

TÜRKİYE'DE NÜKLEER TESİS İŞLETENİN HUKUKİ SORUMLULUĞUNA İLİŞKİN YASAL ÇERÇEVE: 7381 SAYILI NÜKLEER DÜZENLEME KANUNU

THE LEGAL FRAMEWORK FOR THE THIRD PARTY LIABILITY OF
NUCLEAR INSTALLATION OPERATORS IN TÜRKİYE: NUCLEAR
REGULATORY LAW NO. 7381

Ezgi Damla SARUHAN*

Özet: Ülkemizde Nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğuna ilişkin yasal çerçeve, 7381 sayılı Nükleer Düzenleme Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle oluşturulmuştur. Öte yandan, bu sorumluluğa ilişkin uluslararası rejimi önemli ölçüde değiştiren Paris Sözleşmesi'nin 2004 Protokolü, yeterli sayıda imzacıya ulaşmasının ardından uluslararası düzeyde yürürlüğe girmiş ve Türkiye tarafından onaylanmak suretiyle iç hukukumuzda da uygulanmaya başlanmıştır. Nükleer hadiseler sonucunda meydana gelen zararların tazmini, Türk Borçlar Kanunu'nun 71. maddesinde düzenlenen tehlike sorumluluğundan farklı olarak, Paris Sözleşmesi ve 7381 sayılı Kanun kapsamında oluşturulan özel bir sorumluluk rejimi çerçevesinde gerçekleştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Nükleer tesis işleten, hukuki sorumluluk, nükleer madde, nükleer zarar, Paris Sözleşmesi

Abstract: The legal framework concerning the third party liability of nuclear installation operators in Türkiye was established with the enactment of Law No. 7381 on Nuclear Regulation. Additionally, the 2004 Protocol to the Paris Convention—which significantly reformed the international regime governing such liability—entered into force at the international level upon receiving the required number of ratifications and was subsequently incorporated into Turkish domestic law through its ratification by Türkiye. Compensation for damages arising from nuclear incidents will be governed by the special liability regime established under the Paris Convention

* Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, Nükleer Düzenleme Kurumu/Nükleer Düzenleme Uzmanı, edsaruhan@ankara.edu.tr, ORC ID: 0009-0004-7293-6171. Bu çalışmada öne sürülen fikirler tamamıyla yazara aittir. Değerlendirmeler yazarın bağlı bulunduğu Kurum görüşlerini temsil etmemektedir.

and Law No. 7381, rather than the strict liability provisions set forth in Article 71 of the Turkish Code of Obligations.

Keywords: Nuclear installation operator, third party liability, nuclear material, nuclear damage, Paris Convention

GİRİŞ

Nükleer enerjiden elektrik üretimi günümüzde temiz ve sürdürülebilir bir nitelik taşıması nedeniyle nükleer tesisler ülkeler tarafından enerji arzını karşılama noktasında çokça tercih edilmektedir. Bu enerji kaynağından faydalanılabilmesi için bir nükleer tesisin inşa edilmesi- nin yanı sıra nükleer enerjiden elektrik üretiminin mümkün olabilmesi için nükleer tesiste kullanılacak nükleer maddelerin nükleer tesise taşıma faaliyeti de önem arz etmektedir.

Nükleer enerjinin sağladığı faydalar karşısında bu enerjiden faydalanılması sırasında ortaya çıkabilecek bir kazanın muazzam büyü- lükte ve sınır aşan etkileri nükleer enerji alanındaki aktörleri bu etkile- rin ortaya çıkarabileceği zararların telafi edilmesi hususunda iş birliği yapmaya yöneltmiştir. İşte bu ihtiyaca yönelik olarak nükleer enerji alanında hukuki sorumluluğa ilişkin rejimler ortaya çıkmış ve ulusla- rarası sözleşmeler marifetiyle bu rejimlerde yer alan kurallar bağlayı- cı enstrümanlarla düzenlenmiştir. Türkiye’de de 05.03.2022 tarihli ve 7381 sayılı Nükleer Düzenleme Kanunu marifetiyle nükleer enerji ala- nında hukuki sorumluluğa ilişkin düzenlemeler bahse konu rejimler ve uluslararası sözleşmeler ışığında yasal zemine kavuşmuştur.

Bu çalışma kapsamında nükleer enerji alanında hukuki sorumlu- luk rejimi, bu rejimi düzenleyen uluslararası sözleşmeler ve 7381 sayılı Kanun hükümleri esas alınarak incelemeye tabi tutulacaktır. Öte yan- dan, hâlihazırda geniş bir yelpazede incelenen çalışmanın kapsamını sınırlandırmak amacıyla nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğu- nun hüküm ve sonuçlarına bu çalışma nezdinde yer verilmemiştir.¹

¹ Nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğunun hüküm ve sonuçları için bkz. Ezgi Damla Saruhan, *Nükleer Tesis İşletenin Hukuki Sorumluluğu Kapsamında Nükleer Risk Sigortaları*, İstanbul 2024, s. 96 vd.

I. NÜKLEER TESİS İŞLETENİN HUKUKİ SORUMLULUĞUNA İLİŞKİN TÜRKİYE’NİN TARAF OLDUĞU ULUSLARARASI DÜZENLEMELER

Nükleer hadiseler sonrasında ortaya çıkan zararların geri dönülmesi zor ve çok büyük etkilere sebep olması, hadiseler sonucunda meydana gelen zararların geniş alanlara yayılması ve bu nedenle zararların çok geniş kitleleri etkileyebilme kabiliyetleri nedeniyle mağdur sayısının fazla olması, zararın kazadan uzun süre sonra da ortaya çıkabilmesi ve çoğunlukla farklı devletleri etkileyecek şekilde sınır aşan etkilere sebep olması nedeniyle nükleer alanda hukuki sorumluluk rejiminin, bu rejime tabi bütün paydaşlar nezdinde yeknesak bir sistem dâhilinde yürütülmesini zorunlu kılar.² Türkiye de bu sisteme dâhil olmak üzere 1960 tarihli Nükleer Enerji Alanında Üçüncü Şahıslara Karşı Hukuki Sorumluluğa İlişkin Paris Sözleşmesi ve bu Sözleşmeyi değiştiren protokolleri ile 1988 tarihli Paris ve Viyana Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Ortak Protokol’e taraf olmuştur.

A. 1960 Tarihli Nükleer Enerji Alanında Üçüncü Şahıslara Karşı Hukuki Sorumluluğa İlişkin Paris Sözleşmesi

Nükleer Enerji Alanında Üçüncü Şahıslara Karşı Hukuki Sorumluluğa İlişkin Paris Sözleşmesi (Paris Sözleşmesi), nükleer hadiselerden doğan zararların hakkaniyete uygun bir şekilde tazmin edilmesini sağlamak üzere ve bu zararların sınır aşan etkileri nedeniyle bu sorumluluğa ilişkin diğer ülkeler tarafından da uygulanacak kuralları yeknesaklaştırma amacına yönelik olarak Avrupa Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (*The Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD*) tarafından hazırlanarak 1960 yılında imzaya açılmıştır.³

² Necip Kağan Kocaoğlu, “Nükleer Tesis İşletenin Hukuki Sorumluluğu: Karşılaştırmalı ve Uluslararası Özel Hukuk Analizi”, Ankara Barosu Dergisi, 2010, C. 2, s. 72.

³ Paris Sözleşmesi, 1964, 1982 ve 2004 yıllarında üç kez değişikliğe uğramıştır. Türkiye, Paris Sözleşmesi’ni 29.07.1960 tarihinde imzalamış ve onay süreci Sözleşme’nin 08.05.1961 tarihli ve 299 sayılı Nükleer Enerji Sahasında Hukuki Mesuliyete Dair Sözleşmenin Tasdiki Hakkında Kanun (RG: 13.05.1961 – Sayı: 10806) ile uygun bulunmasıyla tamamlanmıştır. Paris Sözleşmesi’ni değiştiren 1964 tarihli Protokol, 01.06.1967 tarihli ve 878 sayılı Kanun (RG: 13.06.1967 – Sayı: 12620) ile, 1982 tarihli Protokol 24.10.1986 tarihli ve 3062 sayılı Kanun (RG: 23.05.1986 – Sayı: 19115) ile onaylanarak ulusal mevzuatımıza dahil edilmiştir. Daha fazla bilgi için bkz. NDK Resmî internet sayfası, <https://www.ndk.gov.tr/uluslararasi-sozlesme-ve-anlasmalar>, (E.T.: 17.05.2025).

26.04.1986 tarihinde Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği’nin Pripyat şehri yakınlarında yer alan Çernobil Nükleer Santralinde gerçekleşen kaza sonrasında Paris Sözleşmesi’nin güncellenmesi ihtiyacı hâsıl olmuş ve 12.02.2004 tarihinde çeşitli ülkeler tarafından imzalanan Protokol ile bu ihtiyaç giderilmeye çalışılmıştır. 2004 Protokolü, 09.12.2021 tarihli ve 4918 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararıyla (RG: 10.12.2021 – Sayı: 31685) onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Paris Sözleşmesi, nükleer enerji alanında hukuki sorumluluğa ilişkin kuralların birleştirilmesini amaçlamış ve taraf devletleri kendi mevzuatı kapsamında gerekli görülen tamamlayıcı düzenlemeleri yapmakta serbest bırakmıştır.⁴ Paris Sözleşmesi bu niteliği itibarıyla bir maddi hukuk sözleşmesi niteliğini haiz olup nükleer enerji alanında hukuki sorumluluğu, maddi milletlerarası özel hukuk kuralları ile düzenlemiş bulunmaktadır.⁵

Paris Sözleşmesi ile getirilen sisteme göre, Sözleşme, her türlü nükleer faaliyetten kaynaklanan zararlar için değil yalnızca Sözleşme’de tahdidi olarak belirtilen faaliyetlerin yürütülmesi sonucunda ortaya çıkan zararlar için uygulama alanı bulacaktır. Paris Sözleşmesi’nin kapsamına girmeyen zararlar için ülkelerin kendi mevzuatı kapsamında genel haksız fiil hükümleri uygulanır. Nükleer tesis dışında nükleer maddelerin taşınması esnasında meydana gelen hadiseler sonucu oluşan zararlar da Paris Sözleşmesi ile oluşturulan sistem içerisine dâhil edilmiş olup bu tür zararların tazmini için de Paris Sözleşmesi hükümleri uygulama alanı bulacaktır. Tesisin kendisi ve tesise tahsis edilmiş mallar ile nükleer maddenin taşındığı nakil taşıtları kural olarak Paris Sözleşmesi kapsamında yer almamaktadır.⁶

B. 1988 Tarihli Paris ve Viyana Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Ortak Protokol

Nükleer sorumluluk hukukuna ilişkin uluslararası alanda Paris Sözleşmesi ve Viyana Sözleşmesi⁷ çatısı altında iki farklı rejimin uy-

⁴ Gülin Güneysu, “Nükleer Reaktörlerin Yol Açtığı Zararlardan Doğan Hukukî Sorumluluk”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1990, C. 41, S. 1, s. 207 – 223, s. 214.

⁵ Güneysu, s. 214.

⁶ Paris Sözleşmesi, m. 3/a–(i).

⁷ Uluslararası alanda, Paris Sözleşmesi’nin imzalanmasıyla birlikte, nükleer sorum-

gulanması çeşitli sorunları da beraberinde getirmiştir. Özellikle nükleer madde taşımacılığından kaynaklanan davalarda iki farklı rejimin uygulanıyor olması kanunlar ihtilafına yol açmakta ve açık denizde meydana gelen nükleer hadiseler için hangi sözleşmenin uygulanacağı hususunda belirsizliğe sebep olmaktadır.⁸ Paris ve Viyana Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Ortak Protokol (Ortak Protokol), bu iki ayrı rejim arasında bir bağlantı kurarak iki sözleşmenin aynı anda uygulanması durumunda ortaya çıkabilecek olası çatışmaların önüne geçme amacına hizmet etmektedir.⁹

Ortak Protokol, Viyana veya Paris Sözleşmelerinden herhangi birinin hariç tutulması nedeniyle uygulanmadığı nükleer hadiseler için uygulama alanı bulacak, nükleer hadise hâlinde hadiseye sebep olan nükleer tesisin bulunduğu ülkenin taraf olduğu sözleşme hükümleri uygulanacaktır. Öte yandan, bir nükleer tesisin dışında ve nükleer madde taşınması esnasında meydana gelen hadiselerde ise uygulanacak sözleşme, nükleer tesis işletenin sorumlu¹⁰ olduğu ve nükleer tesisin yer aldığı ülkenin taraf olduğu sözleşme olacaktır.¹¹

Ortak Protokol, bir nükleer hadisenin meydana gelmesi halinde nükleer tesis işletenin Paris Sözleşmesi uyarınca sorumlu olduğu durumlarda kazanın sınır aşan etkileri nedeniyle işletenin, Paris

luluğa ilişkin olarak ülkeler arasında bilinçsizce yapılan ikili anlaşmalar ve Paris Sözleşmesi'nin imzacılarının yalnızca Batı Avrupa ülkelerinden oluşması nedenleriyle nükleer zararlardan kaynaklanan sorumluluğa ilişkin ulusal mevzuatın bir bütünlük arz etmesini sağlamak üzere küresel bir rejim ihtiyacı ortaya çıkmıştır. IAEA üyesi ülkeler tarafından bu rejimi oluşturmak üzere 1963 yılında düzenlenen uluslararası bir konferansta Viyana Sözleşmesi kabul edilerek imzaya açılmış; 12 Kasım 1977'de yürürlüğe giren Viyana Sözleşmesi, 1986 yılında Çernobil'de gerçekleşen kaza sonrasında ortaya çıkan tazminat miktarlarının artırılması ihtiyacı doğrultusunda 1997 yılında Nükleer Zararlar Hakkında Hukuki Sorumluluğa İlişkin Viyana Sözleşmesini Değiştiren Ek Protokol ile değişikliğe uğramıştır.

⁸ Vladimir Boulanenkov, "Strengthening the International Regime of Liability for Nuclear Damage", OECD/NEA, TAEK, IAEA Seminar on Nuclear Law and Liability, Ankara, 8 - 9 September 1999, s. 2; Mustafa Halit Korkusuz, *Nükleer Santral İşletenin Hukuki Sorumluluğu*, Beta İstanbul 2012, s. 63.

⁹ Stephen Tromans, *Nuclear Law: The Law Applying to Nuclear Installations and Radioactive Substances in its Historic Context*, Second Edition, Bloomsbury Publishing, Oregon 2010, s. 168.

¹⁰ Buradaki sorumluluk Viyana Sözleşmesi m. II/1 - b, c ve Paris Sözleşmesi m. 4/a, b hükümlerine göre tespit edilecektir.

¹¹ Tromans, s. 168; Ortak Protokol, m. III/1 - 2 - 3.

Sözleşmesi’ne taraf ülkelere karşı sorumlu olmasının yanı sıra Paris Sözleşmesi’nin hükümleri uyarınca Viyana Sözleşmesi’ne taraf olan ülkelerde zarar gören kişilere karşı da sorumlu olmasının önünü açmış ve nükleer hadiselerden dolayı üçüncü kişilerin zararlarının tazmini-ne ilişkin imkânların uluslararası boyutta genişlemesini sağlamıştır.¹² Ortak Protokol, esas itibarıyla Paris ve Viyana sözleşmelerinin kurallarını değiştirmeye yönelik hükümler ihtiva etmemekte, yalnızca bu iki sözleşmenin yer bakımından uygulanma alanlarını birleştirmektedir.¹³

Ortak Protokol, IAEA ve NEA tarafından ortaklaşa düzenlenen bir konferansta 21.09.1988’de imzalanmış ve 27.04.1992 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye’de ise Ortak Protokol 28.10.2005 tarihli ve 5422 sayılı Kanun (RG: 19.11.2006 – Sayı: 26351) ile onaylanmıştır. 2025 yılı itibarıyla 34 ülke Ortak Protokol’e taraftır.¹⁴

II. TÜRK HUKUKUNDA NÜKLEER TESİS İŞLETENİN HUKUKİ SORUMLULUĞUNUN YASAL ÇERÇEVESİ

Nükleer enerji ve iyonlaştırıcı radyasyona ilişkin yasal çerçeve 05.03.2022 tarihli ve 7381 sayılı Nükleer Düzenleme Kanunu marifetiyle oluşturulmuştur. 7381 sayılı Kanun’da yer alan nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğuna ilişkin düzenlemelerde Paris Sözleşmesi’nin 2004 Protokolü’yle değiştirilen hâli esas alınmıştır. Böylelikle, Paris Sözleşmesi’nin 2004 Protokolü’nün iç hukukumuzda aktarılmasına yönelik çalışmalar da neticeye ulaşmıştır.

7381 sayılı Kanun’un “Nükleer Zararlara İlişkin Hukuki Sorumluluk” başlıklı 8 maddeden oluşan beşinci bölümünün;

- 12’nci maddesinde nükleer tesis işletenin sorumluluğu,
- 13’üncü maddesinde nükleer tesis işletenin sorumluluk sınırları,
- 14’üncü maddesinde nükleer tesis işletenin sigorta yaptırma veya teminat gösterme zorunluluğu,

¹² Tromans, s. 168; Korkusuz, s. 64.

¹³ Arda İnal, *Nükleer Enerji Alanında Üçüncü Şahıslara Karşı Hukuki Sorumluluğa İlişkin Paris Sözleşmesi’ni Değiştiren 2004 Protokolü’nün Türk Hukukuna Uygulanması*, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Uzmanlık Tezi, Ankara 2017, s. 76.

¹⁴ Protokole taraf ülkelere ilişkin ayrıntılı bilgi için bkz. https://www.iaea.org/sites/default/files/23/09/jp_status.pdf, (E.T.: 31.05.2025).

- 15'inci maddesinde nükleer sigorta havuzu,
- 16'ncı maddesinde nükleer zararların tazmini,
- 17'nci maddesinde nükleer zarar gören kişilerin doğrudan talep veya dava hakkı,
- 18'inci maddesinde Nükleer Zarar Tespit Komisyonu,
- 19'uncu maddesinde ise nükleer zararlara ilişkin rücu hakkı ve zamaşımı

hususları düzenlenmiştir.

TBK m. 71'de yer alan tehlike sorumluluğuna ilişkin genel hükümden ayrı olarak 7381 sayılı Kanun'da özel bir kusursuz sorumluluk rejimi olarak düzenlenen nükleer tesis işletenin sorumluluğuna başvurulması için 7381 sayılı Kanun'un "*İşletenin Sorumluluğu*" başlıklı m. 12 hükmü ele alındığında birtakım özel şartların bir arada bulunması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Buna göre, nükleer tesis işletenin sorumluluğu için öncelikle bir nükleer hadise ortaya çıkmalıdır. Ancak, nükleer zarara sebebiyet vermeyen bir nükleer hadise de yine nükleer tesis işletenin sorumluluğundan bahsedilebilmesi noktasında yeterli olmayacaktır.¹⁵ Bununla birlikte, sorumluluk hukukunun doğası gereği, nükleer hadise ve bu hadise neticesinde ortaya çıkan nükleer zarar arasında uygun illiyet bağının bulunması da şarttır.

A. Nükleer Tesis İşleten

Nükleer tesis işleten tanımının anlaşılabilmesi için öncelikle nükleer tesis kavramının kapsamının tespit edilmesi gerekmektedir. Nükleer tesis kavramı ulusal mevzuatta ve taraf olduğumuz uluslararası sözleşmelerde muhtelif yerlerde tanımlanmış bulunmaktadır. 7381 sayılı Kanun m. 2/1-(I)'de tanımlanmış, bununla birlikte aynı maddenin ikinci fıkrasında, mezkûr Kanun'un nükleer zararlara ilişkin hukuki sorumluluğu düzenleyen beşinci bölümünün uygulanmasında Paris

¹⁵ Örneğin, nükleer tesiste radyoaktivite ihtiva etmeyen bir ekipmanın taşınması sırasında bir kaza meydana gelmesi ve bu ekipmanın zarar görmesi hâlinde, Paris Sözleşmesi'nde nükleer zararlar için zarara sebep olan iyonlaştırıcı radyasyonun nükleer tesis içerisinde yer alan bir radyasyon kaynağından veya bir nükleer tesis-ten gelen, çıkan ya da bir nükleer tesise gönderilen radyoaktif maddelerden kaynaklanması şartı aranması nedeniyle bu kazaya ilişkin zararlar genel hükümler çerçevesinde tazmin edilecektir.

Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımının¹⁶ geçerli olacağı hüküm altına alınmıştır.

Nükleer sorumluluk rejimi bakımından bizim için önem arz eden tanımlardan ilki Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımıdır. Zira, bir olayın bu sözleşme kapsamında bulunup bulunmadığına dair yapılacak olan tespit, esasında olayın bu sözleşmede tanımlanan “*nükleer tesis*”ten kaynaklanıp kaynaklanmadığına dayanmaktadır. Paris Sözleşmesi’ndeki nükleer tesis tanımı ile radyoaktif madde bulunduran diğer binalarla birlikte aynı yerde bulunan ve tek bir işleten tarafından işletilen birden fazla nükleer tesisin tek bir tesis gibi muameleye tabi tutulması sonucu bu tesislerin tek bir tesis çatısı altında sigortalanmasına imkân tanınmış ve mağdurlar için de birden fazla nükleer tesisin bulunduğu bir yerde meydana gelen kaza sonucunda kazanın hangi tesis bünyesinde gerçekleştiğini araştırma zorunluluğu olmaksızın taleplerini sorumlulara yöneltebilme olanağı sağlanmıştır.¹⁷

Paris Sözleşmesi, doğal veya tüketilmiş uranyum üreten, işleyen ya da depolayan tesisleri radyoaktivite seviyesinin ve riskin az olması nedeniyle nükleer tesis tanımının dışında bırakmıştır. Araştırma laboratuvarları gibi az miktarda bölünebilir madde içeren tesisler, uranyum tuzları gibi maddelerin tesadüfen kullanıldığı nükleer endüstriye ait olmayan endüstriyel faaliyetler de Paris Sözleşmesi’nin uygulama alanı bulamayacağı tesislerdir.¹⁸

¹⁶ Paris Sözleşmesi m. 1/a-(ii)’de nükleer tesis (nuclear installation), “herhangi bir ulaşılabilir yerde yer alanlar haricindeki reaktörler; nükleer madde imalat ya da işleme tesisleri; nükleer yakıtın izotoplarını ayırma tesisleri; ısıtılmış nükleer yakıtı yeniden işleme tesisleri; nükleer maddelerin taşınması sırasında gerçekleştirilen depolamalar dışında nükleer madde depolama tesisleri; nükleer maddelerin bertarafı için tesisler; işletimden çıkarma sürecinde olan herhangi bir bu tür reaktör, tesis, fabrika ya da işletme; Örgütün Nükleer Enerji Yönetim Kurulu (bundan böyle “Yönetim Kurulu” olarak anılacaktır) tarafından zaman zaman tespit edilen, içinde nükleer yakıt veya radyoaktif ürünler veya atık bulunduran tüm diğer tesisler anlamında olup; Akit Taraflardan herhangi biri, bir işleticinin, aynı yerde bulunan iki ya da daha fazla sayıdaki nükleer tesisinin, nükleer yakıt ya da radyoaktif ürünlerin ya da atığın tutulduğu söz konusu aynı alandaki tüm diğer müstemilat ile birlikte tek bir nükleer tesis olarak muamele görmesine karar verebilir.” olarak tanımlanmıştır.

¹⁷ Kocaoğlu, s. 83-84; Paris Sözleşmesi Açıklayıcı Metni (Paris Convention Exposé Des Motifs - PCEM), p. 26.

¹⁸ PCEM, p. 18 (f); Patrick Reyners, “General Principles Governing Liability for Nuclear Damage”, OECD/NEA, TAEK, IAEA Seminar on Nuclear Law and Liability Ankara 8 - 9 September 1999, s. 4.

1. Nükleer Tesis İşleten Kavramı

Paris Sözleşmesi'ne göre nükleer hadiseler sonucu ortaya çıkan zararlardan sorumlu olan kişi nükleer tesis işletendir.¹⁹ İşleten kavramı, 7381 sayılı Kanun m. 12/3'te tanımlanmıştır. Mezkûr maddede yer alan tanım, Paris Sözleşmesi'nde yer alan işleten tanımından²⁰ daha geniş bir şekilde kaleme alınmıştır. Paris Sözleşmesi'nde yer alan işleten tanımında, nükleer tesisin işleten sıfatının kazanılması yetkili resmi makamlar tarafından atanmış veya tanınmış olma şartına bağlanmıştır. Bu bağlamda, 7381 sayılı Kanun'da nükleer tesis işleten, Nükleer Düzenleme Kurumu (NDK) veya ülkesindeki makamlar tarafından bir nükleer tesis işletmek üzere yetkilendirilen kişilerin yanı sıra nükleer tesis işletmek için lisans alınmasından önceki dönemde nükleer tesisi kuran kişileri ve lisansın herhangi bir nedenle iptal edilmesi halinde yeni bir işleten belirlenene kadar lisansı iptal edilen tüzel kişileri de kapsayacak şekilde tanımlanmıştır.²¹

2. Nükleer Tesis İşletenin Tespit Edilmesi

7381 sayılı Kanun'da yer alan nükleer tesis işleten tanımının anlaşılabilmesi için mezkûr Kanun'da öngörülen yetkilendirme sisteminden kısaca bahsedilmesi gerekmektedir. 7381 sayılı Kanun m. 4/1 ile 7381 sayılı Kanun kapsamındaki faaliyetlerin²² NDK'ye bildirimde bulunulmaksızın veya NDK'den yetki alınmaksızın yürütülemeyeceği hüküm altına alınmıştır. Aynı maddenin ikinci fıkrası ile nükleer tesis işletmek için lisans alma zorunluluğu getirilmiş, lisans alacak kişiler de Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları veya Türkiye Cumhuriyeti mevzuatına göre kurulmuş tüzel kişilerle sınırlanmıştır.

Nükleer tesislerin işletilmesi için lisans alma zorunluluğunun yanı sıra nükleer tesisler için sahanın hazırlanması, NDK tarafından belirlenen ekipmanın imal edilmesi, tesisin inşa edilmesi, işletmeye alınması, işletmeden çıkarılması, yeniden işletmeye geçilmesi ile tesiste güven-

¹⁹ Paris Sözleşmesi, m. 3.

²⁰ Paris Sözleşmesi, m. 1/a-(vi).

²¹ 7381 sayılı Kanun, m. 12/3.

²² 7381 sayılı Kanun m. 1/1'de mezkûr Kanun'un kapsamı "nükleer enerji ve iyonlaştırıcı radyasyona ilişkin faaliyetler ve bu faaliyetlerle ilgili kişi, tesis, cihaz ve maddeler" olarak belirlenmiştir.

lik ve emniyeti ilgilendiren değişiklik yapılması için de NDK’den izin alınması gerekmektedir.²³ NDK tarafından verilen lisans ve izinlerin başka bir kişiye devredilmesi de 7381 sayılı Kanun m. 4/6 ile yasaklanmıştır.

7381 sayılı Kanun’un açık lafzı karşısında NDK’den nükleer tesis işletmek üzere lisans alan kişilerin nükleer tesis işleten olarak kabul edilecekleri hususunda herhangi bir tereddüt bulunmamaktadır. Bununla birlikte, 7381 sayılı Kanun ve Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımı birbirinden farklılık arz etmektedir. 7381 sayılı Kanun’da nükleer tesis “*nükleer madde çıkarmak, üretmek, işlemek, kullanmak, bulundurmak, yeniden işlemek veya depolamak amacıyla kurulmakta olan veya işletilen tesis*” olarak tanımlanırken Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımı çok daha geniş bir kümeyi kapsamaktadır. 7381 sayılı Kanun m. 2/2’de mezkûr Kanun’un nükleer zararlara ilişkin hukuki sorumluluğu düzenleyen beşinci bölümünün uygulanmasında Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımının geçerli olacağı hüküm altına alındığı göz önünde bulundurulduğunda nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğunun tespitinde Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımının esas alınması gerekir. Bu bağlamda, Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımına göre;

- Nükleer reaktörler,
- Nükleer madde üretme veya işletme tesisleri,
- Nükleer madde depolama tesisleri,
- Nükleer madde bertaraf tesisleri,
- İşletmeden çıkarma sürecinde olan herhangi bir nükleer reaktör, tesis, fabrika ya da işletme,
- Yönetici Komite tarafından tespit edilen içinde nükleer yakıt veya radyoaktif ürünler veya atık bulunduran tüm tesisler,

nükleer tesis kavramının kapsamında yer almaktadır.

Paris Sözleşmesi ve 7381 sayılı Kanun’da yer alan nükleer tesis tanımları; Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer madde (nuclear substances)²⁴ tanımının kapsamında radyoaktif atıkların da yer alması

²³ 7381 sayılı Kanun, m. 4/3.

²⁴ Nükleer maddeler, yukarıda da bahsedildiği üzere meydana gelen bir olayda

nükleer sorumluluk rejiminin uygulanabilmesi için “nükleer tesis” kavramının yanı sıra aranan bir diğer unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Nükleer maddeler (nuclear substances), Paris Sözleşmesi m. 1/a-(v) ile “nükleer yakıtlar, radyoaktif ürünler ve radyoaktif atıklar”ı kapsayacak şekilde tanımlanmıştır. Paris Sözleşmesi uyarınca doğal uranyum ile tüketilmiş uranyum (depleted uranium) nükleer madde kapsamında değerlendirilmemektedir. Nükleer madde tanımını oluşturan nükleer yakıt ile radyoaktif ürünler ve radyoaktif atıklar kavramları da Paris Sözleşmesi ile tanımlanmıştır. Buna göre, nükleer yakıt “metal, alaşım veya kimyasal bileşim halinde uranyum (doğal uranyum dâhil), metal alaşım veya kimyasal bileşim halinde plütonyum ve Yönetici Komitenin zaman zaman kararlaştıracığı benzeri diğer bölünebilir maddeler” radyoaktif ürünler veya atık ise “nükleer yakıtın üretilmesi veya kullanılması esnasında üretilmiş veya radyasyona maruz bırakılarak radyoaktif hale getirilmiş herhangi bir radyoaktif madde” anlamındadır [Paris Sözleşmesi, 1/a - (iii), (iv)]. Ancak bazı ürünler, bunlardan kaynaklanan risklerin küçük olması ve genellikle endüstriyel sigortaların kapsamı dâhilinde güvence altına alınması nedeniyle radyoaktif ürünler veya atık tanımının dışında bırakılmıştır (PCEM, p. 20). Paris Sözleşmesi m. 1/a-(iv) uyarınca nükleer yakıtlar ile “üretimin endüstriyel, ticari, tarımsal, tıbbi, bilimsel ya da eğitim maksatlarıyla kullanılabilecek şekilde nihai aşamasında gelmiş bir nükleer tesis dışındaki radyoizotoplar” radyoaktif ürün veya atık kapsamında yer almamaktadır [Aydoğdu, nükleer yakıtların Paris Sözleşmesi kapsamında olmadığı değerlendirmesini yapmıştır (bkz. Murat Aydoğdu, Sivil Amaçlı Nükleer Santral İşletenin ve Nükleer Madde Taşıyanın Hukuki Sorumluluğu, Adalet, Ankara 2009, s. 213). Ancak Paris Sözleşmesi m. 1/a - (iv)’de nükleer yakıtların radyoaktif ürün veya atık tanımı kapsamında yer almadığı düzenlenmiş, buna karşılık nükleer madde tanımında nükleer yakıtlar açıkça zikredilmiştir. Paris Sözleşmesinin uygulanması, nükleer maddelerin taşınması sırasında veya bir nükleer santralde meydana gelen bir kaza sonrası söz konusu olacağından nükleer yakıtların Paris Sözleşmesi kapsamına girmedikleri görüşüne katılmamaktayız]. Nükleer yakıtlar her ne kadar radyoaktif ürün veya atık tanımı kapsamının dışında düzenlenmekteyse de nükleer madde tanımında açıkça zikredilmeleri nedeniyle bunların Paris Sözleşmesi’nin kapsamında yer aldığı görülmektedir. Paris Sözleşmesi’nin kapsamı dışında kalan bir başka husus da düşük risk grubuna giren maddeler olarak adlandırılan maddelerdir. Paris Sözleşmesi m. 1/b ile Yönetici Komite’ye (Steering Committee), gerekli görülmesi halinde söz konusu risklerin boyutunun küçüklüğünün gerektirdiği durumlarda bazı nükleer tesisleri, nükleer yakıtları veya nükleer maddeleri Paris Sözleşmesi’nin kapsamı dışında bırakma yönünde karar alma yetkisi tanınmıştır. Bahsi geçen bu yetkiye dayanılarak Yönetici Komite tarafından 18 - 19 Ekim 2007 tarihinde Paris’te gerçekleştirilen toplantıda, düşük risk grubuna giren maddelerin Paris Sözleşmesi’nin kapsamından çıkarılabileceği yönünde karar alınmıştır (Ancak bu karar, Yönetici Komite’nin 3 - 4 Kasım 2016 tarihli toplantısında alınan “Decision in the Exclusion of Small Quantities of Nuclear Substances outside a Nuclear Installation from the Application of the Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy” başlıklı karar ile mülga edilmiştir. Karar metni için bkz. https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_20242/decision-on-the-exclusion-of-small-quantities-of-nuclear-substances-outside-a-nuclear-installation-from-

nedeniyle²⁵, Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımına rad-

the-application-of-the-convention-on-third-party-liability-in-the-field-of-nuclear-energy-ne/ ne-2016-8/final, (E.T.: 20.06.2025). Bahsi geçen Bakanlar Kurulu Kararı ise halen yürürlüktedir.). Türkiye’de ise 04.04.2008 tarihli ve 2008/13515 sayılı Düşük Risk Grubuna Giren Nükleer Maddelerin Nükleer Enerji Alanında Üçüncü Kişi Sorumluluğuna İlişkin 29.07.1960 Tarihli ve Paris Sözleşmesi’nin Uygulama Alanı Dışına Çıkarılması Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı ile düşük risk grubuna giren nükleer maddeler Paris Sözleşmesi’nin kapsamından çıkarılmıştır (Bakanlar Kurulu Kararı 11.05.2008 tarihli ve 26873 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. (bkz. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/05/20080511-1.htm>, (E.T.: 20.06.2025).

- ²⁵ 7381 sayılı Kanun m. 2/2’ye göre, Kanun’un nükleer zararlara ilişkin hukuki sorumluluk başlıklı beşinci bölümünün uygulanmasında Paris Sözleşmesi’nde yer almakla birlikte mezkûr Kanun’da yer almayan tanımlar ile nükleer madde ve nükleer tesis ifadeleri için Paris Sözleşmesi’nde yer alan tanımların geçerli olacağı hüküm altına alınmıştır. Paris Sözleşmesi’nde yer alan “nükleer madde” tanımı “radyoaktif ürün ve atıklar”ı da ihtiva etmekte, dolayısıyla nükleer maddenin tanımlanabilmesi için radyoaktif ürün ve atıkların da tanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte, radyoaktif atık tanımı 7381 sayılı Kanun ile tanımlanmış kavramlar arasında yer almaktadır. Bu durumda, Paris Sözleşmesi’nde yer alan “nükleer madde” tanımının ihtiva ettiği radyoaktif atık kavramının hangi radyoaktif atık mefhumuna işaret ettiği hususunda tereddüt oluşmaktadır. Zira Paris Sözleşmesi ve 7381 sayılı Kanun’da yer alan radyoaktif atık tanımları birbirinden farklıdır. Paris Sözleşmesi’nde yer alan radyoaktif ürün ve atık tanımı nükleer yakıt üretme veya kullanma sürecinin yan ürünü olarak üretilen veya radyoaktif hale getirilen herhangi bir radyoaktif materyali ifade etmekten; 7381 sayılı Kanun’da yer alan radyoaktif atık tanımı bir daha kullanılmamasına karar verilen ve NDK tarafından belirlenen serbestleştirme ve salım sınırlarının üzerinde radyoaktiviteye sahip radyoaktif maddeleri ve radyoaktif madde bulaşmış ya da radyoaktif olmuş her türlü malzemeyi ifade etmekte dolayısıyla Paris Sözleşmesi’nde yer alan kümeden daha geniş bir kümeyi kapsamaktadır. Nükleer tesis işletenin sorumluluğunun tespit edilmesinde hangi tanımın kullanılacağı büyük bir önem arz etmektedir. 7381 sayılı Kanun’un hükümlerine bakıldığında, nükleer zararlara ilişkin hukuki sorumluluk hükümlerinin özellik arz etmesi nedeniyle ayrı bir bölüm altında düzenlendiği, bu kuralların Paris Sözleşmesi hükümleriyle paralel olacak şekilde inşa edildiği, aynı zamanda nükleer madde ve nükleer tesis gibi kavramlar için Paris Sözleşmesi’nde yer alan tanımların kullanılmasının hüküm altına alındığı görülmektedir. Tüm bu hususlar, bahse konu bölümün uygulanmasında ayrı bir ihtimam gösterilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kanun koyucu, 7381 sayılı Kanun m. 2/2 ile nükleer zararlara ilişkin hukuki sorumluluk hükümleri kapsamında Paris Sözleşmesi’nde yer alan tanımları üstün tutmuştur. Kanun koyucunun buradaki amacı, Paris Sözleşmesi’yle paralel olarak ihdas edilen beşinci bölüm hükümlerinin Paris Sözleşmesi’yle tam olarak uyumlu olmasını sağlamaktır. Kanun koyucunun bu amacı göz önünde bulundurulduğunda, Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer madde tanımının içerisindeki radyoaktif ürün ve atık ifadesinin anlamının tespit edilmesinde de yine Paris Sözleşmesi’nde yer alan radyoaktif ürün ve atık tanımının esas alınması gerektiği kanaatindeyiz.

yoaktif atık tesislerinin de dâhil olması noktasında birbirinden ayrılmaktadır. Zira, radyoaktif atık tesisleri 7381 sayılı Kanun kapsamında nükleer tesis tanımının dışında ayrı bir mefhum olarak tanımlanmış²⁶ ve NDK tarafından verilecek yetki bağlamında da farklı muameleye tabi tutulmuştur.

Paris Sözleşmesi'nde radyoaktif atık tesisleri ayrıca tanımlanmamıştır. Ancak nükleer tesis tanımının içerisinde yer alan "*nükleer maddelerin depo edildiği ve bertaraf edildiği*" tesisler, 7381 sayılı Kanun kapsamında radyoaktif atık tesislerine de işaret etmektedir. Sonuç olarak, NDK'den radyoaktif atık tesisi işletmek üzere lisans alan kişilerin de tesisin nükleer madde ihtiva etmesi halinde nükleer tesis işleten olarak kabul edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.²⁷

7381 sayılı Kanun'da nükleer tesis işleten yalnızca NDK'den nükleer tesis veya radyoaktif atık tesisi işletmek üzere lisans almış kişilerle sınırlı olarak tanımlanmamıştır. 7381 sayılı Kanun m. 12/3'te yer alan nükleer tesis işleten tanımının kapsamında bulunan "*nükleer tesis işletmek için lisans alınmasından önceki dönemde nükleer tesisi kuran kişiler*"in kimlere işaret ettiğinin de tespit edilmesi gerekmektedir. Yukarıda nükleer tesislere ilişkin olarak NDK'den alınması gereken yetki kalemleri ele alınmıştı. Nükleer tesislere ilişkin faaliyetlerin yetkilendirilmesine ilişkin usul ve esaslar 17.03.2023 tarihli ve 32135 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği marifetiyle düzenlenmiştir.²⁸ Nükleer tesislerin işletilmesi için lisans alınması gerekmekte, işletme lisansı aşamasından önce ise nükleer tesisler için saha hazırlanması, NDK tarafından belirlenen

²⁶ 7381 sayılı Kanun m. 2/1-(ş)'de radyoaktif atık tesisleri, m. 2/1- (s)'de radyoaktif atıklar tanımlanmıştır.

²⁷ *Antalya*'ya göre "Nükleer tesisten anlaşılması gereken nükleer santraldir." (bkz. O. Gökhan Antalya, *Borçlar Hukuku Genel Hükümler* Cilt V/1, 2, Seçkin, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara 2019., s. 545 N. 2306). Antalya'nın bu görüşüne, nükleer santral tanımının Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği, m. 4/1-(k)'ye göre yalnızca "nükleer enerjiden ısı ve/veya elektrik üretmek amacıyla tasarlanan ve kullanılan bir veya birden fazla ünite içerebilen tesis"lere işaret etmesi, buna karşılık yukarıda yaptığımız açıklamalar ışığında, elektrik üretimi için kurulan nükleer santraller dışında nükleer yakıtların bertaraf veya depo edildiği radyoaktif atık tesislerinin de Paris Sözleşmesi'nin kapsamında yer alması nedeniyle katılmamaktayız.

²⁸ 17.03.2023 tarihli ve 32135 sayılı Resmî Gazete.

ekipmanın imal edilmesi, tesisin inşa edilmesi, işletmeye alınması, işletmeden çıkarılması, yeniden işletmeye geçilmesi içinse ayrı bir izin sürecinin yürütülmesi söz konusu olmaktadır. Bu yetki kalemlerinden sahanın hazırlanması, NDK tarafından belirlenen ekipmanın imal edilmesi, tesisin inşa edilmesi ve işletmeye alma süreçleri işletme lisansı alınmadan önceki döneme tekabül etmektedir.²⁹ Nükleer tesis işletmek için lisans alınmasından önceki dönemde nükleer tesisi kuran kişiler NDK’dan sahanın hazırlanması, NDK tarafından belirlenen ekipmanın imal edilmesi, tesisin inşa edilmesi ve işletmeye alma için izin alan kişilerin tamamını kapsamaktadır.

Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımının kapsamına nükleer madde ihtiva eden radyoaktif atık tesisleri de dâhildir. Radyoaktif atık tesislerinin işletilmesi için NDK’dan lisans alınması gerekmektedir. Nükleer madde ihtiva eden radyoaktif atık tesislerinin işletenlerinin Paris Sözleşmesi ve 7381 sayılı Kanun kapsamında “işleten” olarak nitelendirileceği açıktır. Bununla beraber, “nükleer tesis işletmek için lisans alınmasından önceki dönemde nükleer tesisi kuran kişiler”in radyoaktif atık tesisleri için de kimlere işaret ettiğinin tespit edilmesi gerekmektedir. Radyoaktif atık tesisleri için radyoaktif atık tesisinin inşa edilmesi, işletmeye alınması, işletmeden çıkarılması, kapatılması ile tesiste güvenlik ve emniyeti ilgilendiren değişiklik yapılması faaliyetleri için NDK’dan izin alınması gerekmektedir.³⁰ Radyoaktif atık tesislerine ilişkin yetkilendirmeler 07.07.2022 tarihli ve 31889 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Radyoaktif Atık Tesislerine İlişkin Yetkilendirmeler ve Güvenlik İlkeleri Yönetmeliği marifetiyle düzenlenmiştir. Radyoaktif Atık Tesislerine İlişkin Yetkilendirmeler ve Güvenlik İlkeleri Yönetmeliği’nin sistematığının incelendiğinde, radyoaktif atık tesislerinin inşa edilmesi ve işletmeye alınması aşamalarının lisans alınmadan önceki döneme tekabül ettiği ve NDK’dan nükleer madde ihtiva eden radyoaktif atık tesisinin inşa edilmesi veya işletmeye alınmasına yönelik olarak izin alan kişiler de nükleer tesis işleten olarak değerlendirileceği anlaşılmaktadır.

²⁹ Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği m. 5/1’de nükleer tesislere ilişkin NDK’nin yetkilendirmesine tabi faaliyetler sayılmıştır. Aynı maddenin dördüncü fıkrasında saha hazırlama, inşaat ve işletmeye alma izinlerinin işletme lisansı verilene kadar geçerli olacağı hüküm altına alınmıştır. Fıkranın açık lafzından bahse konu izinlerin işletme lisansından önceki döneme tekabül ettiği anlaşılmaktadır.

³⁰ 7381 sayılı Kanun, m. 4/3-(c).

Nükleer tesisi işletmek için NDK tarafından verilen lisansın 7381 sayılı Kanun m. 25 uyarınca iptal edilmesi halinde lisansı iptal edilen tüzel kişiler yeni bir işleten belirlenene kadar olan dönemde yine nükleer tesis işleten olarak kabul edilecektir. Zira, nükleer tesislerin kapatılması teknik özellikleri gereği içerisindeki nükleer yakıtın tek seferde soğutulamaması nedeniyle birkaç yıl öncesinden kapatma için ön hazırlık yapılmasını gerektirmekte dolayısıyla lisansın iptal edilmesiyle eş zamanlı olarak kapatılamamaktadır.³¹ Her ne kadar işletenin lisansı herhangi bir nedenle iptal edilmiş olsa da nükleer hadiseye sebep olabilecek nükleer maddeler tesiste kalmaya devam etmektedir. Bu nedenle lisans iptal edilmiş olsa bile nükleer hadise riski halen devam etmektedir. Böyle bir durumda gerçekleşebilecek bir kaza hâlinde sorumlu işletenin bulunamaması ihtimalini bertaraf etmek üzere 7381 sayılı Kanun m. 12/3 ile bu lisans iptali ve yeni bir işletene lisans verilmesi arasında geçen süreçte gerçekleşecek nükleer hadiselerden de lisansı iptal edilen nükleer tesis işleten sorumlu tutulmuştur.

Nükleer tesis işletenin sorumluluğunun ortaya çıkması için nükleer tesisin işletme hâlinde olup olmaması bir önem taşımamaktadır. Nitekim Paris Sözleşmesi'nde yer alan nükleer tesis tanımında işletmeden çıkarma aşamasında olan nükleer tesisler de Sözleşme'nin kapsamına dâhil edilmiştir.

Paris Sözleşmesi m. 5 uyarınca, nükleer zarara ilişkin olarak birden fazla nükleer tesis işletenin sorumluluğunun ortaya çıkması halinde, bu nükleer tesis işletenlerin sorumluluğu müşterek ve müteselsil sorumluluktur. Bu kapsamda, nükleer zarar gören kişiler nükleer zararlara ilişkin taleplerini nükleer hadiseye sebep olan tüm nükleer tesis işletenlere kendi sorumluluklarının toplam tutarına kadar toplu bir şekilde³² yöneltebilecekleri gibi tüm sorumlu işletenlerin toplam sorumluluk tutarına kadar bir veya daha fazla sorumlu işletene kar-

³¹ IAEA, *Safe Enclosure of Shutdown Nuclear Installations*, Technical Reports Series No. 375, IAEA, Vienna 1995, s. 24.

³² Bu kural, aynı taşıma aracında taşınan nükleer maddelerle ilgili bir nükleer olay veya bu maddelerin taşıma sırasında aynı nükleer tesis içinde yanlışlıkla depolandığı bir nükleer olay için geçerli değildir. Bu tür durumlarda, tüm sorumlu işletmecilerin sorumluluk miktarlarını birleştirmek yerine, toplam sorumluluk miktarı, bu işletmecilerden herhangi birine uygulanabilen en yüksek sorumluluk miktarı ile sınırlıdır (PCEM, p. 33/b).

şı ayrı ayrı yöneltebilirler.³³ Bununla birlikte, nükleer zarar görenlerin tazminat taleplerini ortak veya ayrı ayrı yöneltmelerine bakılmaksızın, hiçbir durumda sorumlu nükleer tesis işleten Paris Sözleşmesi’nde ve 7381 sayılı Kanun’da belirlenen azami sorumluluk tutarından fazlasını ödemek zorunda değildir.³⁴

B. Nükleer Hadise

Nükleer hadise, Paris Sözleşmesi m. 1/a-(i)’de “nükleer zarara neden olan, aynı menşeli bir hadise ya da hadiseler dizisidir.” şeklinde tanımlanmıştır. Paris Sözleşmesi’nde yer alan tanımın açık lafzından da anlaşılacağı üzere nükleer tesiste meydana gelen her olay veya kaza nükleer hadise olarak nitelendirilmemektedir. Bir olayın veya kazanın nükleer hadise olması için bu olay veya kazanın neticesinde bir nükleer zarar meydana gelmelidir. Örneğin, nükleer tesisin inşa edilmesi sırasında inşaatta çalışan bir işçinin düşerek hayatını kaybetmesi durumu bir nükleer hadise olarak değerlendirilmez. Zira, olayın veya kazanın nükleer tesis içindeki herhangi bir radyasyon kaynağından, bir nükleer tesisten gelen, çıkan veya nükleer tesise gönderilen nükleer yakıttan veya radyoaktif ürünlerden veya nükleer maddelerin içindeki ya da bu maddelere ait atıklarından yayılması neticesinde iyonlaştırıcı radyasyonun ortaya çıkmaması sebebiyle nükleer zarardan bahsedilememektedir.

Aynı kaynaktan meydana gelen bir dizi olayın nükleer zarara neden olması durumu da nükleer hadise kavramının kapsamında yer almaktadır. Bir dizi, belirli bir süre içinde meydana gelen olaylar olarak anlaşılmaktadır. Bu nedenle, örneğin, belirli bir süre boyunca yayılan ve nükleer zarara neden olan kontrolsüz bir radyasyon salınımı, radyoaktivite emisyonunda bir kesinti olsa bile, kökeni tek bir olaydan kaynaklanıyorsa, nükleer hadise olarak kabul edilir.³⁵

Paris Sözleşmesi m. 3/b uyarınca, nükleer hadise ve nükleer hadise dışında bir olayın birleşimi neticesinde meydana gelen nükleer zararlarda, zararın nükleer hadisenin sebep olduğu kısmının makul olarak ayırt edilememesi hâlinde zararın tamamının nükleer hadiseden kaynaklandığı kabul edilecektir. Nükleer zararın, nükleer hadise-

³³ PCEM, p. 33/a.

³⁴ Paris Sözleşmesi, m. 5/d.

³⁵ PCEM, p. 15.

nin yanı sıra Paris Sözleşmesi'nin kapsamında yer almayan bir iyonlaştırıcı radyasyon kaynağının salımının birleşiminden ortaya çıkması hâlinde, Paris Sözleşmesi hükümleri iyonlaştırıcı radyasyon salımına sebep olan kişinin sorumluluğunu azaltıcı veya ortadan kaldırıcı bir etki göstermez. Bir başka ifadeyle, burada nükleer tesis işletenin münhasır sorumluluğunun yanı sıra iyonlaştırıcı radyasyon salımına neden olan kişinin de ayrıca genel sorumluluk hükümleri kapsamında sorumluluğu söz konusu olacaktır.

Nükleer hadisenin, yalnızca ani bir şekilde gerçekleşen bir patlama şeklinde ortaya çıkması zaruri değildir. Nükleer tesisten, halkın mevzuatta izin verilen sınırların üzerinde³⁶ radyasyona maruz kalmasına neden olacak şekilde zaman içerisinde radyoaktif maddelerin salınması da nükleer hadise kavramının kapsamında değerlendirilmektedir.³⁷

Nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğu, özel bir tür tehlike sorumluluğu olarak kurgulanmıştır. Tehlike sorumluluğunun söz konusu olabilmesi için karakteristik rizikonun ortaya çıkması yani bir olayın ve bu olay sonucunda bir zararın meydana gelmesi gereklidir.³⁸ Bu durumda, nükleer tesis işletenin sorumluluğunun ortaya çıkabilmesi için nükleer zarara sebebiyet veren bir nükleer hadisenin gerçekleşmesi gerekmektedir.³⁹ Nükleer hadisenin bu noktada, nükleer tesis işletenin sorumluluğunun tipik tehlikesi olarak nitelendirileceği kanaatindeyiz.

C. Nükleer Zarar

"Nükleer zarar" kavramının tanımına 7381 sayılı Kanun'da yer verilmemesi nedeniyle nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğu kapsamında Paris Sözleşmesi'nde yer alan nükleer zarar kavramı geçerli olduğundan bu kısımda Paris Sözleşmesi'nde yer alan nükleer zarar tanımı ele alınmıştır.

³⁶ Halk için doz sınırları, 29.05.2018 tarihli ve 30435 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Nükleer Tesislerde Radyasyondan Korunma Yönetmeliği m. 9'da belirlenmiştir.

³⁷ O. Gökhan Antalya, *Borçlar Hukuku Genel Hükümler* Cilt V/1, 2, Seçkin, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara 2019, s. 548 N. 2322; Ayça Zorluoğlu Yılmaz, *Tehlike Sorumluluğunda Bedensel Zararlar ve Tazminat*, Yetkin, Ankara 2020/01, s. 139.

³⁸ Aydoğdu, s. 221.

³⁹ Paris Sözleşmesi, m. 3.

Paris Sözleşmesi’nde nükleer zarar kavramının tanımı oldukça detaylı bir şekilde yapılmıştır.⁴⁰ Tanımda ilk olarak zarar kalemlerine yer verilmiş, zarar kalemleri sayıldıktan sonra ise bu zarar kalemlerinin menşeinin arz etmesi gereken özelliklere yer verilmiştir. Madde metninde sayılan zarar kalemlerinin nükleer zarar olarak nitelendirilebilmesi için bu zarara sebep olan iyonlaştırıcı radyasyonun nükleer tesis içerisinde yer alan bir radyasyon kaynağından veya bir nükleer tesisten gelen, çıkan ya da bir nükleer tesise gönderilen radyoaktif maddelerden kaynaklanması şartı aranmaktadır. Dolayısıyla, nükleer zarar ve nükleer tesis kavramları arasında sıkı bir bağlantı bulunmaktadır. Zira bir nükleer tesisten menşeinin almayan radyoaktif maddelerden kaynaklanan zararlar nükleer zarar olarak nitelendirilemeyeceği için bu durumda oluşan zararlar hakkında 7381 sayılı Kanun ve Paris Sözleşmesi hükümleri uygulama alanı bulamayacaktır. Örneğin nükleer tesis dışında bir yerde radyasyon uygulaması yürütölmekteyken veya bir radyasyon tesisinde yürütölen bir faaliyet sebebiyle meydana gelen bir kaza sonrasında ortaya çıkan zarar, ortada bir nükleer tesis olmaması nedeniyle nükleer zarar olarak nitelendirilemeyeceğinden burada oluşan zararın tazmininde Paris Sözleşmesi ve 7381 sayılı Kanun hükümleri değil TBK’de yer alan tehlike sorumluluğuna ilişkin hükümler uygulama alanı bulacaktır.

Paris Sözleşmesi’ne göre nükleer tesis içerisinde yer alan bir radyasyon kaynağı veya bir nükleer tesisten gelen, çıkan ya da bir nükleer tesise gönderilen radyoaktif maddelerden kaynaklanan can kaybı, kişisel yaralanmalar, malvarlığının zarar görmesi ya da kaybı durumları nükleer zarar tanımının kapsamında yer almaktadır. Bununla birlikte, can kaybı, kişisel yaralanma veya malvarlığının zarar görmesi sonucunda zarar gören kişide bir ekonomik zararın meydana gelmesi ve bu zararın can kaybı, kişisel yaralanma veya malvarlığı zararları kapsamında tazmin edilememesi halinde bu ekonomik zararlar da nükleer zarar kapsamında Paris Sözleşmesi hükümlerince tazmin edilebilecektir. Bu duruma örnek olarak nükleer hadise sebebiyle fabrika binası zarar gören bir işletme sahibinin üretimin durması nedeniyle yoksun kaldığı zarar gösterilebilir.⁴¹

⁴⁰ Paris Sözleşmesi, m. 1/a - (vii).

⁴¹ PCEM, p. 58.

Önemli ölçüde zarar gören çevrenin eski hale getirilmesi için gerçekten alınan veya alınacak ikame tedbirlere⁴² ilişkin masraflar da malvarlığı zararları kapsamında tazmin edilmedikleri durumlarda nükleer zarar kavramının kapsamı dâhilindedir. Çevrenin önemli ölçüde zarar görüp görmediğinin takdiri ise yetkili mahkemeye aittir.⁴³

Nükleer zarar kavramı kapsamında tazmin edilebilecek bir diğer husus ise, malvarlığı zararları kapsamında tazmin edilmemiş olması şartıyla, önemli ölçüde zarar gören çevreden faydalanılamaması nedeniyle oluşan doğrudan bir ekonomik çıkardan kaynaklanan zararlardır. Örneğin bir nükleer hadise sonucunda oluşan radyoaktif kontaminasyon nedeniyle kirlenen denizlerde balıkçılık yapan bir kişinin balıklarını satamaması durumunda yoksun kalacağı kâr Paris Sözleşmesi hükümlerine göre tazmin edilebilecektir.⁴⁴ Madde metnindeki *“doğrudan bir ekonomik çıkar”* ifadesi ile nükleer hadise ile nükleer zarar arasındaki illiyet bağının sınırları çizilmeye çalışılmış, nükleer zarar nedeniyle illiyet bağı zayıf durumlar için ödenecek tazminatın önüne geçilmesi hedeflenmiştir. Yukarıdaki örnek üzerinde açıklamak gerekirse, balıkçının gelir kaybı tazmin edilecekken balıkçının tedarikçilerinin balıkçının işini kaybetmesi ve dolayısıyla kendilerinden ürün satın almaması nedeniyle oluşan zararları nükleer hadise ile aralarındaki illiyet bağının zayıf olması sebebiyle tazmin edilemeyecektir.⁴⁵

Önleyici tedbirlerin maliyetleri ve bu tedbirlerden kaynaklanan diğer kayıp ve zararlar da nükleer zarar tanımının içerisinde yer almaktadır. Önleyici tedbirler yine Paris Sözleşmesi m. 1/a- (ix)’da *“bir nükleer hadisenin meydana gelmesinin ardından veya ciddi ve yakın bir nükleer zarar tehdidi oluşturan bir hadisenin meydana gelmesinin ardından, ... nükleer zararları önlemek ya da en aza indirmek amacıyla herhangi bir kişi tarafından alınan tüm makul tedbirler ...”* şeklinde tanımlanmıştır. Önleyici tedbirler,

⁴² İkame tedbirler ifadesi Paris Sözleşmesi m. 1/a-(viii)’de *“Tedbirlerin alındığı Devletteki yetkili makamlarca onaylanmış olan, ve çevrenin tahrip edilmiş ya da hasar görmüş olan öğelerinin ikamesini ya da onarılmasını, ya da, uygun olan yerlerde, bu öğelerin eşitlerinin yeniden çevreye kazandırılmasını amaçlayan tüm makul tedbirler ...”* şeklinde tanımlanmıştır. Bent hükmünde ikame tedbirleri almaya yetkili kişileri belirlenmesi hususunda nükleer zararın meydana geldiği yerdeki mevzuatın uygulanacağı hüküm altına alınmıştır.

⁴³ PCEM, p. 59 (a).

⁴⁴ PCEM, p. 60 (a).

⁴⁵ PCEM, p. 60 (b).

nükleer hadise sonrasında genellikle kamu otoriteleri tarafından alınır ve iyot tableti alınmasından hadisenin meydana geldiği yerin tahliyesine kadar geniş bir yelpazede ortaya çıkabilir.⁴⁶ Bununla birlikte, önleyici tedbirlerin Paris Sözleşmesi kapsamında tazmin edilebilmesi için bunların *makul tedbirler*⁴⁷ olarak nitelendirilmesi gerekir. Nükleer hadise sonrasında, önleyici tedbirlerin alındığı ülke hukukunda bu tedbirlerin alınması için bahse konu ülke kurumlarından alınacak bir onaya ihtiyaç varsa, bu onay olmaksızın alınan önleyici tedbirlerin Paris Sözleşmesi kapsamında tazmin edilmesi mümkün değildir.⁴⁸

Kural olarak nükleer zarar türleri arasında tazmin edilmeleri bakımından herhangi bir öncelik ilişkisi bulunmamaktadır. 7381 sayılı Kanun'da da nükleer zararların nükleer tesis işletenin sorumluluk sınırını aştığı durumlar hariç olmak üzere nükleer zarar kalemleri arasında herhangi bir önceliklendirme yapılmamıştır. Bununla birlikte, uygulamada Hollanda, İspanya, Polonya gibi bazı ülkelerde ulusal mevzuat ile nükleer zararların tazmini hususunda birtakım öncelik kuralları getirilmiştir.⁴⁹

D. Nükleer Hadise ve Nükleer Zarar Arasındaki İlliyet Bağı

Sorumluluğun tespitinde kusursuz sorumluluk hallerinde illiyet bağı ayrı bir önem arz etmektedir, zira burada sorumluluk kusurdan ziyade belirli bir olay veya tehlike neticesinde ortaya çıkan zarar ile bu olay veya tehlike arasındaki illiyet bağının üzerinde temellendirilmektedir.⁵⁰ Nükleer zararın varlığının ispat yükünün nükleer zarar görende olması nedeniyle ve kimi nükleer zararların ispatında yaşanan güçlükleri bertaraf etmek üzere nükleer zarar görenler için nükleer zarar ile nükleer hadise arasındaki illiyet bağının ispatı noktasında birtakım kolaylıklar sağlanması gerektiği savunulmaktadır

⁴⁶ PCEM, p. 62 (b).

⁴⁷ Makul tedbirler ifadesi Paris Sözleşmesi m. 1/a- (x)'da tanımlanmıştır.

⁴⁸ PCEM, p. 62/b.

⁴⁹ Nükleer zararların tazminine ilişkin öncelik kurallarına dair ayrıntılı bilgi için bkz. https://www.oecd-nea.org/upload/docs/application/pdf/2024-10/priority_rules_2024-10_clean.pdf, (E.T.: 02.05.2025).

⁵⁰ Fikret Eren, *Sorumluluk Hukuku Açısından Uygun İlliyet Bağı Teorisi*, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, No. 361, Sevinç Matbaası, Ankara 1975, (Kısaltılmışı: Eren, İlliyet), s. 2; Zorluoğlu Yılmaz, s. 62; Nuri Erişgin, "Tehlike Bağı", AÜHFD, C. XLIX, S. 1 - 4, 2000, s. 137 - 154, s. 138.

Nükleer tesis işletenin sorumluluğunun doğması için zararın, nükleer tesise özgü karakteristik riziko olarak nitelendirilebileceğimiz nükleer hadiseden kaynaklanması gerekmektedir.⁵¹ Nükleer hadise tanımı, Paris Sözleşmesi'nin 2004 Protokolü ile değişikliğe uğramış ve farklı rejimler arasındaki terimlerin yeknesaklaştırılması amacıyla Viyana Sözleşmesi ile Nükleer Zararın Ek Tazmini Sözleşmesi (CSC)'nde yer alan nükleer hadise tanımıyla benzer şekilde Paris Sözleşmesi'nde yeniden tanımlanmıştır. Nükleer hadise (*nuclear incident*), Paris Sözleşmesi m. 1/a-(i)'de "*nükleer zarara neden olan, aynı menşeli bir hadise ya da hadiseler dizisi*" olarak tanımlanmıştır.

Nükleer hadise tanımına göre, bir olayın nükleer hadise olarak nitelendirilebilmesi için bu hadise neticesinde bir nükleer zarar meydana gelmiş olması şartı aranmaktadır.⁵² Nükleer zarara sebep olmamış ancak bir nükleer zararın ortaya çıkma ihtimaline sebep olan olaylar ise nükleer hadise olarak nitelendirilmemektedir.⁵³ İlaveten, nükleer hadise tanımı yalnızca tek bir nükleer hadiseyi değil nükleer zarara sebep olan aynı hadiseden kaynaklanan hadise dizilerini de kapsamaktadır. Madde metninde geçen *hadiseler dizisi* belli bir zaman diliminde gerçekleşen hadiseleri ifade etmektedir.⁵⁴ Örneğin, belli bir zaman diliminde yayılan radyasyon sebebiyle bir nükleer zarar ortaya çıkması halinde zaman içerisinde radyasyon yayılımında kesintiler olsa bile eğer kaynağı aynı hadiseye dayanıyorsa bir nükleer hadise olarak değerlendirilmektedir.⁵⁵

Nükleer hadiseler söz konusu olduğunda nükleer hadise ve nükleer zarar arasındaki illiyet bağının tespit edilmesi nükleer tesis işletenin sorumluluğunun kusursuz sorumluluk olması nedeniyle ayrı bir önem arz etmektedir. Öte yandan, nükleer hadiselerin gecikmiş etkilerinin nükleer hadiseden uzun bir süre sonra ortaya çıkması nedeniyle bilhassa can kaybı veya yaralanma şeklinde meydana gelen nükleer

⁵¹ Zorluoğlu Yılmaz, s. 139; Antalya'ya göre nükleer zararlar bakımından uygun illiyet bağı teorisinin yanı sıra genel hayat rizikosu teorisinin de bilhassa tolere edilebilir radyasyona maruz kalan kişilerin talepleri bakımından uygulanması gerekmektedir. Bkz. Antalya, s. 551 N. 2337.

⁵² PCEM, p. 15 (a).

⁵³ PCEM, p. 15 (b).

⁵⁴ PCEM, p. 15 (a).

⁵⁵ PCEM, p. 15 (a).

zararlar ve nükleer hadise arasındaki illiyet bağının tespit edilmesi her zaman kolay olmamaktadır.⁵⁶ Zira, iyonlaştırıcı radyasyonun insan bedeni üzerindeki *stokastik etkilerinin* ve radyasyon dozunun büyüklüğünün bu etkilerin ortaya çıkmasındaki öneminin tam olarak bilinmemesi nedeniyle kimi nükleer zararların nükleer hadiseden kaynaklanan iyonlaştırıcı radyasyon ile bağlantılı olarak ortaya çıkıp çıkmadığının tespit edilmesi oldukça güçtür.⁵⁷ Can kaybı veya yaralanma durumları nükleer hadisenin gerçekleştiği tarihten çok uzun bir süre sonra ortaya çıkabilmekte ve iyonlaştırıcı radyasyonun etkileri nedeniyle ortaya çıkan hastalıkların çok geniş bir yelpazeye yayılması ve iyonlaştırıcı radyasyonla ilişkilendirilebilecek belirli özelliklere sahip olmamaları nedeniyle iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalma ile ortaya çıkan hastalık arasında doğrudan bir neden sonuç ilişkisi kurmak mümkün olmamaktadır.⁵⁸ Bilhassa, nükleer bir patlamadan kaynaklanmayan ancak yine bir nükleer hadise olarak nitelendirilen olaylar nedeniyle radyoaktif sızıntıların meydana gelmesi hallerinde nükleer zarar ve nükleer hadise arasındaki illiyet bağının ispatı oldukça güçleşmektedir.⁵⁹ Nitekim, İngiltere’de davacılar Elizabeth Reay ve Vivien Hope ile davalı *British Nuclear Fuel Plc. (BNFL)* arasında görülen davada,⁶⁰ Elizabeth Reay’in kızı Dorothy Reay’in 11 aylıkken lösemiden vefat etmesi ve Vivien Hope’un da lenfoma hastalığına yakalanması ile BNFL tarafından işletilen Sellafield nükleer tesisinden yayılan radyonüklitler arasında illiyet bağı bulunmadığı gerekçesiyle mahkeme tarafından davacıların tazminat talepleri reddedilmiştir.⁶¹

Paris Sözleşmesi’nde işletenin sorumluluktan kurtulabileceği haller, yalnızca zarara uğrayan kişiye karşı tazminat ödeme yükümlülüğünden muaf tutulabileceği m. 6/e’de ve herkese karşı illiyet bağının

⁵⁶ Pauli Stahlberg, “Causation and the Problem of Evidence in Cases of Nuclear Damage”, Nuclear Law Bulletin, No. 53, Vol. 1994/1, OECD Publishing, s. 23.

⁵⁷ Stahlberg, s. 23; Rebecca Jane Harrison, *Scientific Evidence and the Toxic Tort: A Socio – legal Study of the Issues, Expert Evidence and Judgement in Reay and Hope v British Nuclear Fuels Plc.*, PhD thesis, London School of Economics and Political Science 1999, s. 38.

⁵⁸ Stahlberg, s. 23; OECD, *Liability and Compensation for Nuclear Damage – An International Overview*, 1994 (Liability and Compensation), s. 106 – 107.

⁵⁹ Aydoğdu, s. 277.

⁶⁰ Bahse konu davaya ilişkin ayrıntılı bilgi için bkz. Harrison, s. 147 vd.

⁶¹ Stahlberg, s. 23; Harrison, s. 147.

kesildiği ve sorumluluğun ortadan kalktığı m. 9'da düzenlenmiştir. 7381 sayılı Kanun'da da Paris Sözleşmesi'nde yer alan sebepler m. 12/5 ve m. 12/8 marifetiyle Türk hukukuna aktarılmıştır.

Paris Sözleşmesi m. 6/e'de, nükleer zarar görenin kastı veya ağır ihmali durumunda nükleer tesis işletenin kısmen veya tamamen sorumluluktan kurtulmasına yönelik düzenleme yapma yetkisi Taraf Devletlere tanınmıştır. Bu yönde, 7381 sayılı Kanun m. 12/8'de nükleer zarara neden olan nükleer hadisenin nükleer zarar gören kişinin kastından ya da ağır ihmalden meydana geldiğinin ispatlanması durumunda nükleer tesis işletenin yalnızca zarar gören ve kastı ya da ağır ihmali bulunan bu kişiye karşı yetkili mahkemenin kararı neticesinde kısmen ya da tamamen sorumluluktan kurtulabileceğine dair düzenleme ihdas edilmiştir. Nükleer zarar görenin, nükleer hadiseyi ortaya çıkarmaya yönelik olarak tasarlayarak ve isteyerek bir fiili icra etmesi halinde nükleer zarar görenin kastından bahsedilir.⁶²

Nükleer tesis işletenin nükleer zarar görene karşı sorumluluktan kısmen veya tamamen kurtulması hali, nükleer zarar görenin her ihmali davranışı için söz konusu olmaz. Nükleer zarar görenin, nükleer hadisenin ortaya çıkmasında ağır ihmalinin bulunması gerekir. Ağır ihmal, aynı şartlar altında bulunan her makul insanın almasının beklendiği en basit önlemlerin alınmamış olması halinde söz konusu olur.⁶³ Yine, nükleer hadisenin nükleer zarar görenin ağır ihmali neticesinde meydana geldiğinin nükleer tesis işleten tarafından ispatlanması ve yetkili mahkemenin kararı neticesinde nükleer tesis işleten ağır ihmali bulunan bahse konu kişiye karşı sorumluluğundan tamamen veya kısmen kurtulabilir. Nükleer tesis işletenin, nükleer zarar gören kişinin kastı veya ağır ihmali sebebiyle meydana gelen nükleer hadiseden kaynaklanan nükleer zararlardan bu kişiye karşı sorumluluktan tamamen veya kısmen kurtulması noktasında belirleme yapma yetkisi yetkili mahkemeye bırakılmış olup bu durumda TBK m. 52 uyarınca hâkim takdir yetkisi dâhilinde karar verecektir.⁶⁴

7381 sayılı Kanun m. 12/5'e göre; nükleer tesis işleten nükleer hadisenin doğrudan bir silahlı çatışma, hasmane hareketler, iç savaş

⁶² Antalya, s. 75 N. 150; Eren, *Genel Hükümler*, s. 657 N. 1775.

⁶³ Eren, *Genel Hükümler*, s. 663 N. 1795; Antalya, s. 84 N. 195.

⁶⁴ Eren, *Genel Hükümler*, s. 877 - 878 N. 2397.

veya ayaklanma sebebiyle meydana gelmesi neticesinde ortaya çıkan nükleer zararlardan sorumlu tutulmamaktadır. Burada bahse konu eylemler, nükleer hadise ve nükleer zarar arasındaki illiyet bağıını ortadan kaldıran mücbir sebepler olarak kabul edilmektedir. 7381 sayılı Kanun’da yer alan hüküm, Paris Sözleşmesi’nin Resmî Gazete’de yayımlanan çevirisiyle⁶⁵ işletici kavramı yerine işleten kavramının kullanılması dışında birebir aynı olacak şekilde kaleme alınmıştır.

7381 sayılı Kanun m. 12/5’te yer alan düzenlemede ifade edilen silahlı çatışma, hasmane hareketler, iç savaş ve ayaklanma durumlarının kapsamının netleştirilmesi, nükleer tesis işletenin sorumluluğunun tespiti bakımından önem arz etmektedir. Paris Sözleşmesi’nin açıklayıcı metninde⁶⁶; silahlı çatışma ve hasmane hareketler durumlarının uluslararası karakterli olması, iç savaş ve ayaklanma durumlarının ise siyasi bir nitelik taşıması gerektiğinden bahsedilmiştir.⁶⁷ Nitekim doktrinde de silahlı çatışma ve hasmane hareketler kavramlarının uluslararası bir nitelik taşıması gerektiği; iç savaş ve ayaklanma durumlarının ulusal boyutta olması gerektiğini ileri süren görüşler bulunmaktadır.⁶⁸

Düşmanca hareketlerin kapsamına terör eylemlerinin girip girmediği hususunda bilhassa New York’ta bulunan Dünya Ticaret Merkezi’ne 11.09.2001 tarihinde gerçekleştirilen terör saldırısının sonrasında yoğun tartışmalar ortaya çıkmıştır.⁶⁹ Bir nükleer tesise terör saldırısının gerçekleşmesi halinde bu durumun nükleer tesis işletenin sorumluluğunu ortadan kaldıran bir sebep olarak değerlendirilemeyeceği Paris Sözleşmesi’nin açıklayıcı metninde açıkça belir-

⁶⁵ Paris Sözleşmesi’nin Resmî Gazete’de yayımlanan çevirisi için bkz. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/12/20211210_10.pdf e.t. (E.T.: 07.03.2025).

⁶⁶ Nükleer tesis işletenin sorumluluğunu kesen silahlı çatışma, hasmane hareketler, iç savaş ve ayaklanma hallerine ilişkin Paris Sözleşmesi’nin asıl metninde herhangi bir açıklamaya yer verilmemiştir. Öte yandan, bu ifadelerden çıkarılması gereken anlamlara ilişkin olarak Paris Sözleşmesi’ni yorumlama noktasında bir araç görevi gören açıklayıcı metinde (exposé des motifs) birtakım düzenlemelere yer verilmiştir. Bununla birlikte, Paris Sözleşmesi hükümleri bakımından asıl bağlayıcı dokümanın Sözleşme’nin metni olduğu unutulmamalıdır.

⁶⁷ PCEM, p. 80/a.

⁶⁸ Norbert Pelzer, “On Modernising the Paris Convention”, Nuclear Law Bulletin, No. 12, OECD, Paris 1973 (Kısaltılmışı: Pelzer, Paris Convention), s. 55.

⁶⁹ Aydoğdu, s. 254.

tilmiştir.⁷⁰ Bir başka ifadeyle, nükleer tesislere yönelik terör saldırıları neticesinde ortaya çıkan nükleer zararların tazmininden nükleer tesis işleten sorumludur.⁷¹

Düşmanca hareketler kavramının kapsamına grev ve sendikal hareketlerin girdiğine dair bazı görüşler⁷² bulunmaktaysa da bu hallerin Paris Sözleşmesi m. 9'da sınırlı sayıda sayılmış nükleer tesis işletenin sorumluluğunu ortadan kaldıran hallerden biri olarak açıkça yer almaması nedeniyle⁷³ düşmanca hareketler kavramının kapsamında değerlendirilemeyeceği görüşündeyiz.

İç savaş ve ayaklanma hallerinin söz konusu olduğu durumlarda "*savaş rizikoları*"ndan bahsedilir ve bu durumlarda illiyet bağının kesilmesi nedeniyle nükleer tesis işletenin sorumluluğu ortaya çıkmaz.⁷⁴

E. Nükleer Tesis İşletenin Sorumluluğunun Sınırları

Nükleer enerji alanında hukuki sorumluluk rejimleri hem nükleer tesis işletenler hem de olası bir nükleer hadise neticesinde nükleer zarar görenler için dengeli bir sistem inşa etme amacını taşır.⁷⁵ Bu kapsamda, nükleer zarar görenler için etkili ve adaletli bir tazminat sisteminin kurulması, nükleer tesis işletenler içinse yürüttükleri tehlikeli faaliyet nedeniyle ortaya çıkabilecek zararlar sebebiyle karşılaşabilecekleri tazminat talepleri altında ezilmemeleri amacıyla nükleer tesis işletenler için nükleer hadiselerden kaynaklanan nükleer zararlar için sorumluluk sınırları tayin edilmiştir.⁷⁶

Nükleer zararlar için nükleer tesis işletenlerin sorumluluk sınırlarına ilişkin olarak birçok farklı uygulama mevcuttur. Kimi ülkeler Paris Sözleşmesi'nde yer alan asgari sorumluluk sınırını esas almak-

⁷⁰ PCEM, p. 80/a.

⁷¹ Antalya, s. 551 N. 2340; OECD/NEA Secretariat; "*Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising From Nuclear Incidents Caused by Terrorist Acts*", Nuclear Law Bulletin No. 78, December 2006, OECD/NEA, Paris, s. 26.

⁷² Güneysu, s. 222.

⁷³ Antalya, s. 552 N. 2341; Aydoğdu, s. 254.

⁷⁴ Aydoğdu, s. 255.

⁷⁵ Paris Sözleşmesi, Başlangıç Hükümleri.

⁷⁶ Julia A. Schwartz, "*International Nuclear Third Party Liability Law: The Response to Chernobyl*", International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, 2006, OECD, s. 40.

ta⁷⁷, kimi ülkeler bu asgari tutardan daha yüksek bir sorumluluk tutarı tayin etmekte⁷⁸, kimi ülkeler ise nükleer tesis işletenin sorumluluğunu sınırsız olarak belirlemektedir.⁷⁹

Nükleer tesis işletenler için sorumluluk sınırları, 7381 sayılı Kanun m. 13'te belirlenmiş ve nükleer tesis işletenin sorumluluğuna dair 700 milyon avroluk bir maddi bir sınırlama öngörülmüştür. Böylelikle, gerçekleşen nükleer hadise nedeniyle ortaya çıkan nükleer zararların 700 milyon avroya kadarki kısmı nükleer tesis işleten tarafından yaptırılan sigorta veya gösterilen teminat marifetiyle ödenecektir. Nükleer tesis işletenin sorumluluk sınırını aşan boyutlarda nükleer zararın ortaya çıkması hâlindeyse 7381 sayılı Kanun m. 18/4 gereğince Cumhurbaşkanı uygun göreceği tedbirleri almakla yetkili ve yükümlü kılınmıştır.

F. Sigorta Yaptırma veya Teminat Gösterme Yükümlülüğü

1. 7381 sayılı Kanun Hükümleri

Nükleer tesis işletenin sigorta yaptırma veya teminat gösterme zorunluluğu, Paris Sözleşmesi hükümleriyle paralel olarak 7381 sayılı Kanun'da da düzenlenmiş bulunmaktadır. 7381 sayılı Kanun m. 14/1 uyarınca nükleer tesis işletenler, işlettikleri her bir nükleer tesis veya yürüttükleri her bir taşıma faaliyeti için 7381 sayılı Kanun m. 13'te belirlenen sorumluluk üst limiti tutarında ve NDK tarafından belirlenen zamanda ve şartlarda sigorta yaptırmak veya sigorta dışında başka bir teminat göstermekle yükümlüdür.

Nükleer tesis işletenin ilgili faaliyetine başlaması için yaptırdığı sigortaya veya gösterdiği mali teminata ilişkin sunduğu belgelerin NDK tarafından uygun bulunması şarttır.⁸⁰ Nükleer tesis işleten faaliyetini yürüttüğü sürece sigortanın veya mali teminatın süresinin sona

⁷⁷ Örneğin; Türkiye, Danimarka, Fransa, İtalya.

⁷⁸ Örneğin; Hollanda, Belçika.

⁷⁹ Örneğin; Almanya, Japonya, Lüksemburg. Ülkelerdeki nükleer tesis işletenlerin sorumluluk sınırlarına ve mali teminat tutarlarına ilişkin ayrıntılı bilgi için bkz. OECD/NEA Resmî internet sayfası, https://www.oecd-nea.org/upload/docs/application/pdf/2024-02/cppc_operators_liability_amounts_2020-11_2022-02-16_11-04-26_755.pdf (E.T.: 15.05.2025).

⁸⁰ 7381 sayılı Kanun, m. 14/3.

ereceği durumlarda yaptırılan bu sigortanın veya gösterilen teminatın süresinin sona erme tarihinden önce yeni bir sigorta yaptırmakla veya başka bir teminat göstermekle mükelleftir.⁸¹

Nükleer tesis işletenin her bir nükleer hadise için sigorta veya mali teminat sağlama yükümlülüğü bulursa da uygulamada sigorta güvencesi genellikle her bir nükleer hadiseden ziyade belirli bir süre için öngörülmektedir. Uygulamadaki bu duruma ilişkin olarak Paris Sözleşmesi'nde veya 7381 sayılı Kanun'da herhangi bir yasaklayıcı hüküm bulunmamaktadır. Bir başka ifadeyle nükleer tesis işletenin sigortasını belirli bir süre için yaptırabilme imkânı mevcuttur. Ancak sigortanın belirli bir süre için öngörülmesi halinde bu süre içerisinde gerçekleşen ilk nükleer hadise sonucunda, sonraki nükleer hadiseler için mali güvenliğin sağlanmasına yönelik uygun önlemler alınmadan azami sorumluluk miktarının azaltılmaması veya tüketilmemesi şarttır.⁸² Sigorta, reasürans veya diğer mali teminat olarak sağlanan meblağlar yalnızca bir nükleer hadisenin neden olduğu zararın tazmini için kullanılabilir.⁸³

7381 sayılı Kanun m. 14/2 ile nükleer maddelerin Türkiye Cumhuriyeti'nin egemenlik alanında yapılacak transit geçişleri için sorumluluk sınırı yedi yüz milyon avro olarak belirlenmişken, nükleer tesis işletenlerin transit geçişler için yaptıracakları sigorta veya gösterecekleri teminat tutarı seksen milyon Avro olarak tayin edilmiştir. Madde gerekçesinde nükleer maddelerin transit geçirilmesine ilişkin sorumluluk miktarı ile sigorta miktarının ayrı belirlenmesinin sebebi-ne ilişkin bir açıklama yapılmamıştır.

Paris Sözleşmesi m. 7/e ile Taraf Devletlere, nükleer maddelerin kendi sınırları içerisinde transit geçişi için azami sorumluluk tutarının transit geçiş sırasında oluşabilecek bir nükleer hadise riskini karşılama noktasında yeterli bulunmaması hâlinde ilgili yabancı işleticinin azami sorumluluk tutarının kendi sınırları dâhilinde yer alan nükleer tesislerin işleticilerinin azami sorumluluk tutarını aşmayacak şekilde arttırılması koşuluna bağlayabilme yetkisi tanınmıştır. Öte yandan, nükleer maddelerin transit geçişi sırasında yaptırılacak sigorta veya gösterilecek teminat tutarına ilişkin ayrıca bir düzenleme ihdas edilmemiştir.

⁸¹ 7381 sayılı Kanun, m. 14/4.

⁸² PCEM, p. 82.

⁸³ 7381 sayılı Kanun, m. 14/6, Paris Sözleşmesi, m. 10/c.

Paris Sözleşmesi m. 10/e’de nükleer tesis işletenlerin yaptırması gereken sigorta veya göstermesi gereken mali teminata ilişkin tutarın Paris Sözleşmesi m. 7/a ve m. 7/b’de belirlenen⁸⁴ sorumluluk sınırlarını karşılaması gerektiği düzenlenmiş, bu maddede Paris Sözleşmesi m. 7/e’de nükleer maddelerin transit geçişine ilişkin tayin edilecek sigorta veya teminat tutarına yönelik herhangi bir hükme yer verilmemiştir. Bu kapsamda, 7381 sayılı Kanun’da nükleer maddelerin transit geçirilmesi için sorumluluk ve sigorta tutarlarının farklı tayin edilmesinin Paris Sözleşmesi hükümlerine aykırılık teşkil etmediği söylenebilir. Ancak uygulamada nükleer maddelerin transit geçirilmesi esnasında meydana gelen bir nükleer hadise nedeniyle 80 milyon avrodan daha fazla bir nükleer zararın ortaya çıkması hâlinde Paris Sözleşmesi’yle nükleer zarar görenler için getirilen avantajlı sistemin uygulanmasının sektöre uğrayabileceği değerlendirilmektedir.

7381 sayılı Kanun, aynı zamanda nükleer tesis işletenin sigortacısına veya mali teminat sağlayıcısının yükümlülüklerine ilişkin düzenlemeler de ihtiva etmekte ve bu kişilere iki ay önceden NDK’ye yazılı bildirim yapmaksızın sigortayı veya mali teminatı iptal etme veya askıya alma yasağı getirmektedir.⁸⁵ Bu yasak, sigortanın veya mali teminatın nükleer maddelerin taşınmasına ilişkin olması hâlinde söz konusu taşıma süresince sigortanın veya mali teminatın iptal edilememesi veya askıya alınamaması olarak ortaya çıkmaktadır.⁸⁶

Nükleer zararlardan kaynaklanan hukuki sorumluluk kapsamında aynı sahada tek bir nükleer tesis işleten tarafından işletilen birden fazla nükleer tesis olması durumunda bunların tek bir tesis olarak kabul edileceği 7381 sayılı Kanun ile hüküm altına alınmıştır.⁸⁷ Böylelikle, aynı sahada aynı nükleer tesis işleten tarafından işletilen birden fazla

⁸⁴ Paris Sözleşmesi m. 7/a’da nükleer tesis işletenlerin sorumluluğu her bir nükleer hadise için asgari 700 milyon avro olarak belirlenmiştir. Paris Sözleşmesi m. 7/b’de nükleer tesis işletenlerin sorumluluk sınırları; düşük riskli olarak değerlendirilen nükleer tesisler için asgari 70 milyon avro, nükleer maddelerin taşınması faaliyetleri için asgari 80 milyon avro olarak belirlenmiştir.

⁸⁵ 7381 sayılı Kanun, m. 14/5.

⁸⁶ 7381 sayılı Kanun, m. 14/5, Paris Sözleşmesi, m. 10/b.

⁸⁷ 7381 sayılı Kanun, m. 12/9.

nükleer tesisin de tek bir nükleer tesis çatısı altında sigortalanmasına imkân tanınmıştır.⁸⁸

7381 sayılı Kanun'da nükleer tesis işletenlere, sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğünü yerine getirmemeleri hâlinde, nükleer tesis işletenin faaliyetine yönelik olarak belirlenen sorumluluk sınırının binde üçü kadar idari para cezası⁸⁹ öngörülmüştür.⁹⁰ İlâveten, 7381 sayılı Kanun m. 25/5 mucibince 7381 sayılı Kanun m. 14'te yer alan hükümlere aykırı hareket edildiğinin tespit edildiği durumlarda

⁸⁸ Ulusal mevzuatta ve Paris Sözleşmesi'nde yer alan nükleer tesis kavramları arasında bu hükmün uygulanmasına yönelik bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Nükleer tesislere ilişkin faaliyetlerin radyasyondan korunma, güvenlik ve emniyet ilkeleri çerçevesinde yürütüldüğünün tespit ve teyit edilmesi için faaliyetlerin yetkilendirilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemek üzere yayımlanan Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği'ne göre; "Reaktör: Nükleer maddenin zincirleme reaksiyon ile bölünmesinin kontrollü bir şekilde sürdürülmesini sağlayan sistemler bütünü; Ünite: Nükleer santrallerde bir reaktör içeren ve bağımsız olarak üretim yapabilecek nitelik ve sistemlere sahip birimi; Nükleer santral: Nükleer enerjiden ısı ve/veya elektrik üretmek amacıyla tasarlanan ve kullanılan bir veya birden fazla ünite içerebilen tesisi" ifade eder. Mezkûr Yönetmelik m. 6/3'te ise "Bir nükleer tesisin sahasında yeni bir ünitenin veya ayrı bir nükleer tesisin, radyasyon tesisinin veya radyoaktif atık tesisinin kurulması, işletilmesi veya işletmeden çıkarılması için birden fazla tüzel kişiye yetki verilmez." hükmünü, dördüncü fıkrası ise "Nükleer santrallerde inşaat ve işletmeye alma izinleri ile işletme lisansları üniteye münhasırdır." hükmünü amirdir. Bahse konu hükümlere bakıldığında, nükleer santrallerin söz konusu olduğu durumlarda, her bir ünitenin ayrı ayrı lisanslanması ve aynı saha içerisinde yeni bir ünitenin kurulması hâlinde başka bir kişiye lisans verilememesi hükümleri göz önünde bulundurulduğunda Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği'nde tanımlanan "ünite" kavramının Paris Sözleşmesi'nde yer alan "nükleer tesis" kavramının kapsamında yer aldığı değerlendirilmektedir. Bu hususu somut bir örnekle açıklamak gerekirse, hâlihazırda yürütülmekte olan Akkuyu Nükleer Güç Santrali Projesinin dört üniteden oluşmakta ve her bir ünite için ayrı ayrı işletme lisansı alınması gerekmektedir. Dolayısıyla, Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nde bulunan bu dört ünitenin her biri Paris Sözleşmesi kapsamında ayrı ayrı nükleer tesis niteliği taşımaktadır. 7381 sayılı Kanun m. 12/9 uyarınca, nükleer zararlardan kaynaklanan hukuki sorumluluk hükümleri çerçevesinde bu dört ünite, tek bir nükleer tesis olarak kabul edilir ve tek bir nükleer tesis çatısı altında sigortalanır.

⁸⁹ NDK tarafından uygulanacak idari yaptırımların ve bunların uygulanmasına ilişkin usul ve esasların belirlenmesine yönelik olarak hazırlanan Nükleer Düzenleme Kurumu İdari Yaptırımlar Yönetmeliği 21.01.2023 tarihli ve 32083 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

⁹⁰ 7381 sayılı Kanun, m. 25/4.

nükleer tesis işletenin faaliyetini yürütmesi için gerekli olan lisans ve izinler, 7381 sayılı Kanun kapsamında sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüklerinin yerine getirilmesine kadar NDK tarafından askıya alınır. NDK tarafından lisans ve izinlerin askıya alındığı tarihinden itibaren bir yıl içerisinde bahse konu yükümlülüklerin yerine getirilmemesi durumunda lisans ve izinler iptal edilir. Yetkilendirilen kişi tarafından gerekçelendirilmesi ve gerekçenin NDK tarafından uygun görülmesi durumunda, söz konusu yükümlülüklerin yerine getirilmesi için NDK tarafından üç yıla kadar süre verilebilir.

2. Nükleer Risklere İlişkin Sorumluluk Sigortasına ve Teminatına Dair Yönetmelik

7381 sayılı Kanun m. 14/8’e dayanılarak⁹¹ nükleer tesis işletenin nükleer hadiselerden kaynaklanan nükleer zararlara ilişkin hukuki sorumlulukları nedeniyle, 29.07.1960 tarihli Nükleer Enerji Sahasında Hukuki Mesuliyete Dair Sözleşme ve bu Sözleşmeyi değiştiren, Türkiye Cumhuriyeti’nin taraf olduğu protokoller ile 7381 sayılı Kanun uyarınca yaptırmaları gereken sigortaya veya göstermeleri gereken teminata ilişkin usul ve esasları belirlemek üzere hazırlanan Nükleer Risklere İlişkin Sorumluluk Sigortasına ve Teminatına Dair Yönetmelik (Sigorta Yönetmeliği), 19.10.2023 tarihli ve 32344 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Sigorta Yönetmeliği’nde isabetli olarak 7381 sayılı Kanun’da yer verilmeyen ve Paris Sözleşmesi’ne atıf yapmakla yetinilen işleten, nükleer hadise, nükleer madde, nükleer tesis ve nükleer yakıt kavramlarının tanımlarına⁹² yer verilmiştir. İlaveten, 7381 sayılı Kanun m. 4/2’de Sigorta Yönetmeliğinde geçen ve mezkûr maddenin birinci fıkrasında tanımlanmayan kavramlar için Paris Sözleşmesi’nde ve ilgili mevzuatta yer alan tanımların geçerli olacağı hüküm altına alınmıştır.

⁹¹ 7381 sayılı Kanun m. 14’e 02.05.2024 tarihli ve 7501 sayılı Kanun m. 14 ile 7381 sayılı Kanun m. 14/8’den önce gelmek üzere fıkra eklemesi yapılmıştır. Dolayısıyla Sigorta Yönetmeliğinin dayanağını teşkil eden hüküm 7381 sayılı Kanun m. 14/9 olarak değişmiştir. Sigorta Yönetmeliği’nde henüz dayanak değişikliği yapılmamıştır. Bu nedenle metin içerisinde Sigorta Yönetmeliği’nin hâlihazırda yürürlükte olan metnine sadık kalınarak mezkûr Yönetmeliğin dayanağı 7381 sayılı Kanun m. 14/8 olarak ifade edilmiştir.

⁹² Bkz. Sigorta Yönetmeliği m. 4/1.

Nükleer tesis işletenler, yürüttüğü faaliyetin türüne göre, işletilen her bir nükleer tesis, yürütülen her bir taşıma faaliyeti ve nükleer maddelerin Türkiye Cumhuriyeti'nin egemenlik alanında yapılacak ve NDK'nin iznine tabi her bir transit geçişi için faaliyetin türüne göre Sigorta Yönetmeliği m. 9 uyarınca belirlenen tutarda sigorta yaptırmak veya teminat göstermekle yükümlüdür.⁹³ Nükleer tesis işleten tarafından yaptırılan sigorta veya gösterilen teminat yalnızca bir nükleer hadiseden kaynaklanan nükleer zararların tazminine hasredilmiştir.

Bir nükleer hadisenin gerçekleşmesi durumunda nükleer tesis işleten tarafından bahse konu hadiseden sonra faaliyetine devam edebilmesi için yeni bir sigorta yaptırılması veya teminat gösterilmesi gerekmektedir.⁹⁴ Sigorta Yönetmeliği m. 4/3'te nükleer tesis işletenlerin 7381 sayılı Kanun m. 12/9 kapsamında tek bir nükleer tesis olarak kabul edilen nükleer tesislere yönelik olarak bir sigorta yaptırmaması veya sigorta dışında başka bir teminat göstermesi yeterli görülmüştür.

Sigorta Yönetmeliği'nde sigortanın veya teminatın kapsamının belirlenmesinde Paris Sözleşmesi m. 1/a-(vii)'de yer alan nükleer zarar tanımı esas alınmış ve nükleer tesis işleten tarafından yaptırılacak sigortanın veya gösterilecek teminatın nükleer zarar gören kişilerin nükleer zararlarını karşılaması gerektiği hüküm altına alınmıştır.⁹⁵

Paris Sözleşmesi m. 10/a uyarınca Taraf Devletlere bırakılan sigorta veya teminatın türünün ve şartlarının belirlenmesi hususu, Sigorta Yönetmeliği marifetiyle yerine getirilmiştir. Sigorta Yönetmeliği'yle nükleer tesis işletenlerin sigorta yaptırma veya teminat gösterme zamanları ve sigorta veya teminat olarak kabul edilebilecek değerler belirlenmiştir.

Sigorta Yönetmeliği m. 7/1'e göre nükleer tesis işleten, NDK tarafından nükleer tesis işletenin yürüteceği faaliyete ilişkin olarak yetkilendirilmesinden önce sigorta yaptırmak veya teminat göstermek zorundadır. Bahse konu hükümden nükleer tesis işletenin sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğünü tam olarak ne zaman yerine getireceğinin anlaşılamadığı kanısındayız. Zira, NDK tarafın-

⁹³ Sigorta Yönetmeliği, m. 4/1.

⁹⁴ Sigorta Yönetmeliği, m. 4/2.

⁹⁵ Sigorta Yönetmeliği, m. 5.

dan verilecek yetkiler 7381 sayılı Kanun m. 4’te sayılmış olup nükleer tesislere ilişkin olarak NDK tarafından verilecek birden fazla yetki kalemi bulunmaktadır. İlaveten, Paris Sözleşmesi’nde yer alan nükleer tesis tanımına kullanılmış yakıt ihtiva eden radyoaktif atık tesislerinin de dâhil olduğundan çalışmanın önceki kısımlarında bahsedilmiştir. Kullanılmış yakıt ihtiva eden radyoaktif atık tesisleri için de birden fazla yetki kalemi mevcuttur.⁹⁶ Dolayısıyla nükleer tesis işletenin hangi yetkilendirme kaleminden önce sigorta veya teminat yükümlülüğünü yerine getireceği belirsizdir. Kanımızca, nükleer tesisler için nükleer maddenin (nükleer yakıtın), radyoaktif atık tesisleri içinse kullanılmış yakıtın sahaya getirilmesiyle riskin başlayacak olması nedeniyle⁹⁷ her hâlükârda bu tarihlerden önce sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğünün yerine getirilmesi gerekmektedir.

Nükleer tesisler için nükleer yakıtın, radyoaktif atık tesisleri içinse kullanılmış yakıtın sahaya getirilmesi için 7381 sayılı Kanun’da ayrı bir yetki kalemi öngörülmemiştir. Bu nedenle, nükleer tesis işletenin nükleer yakıtı ne zaman sahaya getireceği bilinmemekte dolayısıyla riskin ne zaman başlayacağı tam olarak tespit edilememektedir. Diğer taraftan, nükleer tesis işletenin sahaya getireceği yakıtın nihayetinde bir nükleer madde olması hasebiyle 7381 sayılı Kanun m. 4/3-(c)’ye göre nükleer maddelerin ithalatı ve taşınması için de NDK’dan izin alınması gerekmektedir. Günümüzde Türkiye’de nükleer yakıt üretimi yapan bir nükleer tesis bulunmaması nedeniyle uygulamada nükleer yakıtın ithalatı için NDK’dan izin alınmasıyla nükleer yakıtın sahaya ne zaman getirileceği tespit edilebilecektir. Ancak bu tespit de sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğünün zamanını tayin etmekte yetersiz kalacaktır. Zira, 7381 sayılı Kanun m. 14/3 “İşleten, sigorta sözleşmeleri ya da teminata ilişkin ibraz ettiği belgeler Kurum (NDK) tarafından uygun bulunmadan ilgili faaliyetlere başlayamaz.” hükmünü; Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği m. 5/4

⁹⁶ 7381 sayılı Kanun m. 4’e göre NDK’dan radyoaktif atık tesislerinin işletilmesi için lisans; radyoaktif atık tesisinin inşa edilmesi, işletmeye alınması, işletmeden çıkarılması, kapatılması ile tesiste güvenlik ve emniyeti ilgilendiren değişiklik yapılması için izin alınması gerekmektedir.

⁹⁷ P. Dangelmaiers, *Insurance of the Obrigheim Nuclear Power Station*, IAEA, Insurance for Nuclear Installations, 1970, s. 75.

ise “(4) Kuruluşa⁹⁸ nükleer tesisler için verilen; a) Saha hazırlama, inşaat ve işletmeye alma izinleri işletme lisansı verilene kadar, b) İşletme lisansı işletmeden çıkarma izni verilene kadar, c) İşletmeden çıkarma izni, tesis veya saha için düzenleyici kontrolden çıkarma kararı verilene kadar, geçerlidir.” hükmünü amirdir. Nükleer tesis işletenin, nükleer yakıtı işletmeye alma iznini aldıktan sonra ancak işletme lisansını almadan önce arada geçen zaman zarfında sahaya getirmesi hâlinde, işletme lisansını alıncaya kadar “başlayacağı” yetkiye tabi bir faaliyet olmayacağı için 7381 sayılı Kanun m. 14/3’te yer alan hüküm uygulanma alanı bulamayacaktır.

Kanaatimizce, bu sorunun çözümü için Sigorta Yönetmeliği’nde nükleer tesisler için nükleer yakıtın sahaya getirilmesi, radyoaktif atık tesisleri için kullanılmış yakıtın sahaya getirilmesinden önce sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğünün yerine getirilmesi gerektiğinin açık bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir.

Nükleer maddelerin taşınması söz konusu olduğunda nükleer maddelerin taşınmasına yönelik NDK tarafından verilecek izinden önce sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğü yerine getirilmelidir.⁹⁹ Nükleer maddelerin transit geçirilmesine yönelik sigorta veya teminat içinse otuz gün önceden sigorta yaptırılması veya teminat gösterilmesi öngörülmüştür.¹⁰⁰

Nükleer tesis işletenler, yaptırdıkları sigortanın veya gösterdikleri teminatın kesintisiz olarak devamlılığını sağlamakla mükelleftir. Nükleer tesis işletenlerin sigorta yaptırma veya teminat gösterme zorunluluğunun sona ereceği zamanın belirlenmesi hususunda yetkili merci NDK’dır.¹⁰¹ NDK bu belirlemeyi yaparken faaliyetin yürütüldüğü nükleer tesisin durumunu, nükleer tesiste mevcut bulunan nükleer maddeleri, nükleer hadise gerçekleşme olasılığını ve gerçekleşebilecek hadisenin büyüklüğünü göz önünde bulundurur. Nükleer tesis işletenlerin işi bırakmaları, yetkilerinin NDK tarafından kısıtlanması, askıya alınması veya iptal edilmesi ve benzeri durumlar sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğüne hâlel getirmez, bu koşullarda

⁹⁸ Kuruluş, Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği m. 4/1-(h)’de tanımlanmıştır.

⁹⁹ Sigorta Yönetmeliği, m. 7/2.

¹⁰⁰ Sigorta Yönetmeliği, m. 7/3.

¹⁰¹ Sigorta Yönetmeliği, m. 7/7.

dâhi nükleer tesis işletenler nükleer zararlara yönelik sorumluluklarını sigorta veya teminat marifetiyle güvence altına almak zorundadır.¹⁰²

Nükleer tesis işletenlerin nükleer hadiselerden kaynaklanan nükleer zararlara ilişkin sorumluluklarına yönelik olarak yaptıracakları sigorta veya gösterecekleri teminat olarak kabul edilebilecek değerler Sigorta Yönetmeliği m. 8/1’de sayılmıştır. Buna göre nükleer tesis işleten tarafından yaptırılacak sigorta için kabul edilecek değerler; “7381 sayılı Kanun m. 15 gereğince kurulan nükleer sigorta havuzunu temsile ve idareye yetkili taraflar veya yabancı nükleer sigorta havuzları tarafından düzenlenmiş sigorta poliçesi veya ilgili branşta ruhsat sahibi yerli veya yabancı sigorta şirketleri tarafından düzenlenmiş sigorta poliçesi” olarak tayin edilmiştir.

Nükleer tesis işletenin sunacağı mali teminata konu olabilecek varlıklar ise Sigorta Yönetmeliği m. 8/1’de sayılmaktadır. Yabancı bir sigorta şirketi veya yabancı bir banka tarafından sağlanan mali güvencenin kabul edilebilmesi için, teminatı veren ya da sigorta poliçesini düzenleyen kuruluşun yetkili bir kredi derecelendirme kuruluşu tarafından verilen kredi derecelendirme notunun asgari olarak yatırım yapılabilir seviyede olması şartı aranmaktadır.¹⁰³

3. Nükleer Sigorta Havuzunun Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Nükleer tesis işletenlerin sigorta yaptırma veya mali teminat gösterme yükümlülüğünü yerine getirmelerinde sigorta usulüne başvurmaları hâlinde ihtiyaçları olan sigorta kapasitesinin sağlanmasına yönelik olarak Türkiye’de de diğer ülkelerde olduğu gibi nükleer riskleri teminat altına almak üzere 7381 sayılı Kanun m. 15/1 uyarınca Nükleer Sigorta Havuzu (NSH) kurulmuştur. Nükleer tesis işleten nükleer hadiselerden kaynaklanan nükleer zararlar hakkındaki sorumluluğunu tamamen veya kısmen NSH’den sağlayabilir.¹⁰⁴

NSH’nin işleyişine ilişkin usul ve esaslar 19.10.2023 tarihli ve 32344 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Nükleer Sigorta Havuzunun

¹⁰² Sigorta Yönetmeliği, m. 7/8.

¹⁰³ Sigorta Yönetmeliği, m. 8/2.

¹⁰⁴ 7381 sayılı Kanun, m. 15/2.

Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik (Havuz Yönetmeliği) ile belirlenmiştir. NSH'yi temsil etmeye Özel Riskler Yönetim Merkezi (ÖRYM)¹⁰⁵ yetkili kılınmış bununla birlikte NSH'nin yönetimi ve işleyişine ilişkin iş ve işlemlerin yürütülmesi de ÖRYM'ye bırakılmıştır. NSH'nin ayrı bir tüzel kişiliği bulunmamaktadır.

Nükleer zarar görenler, Nükleer Zarar Tespit Komisyonunun kurulduğu hâller dışında, uğradığı zararın tazminini sigorta bedeliyle sınırlı olmak üzere doğrudan sigortalıdan ya da NSH marifetiyle ödemesi için ÖRYM'den talep edebilir.¹⁰⁶ Nükleer zarar görenin tazminat talebini doğrudan sigortalıya yöneltmesi hâlinde sigortalı tarafından en geç on beş gün içerisinde ÖRYM'ye bildirim yapılması gerekmektedir.¹⁰⁷ Nükleer zarar görenler tarafından yapılacak tazminat başvuruları Havuz Yönetmeliği m. 10'da belirtilen usule göre gerçekleştirilir.

G. Nükleer Zarar Tespit Komisyonu

Nükleer tesis işletenin sorumluluğunun ulusal mevzuatta miktar bakımından sınırlandırılmasına karşılık nükleer hadiseler nedeniyle ortaya çıkan nükleer zararların çoğunlukla bu sınırları aşacak düzeyde tazminat ödenmesine sebep olabileceği nükleer enerjinin arz ettiği tehlike boyutu da göze alındığında öngörülebilmektedir. 7381 sayılı Kanun'la nükleer hadise sebebiyle ortaya çıkan nükleer zararın 7381 sayılı Kanun m. 13'te belirlenen sorumluluk miktarını aşmasının muhtemel olduğu hâllerde nükleer hadise sonucu meydana gelen nükleer zararların tazminine yönelik olarak nükleer zarar görenler tarafından zararlarının giderilmesine ilişkin yapılan başvuruları değerlendirmek ve başvurular hakkında karar vermek üzere, Cumhurbaşkanı tarafından nükleer hadisenin meydana geldiği tarihten itibaren en geç iki ay içerisinde Nükleer Zarar Tespit Komisyonu (Komisyon) kurulması öngörülmüştür.

¹⁰⁵ 5684 sayılı Kanun m. 33/A'da yer alan hükümler ile nükleer riskler bir özel risk türü olarak nitelendirilmiş ve bu tür riskler için sigorta veya reasürans havuzları kurma veya kurulmasını koordine etme, sigorta ve reasürans şirketleri arasında işbirliği yapılmasını sağlama, oluşturulacak havuz, organizasyon veya işbirliği mekanizmalarının yürütülebilmesi amacıyla ÖRYM kurulmuştur.

¹⁰⁶ Havuz Yönetmeliği, m. 9/1.

¹⁰⁷ Havuz Yönetmeliği, m. 9/2.

Komisyon’un kurulduğu hâllerde, nükleer zararlar yalnızca bu Komisyon marifetiyle tazmin edilecek ve nükleer tesis işletenin sorumluluk sınırı kapsamındaki miktar Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından nükleer tesis işletenden veya onun sigortacısından ya da nükleer tesis işleten tarafından gösterilen teminatın paraya çevrilmesi usulüyle tahsil edilerek Komisyon tarafından can kaybı ve kişilerin sağlığına verilen zararlar önceliklendirilecek şekilde hazırlanacak ödeme planına uygun olarak zarar görenlere tazminat ödemeleri yapılacaktır. Komisyon tarafından nükleer zarar görenlerin taleplerine ilişkin olarak verilecek kararlara karşı Ankara idare mahkemelerinde dava açılabilir.¹⁰⁸

Nükleer zarar görenler, tazminat talepleri için Komisyon tarafından en az bir yıl olarak belirlenen süre içerisinde Komisyon’a veya Komisyon tarafından belirlenecek diğer makamlara başvuracaktır. Nükleer zararların tazminine veya tespitine yönelik olarak Komisyon’un kurulmasından önce açılan davalarda; mahkemeler tarafından karar verilmesine yer olmadığına karar verileceği öngörülmüştür. 7381 sayılı Kanun m. 18/3’e göre tarafların Komisyon’a başvurmadan önce mahkemeler nezdinde yaptıkları masraflar, üzerlerinde bırakılacak ve vekâlet ücretine hükmedilmeyecektir. Bahse konu dosyalar ayrıca başvuru şartı aranmaksızın mahkemeler tarafından re’sen Komisyon’a gönderilecektir. Mahkeme tarafından verilen bu kararlar kesindir.

7381 sayılı Kanun’da, Komisyon tarafından nükleer zarar görenlerin Komisyon’a veya komisyon tarafından belirlenen diğer makamlara başvurmak üzere en az bir yıllık süre belirlenmesi ve nükleer zarar görenler tarafından bu süre içerisinde başvuru yapılması öngörülmüştür. Ancak, nükleer zararların nükleer hadiseden uzun bir süre sonra ve fakat 7381 sayılı Kanun ile belirlenen zamanaşımı süresi içerisinde ortaya çıkması hâlinde nasıl bir yol izleneceğinde dair herhangi bir düzenleme ihdas edilmemiştir. İlaveten, Komisyon tarafından ilan edileceği belirtilen bir yıllık sürenin başlangıcı da belirlenmiş değildir. Bu kapsamda, 7381 sayılı Kanun m. 18/4’te sorumluluk miktarının aşıldığı kısım için Cumhurbaşkanı tarafından öngörülecek tedbirler arasında nükleer zararların Komisyon’a başvuru süresi geçtikten sonra ortaya çıkması veya Komisyon kurulana kadar doğrudan sigortacıdan

¹⁰⁸ 7381 sayılı Kanun m. 18/5.

talep edilerek ödenen tazminat taleplerinin akıbeti¹⁰⁹ hâllerine ilişkin olarak düzenlemelerin de yer alması gerektiği kanaatindeyiz.

SONUÇ

Nükleer hadiselerin ortaya çıkardıkları geniş çaplı ve muazzam zararlar sebebiyle nükleer kazalardan doğan sorumluluğun tüm taraflar bazında düzenlenebilmesi için genel borçlar hukuku kurallarından ayrı bir hukuki rejime ihtiyaç duyulmaktadır. Zira nükleer enerjinin ortaya çıkarabileceği zararların öngörülemez büyüklüğü, hem nükleer enerjiden faydalanan kişiler için hem de bir hadise gerçekleşmesi hâlinde bundan zarar gören kişiler için büyük bir problem olarak görülmektedir.

Türk hukukunda nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğu, özel kural niteliği taşıyan 7381 sayılı Kanun'da düzenlenmiştir. 7381 sayılı Kanun'da nükleer tesis işletenin hukuki sorumluluğuna ilişkin olarak kusursuz ve münhasır sorumluluk ilkeleri esas alınmış ve bu sorumluluk bir haksız fiil sorumluluğu şeklinde düzenlenmiştir. Buna göre, nükleer tesis işletenin sorumluluğunun doğması için, tesisinde veya nükleer maddelerin taşınması esnasında ortaya çıkan zararlar ile mey-

¹⁰⁹ Zira, nükleer hadisenin gerçekleşmesinden sonraki iki ay içerisinde henüz nükleer zarar tespit komisyonu kurulmadan önce sigortacı veya işleten tarafından tazminat talebinde bulunan mağdurlara ödeme yapılması teoride mümkündür. Dolayısıyla, Komisyon kurulmadan iki ay önce işletene veya sigortacıya başvurup tazminat alan kişiler öncelikli bir konuma geçecek ve işletenin sorumluluk tutarından ve sigorta bedelinden ödeme yapılan tutar düşülecektir. Ancak bu durum, 7381 sayılı Kanunda Komisyon'un kurulma amacına aykırı sonuçlar doğurabilecektir. 7381 sayılı Kanun'da işletenin sorumluluk sınırlarını aşan zararlar için Komisyonun kurulmasıyla güdülen amaç, sorumluluk bedelini aşacak bir zarar ortaya çıktığı için zarar görenleri mağdur etmemek adına sorumluluk sınırını teşkil eden bedeli adil bir şekilde paylaşmaktır. Öyle ki, 7381 sayılı Kanun m. 18/4'te can kaybı ve kişilerin sağlığına verilen zararların öncelikli olarak tazmin edileceği düzenlenmiş ve bazı zarar kalemlerine öncelik tanınmıştır. Dolayısıyla, işleten veya sigortacı tarafından Komisyonun kurulmasından önce mağdurlara bir ödeme yapılması durumunda örneğin malvarlığına gelen bir zararını tazmin etmek üzere işletene veya sigortacıya başvuran kişi Komisyon kurulduğunda öncelik hakkına sahip olmayacakken, Komisyon kurulmadan önce işletene veya sigortacıya tazminat talebiyle başvurması hâlinde bu zararı can kaybı veya kişilerin sağlığına verilen zararların önceliği olmaksızın doğrudan tazmin edilecektir. 7381 sayılı Kanun'da yer alan düzenlemenin amacına aykırı olarak çıkan bu sonucun önlenmesine yönelik olarak ilave bir düzenleme yapılması gerekmektedir.

dana gelen nükleer hadise arasındaki illiyet bağının kurulması yeterlidir.

Nükleer tesis işleten ancak nükleer hadisenin doğrudan bir silahlı çatışma, hasmane hareketler, iç savaş veya ayaklanma durumlarından ileri geldiğini ispat etmesi hâlinde sorumluluktan kurtulabilecektir. Nükleer hadisenin ortaya çıkmasında nükleer zarar gören kişinin kastı veya ağır ihmâlinin bulunması durumunda ise nükleer tesis işleten yalnızca kastı veya ağır ihmâli bulunan kişiye karşı yetkili mahkemenin kararı neticesinde kısmen ya da tamamen sorumluluktan kurtulabilir.

7381 sayılı Kanun ile nükleer tesis işletenin sorumluluğu miktar ve zaman bakımından sınırlandırılmıştır. 7381 sayılı Kanun'da nükleer hadise sebebiyle ortaya çıkan nükleer zararın mezkûr Kanun m. 13'te belirlenen sorumluluk miktarını aşmasının beklendiği hâllerde nükleer hadise sonucu meydana gelen nükleer zararların tazmini için nükleer zarar görenler tarafından yapılan başvuruları değerlendirmek ve başvurular hakkında karar vermek üzere Nükleer Zarar Tespit Komisyonu'nun kurulması ve bu hâllerde nükleer zararların tazmininin yalnızca bahse konu Komisyon eliyle yapılması öngörülmüştür. 7381 sayılı Kanun'da, nükleer zarar görenlerin Komisyon'a veya komisyon tarafından belirlenen diğer makamlara başvurmak üzere Komisyon tarafından en az bir yıllık süre belirlenmesi ve nükleer zarar görenler tarafından bu süre içerisinde başvuru yapılması öngörülmüştür. Ancak, nükleer zararların nükleer hadiseden uzun bir süre sonra ve fakat 7381 sayılı Kanun ile belirlenen zamanaşımı süresi içerisinde ortaya çıkması hâlinde nasıl bir yol izleneceğinde dair herhangi bir düzenleme ihdas edilmemiştir. Bu kapsamda, 7381 sayılı Kanun m. 18/4'te sorumluluk miktarının aşıldığı kısım için Cumhurbaşkanı tarafından öngörülecek tedbirler arasında nükleer zararların Komisyon'a başvuru süresi geçtikten sonra ortaya çıkması hâllerine ilişkin olarak düzenlemelerin de yer alması gerektiği kanaatindeyiz.

Nükleer tesis işletenin sigorta yaptırma veya mali teminat gösterme yükümlülüğüne ilişkin ikincil düzenlemeler Nükleer Risklere İlişkin Sorumluluk Sigortasına veya Teminatına Dair Yönetmelik marifetiyle kaleme alınmıştır. Sigorta Yönetmeliği m. 7/1'e göre nükleer tesis işleten, NDK tarafından nükleer tesis işletenin yürüteceği faali-

yete ilişkin olarak yetkilendirilmesinden önce sigorta yaptırmak veya teminat göstermek zorundadır. Bahse konu hükümden nükleer tesis işletenin sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğünü tam olarak ne zaman yerine getireceğinin anlaşılamadığı kanısındayız. Kanaatimizce, bu sorunun çözümü için Sigorta Yönetmeliği'nde nükleer tesisler için nükleer yakıtın sahaya getirilmesi, radyoaktif atık tesisleri için kullanılmış yakıtın sahaya getirilmesinden önce sigorta yaptırma veya teminat gösterme yükümlülüğünün yerine getirilmesi gerektiğinin açık bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir.

Nükleer tesis işletenlerin sigorta yaptırmak yükümlülüklerini yerine getirmesini sağlamak üzere Nükleer Sigorta Havuzu kurulmuştur. Nükleer tesis işletenlerin sigorta yükümlülüklerini yerine getirirken faydalanacakları bir alternatif usul olarak öngörülen ulusal sigorta havuzuna ilişkin düzenlemeler ise Nükleer Sigorta Havuzunun Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik marifetiyle kaleme alınmıştır.

Kaynakça

Kitaplar

- Antalya, O. Gökhan, *Borçlar Hukuku Genel Hükümler Cilt V/1, 2, Seçkin, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara 2019.*
- Atamer, Yeşim M., *Haksız Fiillerden Doğan Sorumluluğun Sınırlandırılması Özellikle Uygun Nedenellik Bağı ve Normun Koruma Amacı Kuramları*, Palme, İstanbul 1996.
- Aydoğdu, Murat, *Sivil Amaçlı Nükleer Santral İşletenin ve Nükleer Madde Taşıyanın Hukuki Sorumluluğu*, Adalet, Ankara 2009.
- Çekin, Mesut Serdar, *6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu Madde 71 Çerçevesinde Tehlike Sorumluluğu*, On İki Levha, 2016.
- Eren, Fikret, *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, Ankara 2022. (Kısaltılmışı: Eren, Genel Hükümler)
- Eren, Fikret, *Sorumluluk Hukuku Açısından Uygun İlliyet Bağı Teorisi*, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, No. 361, Sevinç Matbaası, Ankara 1975, (Kısaltılmışı: Eren, İlliyet).
- Korkusuz, Mustafa Halit, *Nükleer Santral İşletenin Hukuki Sorumluluğu*, Beta İstanbul 2012.
- Saruhan, Ezgi Damla, *Nükleer Tesis İşletenin Hukuki Sorumluluğu Kapsamında Nükleer Risk Sigortaları*, İstanbul 2024.
- Stoiber, Carlton/Baer, Alec/Pelzer, Norbert/Tonhauser, Wolfram, *Handbook on Nuclear Law*, 2003, Viyana, IAEA.

Tromans, Stephen, *Nuclear Law: The Law Applying to Nuclear Installations and Radio-active Substances in its Historic Context*, Second Edition, Bloomsbury Publishing, Oregon 2010.

Zorluoğlu Yılmaz Ayça, *Tehlike Sorumluluğunda Bedensel Zararlar ve Tazminat*, Yetkin, Ankara 2020/01.

Makaleler

Çuhadar, Ayşe; Aslıhan, Erbaşı, “Uluslararası Nükleer Sorumluluk Rejimi Çerçevesinde Sivil Amaçlı Nükleer Santral İşletenin Sorumluluğu”, *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Özel Sayı*, 2015, C. 1, s. 341 – 378.

Dangelmaiers, P., "Insurance of the Obrigheim Nuclear Power Station", *IAEA, Insurance for Nuclear Installations*, 1970.

Erişgin, Nuri, “Tehlike Bağı”, *AÜHFD*, C. XLIX, S. 1 – 4, 2000, s. 137 – 154.

Güneysu, Gülin, “Nükleer Reaktörlerin Yol Açtığı Zararlardan Doğan Hukukî Sorumluluk”, *AÜHFD*, 1990, C. 41, S. 1, s. 207 – 223.

IAEA, "Safe Enclosure of Shutdown Nuclear Installations", *Technical Reports Series No. 375*, IAEA, Vienna 1995.

Kocaoğlu, Necip Kağan, “Nükleer Tesis İşletenin Hukuki Sorumluluğu: Karşılaştırmalı ve Uluslararası Özel Hukuk Analizi”, *Ankara Barosu Dergisi*, 2010, C.2, s. 34 – 112.

Pelzer, Norbert, “On Modernising the Paris Convention”, *Nuclear Law Bulletin*, No. 12, OECD, Paris 1973 (Kısaltılmışı: Pelzer, Paris Convention), s. 55.

Pelzer, Norbert, “Main Features of the Revised International Regime Governing Nuclear Liability – Progress and Standstill”, 2010, In Université Montpellier (Ed.), *International Nuclear Law: History, Evolution and Outlook*, 10th Anniversary School of International Nuclear Law (pp. 355 – 386), Montpellier: OECD/NEA, (Kısaltılmışı: Pelzer, Nuclear Liability).

Schwartz, Julia A., “International Nuclear Third Party Liability Law: The Response to Chernobyl”, *International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, 2006, OECD.

Stahlberg, Pauli, “Causation and the Problem of Evidence in Cases of Nuclear Damage”, *Nuclear Law Bulletin*, No. 53, Vol. 1994/1, OECD.

OECD, "Liability and Compensation for Nuclear Damage – An International Overview", 1994 (Kısaltılmışı: OECD, Liability and Compensation).

OECD/NEA Secretariat; “Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising From Nuclear Incidents Caused by Terrorist Acts”, *Nuclear Law Bulletin* No. 78, December 2006, OECD/NEA, Paris, (Kısaltılmışı: OECD/NEA, Terrorist Acts).

Diğer Kaynaklar

Boulanenkov, Vladimir, “Strengthening the International Regime of Liability for Nuclear Damage”, *OECD/NEA, TAEK, IAEA Seminar on Nuclear Law and Liability*, Ankara, 8 – 9 September 1999.

İnal, Arda, Nükleer Enerji Alanında Üçüncü Şahıslara Karşı Hukuki Sorumluluğa İlişkin Paris Sözleşmesi’ni Değiştiren 2004 Protokolü’nün Türk Hukukuna Uygulanması, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Uzmanlık Tezi, Ankara 2017.

Reyners, Patrick, “General Principles Governing Liability for Nuclear Damage”, *OECD/NEA, TAEK, IAEA Seminar on Nuclear Law and Liability* Ankara 8 – 9 September 1999, (Kısaltılmışı: Reyners, General Principles).

Harrison, Rebecca Jane, *Scientific Evidence and the Toxic Tort: A Socio – legal Study of the Issues, Expert Evidence and Judgement in Reay and Hope v British Nuclear Fuels Plc.*, PhD thesis, London School of Economics and Political Science 1999.

İnternet Kaynakları

Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı www.iaea.org

T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi www.mevzuat.gov.tr

Nükleer Düzenleme Kurumu www.ndk.org.tr

Nuclear Energy Agency oecd-neo.org

Resmî Gazete www.resmigazete.gov.tr