

BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MADENCİLİK KAYNAKLI TASMAN ZARARLARININ KARŞILANMASINA
YÖNELİK ULUSAL/ULUSLARARASI MEVZUATA BİR BAKIŞ

GEOMATİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İLYAS ASLAN

MART 2018

BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MADENCİLİK KAYNAKLI TASMAN ZARARLARININ KARŞILANMASINA
YÖNELİK ULUSAL/ULUSLARARASI MEVZUATA BİR BAKIŞ

GEOMATİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İlyas ASLAN

DANIŞMAN: Prof. Dr. Şenol Hakan KUTOĞLU

ZONGULDAK

Mart 2018

KABUL:

İlyas Aslan tarafından hazırlanan “Madencilik Kaynaklı Tasman Zararlarının Karşılanmasına Yönelik Ulusal/Uluslararası Mevzuata Bir Bakış” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Geomatik Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir. 16/03/2018

Danışman: Prof. Dr. Şenol Hakan KUTOĞLU

Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü



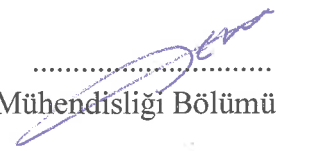
Üye: Prof. Dr. Rahmi Nurhan ÇELİK

İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü



Üye: Yrd. Doç. Dr. Hakan AKÇIN

Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü



ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım. / / 20....



Doç. Dr. Ahmet ÖZARSLAN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”

İlyas ASLAN



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

MADENCİLİK KAYNAKLI TASMAN ZARARLARININ KARŞILANMASINA YÖNELİK ULUSAL/ULUSLARARASI MEVZUATA BİR BAKIŞ

İlyas ASLAN

Bülent Ecevit Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Geomatik Mühendisliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Şenol Hakan KUTOĞLU

Mart 2018, 55 sayfa

Dünyanın her yerinde yapılan yer altı çalışmaları ve buna bağlı olarak gerçekleşebilen hasarlar önemli bir konu arz etmektedir. Madencilik çalışmaları sonucunda, üretim esnasında veya sonrasında yer altında meydana gelen çökmelerden ötürü, zamanla yer üstünde boşluklar, çökmeler meydana gelir. Oluşan bu deformasyonlara tasman adı verilir. Bu çalışmanın amacı, tasman sonucunda yer üstünde kalan evler ve ticari yapılarda oluşan hasarlarda meydana gelen maddi zararların, karşılanıp karşılanmadığına yönelik, maden çalışmaları olan farklı ülkelerin mevzuatlarını incelemektir. Tez sekiz bölümden oluşup, ilk bölümdeki girişte çalışma hakkında genel bir değerlendirme yapıp öneminden bahsedilmiştir. İkinci bölümde tasmanın ne anlama geldiği, tarihi, neden olduğu sorunları ve oluşumuna etki eden faktörlere değinilmiştir. Üçüncü bölümde A.B.D.'nin Illinois ve West Virginia eyaletlerindeki madencilik tarihinden, maden çalışmasından ötürü oluşan tasman türlerinden ve tasman sigortası kapsamında devletin hasar gören yapılar veya insanlar için oluşturduğu yasal düzenlemelerden bahsedilip, buradaki mevzuatın amacının ne olduğu, sigorta fonunun özelliği, yapılar için sunulan sigorta limitlerinin miktarları, ek sigorta

ÖZET (devam ediyor)

sözleşmeleri ve hasarları denetleyen hakem heyeti görevleri hakkında bilgi verilmiştir. Dördüncü ve beşinci bölümde de, üçüncü bölümdeki bilgilere benzer olarak Avustralya ve Almanya'daki uygulamalardan bahsedilmiştir. Altıncı bölümde Ülkemizde meydana gelen tasmandan ötürü bir yasal düzenlemenin olup olmadığına değinilip, yeni afet mevzuatında, afetler arasında tasman da geçtiği tespit edildiği halde uygulamada tasman hasarı insan kaynaklı olarak kabul edildiğinden bu konuya yönelik tazminat verilmemiştir. Sonuç olarak diğer ülkelerde tasman sigortasının uygulandığı ve zorunlu deprem sigortası gibi çok uygun olduğunu, Ülkemizde ise bu konuda eksiklikler bulunulduğuna değinilip, tasman sigortasının ne kadar değerli olduğu belirtilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Almanya, Avustralya, Illinius, Maden, Sigorta, Tasman, West Virginia.

Bilim Kodu: 616.05.02

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

REVIEW OF NATIONAL / INTERNATIONAL LAW ON MINE SUBSIDENCE CAUSED BY MINING

İlyas ASLAN

Bülent Ecevit University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Geomatic Engineering

Thesis Advisor: Prof. Dr. Şenol Hakan KUTOĞLU

March 2018, 55 pages

Underground investigations have done all over the world and the damages that can be caused by it are important issues. Due to the mining activities, because of the collapses occurred underground during or after the production, over time, gaps and collapses occur. These deformations are called mine subsidence. The purpose of this study is to examine the legislations of different countries to determine whether the material damage caused by damages to houses and commercial structures. The thesis is composed of eight chapters. In the first chapter, a general evaluation is made about the importance of working at the entrance. In the second chapter, the meaning of the mine subsidence, its history, the problems that it caused and factors affecting its formation are mentioned. In the third chapter, the history of mining in the states of Illinois and West Virginia in the USA, the types of the subsidence occurred due to the mining work and the legal regulations of the state under the mine subsidence insurance for damaged buildings and people are mentioned. In addition, the purpose of this legislation is to give information about the nature of the insurance fund, amount of the insurance limits offered for the buildings, reinsurance contracts and the duties

ABSTRACT (continued)

of the arbitration committee overseeing the damages. In the fourth and fifth chapter, similar to the information in the third chapter, the applications in Australia and Germany are mentioned. In the sixth chapter, it is determined whether there is a legal regulation due to the mine subsidence in our country. As a result, in other countries, it has been mentioned that mine subsidence insurance is applied, and it is very convenient like compulsory earthquake insurance. In our country, it is mentioned that there are deficiencies in this issue and the importance of the mine subsidence insurance.

Keywords: Australia, Germany, Illinois, Insurance, Mining, Mine Subsidence, U.S.A., West Virginia.

Science Code: 616.05.02

TEŞEKKÜR

Tez alıőmam sűresince yoęun alıőmalarına raęmen danıőman hocalıęını yaparak tezimin ilerleyiőinde ve dűzenlenmesinde sabırla bana desteęini esirgemeyen ve deęer veren, iőindeki ciddiyetiyle ve mesleęimizin deęerini dıő Dűnyaya tanıtımındaki azmiyle örnek aldıęım ve her zaman örnek alacaęım danıőmanım Prof. Dr. őenol Hakan KUTOęLU'na, yűksek lisans eęitimim boyunca derslerini aldıęım ve deneyimlerinden yararlandıęım deęerli hocalarım Doç. Dr. Umut Gűneő SEFERCİK ve Doç. Dr. Mehmet ALKAN'a, çalıőmam sűresince araőtırmalarım katkıda bulunan Prof. Dr. Melih GŪNEő, deęerli eőim Narin ASLAN, arkadaőlarım Arő. Gör. İslam ALTUN, Arő. Gör. Gökhan AęAç ve kuzenim Rehber GEZER'e, tez dönemimde bana manevi deęerlerini esirgemeyen babam Mehmet Necip ASLAN, dostlarım Feyzullah TANRIKULU ve Serkan BALIK, kuzenlerim Sűleyman MELİKOęLU, Muhammed Maőuk AKKUő ve Nurettin AYHAN'a Sonsuz teőekkűr ederim.



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvii
BÖLÜM 1 GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN ÖNEMİ	1
BÖLÜM 2 TASMAN KAVRAMININ İNCELENMESİ	3
2.1 TASMANIN KISA TARİHÇESİ	7
2.2 TASMAN İLE İLGİLİ BAZI KAVRAMLAR.....	9
2.3 TASMANIN NEDEN OLDUĞU SORUNLAR	10
2.4 TASMAN OLUŞUMUNA ETKİ EDEN FAKTÖRLER.....	10
2.4.1 Sabit Faktörler.....	11
2.4.2 Değişken Faktörler	11
BÖLÜM 3 A.B.D. EYALETLERİNDE TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR.....	13
3.1 ILLINOIS EYALETİNDE TASMANA YÖNELİK UYGULAMALAR	13
3.1.1 Illinois Eyaletinde Madencilik Geçmişi.....	13
3.1.2 Illinois Eyaletinde Tasman Oluşumunun İncelenmesi.....	14
3.1.3 Tasman Sigortası	16
3.1.3.1 Amaç	17
3.1.3.2 Sigorta Fonunun Özellikleri	18

İÇİNDEKİLER (devam ediyor)

	<u>Sayfa</u>
3.1.3.3 Sigorta Limitleri	19
3.1.3.4 Sigorta Sözleşmeleri.....	22
3.1.3.5 Hakem Kurulu	22
3.2 WEST VIRGINIA EYALETİNDE TASMANA YÖNELİK UYGULAMALAR	23
3.2.1 West Virginia Eyaletinin Madencilik Tarihi	23
3.2.2 West Virginia Eyaletinde Tasman Oluşumları.....	25
3.2.3 West Virginia Eyaletinde Tasman Sigortası.....	28
3.2.3.1 Amaç	28
3.2.3.2 Sigorta Fonunun Özellikleri	28
3.2.3.3 Sigorta Limitleri	29
3.2.3.4 Sigorta Sözleşmeleri.....	29
3.2.3.5 Hakem Kurulu	30
BÖLÜM 4 AVUSTRALYA'DA TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR	31
4.1 AVUSTRALYA'NIN MADENCİLİK TARİHİ.....	31
4.2 AVUSTRALYA'DA TASMAN OLUŞUMLARI.....	32
4.3 AVUSTRALYA'DA TASMAN SİGORTASI	34
4.3.1 Amaç	34
4.3.2 Sigorta Fonunun Özellikleri.....	35
4.3.3 Sigorta Sözleşmeleri.....	36
4.3.4 Hakem Kurulu	36
BÖLÜM 5 ALMANYA'DA TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR	39
5.1 ALMANYA'NIN MADENCİLİK TARİHİ.....	39
5.2 TASMAN SİGORTASI.....	41
5.2.1 Amaç	41
5.2.2 Sigorta Fonunun Özellikleri.....	41
5.2.2.1 Hükümet Fonu Özellikleri	42
5.2.2.2 İşletmeci Fonu Özellikleri.....	42
5.2.3 Sigorta Limitleri.....	44

İÇİNDEKİLER (devam ediyor)

	<u>Sayfa</u>
BÖLÜM 6 ÜLKEMİZDE TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR	45
6.1 MADENCİLİK TARİHİ	45
6.2 AFET VE ACİL DURUMLARA İLİŞKİN TEMEL MEVZUAT	46
6.2.1 Amaç	46
6.2.2 Mevzuat Özellikleri	46
6.2.3 Hasara Yönelik Krediler	47
6.2.4 Hakem Kurulu	47
6.3 AFET RİSKİ ALTINDAKİ ALANLARIN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ	48
6.3.1 Amaç	48
6.3.2 Mevzuat Özellikleri	48
BÖLÜM 7 KARŞILAŞTIRMA VE ANALİZ.....	49
BÖLÜM 8 SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	51
KAYNAKLAR.....	53
ÖZGEÇMİŞ	55



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 Tasman oluşumu	4
Şekil 2.2 Üretim nedeniyle P noktasında oluşan tasman (1. eğri) ve P noktasındaki maksimum tasman açısından üretimin zamansal etkisi (2. eğri).....	4
Şekil 2.3 Aktif ve artık tasman tanımları (a, b ve c)	5
Şekil 2.4 Göçertmeli uzun ayak yöntemi ve yeryüzünde neden olduğu tasman	7
Şekil 2.5 Tasman oluşumu ve çökme küveti.....	9
Şekil 3.1 Tasman Küveti ve Tasman Bacası	15
Şekil 3.2 Kaldırım ve duvarda görülen çatlaklıklar	16
Şekil 3.3 Garaj girişi ve Bina köşesinde görülen çatlaklar	16
Şekil 3.4 Illinois eyaletinde zorunlu tasman sigortası uygulanan kasabalar	17
Şekil 3.5 West Virginia'daki maden havzaları	25
Şekil 3.6 Küvet ve Baca şeklindeki tasman tipleri.....	26
Şekil 3.7 Küvet ve Baca şeklindeki tasman tipleri.....	26
Şekil 3.8 Tasmandan hasar gören ev tipi.....	27
Şekil 3.9 Tasmandan hasar gören yol tipi	27
Şekil 4.1 Avustralya madencilik haritası.....	31
Şekil 4.2 Avustralya'da oda-topuk üretim yöntemi sonucu tasman oluşumu	32
Şekil 4.3 Tasman sonucu yeryüzünde oluşan hasar	32
Şekil 4.4 Tasman sonucu yeryüzünde oluşan hasar	33
Şekil 4.5 Tasman sonucu yeryüzünde oluşan hasar	33
Şekil 4.6 Tasman tehlikesinde olan bölgeler.....	34
Şekil 5.1 Almanya'daki maden havzaları	40
Şekil 5.2 Tasmandan kaynaklı oluşan hasar.....	41



ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1 Illinois'da uygulanan sigorta prim ve miktarları	20
Çizelge 7.1 Uluslararası tasman sigorta analizi	49





SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SİMGELER

- S : Tasman
 γ : Tasman sınır açısı
 γ_a : Tasman alt sınır açısı
 γ_o : Tasman orta sınır açısı
 $\gamma_{\bar{u}}$: Tasman üst sınır açısı
 Δ : Yapı çökme miktarı

KISALTMALAR

- ABD : Amerika Birleşik Devletleri
ECSC : Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu
NSW : Yeni Güney Galler
SBM : Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi
ZHT : Zonguldak Taşkömürü Havzası



BÖLÜM 1

GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN ÖNEMİ

Dünyanın her yerinde madencilik çalışmaları yapılmaktadır. Ülke yararına yapılan tüm çalışmaların avantajlarının yanında dezavantajlarının olduğu gibi madencilik çalışmalarının da bazı olumsuz durumları vardır. Bunların başında üretim esnasında veya sonrasında yer altında meydana gelen çökmelerden ötürü, zamanla yeryüzünde oluşan çökmelerden kaynaklanan sorunlar gelir. Oluşan bu deformasyonlara tasman adı verilir. Tasmandan ötürü de yer üstünde hasar gören yapılar ve içinde kalan insanların mağduriyetleri söz konusu olmaktadır. Bu mağduriyetlerin karşılanması da elbette devletin anayasal bir görevidir.

Bu çalışmanın amacı, farklı ülkelerde tasmandan kaynaklı zararların nasıl karşılandığı hakkındaki mevzuatlara değinilip, birbirleriyle karşılaştırmaktır.

A.B.D.'nin Illinois eyaletinde hükümet sigorta şirketlerine ek sigorta temin ederek, tasmanın hasara neden olup olmadığını belirlemek için jeoteknik araştırmalar yürüterek, yapısal hasarı azaltmak için gerekli araştırmalar yapıp, tasmandan kaynaklanan mali kayıp riskini azaltmak için sigortanın kullanımını hakkında eğitim çalışmaları yaparak bu işi yürütmektedir.

West Virginia eyaletinde maden çalışması olan yerlerde belirlenen sigorta prim miktarı 250 \$ ile 500 \$ arasındadır. Ve eyalet kurul tarafından ek sigorta temin edilen, hasar gören yapı için belirlenen toplam tazminat değeri 200.000 \$ kadardır. Hiçbir durumda tasman ek sigorta teminat miktarı yapı üzerindeki yangın sigortası tutarını aşmayacak şekilde ele alınmaktadır.

Avustralya'da hükümetin kanun kapsamı kömür çalışmasından kaynaklanan tasman hasarı nedeniyle zarar görülen yerlerde teminat veya tamir hizmetleri sunan iyileştirmeler içermektedir. Kanun, aynı zamanda, tasman bölgelerinde inşa edilebilen bina türlerini ve iyileştirmeleri değerlendirerek ve kontrol ederek maden ocaklarının maden hasar riskini azaltmaktan hükümeti sorumlu tutmuştur.

Almanya’da tasman hasarı olan bölgelerde, diğer ülkelerden farklı olarak tasman zararına yönelik vereceği teminatı olduğu gibi yapılan maden çalışmalarının özel işletmecileri de oluşan hasarlara karşı teminat vermekle yükümlüdür.

Ülkemizde meydana gelen tasmandan ötürü 3203 sayılı 1959 tarihli ve Mart 2015 tarihli yeni afet mevzuatında, afetler arasında tasman da geçtiği tespit edilmiştir. Fakat uygulamada tasman hasarı insan kaynaklı kabul edildiğinden, zararlara yönelik herhangi bir tazminat bedelini sunan bir çalışma olmamıştır. Her birey, hayatında türlü türlü olumsuz durumlarla karşılaşabilir. Önemli olan da hadiseler karşısındaki yetkililerin tutumu, alacağı bir takım önlem ve tedbirlerdir. Tasman sorunu da insan hayatına ve mal varlıklarına zararı olan büyük sorunların başında gelmektedir.



BÖLÜM 2

TASMAN KAVRAMININ İNCELENMESİ

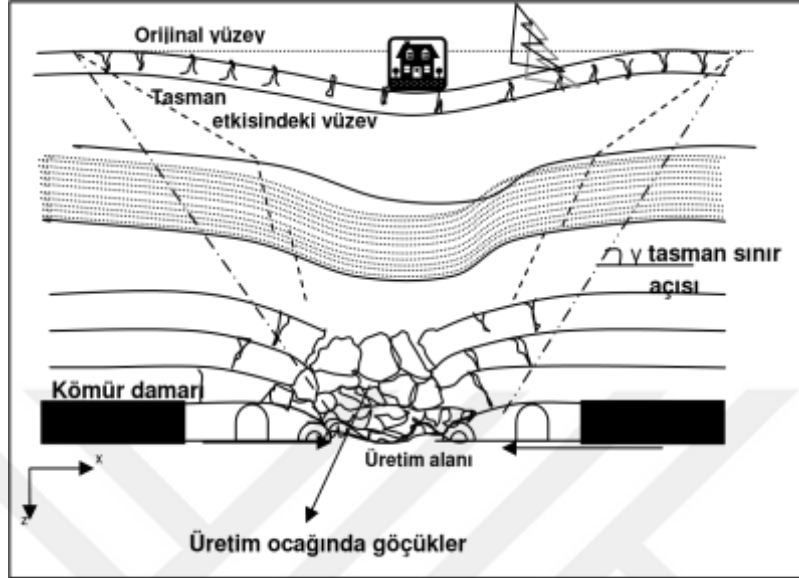
Yeraltı madencilik faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için açılan kuyu ve galeri gibi yapıların neden olduğu zemin boşlukları ile çalışılan damarlarda meydana gelen üretim boşlukları zeminin doğal dengesini bozmakta ve bu boşluklar etrafında gerilim değişiklikleri meydana gelmektedir. Gerilim değişiklikleri, zemin katmanlarının mukavemeti ya da yapılan tahkimatlar tarafından karşılanabildiği sürece yer altı boşluklarında herhangi bir değişim belirmemektedir. Ancak gerilimin karşılanamadığı durumlarda yer altı boşlukları çökme, kabarma, kayma gibi fiziksel etkilerle kapanabilmektedir (Kuşçu 1987).

Kuyu ve galeri gibi yapılar, hem boyutsal açıdan üretim boşluklarına göre daha küçük olması hem de yapı malzemeleri bakımından ek gerilimleri karşılayabilecek kapasitede inşa edilmeleri nedeniyle uzun süreler zarar görmeden açıklıklarını koruyabilmektedir. Üretim boşlukları ise çok daha büyük boyutlarda olmaları nedeniyle yapısal bakımdan oluşan gerilimleri karşılayamamakta, bunun yanında ek tahkimatlarla desteklenmeleri de hem teknik hem de ekonomik açıdan mümkün olamamaktadır. Tüm bu olumsuzluklar nedeniyle, üretim sonucu oluşan boşluk, belirli bir büyüklüğe ulaştıktan sonra üstündeki katmanların çökmesi sonucu kapanmaktadır. Söz konusu çökme, üretim boşluğunun genişliğine ve derinliğine, üretim hızına ve zeminin jeolojik yapısına bağlı olarak ya zemin yüzeyine ulaşmadan zemin içinde son bulmakta ya da devam ederek üretim alanından daha geniş bir alanı etkileyecek şekilde yeryüzüne yansımaktadır (Kuşçu 1987).

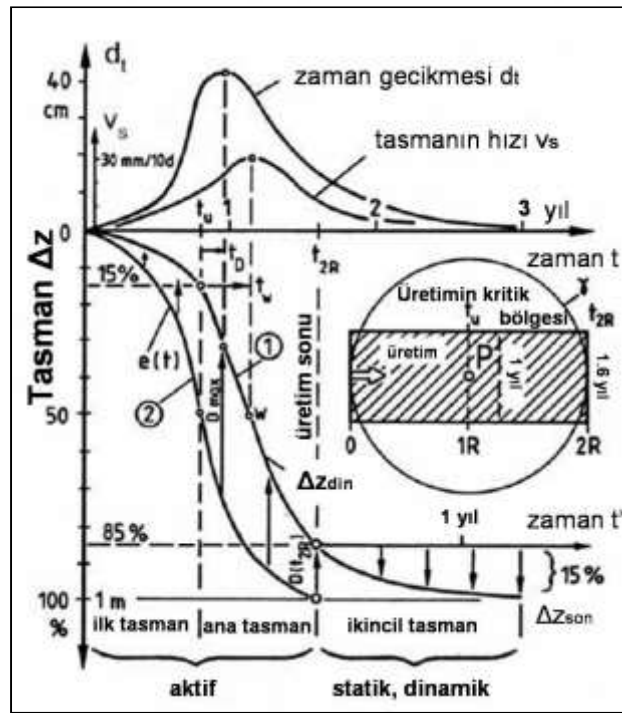
Yukarıda kısaca açıklandığı şekilde, yeraltında madencilik çalışmaları sonucu oluşan zemin içi boşluklarının, üst zeminin basıncı ile çökmesiyle ocak ortamından yeryüzüne doğru beliren hareketlenmenin sonucu oluşan deformasyonlara tasman denir (Akçın 1993).

Tasman etkisi, yeraltındaki üretim boşluğunun yüzeyden olan derinliğine, boşluğun boyutlarına, boşluk üzerindeki jeolojik katmanların yapısına ve zamana bağlı olarak değişir.

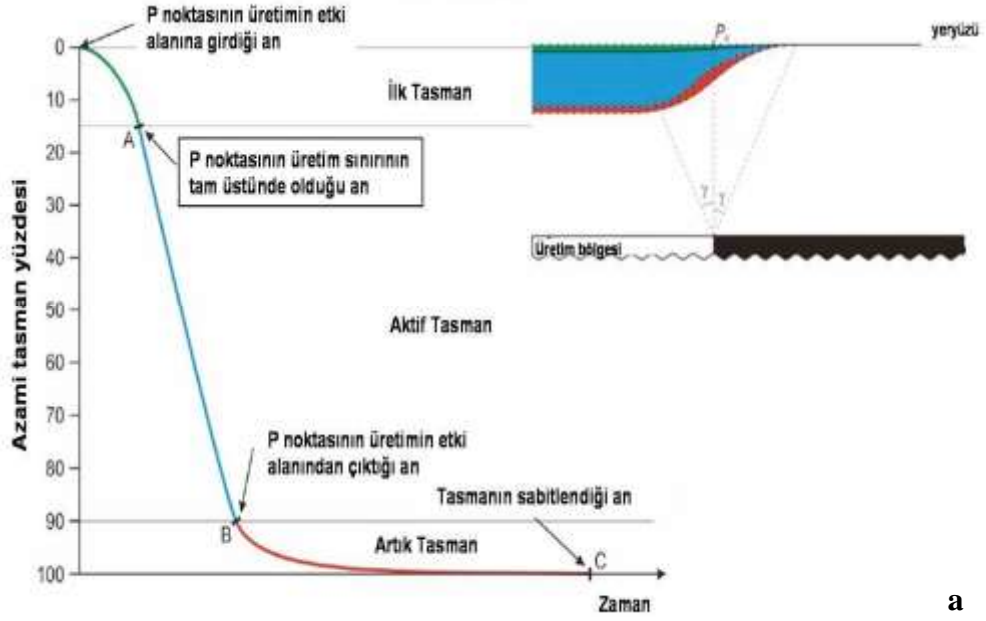
Tasman etkisinin %70-80'i üretim sırasında, geri kalanı ise 1-2 yıl içerisinde veya daha uzun sürede gerçekleşir (Şekil 2.2). Bunlardan ilkinde aktif tasman, ikincisine (Şekil 2.3) ise artık tasman denir (Kemaldere 2011).



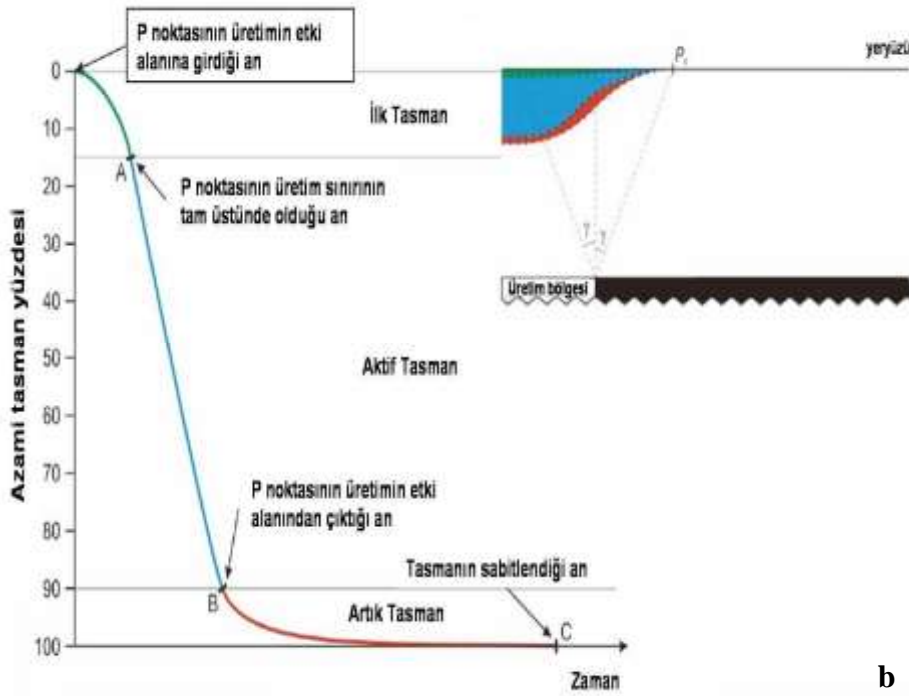
Şekil 2.1 Tasman oluşumu (Akçın 2006).



Şekil 2.2 Üretim nedeniyle P noktasında oluşan tasman (1. eğri) ve P noktasındaki maksimum tasman açısından üretimin zamansal etkisi (2. eğri) (Kemaldere, 2011. Walter et al. 2004'ten değiştirilerek).

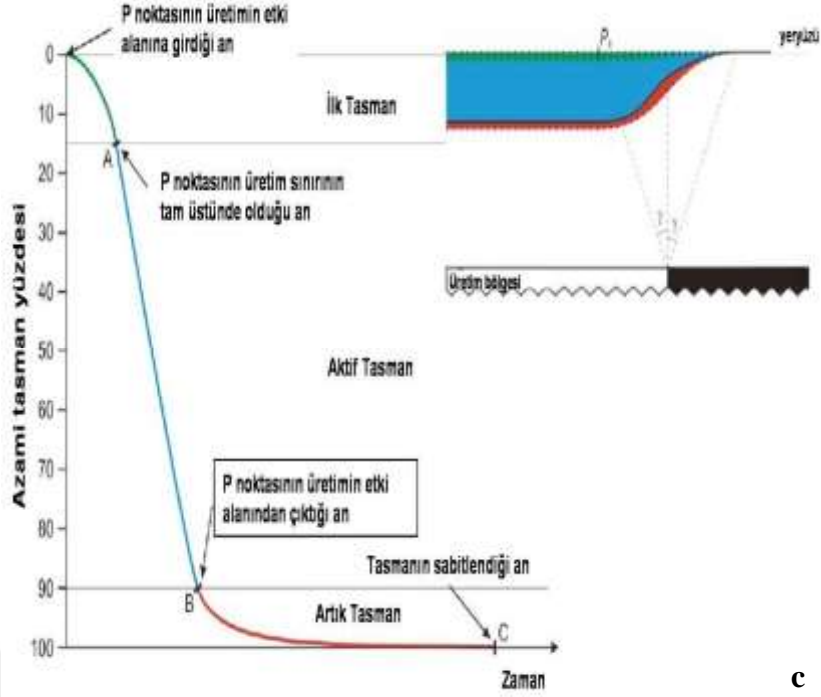


a

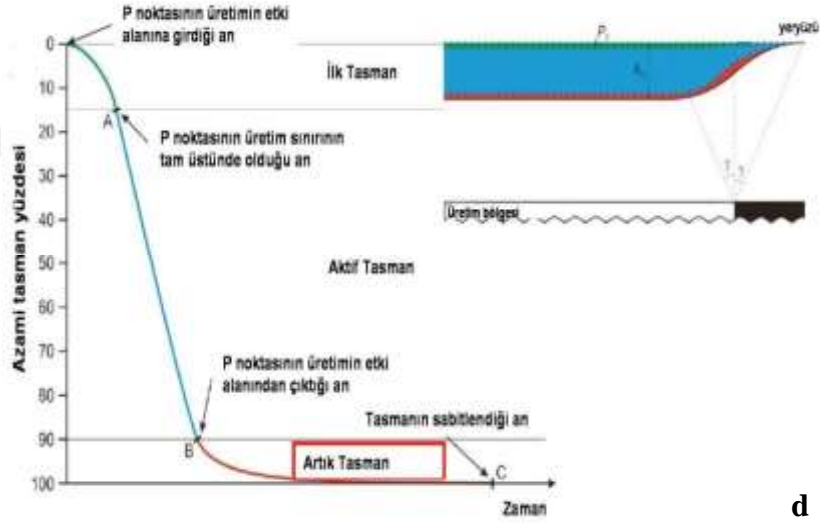


b

Şekil 2.3 Aktif ve artık tasman tanımları (a, b ve c) (Kemaldere 2011. Guéguen et al. 2007'den değiştirilerek).



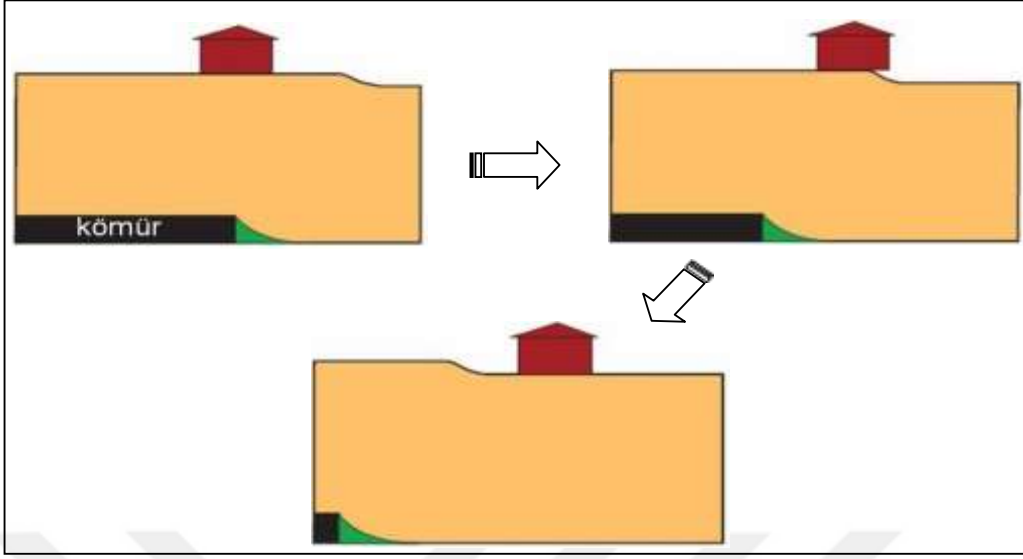
c



d

Şekil 2.3 (devam ediyor)

Hakan Akçın'ın 1993 yılında Zonguldak Taşkömürü Havzası'nda (ZTH) ile ilgili yaptığı çalışmada ve Şekil 1.4'de yapısı verilen, 'Göçertmeli uzun ayak üretiminde oluşabilecek en büyük düşey deplasman (çökme) çalışılan damar kalınlığının %80-90'ı, yatay deplasmanlar ise çökmenin %30-40'ı dolayında gerçekleşmektedir. Yine bu üretim yönteminde ortaya çıkacak tasmanın hacim olarak değeri de en çok boşluk hacminin %70-80'i civarında olabilmektedir'' (Akçın 1993).



Şekil 2.4 Göçertmeli uzun ayak yöntemi ve yeryüzünde neden olduğu tasman (Kemaldere 2011. Bauer 2008'den değiştirilerek).

2.1 TASMANIN KISA TARİHÇESİ

Kömür madenciliği neticesinde oluşan tasmanla ilgili çalışmalar uzun süreden beri başta Birleşik Krallık olmak üzere Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde, Çin'de, Güney Afrika'da, Avustralya'da ve Amerika Birleşik Devletlerinde devam etmektedir (Bauer 2008).

H. Fayol 1885 yılında arazi ve laboratuvar da yaptığı çalışmalar neticesinde yeraltında gözlemlediği boşlukların aldığı şekilden dolayı kemere benzetmektedir ve bunu Kemer teorisini olarak ortaya atmıştır. Gözlemlediği çalışmaya göre, yeraltında oluşan göçmeler kemer şeklindedir ve bu göçmeler çok derinlerde ise oluşan göçüklerin yeryüzüne etki etmediği tespit edilmiştir (Kemaldere 2011).

Hausse 1907 yılında yaptığı çalışmalar ile, yeraltındaki üretim faaliyetleri neticesinde oluşan olayların yeryüzüne etkisi belli düzeyde kalmaktadır. Hausse'nin yaptığı çalışmaya göre üretimin üzerine denk gelen kısımlarda temel hareketler, üretimin dışındaki kısımlarda meydana gelen bölgelerde ise ikincil hareketler oluşmaktadır ve bu hareketin etkilediği alanın genişliği ise imalat sınırının yeryüzünü birleştirdiği doğrunun 20° kadar dışarılarıdır.

Lehmann'ın 1919 yılında yaptığı gözlemler neticesinde yeraltında yapılan üretim çalışmaları neticesinde yeryüzünde 'çökme, deplasman, ve deformasyon' olayları bileşiminde çökme

küveti meydana geldiğini tespit etmiştir ve bunu literatüre küvet teorisi olarak girmesine sebep olmuştur.

1919 yılında Lehmann'ın yaptığı çalışmadan sonra ortaya birçok teori denebilecek çalışmalar konmuş olsa da küvet teorisini desteklemekten öteye geçememişlerdir. Ortaya konan çalışmalar yalnızca üretim etkisinin neden yeryüzüne daha geç geldiğini konu edinmiştir. Ayrıca, Niemczyk yaptığı çalışma sonucunda kırış teorisini ortaya atmıştır. Bu teoriye göre, zemin kırış gibi çalışmakta ve üretimin oluşturduğu olumsuz etki yeryüzüne daha geç ulaşmakta hatta yeraltı boşluklarının doldurulması neticesinde bu etki 2 seneye kadar hissedilmemektedir. Lanceker kemer teorisini savunurken, Kegel ise yalancı kemer teorisini savunmaktadır. Bu iki düşünürün çalışmasına göre, üzerinde bulunduğumuz zemin bir kemer gibi çalışmaktadır ve ilk etapta herhangi bir etkinin oluşmasını engellemektedir. Fakat, kemerin yapısı dışarıdan gelen müdahaleler neticesinde bozulmakta ve üretimin etkisini yeryüzüne yansıtmaktadır. Tison ise, elde ettiği bilimsel veriler çerçevesinde 400 metre derinlikteki üretimin yeryüzüne etkisinin beş altı ay süreceğinin ifade etmiş ve kemer teorisinin önemine vurgu yapmıştır. Tison'a göre bölgede yapılan çalışmalar çökertmeli sistemle çalışılıyorsa ve zemindeki konum değişimleri fazla ise bu süre daha kısa olabilmektedir. Buna karşın, çalışma yapılan bölge yerleşim yeri değil ise bu süre 9 aya kadar uzamaktadır (Buyurgan 1967).

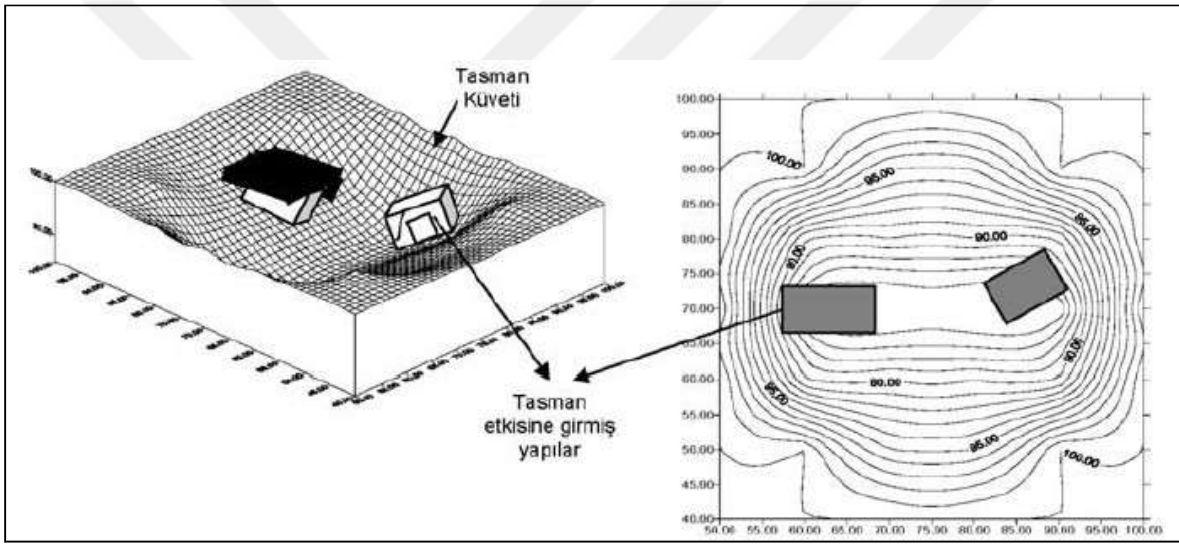
Tarihi süreç içerisinde arazi ve laboratuvar çalışmaları neticesinde ortaya konan eserler ile birlikte tasman mühendisliği açısından devrim niteliği olarak adlandırılan Tasman Mühendislerinin El Kitabı 1965 yılında Birleşik Krallık 'da Ulusal Kömür Dergisi tarafından yayınlanmıştır. Yayınlanan bu eser bu alanda çalışan kişiler için temel kaynak olarak başvurulan eser olmuştur (Bauer 2008).

Ülkemizde tasman ile ilgili çalışmalar, Zonguldak Taşkömürü Havzasında Cemal Birön'ün hazırladığı tasman raporuyla başlamıştır. Ayrıca, 1980'li yıllarda Ergin Arıoğlu Zonguldak Taşkömürü havzasındaki tasman yapı hasarlarıyla ilgili çalışmalarda bulunmuştur. Bunlara ek olarak, Selçuk Buyurgan, Şenol Kuşçu ve Hakan Akçın Zonguldak taşkömürü havzasında tasmanlar ile ilgili çalışmalara katkı sağlamışlardır.

2.2 TASMAN İLE İLGİLİ BAZI KAVRAMLAR

Yeraltında maden sahalarında üretim neticesinde açılan ve belirli büyüklüğe erişmiş ve yeryüzünde küvete benzer bir yapı oluşturan bu boşluklara çökme veya tasman küveti denilmektedir (Şekil 2.5).

Küvet şeklindeki bu oluşumun üretim boşluğu ile alakalı olup kapladığı alanın boyutu üretim alanından hacimce daha büyük fakat üretim boşluk hacminden daha az yer kaplamaktadır (Akçın 1993).



Şekil 2.5 Tasman oluşumu ve çökme küveti (Akçın vd. 2003).

Halihazırda işletme faaliyetleri devam ederken, yüzeyde bir alanda çökmeye sebep olan ocağa etkileyici ocak veya tesir ocağı denmektedir, üretim esnasında etkilenen yüzey alanında bulunan çöküntü kuvveti ile üretimin gerçekleştiği taban yüzey arasındaki ‘kesik piramit veya koni’ şeklinde kabul edilecek olan zemin parçasına ise etkilenen alan veya tasmanlı ortam denmektedir (Kuşçu 1987).

2.3 TASMANIN NEDEN OLDUĞU SORUNLAR

Tasmanın meydana geldiği yeryüzündeki alanda hem madencilik hem de sosyoekonomik açıdan bazı dikkate alınması gereken sorunları ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlara aşağıda değineceğiz;

- Tasmanın oluştuğu alanda ‘‘haberleşme, su ve kanalizasyon şebekesi, elektrik hatları ile bina ve yollar’’ gibi bazı alt ve üst yapılarda hasarlar meydana gelmektedir.
- Tasman nedeniyle tasmanın oluştuğu bölgedeki zeminin doğal yapısında bozulmalar meydana gelmekte bu da çevrenin doğal bitki örtüsüne zarar vermektedir.
- Tasmanın meydana geldiği bölgedeki özel ve kamu kesimine ait gayri-menkullerin sınırlarında değişim meydana gelmekte ve bunun neticesinde hukuki sorunlar meydana çıkmaktadır.
- Tasmanın oluştuğu bölgede bulunan gayri-menkullerin maddi değerinde kayıplar yaşanmaktadır.
- Tasman neticesinde etkilenen alanda doğal çevre zarar görmekte ve bu alanda yer altı sularının üretim alanına girmesi neticesinde iş güvenliği ve sağlığı tehlikeye girmektedir.
- Tasman yaşanan bölge ve etkilediği alanda daha sonraki madencilik çalışmalarını da olumsuz etkilemektedir (Kuşçu 1987).

2.4 TASMAN OLUŞUMUNA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Tasmanın meydana gelmesine sebep olan sabit ve değişken faktörler olmak üzere iki başlık altında toplanabilir.

2.4.1 Sabit Faktörler

Tasmanın oluşumuna etki eden sabit faktörleri Jeolojik yapıdan kaynaklanan ve işletmenin kendisinden kaynaklanan faktörler diye ikiye ayırabiliriz. Jeolojik yapıdan kaynaklanan faktörler genel olarak ‘‘yan taşların petrografik yapısı, karbonifer tabakası üzerindeki örtü tabakasının varlığı, zeminin tektonik yapısı, zeminin jeomekanik özellikleri, yerüstü topografyası ve bitki örtüsünün yüzeye ilişkisi, damar kalınlığı ve eğimi’’, işletme ile ilgili faktörler ise ‘‘eski üretimlerin etkisi, üretim hızı ve üretimle yeryüzü arasındaki derinlik’’ (Akçın 1993).

2.4.2 Değişken Faktörler

Tasmanın oluşumuna etki eden değişken faktörler de iki kısma ayrılmaktadır. Birincisi ‘‘yeraltı açıklığının genişliği, yeraltı açıklığının boyu ve yeraltı açıklığının derinliği’’ni oluşturan ve boyutsal etken olarak adlandırılan faktörlerdir. İkincisi ise ‘‘göçertmeli uzun ayak çalışması, dolgulu uzun ayak çalışması, oda topuk çalışması ve çalışma hızı’’ gibi olguları barındıran işletme yönetimleri ile ilgili faktörlerdir (Akçın 1993).



BÖLÜM 3

A.B.D. EYALETLERİNDE TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR

3.1 ILLINOIS EYALETİNDE TASMANA YÖNELİK UYGULAMALAR

Illinois Tasman Sigorta Fonu, Illinois Genel Kurulu tarafından oluşturulan tasmandan zarar gören yapılara teminat sağlayan kurumdur. Fonun amacı tasman sonucu hasar gören mülk sahiplerine maddi kaynakların temin edilmesini sağlamak ve bu hasarların onarılmasını sağlamaktır.

Fon, sigorta şirketlerine ek sigorta sağlayarak, tasmanın hasara neden olup olmadığını belirlemek için jeoteknik araştırmalar yürütüp, yapısal hasarı azaltmak için gerekli araştırmaları yaparak ve tasmandan kaynaklanan mali kayıp riskini azaltmak için sigortanın kullanımı hakkında halkı eğiterek bu işi yürütmektedir (URL-1).

3.1.1 Illinois Eyaletinde Madencilik Geçmişi

Kuzey Amerika'daki ilk kömür keşfi Marquette ve Joliet tarafından Illinois'de yapılmıştır. 1673'te Illinois nehri boyunca madenli topraklar izlenmiş ve verilere kaydedilmiştir. Bununla birlikte, yerleşimcilerin ilk kez demir ve diğer yerli kullanımları için kömür çalışmaları 1800'lü yıllara kadar yoktu. Belediye, yeraltı madencilikini başlatmak için birkaç yıl daha beklemiş, ancak 1848 yılına gelindiğinde Belleville ilk yeraltı madencilik çalışmaları ev sahipliği yapmıştır (URL-3).

Yeni sanayi, St. Louis ve Chicago gibi büyük ticari merkezlere erişimi kolaylaştırmak için nakliye alanları boyunca yayılmıştır. İlk yeraltı madenleri, uzatılmış galerilerin genişletilmesi ve elle işlenmesi idi. Madenciler "*oda ve topuk*" denilen bir yöntem kullanmıştır. Bu sistemi kullanarak maden işçileri, maden çıktıkça açıklıklar veya odalar yaptılar. Üst katmanların göçmesini engellemek için bir miktar kömür bırakılmıştır; bunlara "*Topuk*" denilmiştir (URL-3).

Geçmiş nesiller, yakıt kaynağı olarak maden kömürü kullanırken, bu madenciliğin gelecek nesilleri nasıl etkileyeceğine dair pek bir şey düşünülmemiştir. Madencilerin amacı kömürü almak ve madenden çıkmaktı. Maden ocağının üzerinde şehirleşme olmadığı için, oda olarak bırakılan yeraltı boşluklarının uzun vadeli istikrarı konusunda endişe etmemişlerdi. Maden işletmecileri, işleri bittiğinde gitmişlerdi. Fakat geride bırakılan terk edilmiş madenler yerlerinde sağlam kalmamış ve bu durum pek çok farklı şekilde çöküntüye neden olmuştur.

Yer altı madeninin çökmesinden kaynaklanan arazi yüzeyinin batması tasman olarak adlandırılır. Illinois'teki yaklaşık 201.000 dönümlük kentsel ve yapılı topraklarda maden çalışmaları var. Bu bölgede, tasman olasılığı bulunan yaklaşık 330.000 konut bulunmaktadır. Illinois'de faaliyet gösteren maden şirketlerinin birçoğu tasman meydana gelmeden çok önce faaliyetlerini durdurmuş ve mülk sigortası bu zararları kapsamadığından, 1979 öncesinde tasman hasarı geçiren mülk sahipleri hiçbir başvuruda bulunamamışlardır. Bu nedenle özel sigorta kapsamı, özellikle bugünkü Illinois ev sahiplerinin karşılaştığı tasman sorunlarını çözmek için oluşturulmuştur (URL-3).

Amerikalı yetkililere göre, günümüzde enerji gelişimi ve çevresel faktörlerin değişmesiyle birlikte, madenciliğin daha fazla gelişeceğine inanmak mantıklı görüşü benimsenmiştir. Madencilik faaliyetleri, yıllar boyunca tasmanı hafifleten yöntemlere dönüşse de, ev sahiplerinin gelecek maden çalışmalarındaki sonuçlarla başa çıkmak zorunda kalacağı açık bir görüştür. Daha sonra Illinois tasman sigortası fonunun kurulmasıyla mülk sahipleri için finansal bir çözüm getirilmiştir.

2008 yılında yapılan bir araştırmada, Illinois'te yaklaşık 201.000 dönümlük kentsel ve yerleşim alanının yeraltı madenlerinin etki alanında olabileceği tahmin edilmiştir (URL-3).

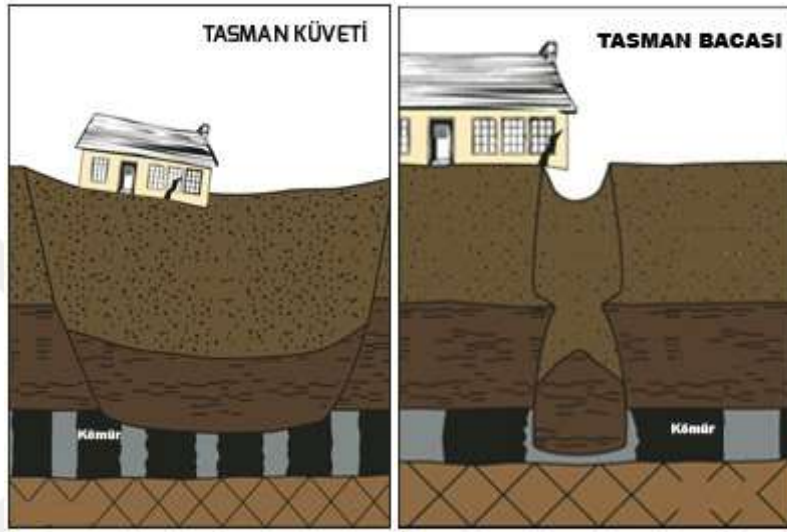
3.1.2 Illinois Eyaletinde Tasman Oluşumunun İncelenmesi

Dünyada yeraltı madenleri üretim yöntemleri açısından incelendiğinde çeşitli yöntemler göze çarpmaktadır. Bu yöntemler şunlardır;

1. Uzun ayak üretim yöntemi
2. Mekanize uzun ayak yöntemi
3. İlerletimli uzun ayak yöntemi
4. Dönümlü uzun ayak yöntemi

5. Göçertmeli uzun ayak yöntemi
6. Rampleli(dolgulu) uzun ayak yöntemi
7. Oda topuk yöntemi

Yukarıda sıralanan yöntemler aktif olarak kullanılmaktadır. A.B.D.'de ise genelde Oda-Topuk yöntemi tercih edilmektedir. Şekil 3.1' de oda-topuk üretim alımları üzerindeki çökmeleri göstermektedir.



Şekil 3.1 Tasman Küveti ve Tasman Bacası (URL-4)

Tasmana bağlı olarak maddi hasar aniden ortaya çıkabilir veya zamanla aşamalı olarak gelişebilir. Aşağıda sıralanan hasarların birçoğu tasmandan kaynaklı veya toprak nemindeki veya mevsimsel sıcaklık değişimlerinde meydana gelen normal zemin hareketinin sonucu da olabilir. Mülklerde bu koşullardan biri veya birkaçı gözlemlenirse ve tasman sigortası varsa, sigorta ettirenine veya şirkete bir talep bildirmek gerekmektedir:

- 1- Çatlak, kırık veya hasar görmüş temel,
- 2- Bodrum katlarında, garajda veya garaj zemininde çatlaklar,
- 3- Duvarlar veya zeminin eğik görünmesi,
- 4- Aşırı durumlarda, su veya gaz hatları kopması.



Şekil 3.2 Kaldırım ve duvarda görülen çatlaklıklar (URL-4)



Şekil 3.3 Garaj girişi ve Bina köşesinde görülen çatlaklar (URL-4)

3.1.3 Tasman Sigortası

Tüzük gereğince, Illinois'de konut sigortası yapan tüm sigorta şirketleri tasmanı kapsamıştır. Tasman sigortası, yeraltı madenciliğinin yapıldığı 34 kasabada, hem konut hem de ticari yapılara dahil edilmiştir. Zorunlu sigorta kapsamına giren 34 kasaba şekilde gösterilmiştir.



Şekil 3.4 Illinois eyaletinde zorunlu tasman sigortası uygulanan kasabalar (URL-3)

Tasman sigortasının zorunlu olduğu bu kasabalarda, tasman sigortası otomatik olarak poliçeye dahil edilmiştir. Tasman için kapsama sınırı, genellikle yangın veya fırtına için verilen sigorta miktarı ile aynı değer biçilmiştir. Eğer mülk, zorunlu olmayan diğer kasabalardan birinde bulunuyorsa, sigorta acentelerine veya şirketlere başvurarak, poliçeye tasman kapsamı eklenebilmesi yasaya dahil edilmiştir (URL-3).

3.1.3.1 Amaç

Tasman sigorta yasasının amacı, sigortacılarından Illinois'de bulunan konutlar, bireyler ve ticari binalar için tasman sigortası kapsamı hazırlamalarını istemek, Illinois Tasman Sigorta Fonu'nu kurmak, fonun konut ve ticari alt fonlara bölünmesini sağlamaktır ve bu maddenin yürürlüğe girdiği tasman sigortacılığına ilişkin fona ek sigorta yapmak olmuştur (URL-4).

3.1.3.2 Sigorta Fonunun Özellikleri

Illinois eyaletinde tasman sigorta fonu olarak bilinen bir fon kurulmuştur. Madde 803.1 ile birlikte fon; sigorta hizmeti sunmak, sözleşmeleri hazırlamak ve kendi adıyla dava açma veya dava kapama yetkisine sahip olmuştur.

Fon, bu maddeye göre tasman sigortası yapan tüm sigortacılar için meydana gelen tasman kayıpları için ek sigorta fonu sağlamaya yetkili olmuştur. Fondaki paralar, bu maddeye istinaden fon adına toplanan tasman sigortası primlerinden, yatırım gelirlerinden ve federal veya devlet fonlarından alınacak primlerden türetilmiştir (URL-4).

Fon tarafından, yönetici ile birlikte dosyalanacak olan tasman sigortası için, oranları, derecelendirme çizelgelerini, gelen paraları ve teminatları, asgari primleri, sınıflandırmaları ve ikamet, ticaret binası ve kişi başına temin edilebilir maksimum ek sigorta teminat tutarını belirlemiştir. Yönetim, bir tasman dosyalama işlemini onaylamak veya reddetmek için dosyayı aldıktan sonraki 30 gün içinde onaylama yetkisine sahiptir. Direktör tarafından herhangi bir işlem yapılmazsa 30 gün içinde ücretin onaylandığı kabul edilmiş. Hakem kurulu, ek süreye ihtiyaç duyulduğunu tespit ederse, yazılı olarak 30 gün daha süre uzatabilmeye yetkili olmuştur.

Fon, makul öngörülebilir tüm talepleri karşılayacak şekilde oranları, derecelendirme çizelgelerini, gelen paraları ve gecikmeleri, asgari primleri, sınıflandırmaları, konut, ticaret binası ve kişi başına temin edilebilir maksimum ek sigorta teminat tutarını ve fonun maruz kalabileceği giderleri belirlemeye yetkili olmuştur. Ayrıca tasman oranlarının belirlenmesinde yaşanan hasarları ve ilgili eğilimleri, prim ve diğer gelirleri ve ihtiyati tedbirleri için tesis edilen makul rezervleri göz önünde bulundurmaya yetkili olmuştur. Fon, yıllık faaliyet raporu derleyip yayınlar.

Fon, tasman ve tasman sigortasını anlamada halka yardım etmek için en az 2 kişiden oluşan ve rehberlik sağlayan idareci belirlemiş ve ek sigorta anlaşmasına istinaden yayınların dağıtımını için bir zaman çizelgesi oluşturmuştur (URL-4).

Fon, tasman sigortası programının yönetimini iyileştirmek ve kamu çıkarıyla tutarlı olarak tasman kayıplarını azaltmak ve araştırma programları yürütmek için yetkilendirilmiştir.

Fon, üyelerinin tasman kayıpları için tasman sigortası yapan herhangi bir kooperatifi hükümetler arası ek sigorta anlaşmaları yapabilmeye yetkilendirilmiştir (URL-4).

1 Ocak 1994 tarihinden itibaren, Fon iki ayrı alt fon, konut ve bireysel kapsamından kaynaklanan tasman için ek sigorta fonu sağlamak için bir ticari fon kurmuştur. Fonun varlık ve yükümlülükleri, yöneticinin onayı ile yönetim kurulu tarafından belirlenecek şekilde iki alt fona tahsis edilmiştir. Bu alt fonlar yönetim kurulu tarafından idare edilmeye devam edilmiştir. 1 Ocak 1994 tarihinden itibaren, fon tarafından konut teminatı veya bireysel sigorta kapsamı için alınan tüm primler konut fonuna yatırılır; konut fonu veya bireysel fon kapsamı için yapılan tüm kayıp ve giderler konut fonuna ödenecektir. Fon tarafından ticarete konu edilen tüm primler ticaret fonuna yatırılır ve ticarete ilişkin tüm kayıp ve giderler ticari fona ödenecek şekilde bu yasa düzenlenmiştir. Fonun genel giderleri, her bir alt fona ödenen yıllık yazılı prim esas alınarak konut fonu ile ticari fon arasında tahsis edilmiştir. Konut ve ticari fonların varlık ve yükümlülükleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Konut fonu varlıkları, sigortacılara ticari teminat zararları için geri ödeme yaparak kullanılamaz ve ticari fona ait varlıklar, sigortacılar için konut kapsamı veya bireysel kapsam içeren zararlar için geri ödeme yapmak için kullanılamaz (URL-4).

Sigortacı, bu maddeye göre yeniden sigortalanmış herhangi bir zarar için herhangi bir tazminat talep etmeyecektir; ancak, duruma göre, konut fonu veya ticari fondaki mevcut tutar sigortacıyı böyle bir masraf için tazminat sağlamaya yeterli görülmüştür (URL-4).

3.1.3.3 Sigorta Limitleri

Sigorta fonunun belirlediği tasman kapsamındaki yükümlülerin maksimum limiti, genellikle sigortacının yangın veya fırtınalı gibi tehlikelerinden dolayı temin edilen diğer mülkiyet teminat miktarı ile aynı olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, fon aracılığıyla sigortacılar için maksimum ek sigorta temin edilebilme imkanı sunulmuştur. 07.01.2011 tarihi itibarıyla hem konut hem de ticari yapılar için temin edilen sigorta azami tutar 750,000 ABD doları olarak belirlenmiştir. Konutta yaşayan bireyler için ise, temin edilen maksimum tutar 15.000 \$'dır (URL-5).

Birincil sigortacılar, ek sigorta olarak belirlenen edilen limitin üstünde bir fiyat belirleyebilirler, ancak bunun yasalarca zorunlu olmadığı tespit edilmiştir. Konutlarda, birincil sigortacılar nadiren ilave teminat sunmaktadır. Bu nedenle fon, sigortanın zorunlu olduğu kasabalardaki evlerin büyük çoğunluğu için yeterli bir ek sigorta limitini kapsamaktadır. Ticari yapılarda, fon ile ek sigorta yapılmasına rağmen, tasman bölgesi için daha yüksek sınırlar sağlayan birincil sigorta şirketleri vardır. Ayrıca, tasman bölgesinin yüksek limitleri, excess/surplus (sigorta şirketleri piyasası) sigortacılar olarak faaliyet gösteren özel pazarlardan satın alınabilir. Bu sigortacılar, toptan satışla çalışan excess/surplus komisyoncuları aracılığıyla teminat sağlıyorlar. Birincil sigortacı gerekli olan tasman kapsamını tam olarak sunmuyorsa, belirli acentelerden excess/surplus hatları aracılık pazarını kontrol etmesini istemek gerekmektedir. Fon herhangi bir komisyoncuyla onaylamasa da, bazı sigortacıların fon tarafından ek sigorta olarak belirlenen azami limitleri aşan fiyatları sağladığı tespit edilmiştir (URL-5).

Bir evde oluşan tasman hasarı için verilen prim, verilen teminat miktarına dayanır. Primler, inşaat türüne veya yerine bağlı olarak değişmediği, aşağıdaki konut örneklerin primleri 07.01.2013 tarihinden itibaren geçerli olan oranlara dayandığı gözlemlenmiştir (URL-5).

Çizelge 3.1 Illinois'de uygulanan sigorta prim ve miktarları (URL-5)

Konut için tasman sigorta teminatı	Ödenecek Yıllık prim
100.000 dolar	44 dolar
200.000 dolar	71 dolar
300.000 dolar	99 dolar
400.000 dolar	127 dolar
500.000 dolar	154 dolar
750.000 dolar	224 dolar

Bir konutu doğrudan temellendiren veya yenileyen her politika, 1 Ocak 1994 tarihinden itibaren, sigortalı tarafından yazılı olarak feragat edilmedikçe, ayrı olarak belirtilen prime konut teminatını da içermektedir. 1 Ocak 1994'den itibaren, ticari bir binayı doğrudan temelde sigortalı olarak ihraç edilen veya yenilenen her politika, sigortalı tarafından yazılı olarak feragat edilmedikçe, ayrı olarak belirtilen primde ticari teminat kapsamına alınması öngörülmüştür. Kişiye direkt olarak sigortalanan veya yenilenen her poliçe, sigortalı

tarafından yazılı olarak feragat edilmedikçe, ayrı ayrı belirtilen prime, kişinin teminatını da içermesi uygun görülmüştür.

Sigortalı daha önce tasman teminatını yazılı olarak feragat etmişse, sigortacı ya da acentenin, aynı sigortacı tarafından daha önce bu sigortalıya verilmiş olan bir poliçeyle bağlantılı herhangi bir yenileme ya da ek poliçede tasman temin etmesine gerek yoktur; tasman kapsamı için yazılı bir istekte bulunması yeterlidir.

Konut, ticari veya bireysel sigorta için ödenen prim, fon tarafından belirlenen prim seviyesidir. Kapatılan zarar, fon tarafından tespit edilen ve politikaya tasman taahhüdünde bulunan indirilemeyen veya tutulan tutarı aşan bir zarardır. 1 Ocak 2008'de veya sonrasında yayınlanan veya yenilenen tüm poliçeler için, konut başına, binaya göre ve yaşayan birey başına ek sigortası yapılan zarar, fon tarafından belirlenen ve yönetici tarafından onaylanan tutarlar olması öngörülmüştür. 1 Ocak 1996'da veya sonrasında yayınlanan veya yenilenen tüm poliçeler için, fondan sağlanan ek sigorta teminat miktarı konut başına 200.000 \$, ticari bina başına 200.000 \$ veya kişi başına 15.000 \$ 'dan az olmayacak şekilde belirlenmiştir. Fon, zaman zaman, bu bölümün belirlediği asgari koşul karşılandığı sürece, mevcut ek sigorta teminat tutarını ayarlamıştır (URL-5).

Bireyler için sunulan konut teminatı, esas alınan politika gereğince tasmandan kaynaklanan hasarın doğrudan bir sonucu olarak geçici olarak yerinden olmuş bir mülk sahibinin makul ve zorunlu olarak maruz kaldığı ek yaşama masraflarını da karşılaması uygun görülmüş. Bununla birlikte, birey kapsamındaki zararı iyileştirme ve iyileştirme zararlarıyla sınırlandırması ve tasman hasarı nedeniyle sigortalıya yapılan ek yaşam giderleri ve değerlendirmelerinin geri ödenmesi koşuluyla bu tür bir konuyu da kapsar.

Bir sigortacının tazminat alabileceği zarar tutarının toplamı, hasarın ilk derece gözlemlenebilir hale geldiği tarihte yürürlükte olan fona yeniden sigorta edilen sigorta miktarı ile sınırlandırılmıştır. Tek bir tasman olayı veya sürekli olan birkaç tasman sonucunda meydana gelen tüm hasarlar bir olay oluşturulmuştur. Hiçbir sigortacının, ek sigorta teminat edilmiş limitleri aşan bir tasman sigorta kapsamı teklif etmesi gerekmemiştir (URL-5).

3.1.3.4 Sigorta Sözleşmeleri

Yapılan araştırmalara göre Illinois eyaletindeki tüm sigortacılar fon ile bir ek sigorta sözleşmesi yapmışlardır. Ek sigorta sözleşmesi yönetici tarafından açılmış ve yönetici tarafından onaylanmıştır. Sözleşme, her bir sigortacının, fona madde 805.1 (c) 'de belirtilen sınırlara kadar yazılan herhangi bir tasman sigortasının %100'ünü fona devredeceğini ve sigortacı tarafından elinde bulundurulan inceleme komisyonu dikkate alınarak, fon tarafından belirlenen bir programa göre fon, kayıpların düzeltilmesini, vergilerin ödenmesini ve sigortacının poliçelerin satışı ve tasman sigortası kapsamındaki idaresinin diğer tüm masraflarını üstlenmeyi taahhüt etmiştir. Fon, sigortacıya tasman sonucu ortaya çıkan hasarlardan ve ek sigorta sözleşmesinde belirtilen masraflardan makul ve düzgün bir şekilde ödenen poliçe sahiplerine tazminat ödemeyi kabul etmiştir. Ek sigorta sözleşmesi, sigortacının zararların belgelendirilmesini kapsayan makul kural ve prosedürleri de içerebilir. Bunlar şu şekilde belirlenmiştir; Hasar raporları, primler ve kayıp ödemeleri, fon tarafından kayıp ödeme incelemesi, fona prim ödenmesi, taahhütname ve sigortacılar ile fon arasındaki uyumsuzlukların çözümü için prosedürler olarak tespit edilmiştir (URL-6).

3.1.3.5 Hakem Kurulu

Illinois eyaletinde fonun; 11 üyeli bir Yönetim Kurulu tarafından idare edildiği, bunlardan 6'sı sigorta sektörü direktörü, 4'ü kamu idaresi, biri de Illinois lisanslı bir sigorta üreticisi olarak tespit edilmiştir. Sektör yöneticileri, Fon tarafından kabul edilen yönetim maddesinde öngörülen şekilde yılda bir kez seçilecektir. Kamu yöneticileri, yönetici tarafından atanır ve sigorta endüstrisi çalışanları veya başka bir şekilde sigorta endüstrisine üye olmaz. Illinois lisanslı sigorta üreticisi yönetici tarafından atanması uygun görülmüştür.

31 Aralık 1993 tarihinden itibaren yönetim kuruluna üye olan, 38. Maddesi uyarınca kurulan Illinois Tasman Sigortası Fonunun Yönetim Komitesi üyeleri, bu maddenin 1. Maddesi uyarınca kurulan Fon Yönetim Kurulunun üyeleri olmuştur.

Fonun yönetim kurulu seçimlerinde, Illinois tasman kanunun yürürlüğe girdiği tarihi takiben bir sonraki yıllık toplantı tarihinden sonra olmamak üzere, dört yıllık genel sekreterlik görevini yerine getirmekle, birer yıllık dönem için bir, iki yıllık dönem için iki yıllık şartlar mevcuttur (URL-6).

Tasman sigortası tarafından kapsanan bir konut veya ticari binanın tasman sonucu hasar görüp görmediği konusunda bir poliçe sahibi ile bir sigortacı arasında bir anlaşmazlık olması durumunda, poliçe sahibi bu anlaşmazlığı madde 809.1 uyarınca mahkemeye gönderebilmesi mümkündür.

Mahkeme, tasman sigortası tarafından kapsanan konut veya ticari binanın tasmandan zarar görmediğine karar verdikten sonra başlatılabilmesi ve böylece poliçe sahibini dava hakkının poliçe sahibine bildiren bir uyarı eşliğinde ve bu bölüme özel bir gönderme içeren poliçe sahibine yazılı olarak bildirimde bulunması öngörülmüştür. Poliçe sahibi, bildirim poliçe tarafından alınmasından sonra 60 gün içinde, ABD mahkemelerinin ticari tahkim kurallarına göre davayı başlatabilir. Hakemlik masrafları kaybeden taraf tarafından karşılanması uygun görülmüştür. Hakemlerin kararından kaynaklanan itirazlar, Illinois'de yürürlüğe giren tek düzenli tahkim yasasına uygun olduğu belirlenmiştir (URL-6).

Hakem, kanun tarafından kendisine verilen yetkilere ek olarak fonun faaliyetlerini denetleme yetkisine sahiptir ve fonun oranlarını her üç yılda bir gözden geçirir. Buna ek olarak yönetici veya kendisi tarafından atanmış herhangi bir kişinin yetkileri şunlardır:

Dosyasıyla ilgili tüm kitaplara, kayıtlara, dosyalara ve belgelere erişebilir ve temsilcileri veya çalışanlar da dahil olmak üzere bu tür uygulamalar ile ilgili bilgiye sahip olan herkesi tanık olarak çağırabilir, görevli hale getirebilir ve gerekli bilgileri iletme yetkisine sahiptir (URL-6).

3.2 WEST VIRGINIA EYALETİNDE TASMANA YÖNELİK UYGULAMALAR

3.2.1 West Virginia Eyaletinin Madencilik Tarihi

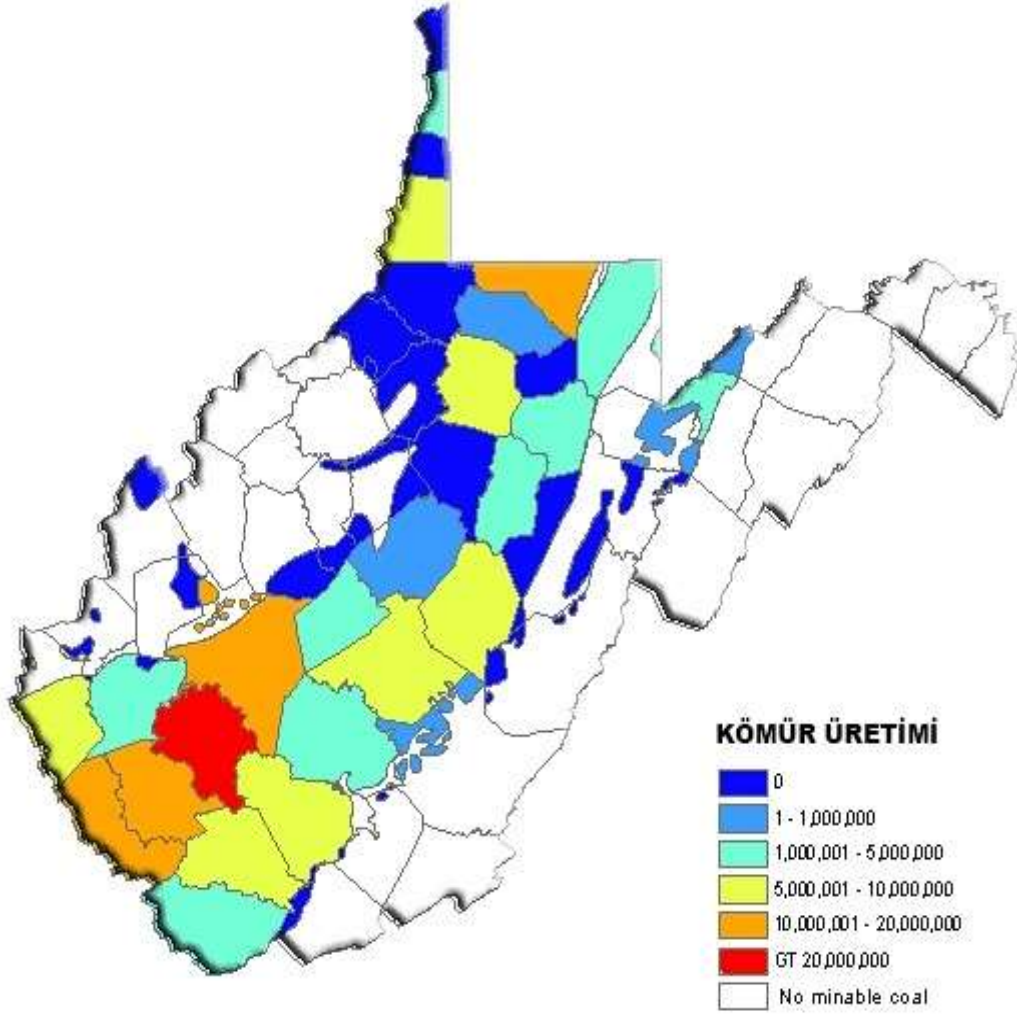
1810'un başlarında, bir madenin Wheeling yakınlarındaki Kuzey Panhandle'da işletildiği zamanlarda, kömür bulunduğu tespit edilmiştir. Tuz sanayinin büyümesi, 1820'li ve 1830'lu yıllarda fırın yakıtı tedarik eden madenlerin açılmasına yol açmıştır. Eyaletteki diğer kömür alanları, izleyen yıllarda gelişmeye başlamıştır. Üretilen kömürlerin çoğu yerel işletme ve iç tüketim için olmuştur. Kömür, yalnızca seyrek nehir boyunca uzak pazarlara ihraç edilmiştir. Amerikan belgelerine göre, Virginia'nın batı kesimlerindeki yerleşimcilerin, zengin kömür kaynakların farkında olduklarını göstermiştir.

Ticari kömür endüstrisi, demiryollarının kömür alanlarına gelişyle birlikte büyümeye başlamıştır. 1883 yılı, Batı Virginia kömür tarihinin önemli bir yılı olmuştur. Büyük ray hatları o yıl tamamlanmış ve üretim yaklaşık 3 milyon tona ulaşmıştır.

Sektörün büyümesiyle birlikte, ilk maden güvenlik yasaları 22 Şubat 1883 tarihinde Batı Virginia Yasama organı tarafından kabul edilmiştir. 1887 yılına kadar Maden Müfettişi'nden gelen değişiklikler için yapılan başvurulara rağmen maden kanunlarının büyük çapta revize edilmesi mümkün olmamıştır.

Hükümet, denetim bölgelerinin sayısını dörde çıkaran bir eylemi 1897'de kabul etmiş ve Başmüfettiş pozisyonunu açmıştır. Ayrıca, o yıl madencilik kanunları ilk kez kitap formunda basılmıştır. 1897-1904 yılları arasında kömür üretimi yaklaşık % 125 artış göstermiş ve bir Maden Bakanlığına ihtiyaç duyulmuştur. 1905 yılının Temmuz ayında West Virginia Maden Dairesi kurulmuştur. Hükümet ayrıca müfettiş sayısını yedi kişiye yükseltmiştir.

Madenler Dairesi, daha sonra Batı Virginia Enerji Bölümü olarak bilinen West Virginia Enerji Bölümü'nü oluşturmak için diğer devlet düzenleyici kurumlarıyla birleşinceye kadar 1985 yılına kadar var olmuştur. 1991'de yeniden yapılanma, devlet madenciliği sağlığı ve güvenliği işlevlerini West Virginia'nın Maden Sağlığı Güvenliği ve Eğitimi Ofisi adlı yeni bir ajansa yerleştirmiştir. Halen bu acentede Charleston'da merkezi bulunan beş bölge müdürlüğünden 109 personel (80 Müfettiş) bulunduğu tespit edilmiştir (URL-8).

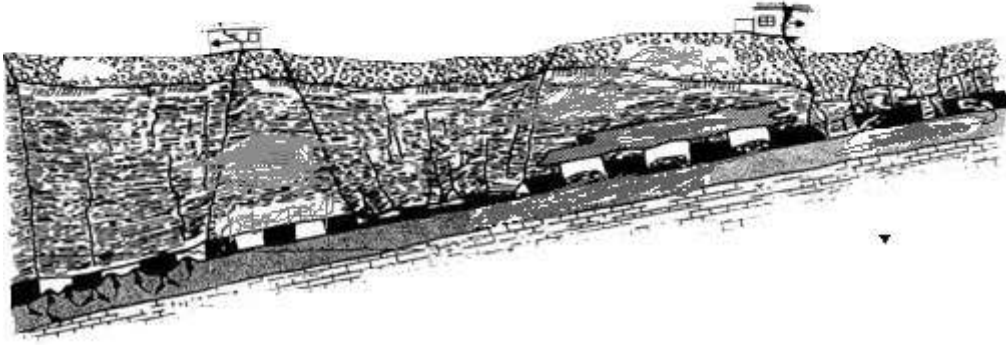


Şekil 3.5 West Virginia'daki maden havzaları (URL-8)

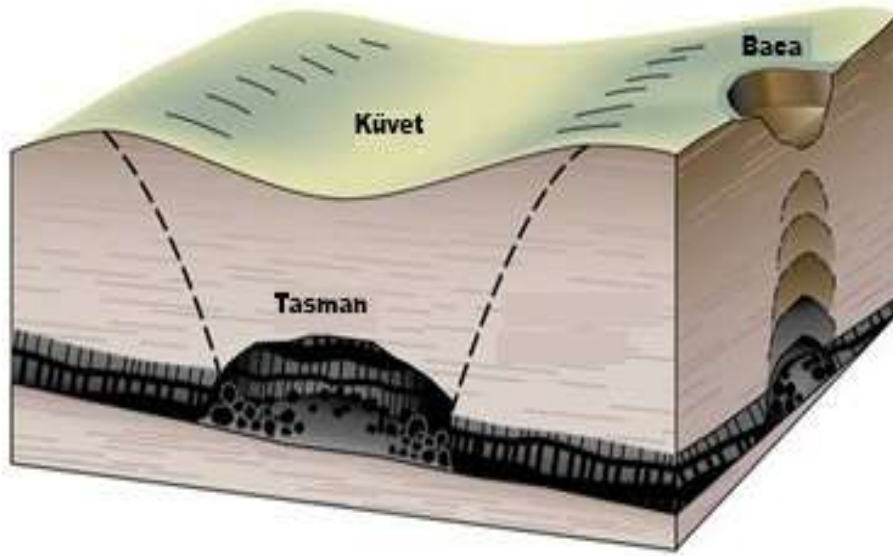
3.2.2 West Virginia Eyaletinde Tasman Oluşumları

Tasmanın en yaygın türü olan küvet biçimi, zeminde yavaşça gelişen bir deformasyon olarak görülür ve birkaç dönümlük bir alana yayılabildiği gözlemlenmiştir. İlk işaretler, birkaç saat veya gün içinde aniden ortaya çıkmış, aşamalı hareket, birkaç yıldan on yıla kadar uzanan sürede devam etmiştir. Sıklıkla, hasar çok hafiftir ve belki de çoklu işaretler görünene kadar normal aşınma ve yıpranma olarak atılabilir. Tasman küveti, herhangi bir derinlikteki maden ocağında meydana gelebildiği tespit edilmiştir (URL-7).

TASMAN TÜRLERİ



Şekil 3.6 Küvet ve Baca şeklindeki tasman tipleri (URL-7)



Şekil 3.7 Küvet ve Baca şeklindeki tasman tipleri (URL-7)



Şekil 3.8 Tasmandan hasar gören ev tipi (URL-7)



Şekil 3.9 Tasmandan hasar gören yol tipi (URL-7)

3.2.3 West Virginia Eyaletinde Tasman Sigortası

3.2.3.1 Amaç

Buradaki tasman sigortasının amacı, herhangi bir durumdaki tasmanın oluşmasıyla, vatandaşların sağlık, emniyet ve refahının zarar görmesinden dolayı mülkiyetlerinde büyük bir kayıp olduğu zaman ve bu tür sorunların hafifletilmesi için uygulanan programlar ile kamu yararına hizmet etmektir.

Diğer bir gaye, tasman sigortasını, yönetim kurulu tarafından zarara uğrayan bireylere, devlet ve sigorta yönetimi aracılığıyla makul ve adil bir şekilde sunmak olduğu belirlenmiştir (URL-7).

3.2.3.2 Sigorta Fonunun Özellikleri

Burada eyalet yönetim kurulu bünyesinde "Tasman sigortası fonu" olarak bilinen bir fon kurulmuştur. Yönetim kurulu bu maddeye uygun olarak fonları kullanır. Fon, bu eyaletteki herhangi bir yapıya göre, bu eyalette tasmandan veya tasmandan kaynaklanan kayıplara karşı sigorta kapsamına girdiği öngörülmüştür.

Fondaki paralar, yönetim kurulu adına toplanan kaza sigortası primlerinden türetilmiştir. Kurul, fonu yatırıma yetkilidir ve öncelikle bu fonun faiz ödemeleri ve idari masraflar için kullanılmasını sağlamıştır.

Tasman sigortası primleri, fonun çalışması için uygulanan prim seviyesini ve hasar verilerini periyodik olarak gözden geçiren ve gerektiğinde değişiklikler yapacak olan yönetim kurulu tarafından belirlenmiştir (URL-7).

Primler, kapsama süresince fon üzerindeki tüm öngörülebilir talepleri karşılamak için, ilgili kayıp veya teminat değerlerini göz önüne alarak, normal işletme masraflarını karşılayacak oranlarda belirlenir. Fon, yönetim kurulu tarafından belirlenir ve beklenmedik koşullu durumlar için makul bir yedekleme fonu sağlanır. Kurul tarafından belirlenen primden aşma izni verilmez.

Yönetim kurulunun belirlediği bu yedekleme fonu, meydana gelen zararları karşılamak için beş yüz bin doları geçmemek şartıyla teminat sağlamıştır. Hakem kurulu, teminat yeterliliğini ve makul değeri bu bağlamda tespit etmekle yükümlü tutulmuştur.

Hükümet yetkililerinden, tasman sigorta fonu kaynağının azaldığı durumlarda, yönetim kurulu tasman hasarına karşı hak taleplerinde bulunmak için yeterli miktarda sigorta fonu önerebilir. Kurul tarafından öngörülen herhangi bir fon, sigorta fonuna geri ödenebilmesi tespit edilmiştir (URL-7).

3.2.3.3 Sigorta Limitleri

1 Ekim 1982'den itibaren, West Virginia'da bulunan bir yapıya direkt olarak sigortalı olarak verilen veya yenilenen her sigorta poliçesi, iptal edilmediği sürece, tasmana bağlı olarak 1 Ekim 1982'de ya da sonrasında meydana gelen tasman zararı için ayrı olarak belirtilen primde sigortayı içermiştir. Sigorta kapsamına sadece şu kasabalarda sigortalı tarafından talep edilmesi durumunda sigorta sağlanabilmiştir. Bunlar; Berkeley, Cabell, Calhoun, Hampshire, Hardy, Jackson, Jefferson, Monroe, Morgan, Pendleton, Pleasants, Ritchie, Roane, Wirt ve Wood'dur. Tasman sigortasını içeren yeni bir poliçe veya onayın yürürlüğe girdiği tarih, başvuru tarihinden sonraki otuzuncu takvim günü olacağı belirlenmiştir. Teminat ücreti kurul tarafından belirlenmesi öngörülmüştür. Belirlenen prim miktarı 250 \$'dan az veya 500 \$'dan fazla olamaz; kurul tarafından ek sigorta edilen toplam sigortalı değer 200.000 doları geçemez. Hiçbir durumda tasman sigorta teminat miktarı yapı üzerindeki yangın sigortası tutarını aşmayacağı tespit edilmiştir (URL-7).

3.2.3.4 Sigorta Sözleşmeleri

Tasman hasarı durumunda, yangın sigortası yaptırmaya yetkili tüm şirketler, her bir sigortacının, tahsis edilen herhangi bir tazminat sigortasını 200.000 dolara kadar yüzde yüz oranında tahsis etmeyi kabul ettiği kurul ile ek sigorta anlaşması yapmaya yetkilendirilmiştir. Sigortacı tarafından belirlenen komisyon kararında, poliçelerin satılması için gerekli olan sigortacının tüm masraflarını ve ek sigorta sözleşmesinin şartlarına göre kendisine uygulanan tasman sigortası programının tüm vergi masraflarını karşılamayı kabul etmiştir. Kurul, kayıpların düzeltilmesini ve fonun idaresini üstlenme yetkisine sahiptir veya sigortacının böyle bir ek sigorta anlaşması yapmasını sağlayabilmiştir. Kurul, sigortacıya, tasmandan

kaynaklanan hasarlara poliçe sahiplerine ödenen tüm tutarlar için fondan tazminat vermeyi kabul eder ve yönetim kurulu tarafından yapılan tüm idari masrafları fondan öder (URL-7).

3.2.3.5 Hakem Kurulu

Burada kurul, maddenin hükümlerine uygun olarak, fonu kurmak ve muhafaza etmek ve denetlemek, bu maddedeki tasman sigortası programının işletilmesi ve idaresi ile her türlü işi yapmak için güce, göreve ve sorumluluğa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kurul, bu maddenin hükümlerini yerine getirmek için vazifeli olduğu gibi, tasman sigortasına ilişkin kuralları ve düzenlemeleri ilan etmeye ve kabul etmeye yetkilendirilmiştir. Bu kuralları ve düzenlemeleri ilan etmekle yükümlüdür.

Tasman sigortası poliçeleri düzenleyen her sigortalının rücu hakkı vardır. Yönetim kurulu, vekaletname hakkını kullanabilir (URL-7).

BÖLÜM 4

AVUSTRALYA'DA TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR

4.1 AVUSTRALYA'NIN MADENCİLİK TARİHİ

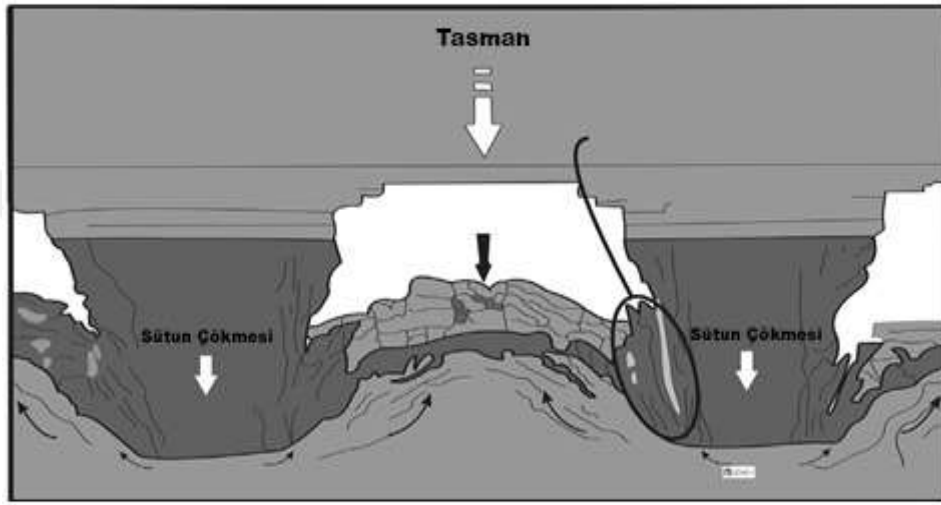
Kömürün ilk keşfi 1791'de Newcastle bölgesinde kaçan mahkumlar tarafından bulunmuştur. Sonraki birkaç yıl içinde kömür, Sydney'in kuzeyinde ve güneyindeki birçok merkezde bulunmuştur. Newcastle kömürünün ihracatı 1799 yılında Hindistan'a gönderilmiştir. Metalik minerallerin izleri, özellikle altın, 19. yüzyılın başlarında, çoğunlukla çobanlar ve mahkumlar tarafından bulunmuştur. Bununla birlikte, İngiliz kanunu tüm altınların ve gümüşlerin Kraliyet mülkiyetinde kalmasını istemesinden dolayı madencilikle ilgili hiçbir çaba gösterilmemiştir. Avustralya'da 1841'de Adelaide eteklerinde bakır madeni, Osmond tepelerinden çıkarılan ilk metal olmuştur. Birçok Avustralyalı 1849'da Kaliforniya'da zengin altın keşiflerinin ardından ABD'ye göç ettiğinde Yeni Güney Galler Hükümeti, göç dalgası tersine çevirmek istemiş ve Avustralya'nın kendi ülkesinde altın bulması için teşvikler sağlaması gerektiğini fark ederek, keşiflerde bulunan altın için ödüller önerilmiştir (URL-10).



Şekil 4.1 Avustralya madencilik haritası (URL-10)

4.2 AVUSTRALYA'DA TASMAN OLUŞUMLARI

Yeni Güney Galler'in, Güney tarafındaki maden çalışmalarında 1.8 metre boyutuna kadar ulaşan tasman yaşanmıştır. Gözlenen çöküntü miktarını oluşturan ana faktör, çıkarılan kömür damar kalınlığıdır. Diğer faktörler, maden geometrisini, maden derinliğini ve jeolojik koşulları bağlıdır. Aşağıda Avustralya yaşanan tasman tipi ve yüzeylerde oluşan tasman hasarları gösterilmiştir (URL-10).



Şekil 4.2 Avustralya'da oda-topuk üretim yöntemi sonucu tasman oluşumu (URL-10)



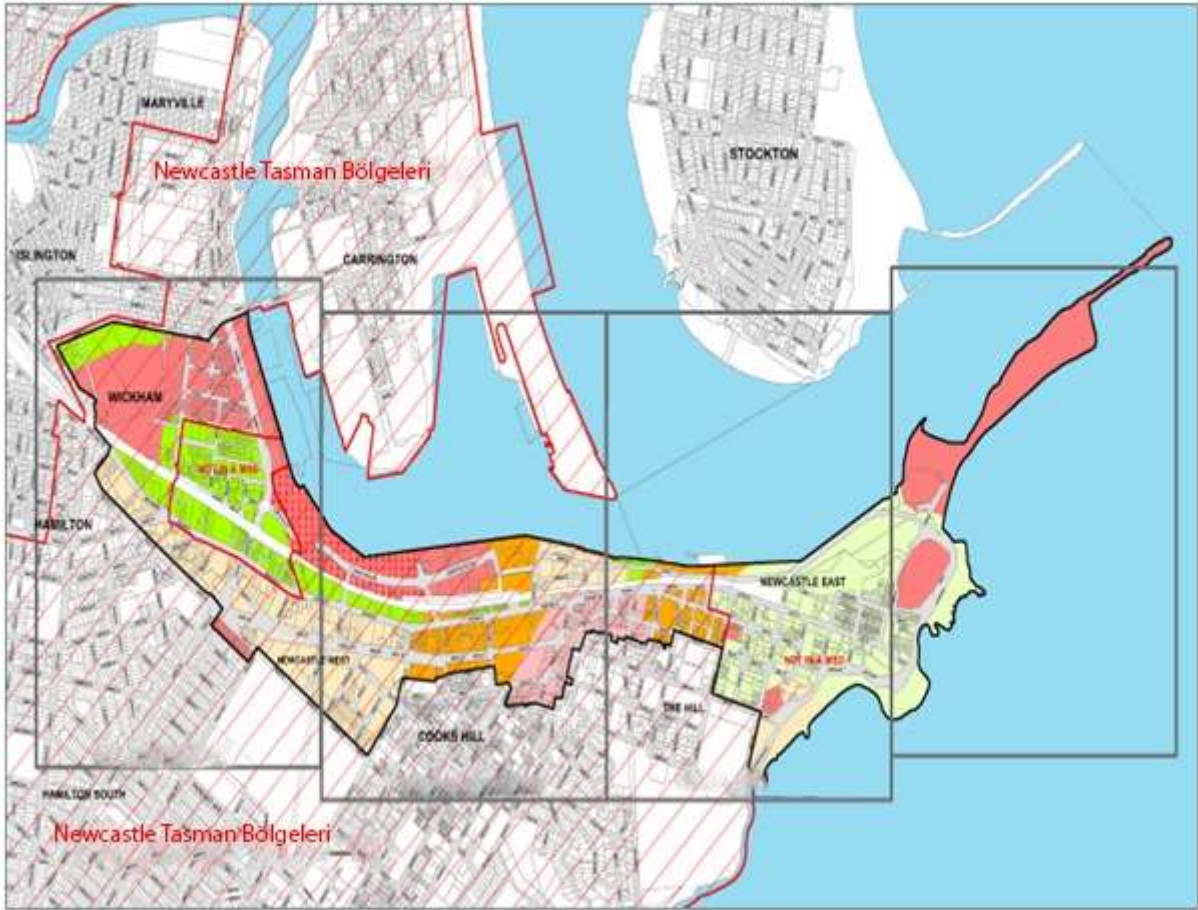
Şekil 4.3 Tasman sonucu yeryüzünde oluşan hasar (URL-10)



Şekil 4.4 Tasman sonucu yeryüzünde oluşan hasar (URL-10)



Şekil 4.5 Tasman sonucu yeryüzünde oluşan hasar (URL-10)



Şekil 4.6 Tasman tehlikesinde olan bölgeler (URL-10)

4.3 AVUSTRALYA'DA TASMAN SİGORTASI

4.3.1 Amaç

Sigortanın amacı aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

1. Yeni Güney Galler'de kömür çalışmalarından ötürü, tasmandan kaynaklı oluşan hasar yerlerinde teminat sağlamak.
2. Tasmandan kaynaklanan hasarları en aza indirmek için maden ocakları bölgesindeki yüzey gelişmesini kontrol etmek.
3. Tasmanla ilgili riskleri yönetmek için tasmana ilişkin halkı bilinçlendirmek.
4. Tasman olaylarıyla ilişkili olan tehlikeyi ortadan kaldırmak.
5. Tasmandan gelecek hasarları azaltarak toplumu korumak için risk yönetimi uzmanlığını oluşturarak halkı bilinçlendirmek.
6. Tasman ve hasarlı yerler hakkında kapsamlı ve erişilebilir bir danışmanlık ve teknik kaynaklı hizmeti sunmak (URL-11).

4.3.2 Sigorta Fonunun Özellikleri

Buradaki tasman sigorta kanunu, kömür çalışmasından kaynaklanan tasman hasarı nedeniyle zarar görülen yerlerde teminat veya tamir hizmetleri sunan iyileştirmeler içermektedir. Kanun, aynı zamanda, tasman bölgelerinde inşa edilebilen bina türlerini ve iyileştirmeleri değerlendirerek ve kontrol ederek maden ocaklarının maden hasar riskini azaltmaktan hükümeti sorumlu tutmaktadır.

Tasman Kurulu'nun diğer önemli görevleri, tasmandan kaynaklanan kamusal ve özel tehlikelerin ortadan kaldırılmasını ve kapsamlı ve erişilebilir bir danışmanlık ve teknik hizmetin sağlanmasını içermektedir.

Mülk sahiplerine, hükümet dairelerine ve yetkililere, yerel konseylere, topluluk kuruluşlarına ve maden ocakları bulunun kasabalardaki endüstrilere ve Yeni Güney Galler boyunca uzman desteği sağlanmaktadır. Bu destek, yüzey sağlama ve yer altı madenciliği arasında uyum sağlamayı amaçlamaktadır (URL-11).

Tasman hasarları için müracaat edilecek ofisler Newcastle, Picton, Singleton ve Wyong'da bulunmaktadır. Ayrıca Macquarie Gölü sakinleri için, Macquarie Gölü Kent Konseyi resepsiyon alanında yapı uygulamaları sunmak üzere bir ofis bulunmaktadır.

Tasman Kurulu, mülk sahiplerinin haklarının korunmaları için bina ve inşaat yönergeleri ile ilgili kontroller geliştirmiştir. Kontroller, evlerin ve diğer yapıların beklenen çökme seviyelerine kadar inceleneceği ve böylece hasar riskini en aza indirecek şekilde tasarlanmıştır.

İlan edilen bir tasman bölgesi içindeki arazideki iyileştirmeleri alt bölümlere ayırma, inşa etme veya değiştirme konusunda, tasman kurulunun onayını almak zorunlu olduğu tespit edilmiştir.

Tasmanın sonrasında ve öncesinde yapılan binalar otomatik olarak teminat almaya dahil olduğu belirlenmiştir.

Tasmandan kaynaklı yüzeylerde oluşan çöküntülerin iyileştirilmesine yönelik çıkan dergilerin yalnızca yayınlandığı tarihte geçerli olduğunu ve gelecekteki maden tekliflerine göre değişiklik gösterebildiği öngörülmüştür (URL-11).

4.3.3 Sigorta Sözleşmeleri

Bir tasman bölgesinde bir mülk satın almadan önce Tasman Kurulu'ndan daha fazla bilgi edinmek gerektiği saptanmıştır. Kurul, yasal mülk arayışının bir parçasını oluşturan, ev ve arazi sahipleri ile potansiyel alıcılara, öngörülen bir ücret karşılığında, tavsiyelerde bulunur ve sertifikalar verir (URL-11).

Hasar gören binaların, teminat kapsamına uygun olup olmadığı, soruşturular yapılarak belge halinde isteyen kişilere bildirilir.

Sözleşme kapsamına giren yapılar; Evler, yüzme havuzları, kanalizasyon boruları, avlu, çit, istinat duvarları, yollar, demiryolu hatları, iletişim kuleleri ve köprüleri içerir.

Fonun uzman ekipleri, daha fazla bilgi edinmek için insanlara yardımcı olmaktan veya diğer broşürlerden herhangi birini sunmaktan memnuniyet duyarlar. Kurul ayrıca, gerekirse İngilizce konuşmayan yaşlı yerli insanlara ücretsiz tercüman hizmetleri sağlar (URL-11).

4.3.4 Hakem Kurulu

Tasman bölgelerinde yasadışı yapıyı önlemek için işyeri bildirimlerini yayınlama yetkisine sahiptir ve kurul onayı olmadan inşa edilen veya onaylanmasına aykırı herhangi bir iyileştirme için tazminat verilmesi uygun değildir.

Kurul ayrıca, tasman hasarından korunma imkânı sağlayan bina ve inşaat şartlarını belirleyerek, maden ocakları kasabalarındaki bina ve diğer yüzey gelişmelerini de kontrol eder. Bu gereklilikler, yükseklik, kullanılan yapı malzemesi türü ve inşaat metodu dahil olmak üzere gelişmelerin niteliğini ve sınıfını kapsar (URL-11).

Kurul tarafından belirlenen esaslar, iyileştirme niteliğini ve sınıfını, ayrıca bir binanın yüksekliğini, kullanılan yapı malzemesinin türünü, taban malzemesinin çeşitlerini ve takviye unsurlarını ve özel koşulları kapsar. Kurul, 1961 tarihli Tasman Teminat Yasası'nın 12 ve 15. Maddeleri ile vurgulanmış iki ana fonksiyona sahiptir. Bu madde, hakem kurulunun gücünü ve yetkisini tayin eder. Bu fonksiyonlar şunlardır:

1- Kömür veya diğer madenlerin çıkarılmasından sonra tasmana bağlı olarak Yeni Güney Galler'in herhangi bir yerinde arazilerdeki iyileştirmeler için teminat ödenmesini sağlamak.

2- Arazinin tüm alt bölümleri ve iyileştirmeleri sağlamak ve yüzey geliştirilmesi gibi tüm hasar düzeltmeleri için hakem kurulun onayını gerektirmektedir (URL-11).





BÖLÜM 5

ALMANYA'DA TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR

5.1 ALMANYA'NIN MADENCİLİK TARİHİ

Dünyada kömür madenciliği yaklaşık 900 yıl önce ilk olarak Almanya'da üretilmiştir. 19. yüzyılda kömür madenciliği, Ruhr Vadisi ve Saarland'daki madencilik bölgelerini Almanya'nın sanayi bölgesi haline getirmiştir (URL-9).

Ülkenin maden ocakları birer birer kapatılmıştı. 1960'tan 1980'ye kadar maden endüstri sayısı 146'dan 39'a düşmüştü. 2000'de sadece 12 yer halen faaliyet gösteriyor; 1957'de 150 milyon ton olan üretim, 2006'da 20,7 milyon tona indi. Toplu işten çıkarmalar Almanya'yı kaosa sürüklemeye sebep olmuştu. 1977'de yaklaşık 610 bin kişi maden ocağında istihdam edilirken, son yıllarda bu rakam 50 bin'in çok altına inmiştir (URL-9).

Şaşırtıcı olmayan bir şekilde kömür, Almanya'nın 20. yüzyıl tarihini şekillendirmede ve kömür madenciliğindeki işçi sendikalarının siyasi solla yakın ilişki içinde olmasında önemli bir rol oynamıştır (URL-9).

Sosyal tarih üzerindeki etkisi bir yana, Ruhr ve Saar'ın etrafındaki zengin kömür damarları, Almanya'nın endüstriyel genişlemesinin dayandığı yakıtı sağlamıştır. Bu da Dünya Savaşlarına katkıda bulunmuştur. Yalnızca Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'nun kurulmasıyla Almanya ve Fransa arasındaki doğal kaynaklar üzerindeki gergin ilişkinin sonunda barışçıl bir çözüm bulması sağlanmıştır (URL-9).

1951'de Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (ECSC), Fransa, Almanya, İtalya, Belçika, Lüksemburg ve Hollanda tarafından çelik ve kömür kaynaklarını birleştirmek için kurulmuştu. Sınır ötesi işbirliğine yönelik bu ilk adım, bugünkü Avrupa Birliği'nin

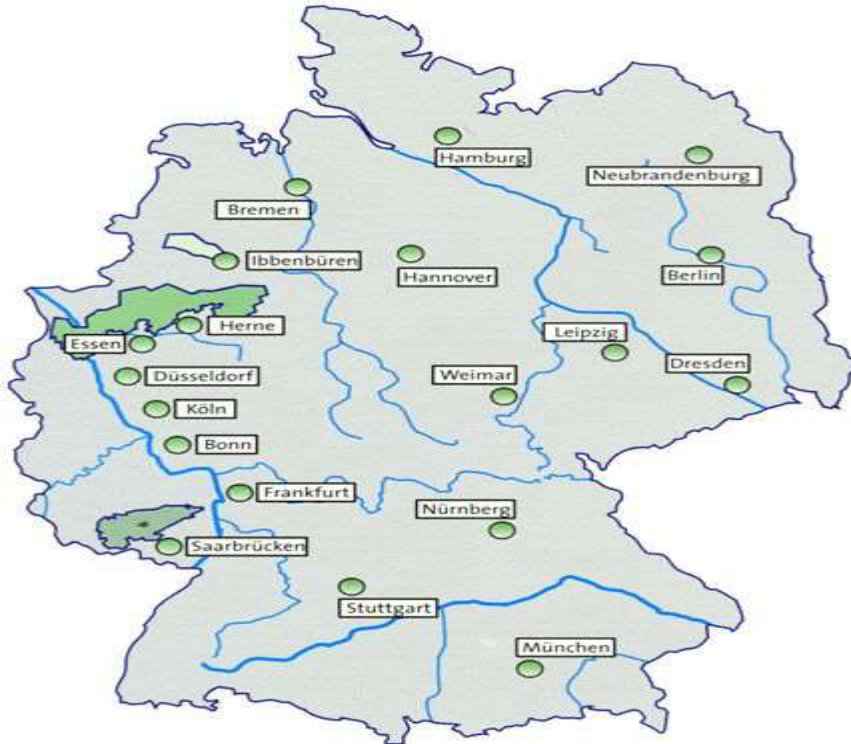
omurgasını oluşturan Avrupa Ekonomi Topluluğu'nun (AET) oluşumunu sağlamış ve Avrupa piyasası için hala doğrudan bir katalizör olarak görülmüştür (URL-9).

Yıllık üretim ve tüketim, 1990'lı yılların ilk yarısında, eski Doğu Almanya'nın birleşik bir Almanya'ya entegrasyonu sonrasında meydana gelen yeniden yapılanma nedeniyle önemli ölçüde düşmüştü (URL-9).

Geçtiğimiz son yıllarda sübvansiyon konusu tekrarlayan bir tartışmanın konusu olmasına rağmen, kömür madenciliği sağlık, hava kirliliği ve küresel ısınmaya katkıda bulunmak gibi çevresel ve enerji konularıyla ayrılmaz biçimde bağlantılı hale gelmişti (URL-9).

Endüstrinin geleceği üzerinde uzlaşması üzerine en son gelişen olay, Almanya'nın enerji ihtiyaçları konusunda gittikçe artan bir ikilemin zemininde gerçekleşmişti (URL-9).

İklim değişikliği konusundaki artan endişelerin yanı sıra Almanya'nın büyüyen enerji endişeleri, petrol fiyatlarındaki geçen yılın yükselişiyle birlikte, yapılan sözde gaz savaşının ardından, özellikle de Rusya'nın Gazprom'u Doğu Avrupa ile enerji sözleşmeleri üzerinde etkisi olmuştu (URL-9).



Şekil 5.1 Almanya'daki maden havzaları (URL-9)



Şekil 5.2 Tasmandan kaynaklı oluşan hasar (URL-9)

5.2 TASMAN SİGORTASI

5.2.1 Amaç

Federal Maden Kanununun önemli amaçları aşağıda verilmiştir:

- 1.Maden kaynaklarını, buldukları bölgenin özelliklerine bağlı olarak, arama-bulma, çıkarma ve işleme çalışmalarını düzenlemek ve desteklemek suretiyle maden kaynaklarına ilişkin arazi güvenliğini sağlamak; rezervleri, araziye ve toprağa, iktisatlı ve ihtimamlı davranarak korumak.
2. Madende çalışan madenciler için güvenliği sağlamak.
3. Cana, sağlığa veya üçüncü kişilere ait yapılara yönelik tehlikelere karşı önlemleri takviye etmek ve geliştirmek; zararları temin etmek (Yıldırım 2014).

5.2.2 Sigorta Fonunun Özellikleri

Almanya'daki sigorta uygulamalarında hükümetin karşıladığı bir sigorta fonu olduğu gibi, diğer ülkelerden farklı olarak tasman hasarı olan bölgelerde yapılan maden çalışmalarının işletmecileri de oluşan hasarlara karşı mülk sahiplerine tazminat ödemekle yükümlüdür. Buradaki uygulamayı iki başlık altında inceleyebiliriz.

5.2.2.1 Hükümet Fonu Özellikleri

Federal Ekonomik İşler ve Enerji Bakanlığı, sorumluluk alanındaki Federal Konseyin onayına istinaden tüzüğün hasar görme taleplerine karşı (Tasman hasar sigortası) sigortalanması için tam yasal kapasiteye sahip bir kamu hukuku ajansını kurar. Bu ajans aşağıdaki durumlara göre hasarları ödemekle yükümlüdür (Yıldırım 2014).

1. Girişimcilerin sorumluluğu bulunmaması halinde, tasman hasarına ilişkin sorumluluğu üstüne alır.
2. Tasman hasar sigortası, tasman hasarını telafi etmek için yükümlü olan taraflar yerine ödenmeyen her türlü ödemeyi yapacaktır.

Federal Ekonomik İşler ve Enerji Bakanlığı, ayrıntılı hükümleri içeren tasman hasar sigortası şirketinin kuruluş sözleşmesini Düzenleme ve Federal Konseyin rızası olmadan taslak haline getirir. Bakanlığın bu tasman hasarına ilişkin verilecek olan primlerle ilgili görevleri şunlardır;

1. Bu primleri ödemekle yükümlü taraflar ve gerektiğinde prim kategorileri ve sigortalı tarafları çeşitli kategorilere tahsis etme yükümlülüğü,
2. Primlerin hesaplanması,
3. Prim ödemeyi kimin yapması gerektiğini belirleme prosedürü,
4. Prim tespiti için gerekli belgeleri sunma ve bilgileri açıklama yükümlülüğü,
5. Tasman hasar sigortası gözetimi (Yıldırım 2014).

5.2.2.2 İşletmeci Fonu Özellikleri

İşletmecinin talebiyle tasman hasarını önlemek için gereken tedbirleri alır. Koruma önlemleri, zeminin beklenen deformasyonlarının türünü ve kapsamını, inşaatın türü, boyutu, şekli ve fiziksel yapının çökme hasarına duyarlılığını dikkate alması gerekmektedir. Tedbir önlemleri yetersiz kalırsa, yapılar ek inşaat yapıları ile inşa edilmesi uygun görülmüştür (Yıldırım 2014).

İşletmeci, tedbirleri alma masrafını üstlenmiştir. İnşaat müteahhidi, yasadaki yer alan yükümlülüklerini yalnızca kısmen yerine getirdiyse veya hiç sağlamazsa, bununla bağlantılı olarak korunma önlemleri maliyetinin bir bölümünü taşır.

Madencilik faaliyetinde olan girişimci, maden ocağını çalıştırırken, tasman hasarı oluşursa, bu zarar tazminatı için tazminat ödemekle yükümlü kılınmıştır.

Eğer iki veya daha fazla madencilik şirketi madencilik işletmesi nedeniyle tasman hasarına neden olursa, ilgili madencilik faaliyetlerinin girişimcileri ortak ve birkaç borçlu olarak yükümlüdürler. Aksi öngörülmedikçe, müşterek ve çeşitli borçluların her birinin ödeyeceği yükümlülüğe ilişkin olarak, zararların ödeneceği yükümlülüğü ve ödeme kapsamı, şartlara ve özellikle de çöküntünün ne ölçüde ödeneceğine bağlı olacaktır (Yıldırım 2014).

Söz konusu madencilik faaliyetlerinden birinin işletmecisi, sözleşmeden doğan haklara dayanarak hasar gören tarafa karşı sorumluluktan muaf tutulursa, diğer madencilik faaliyetlerine giren işletmecilerde aynı şekilde muaf tutulur.

İşletmeci, maden çalışmasında tasman oluşursa, Alman maden yasası uyarınca sadece tasman için tazminat ödemekle kalmaz, aynı zamanda yaptığı madencilik faaliyeti için yaptığı keşiflerde oluşan hasarlar için de tazminat ödeyecektir. Maden ruhsatının hasar meydana geldiği zaman sona erdiği veya geriye dönük olarak iptal edildiği takdirde, yinede tazminat ödemekle yükümlüdür. İşletme sahibi ve maden ruhsatı sahibi, müştereken ve daimi bir şekilde sorumlu olacaktır. Müşterek ve daimi sorumlu bir borçlu sözleşmeden doğan yükümlülüğünden muaf tutulursa, müştereken ve müteselsil sorumlu diğer borçlu da yükümlülükten muaftır.

Bazı durumlarda üçüncü bir tarafın sorumluluğunu doğuran bir nedenle başka bir kanuna dayanarak ölüm hasarının meydana gelmesi durumunda, sorumlu taraf ve üçüncü taraf, zarar gören tarafa ortak bir şekilde sorumludur. Tazminat miktarını beraber vermekle yükümlü tutulmuştur (Yıldırım 2014).

5.2.3 Sigorta Limitleri

Tasman sonucu üst yapılarda kalan kişilerde ölüm veya yaralanma(kalıcı sakatlık) durumunda, kişi başı 600.000 Euro tutarında veya yıllık 36.000 Euro tutarında bir emeklilik maaşı ödenmesi öngörülmüştür (Yıldırım 2014).

Mülkiyete zarar gelmesi durumunda, sorumlu taraf zarar gören yapının makul piyasa değerini aşmayacak miktarda ödeme yapmakla mükellef tutulmuştur.

Hasar gören tarafın ihmalkarlıkla yargılanması durumunda, ihlal suçuna katkıda bulunmuşsa ve mülkiyet hasar gördüyse, mülk üzerinde fiili kontrolü elinde bulunduran tarafın suçlu bulunması, zarar gören tarafın kusuruna eşit olduğu kanunca tespit edilmiştir (Yıldırım 2014).

BÖLÜM 6

ÜLKEMİZDE TASMAN HASARLARINA YÖNELİK UYGULAMALAR

Ülkemizde yapılan maden çalışmaları ve buna bağlı olarak gerçekleşen tasman hasarları oldukça eskiye dayanmaktadır. 3203 sayılı 1959 tarihli Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunda ve Mart 2015 tarihli Afet ve Acil Durumlara İlişkin Temel Mevzuatında tüm hayatı etkileyen afetlerle ilgili kanunun 1. maddesinde deprem, yangın gibi afetlere tasman da eklenmiştir (Afet ve Acil Durumlara İlişkin Temel Mevzuat 2015). Fakat uygulama da tasman, il afet müdürlükleri genelgelerinde insan kaynaklı olarak belirtildiğinden, tasman kaynaklı zarar karşılanamamaktadır.

6.1 MADENCİLİK TARİHİ

Osmanlı Devletinin kuruluşundan itibaren XIX. yüzyıla kadar, madenler hakkında seri hükümler uygulanmıştır. Yaklaşık olarak yedi yüzyıl seri hükümlerin biçimlendirdiği Osmanlı madenciliği, Osmanlı Toplum yapısındaki genel evrime paralel olarak değişime uğramıştır. Madenler buldukları araziye göre, Hâli arazide ise devlet, vakıf arazisinde ise vakıf idaresince, tapulu arazide ise mal sahibince işletilirdi. Ancak arazi sahibinin madeni bulmasının yanı sıra sermaye koyup işletilmesi için çaba göstermesi esastır. Ayrıca devlete 1/5 oranında pay vermekle yükümlüydü. Şayet arazi sahibi gerekli sermayeyi koyarak çaba göstermiyorsa madene devlet el koyardı (Turan 2001).

1932 yılından sonra, Türkiye'nin ekonomik politikasında belirgin bir değişme ile «DEVLETÇİLİK» denilen yeni bir dönem başlamış oluyordu. 1930'lu yılların genel ekonomik bunalımının yanı sıra 2. Dünya Savaşının olumsuz koşullarının hakim olduğu bu dönem bütün olumsuz koşullara karşın Madenciliğimiz açısından en başarılı dönem olmuştur. Bu dönemin, madencilik açısından ayrı bir önemi vardır. Devletçilik uygulamasının daha dönemin başlangıcında tepkiyle karşılanması ve kısa bir süre içinde özel girişimlerin istekleri

doğrultusuna girilmesine karşın, günümüze dek gelen önemli maden işletmelerinin bu dönemlerde kurulduğunu görmüştür (Turan 2001).

6.2 AFET VE ACİL DURUMLARA İLİŞKİN TEMEL MEVZUAT

6.2.1 Amaç

Afet ve acil durumlara yönelik düzenlemelerin ülkemizde uygulanabilmesi için öncelikle gereklilik arz eden önlemler alınması, meydana gelebilecek olaylardan evvel tedbirlerin alınması, hasar anında veya sonrasında yapılacak olan müdahale ve düzeltme işlemlerini yürüten kurumlar arasında birlikteliğin sağlanması ve bu hususlarda gerekli konuların ele alınması ve uygulanması gibi olayların bütünüdür olarak sıralanabilir (Afet ve Acil Durumlara İlişkin Temel Mevzuat 2015).

6.2.2 Mevzuat Özellikleri

Afete uğrayan mesken yerlerin büyüklüğü o yerin tamamında veya bir kesiminde yıkılan, oturulmaz hale gelen bina sayısı, zarar gören yapı ve tesislerin genel hayata etki derecesi, mahallin ekonomik ve sosyal özellikleri, zararın kamu oyundaki tepkisi, normal hayat düzenindeki aksamalar ve benzeri hususlar göz önünde tutulmak suretiyle afetlerin genel hayata etkililiğine ilişkin temel kurallar, İçişleri ve Maliye Bakanlıklarının mütalaaları da alınarak İmar ve İskan Bakanlığınca hazırlanacak bir yönetmelikle belirtilir. Afetlerin meydana gelmesinde veya muhtemel olması halinde zararın o yerin genel hayatına etkili olup olmadığına, yönetmelik esasları gereğince, İmar ve İskan Bakanlığı tarafından karar verilir (Afet ve Acil Durumlara İlişkin Temel Mevzuat 2015).

Afetten ötürü kendilerine ait bulunan konutları yıkılan, yanan veya oturulamayacak derecede ağır hasar gören afetzede aileler, Kendilerine ait konutları muhtemel bir afete maruz bulunan aileler, Afet gören yerlerin bitişiğinde veya yakınında, üzerinde bina yaptırılmak üzere İmar ve İskan Bakanlığınca tespit edilip imar planına dahil edilen veya bu konutları için kıymet belgesi verilen aileler, hak sahibi sayılırlar ve bu ailelere yeniden konut yapılır veya konut kredisi verilir (Afet Sebebiyle Hak Sahibi Olanların Tespiti Hakkında Yönetmelik 1968).

6.2.3 Hasara Yönelik Krediler

Afet sebebiyle, iştirak veya müşterek mülk halindeki konutları yıkılan, yanan veya oturulamayacak derecede ağır hasar görenlere, İştirak veya müşterek mülk halindeki konutları muhtemel bir afete maruz bulunanlara, Afet gören yerlerin bitişiğinde veya yakınında, üzerinde bina yaptırılmak üzere İmar ve İskan Bakanlığınca tespit edilip imar planına dahil edilen kısımlar içindeki iştirak veya müşterek mülkiyet halindeki konutları istimlak edilen veya bu konutları için kıymet belgesi verilenlere, yine aynı şekilde hisseli olmak üzere sadece bir konut yapılır veya bir konut için kredi verilir (Afet Sebebiyle Hak Sahibi Olanların Tespiti Hakkında Yönetmelik 1968).

Afetten doğrudan doğruya veya dolaylı olarak zarar gördükleri tespit edilen veya zarar görmeleri muhtemel bulunan kimselerden, kendisine veya eşine ait o yerde müstakil başka konutu veya dairesi bulunanlar hak sahibi sayılmazlar ve bu gibilere yeniden konut yapılmaz ve konut kredisi verilmez. Bu tespitin yapılmasında, talep ve taahhütnamelerin incelenme tarihi esas alınır. Birden fazla konutu zarar görenler veya görmesi muhtemel olanlar, sadece bir konut için hak sahibi olabilirler. Bir kimse, konut ve işyerinin birlikte zarar görmesi halinde, hem konut ve hem de işyeri için ayrı ayrı hak sahibi olabiliriz (Afet Sebebiyle Hak Sahibi Olanların Tespiti Hakkında Yönetmelik 1968).

6.2.4 Hakem Kurulu

Yapılan araştırmalara göre talep ve taahhütnameler, ilgili mülkiye amirinin veya tevkil edeceği bir memurun başkanlığında; İmar ve İskan Bakanlığı mahalli kuruluşundan bir, mahalli tapu dairesinden bir, belediye teşkilatı olan yerlerde belediye encümeninden bir, köylerden ise ihtiyar kurulundan bir, temsilcinin katılımıyla kurulacak bir komisyon tarafından incelenerek değerlendirilir. İmar ve İskan Bakanlığı kuruluşu bulunmayan yerlerde ilgili mülkiye amirinin tayin edeceği şahıs İmar ve İskan Bakanlığını temsilen komisyona katılır. İlgili mülkiye amirleri, bilgi ve görgüsünden istifade edilecek kimseleri de komisyon çalışmalarına iştirak ettirebilirler.

Komisyon, talep ve taahhütnameleri en kısa zamanda inceleyip değerlendirerek hak sahipleri listesini düzenler. İnceleme sırasında, hasar tespit, jeolog ve DSİ raporlarından da yararlanır. Hak sahipleri listesinde afetzedelerin adı, soyadı, doğum tarihi ve baba adları belirtilir. Talep ve taahhütname verenler arasında, bu yönetmelikte tespit olunan esaslara ve kıstaslara göre hak sahibi niteliğini taşımayanlar varsa, bunlar gerekçeleriyle birlikte ayrı bir listede gösterilir. Listeler

düzenlendikten sonra, komisyon üyeleri tarafından imzalanır ve durum ayrıca bir tutanakla belgelendirilir. Hak sahipleri listesi ile tutanaktan birer nüsha İmar ve İskan Bakanlığına gönderilir (Afet Sebebiyle Hak Sahibi Olanların Tespiti Hakkında Yönetmelik 1968).

6.3 AFET RİSKİ ALTINDAKİ ALANLARIN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ

6.3.1 Amaç

6306 sayılı mayıs 2012 tarihli bu kanunun amacı; afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde, fen ve sanat norm ve standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli yaşama çevrelerini teşkil etmek üzere iyileştirme, tasfiye ve yenilemelere dair usul ve esasları belirlemektir (URL-13).

6.3.2 Mevzuat Özellikleri

Riskli yapıların yıktırılmasında ve bunların bulunduğu alanlar ile riskli alanlar ve rezerv yapı alanlarındaki uygulamalarda, öncelikli olarak malikler ile anlaşma yoluna gidilmesi esastır. Anlaşma ile tahliye edilen yapıların maliklerine veya malik olmasalar bile kiracı veya sınırlı aynı hak sahibi olarak bu yapılarda ikamet edenlere veya bu yapılarda işyeri bulunanlara geçici konut veya işyeri tahsisi ya da kira yardımı yapılabilir (URL-13).

Uygulamanın gerektirmesi hâlinde, birinci fıkrada belirtilenler dışında olup riskli yapıyı kullanmakta olan kişilere de birinci fıkra hükümleri uygulanabilir. Bu kişiler ile yapılacak olan anlaşmanın, bunlara yardım yapılmasının ve enkaz bedeli ödenmesinin usul ve esasları Bakanlığın teklifi üzerine Bakanlar Kurulunca belirlenir (URL-13).

Uygulamaya başlanmadan önce, riskli yapıların yıktırılması için, bu yapıların maliklerine altmış günden az olmamak üzere süre verilir. Bu süre içinde yapı, malik tarafından yıktırılmadığı takdirde, yapının idari makamlarca yıktırılacağı belirtilerek ve tekrar süre verilerek tebligatta bulunur. Verilen bu süre içinde de maliklerince yıktırma yoluna gidilmediği takdirde, bu yapıların insandan ve eşyadan tahliyesi ve yıktırma işlemleri, yıktırma masrafı ile gereken diğer yardım ve krediler öncelikle dönüşüm projeleri özel hesabından karşılanmak üzere, mahallî idarelerin de iştiraki ile mülki amirler tarafından yapılır veya yaptırılır (URL-13).

BÖLÜM 7

KARŞILAŞTIRMA VE ANALİZ

Hazırlanan bu çalışmada tasman sigortası ile ilgili farklı verilere ulaşılmıştır. Aşağıdaki tabloda Ülkemizde ve diğer ülkelerde tasman sigortasına yönelik veriler sunulmuştur.

Çizelge 7.1 Uluslararası tasman sigorta analizi

ÜLKELER	TASMANLA İLGİLİ MEVZUAT	SİGORTA PRİMİ (YILLIK)	SİGORTA TEMİNATI
A.B.D West Virginia	VAR	224 ABD Doları	750000 ABD Doları
A.B.D Illinois	VAR	500 ABD Doları	200000 ABD Doları
Avustralya	VAR	Rayiç Bedele Göre	Rayiç Bedele Göre
Almanya	VAR	Rayiç Bedele Göre	Rayiç Bedele Göre
Türkiye	VAR	YOK	YOK

Görüldüğü gibi A.B.D. eyaletlerinde tasmandan kaynaklı hasarlara yönelik ifade edilen prim ve teminat açık ve nettir. Avustralya ve Almanya da ise, tasmanın gerçekleştiği bölgeye göre, belediyelerin belirlediği rayiç bedele göre teminat sağlanmaktadır. Ülkemizde son yıllarda Afet ve acil durumlara yönelik mevzuatına tasman da girdiği halde uygulama da insan kaynaklı hasar kabul edildiğinden herhangi bir teminat verilmemektedir.



BÖLÜM 8

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Tasman hasarı olan ülkelerde, genel anlamda yurt dışında hasar karşılanmaktadır. Miktarı ve primleri ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. A.B.D. eyaletlerinde prim miktarları hasara göre değerlendirilmiş ve bunun içinde üst limit belirlenmiştir. Avustralya, Almanya'da ise hasar tazminatı, mülkün bulunduğu bölgedeki emsal teşkil eden değerine göre hesaplanmaktadır. Böyle olması daha doğrudur. Çünkü hasar olan bölge çok verimli ve değerli alan ise üst limit fiyat belirlenen ülkelerde mağduriyet yaşanabilir. Tasman sigortası uygulaması A.B.D., Almanya ve Avustralya'da çok eskiye dayanmakta iken Ülkemizde 3203 sayılı 1959 tarihli Umumi hayata müessir afetler kanununda ve Mart 2015 tarihinde afet yönetmeliğine girdiği halde uygulamada tasman hasarı insan kaynaklı olarak kabul edildiğinden, bu konuya yönelik oluşan zararlara karşılık herhangi bir teminat verilmemiştir. Hazırlanan bu çalışma ile tasmandan kaynaklı zararların Ülkemiz'de, A.B.D.'de, Avustralya'da ve Almanya'da ne tür uygulamalara tabi tutulduğu hakkında bilgiler verilmiştir. Her ülkede farklı uygulama olmakla beraber, hasar prim ve tazminatlarda farklılık göstermiştir. Ülkemizde mevzuatta yer almasına rağmen ilgili müdürlüklerce tasman, insan kaynaklı olarak kabul edildiğinden herhangi bir uygulamaya rastlanmamıştır. Bu konuda yetkililer, mevzuata göre hareket edebilecek şekilde çalışmalar yapmalıdır. Diğer ülkelerde olduğu gibi Ülkemizde de tasman hasarı konusunda vatandaşların mağduriyetleri giderilmesi gerekmektedir.



KAYNAKLAR

Afet ve Acil Durumlara İlişkin Temel Mevzuat (2015) *El kitabı*, Ankara.

Akçın H (1993) Yeraltı Maden Üretiminden Kaynaklanan Tasman Hareketlerinin Yapısal ve Jeodezik Analizi. *Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış)*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 140s.

Akçın H, Aratoğlu T ve Şahin H (2003) Madencilikte tasman hasarlarından korunmaya yönelik 3b topuk planlaması. *Birinci Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 15 Ekim 2003, İstanbul, 15 s.

Akcin H, Deguchi T and Kutoglu H S (2006) Monitoring mining induced subsidences using GPS and InSAR. Shaping the Change. *XXIII FIG Congress Proceedings*. Munich, Germany, 64 s.

Bauer R A (2008) Planned Coal Mine Subsidence In Illinois: *A Public Information Booklet*. Illinois Department Of Natural Resources, Illinois State Geological Survey, Illinois, 52 s.

Buyurgan S (1967) Maden işletmesinde doğan zemin hareketleri (tasmanlar). *EKİ İnsan Gücü – Eğitim Müdürlüğü Yayını No: 23*, Zonguldak, 82 s.

Guéguen Y, Deffontaines B, Al Heib M, Fruneau B, Raucoules D, De Michele M, Guise Y, Bonin O and Poupeau B (2007) Detection and characterization of the topographic surface displacements using DInSAR and PS interferometry applied to the Nord/Pas-de-Calais coalmine (France). *FRINGE 2007 Proceedings*, Frascati, Italy.

Kafadar İ (1995) Açık İşletmelerde, Toprak ve Çevre Tahribi ile Arazinin Yeniden Düzenlenmesi. *Türkiye 8. Kömür Kongresi Bildiriler Kitabı*, 93 s.

Kemaldere H (2011) Şehir Altı Madenciligi Ve Tasman Etkilerinden Diferansiyel İnsar Tekniği İle Belirlenmesi: *Zonguldak Metropolitan Örneği, Doktora Tezi*, BEÜN FBE, Fen Bilimleri Enstitüsü, Geomatik Mühendisliği Anabilim Dalı, Zonguldak, 65s.

Kuşçu Ş (1987) Tasman Mühendisliği (Temel Kavramlar). *Ders Notu (yayımlanmamış)*, Hacettepe Üniversitesi, Zonguldak Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Zonguldak, 48 s

Kuşçu Ş ve Akçın H (1991) Zonguldak Taşkömürü Havzasında tasmandan kaynaklanan sorunlar. *3. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı Bildiriler Kitabı*, Ankara.

Shadbold C. H. (1977) Mining Subsidence-historical review and state-of-the-art. Proc. Conf. Large Ground Movements, 705-748 sh., UWİST, Cardiff. Ed. J.D. Geddes, *Pentech Pres*, London: Plymouth.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Turan M** (2001) Madencilüğimizin Tarihsel Gelişimi. <www.maden.org.tr/resimler/ekler/b4e2b9376139fa0_ek.pdf>
- The translation includes the amendment(s) to the Act by Article 11 of the Act** (2016) Almanya Maden Hukuku.
- Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun** (1959) <<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.7269.pdf>>
- Yıldırım M Z** (2014) Almanya Maden Hukuku. *Küresel Bakış*, Yıl:4, Sayı:14.
- Walter D, Hoffmann J, Kampes B and Sroka A** (2004) Radar interferometric analysis of mining induced surface subsidence using permanent scatterer. *Proceedings ESA ENVISAT Symposium*, Salzburg, Austria, 53 s.
- URL-1** <<http://www.ilga.gov/legislation/ilcs/ilcs4.asp?DocName=02150005>>, Ziyaret tarihi: 21.11.2016.
- URL-2** <<http://www.tsb.org.tr/default.aspx?pageID=654&yid=9>>, Ziyaret tarihi: 25.11.2016.
- URL-3** <<http://www.imsif.com/about-mine-subsidence/history-of-mining-in-illinois>>, Ziyaret tarihi: 27.11.2016.
- URL-4** <<http://www.imsif.com/about-mine-subsidence/types-of-mine-subside>>, Ziyaret tarihi: 10.12.2016.
- URL-5** <<http://www.imsif.com/about-mine-subsidence-insurance/maximum-l>>, Ziyaret tarihi: 10.12.2016.
- URL-6** <<http://www.imsif.com/about-mine-subsidence-insurance/buying-selling-pry>>, Ziyaret tarihi: 10.12.2016.
- URL-7** <<http://www.legis.state.wv.us/WVCODE/code.cfm?chap=33&art=30>>, Ziyaret tarihi: 01.02.2017.
- URL-8** <<http://www.wvminesafety.org/History.htm>>, Ziyaret tarihi: 05.02.2017.
- URL-9** <<http://www.dw.com/en/the-rise-and-fall-of-germanys-coal-mining-industry>>, Ziyaret tarihi: 11.02.2017.
- URL-10** <http://www.subsidenceadvisory.nsw.gov.au/templates/mine_subsidence_b>, Ziyaret tarihi: 11.02.2017.
- URL-11** <http://www.subsidenceadvisory.nsw.gov.au/templates/mine_subsidence_b>, Ziyaret tarihi: 15.02.2017.
- URL-12** <<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4905&Mevzuat>>, Ziyaret tarihi: 02.03.2017.
- URL-13** <<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin1.Aspx?MevzuatKod=1.5.6306&Mevzua>>, Ziyaret tarihi: 10.01.2018.

ÖZGEÇMİŞ

İlyas ASLAN 1987 yılında Diyarbakır'da doğdu; ilköğretimini burada tamamladı. 2004'te Diyarbakır 80.Yıl Cumhuriyet Lisesinden mezun oldu. 2005' te Bülent Ecevit Üniversitesi Geomatik Mühendisliğini kazandı ve 2011 yılında mezun oldu. Ağrı' da alt yapı-üst yapı yol projesi, Zonguldak Ereğli'de istinat duvarı projesi, yurt dışında Cezayir'de toplu konut projesi, Diyarbakır'da temiz su arıtma tesisi projelerinde görev almış. Şubat 2017'den beri İstanbul Pendik Belediyesi Kentsel yapılaşma biriminde görev almaktadır. 2012'de başladığı yüksek lisans eğitiminde şu an tez aşamasındadır.

ADRES BİLGİLERİ

Kurtköy mah. Yenikent sok. No:42B C2/Blok Kat:4 DNo:16 Pendik/İSTANBUL

Tel: 0543 517 64 34

E-mail: aslanilyas21@gmail.com