

**T. C.**  
**BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI**  
**Yapı İşleri Genel Müdürlüğü**  
**ANKARA**

Sayı : B.09-**1634**

**17/08/1987**

Konu : Jeolojik Raporlar Hakkında

**GENELGE**

1-İller Bankası Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Jeolojik Raporların, gayrimenkul sahiplerinin talebi üzerine, özel jeoloji bürolarınca veya Üniversite Döner Sermayelerince, yeniden incelenerek söz konusu rapordaki kararları değiştirici yeni jeolojik raporlar düzenlendiği,

2-Belediye imar planı hududu dışında planlanan mevzii imar planlarına esas olmak üzere, gayrimenkul sahiplerince özel jeoloji bürolarına veya Üniversite Döner Sermayelerine müracaat edilerek jeolojik etüt yaptırıldığı ve jeolojik raporlar düzenlendiği:

Bu raporlar kapsamında da uygulama yapıldığı Bakanlığımızca tespit edilmiştir.

Planlama çalışmalarında ve uygulamada aksaklıklara meydan verilmemesi ve tereddüde mahal bırakmayacak şekilde yürütülmesi için yukarıda 1. ve 2. maddelerde konu edilen jeolojik raporların öncelikle İller Bankası veya Afet İşleri Genel Müdürlüğünce incelenmesi ve uygun bulunmasından sonra ilgili dairelerce işleme konulması gerekmektedir.

Bilgi alınmasını, gereğini ve bu genelgenin iliniz dahilinde bulunan Belediye Başkanlıklarına duyurulmasının teminini rica ederim.

İ.Sefa GİRAY

Bakan

**DAĞITIM**

Valiliklere

Bakanlık Merkez ve Taşra Teşkilatına

Bağlı ve İlgili Kuruluşlara

NOT: Bu genelge Valiliklerce Belediyelere, bağlı ve ilgili Kuruluşlarca kendi Merkez ve Taşra Teşkilatlarına çoğaltılarak duyurulacaktır.

**T. C.**

**BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI**

**Afet İşleri Genel Müdürlüğü**

**ANKARA**

SAYI : L-Af.Et. ve Has.Tes.D.Bşk/01. 052/4343

**31/05/1989**

KONU: Jeolojik Etüt Raporu

GENELGE

(1989/16)

.....**VALİLİĞİNE**

(Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü)

ilgi: 17/08/1987 gün ve 1634 sayılı genelge.

İlgi genelge ile özel jeoloji bürolarınca veya Üniversite Döner Sermayelerince düzenlenen yerleşim amaçlı jeoloji ve jeoteknik etüt raporlarının, Afet İşleri Genel Müdürlüğü veya İller Bankası Genel Müdürlüğüne tasdik edildikten sonra ilgili dairelerce işleme konulacağı öngörülmüştür.

Ancak bu hususta yapılan çalışmalarda, raporların eksik düzenlendiği, gözlemsel ve sondajlı faaliyetlerin zemim özelliklerini tam yansıtmadığı, yapılaşmaya yeterli ışık tutmadığı ve 7269 sayılı yasa çerçevesinde sahanın değerlendirilmediği müşahade edilmiştir.

Bu bakımdan raporların ekte gönderilen “yerleşim amaçlı jeoloji ve jeoteknik etüt raporu ve ekleri ile ilgili esaslar” formuna göre düzenlenmesi uygun görülmüştür.

Rapor formunun çoğaltılarak Belediyelere dağıtılıp ilgililere verilmesinin teminini, rapor formunda belirtilen hususlara uyulmasının sağlanmasını rica ederim.

BAKAN ADINA İmza

EKLER Erol BERKER

1:Rapor Formu (1 adet) Müsteşar V.

DAĞITIM

Tüm Valiliklere

**YERLEŞİM AMAÇLI JEOLojİ VE JEOTEKNİK ETÜT RAPORU**

VE EKLERİ İLE İLGİLİ ESASLAR

YERLEŞİM AMAÇLI JEOLojİ VE JEOTEKNİK ETÜT RAPORU VE EKLERİ

Yerleşim amaçlı (imar planı-mevzii plan-toplu konut-Turistik tesis vs.) mühendislik jeolojisi

etütlerinde uyulacak esaslar ile bu etütler sonucu hazırlanacak raporlarda bulunması gereken bilgiler aşağıdaki ana başlıklar altında açıklanmıştır.

Genel olarak yerleşim amaçlı etütler 2 ana grup altında toplanmıştır. Sondaj gerektiren etütler ile gözlemsel tespit sonuçlarına dayalı olanlar birbirlerinden farklı içerikli olmak durumundadır.

Hangi amaçla olursa olsun tamamlanmış etüt sonucu hazırlanacak raporlar aşağıdaki şekilde takdim edilecektir.

A.

#### RAPOR

- Rapor spiral vs. şekilde ciltlenmiş olacaktır.
- Fotokopi ile çoğaltılmış raporlarda her sayfadaki parafalarda ve rapor sonundaki imzalarda mürekkepli kalem kullanılacaktır.
- Ekler rapor kapağından taşmayacaktır.

B.

#### EKLER

- Harita çalışmaları Kuzey esas alınarak orijinaler üzerinde yapılmış olacak ve bunlardan çekilmiş ozalitler eklenecektir. Ozalit üzerine işlenmiş (çini mürekkebi kullanılmış olsa da) çalışmalar kabul edilmeyecektir.
- Ek olarak harita fotokopisi kullanılmayacaktır.
- Ekler rapor kapağından taşmayacak şekilde ve usulüne uygun normda katlanmış olacaktır.
- Eklerin fazla olması halinde haritalar cep içinde verilecektir.
- Çok yönlü çalışmanın yapıldığı her yerde (eğim haritası, mühendislik jeolojisi haritası, yerleşime uygunluk haritası vs.) birden fazla harita kullanılarak haritaların karmaşıklığı önleneyecektir.
- Haritalamada ve diğer konularda alışılmış semboller kullanılacak ve ayrıntılı lejant konacaktır.
- Haritalarda yatay ve düşey koordinatlar kesinlikle bulunacaktır.
- Jeoloji ve Mühendislik Jeolojisi haritasında birimler ve sınırları, gözlem noktaları ile bu noktalarda elde edilmiş süreksizliklere ait ölçümler (tabaka, eklem, eklem takımları, fay, vs.) uygun-uygun olmayan alan sınırları belirtilmiş olacaktır.

- Kaya türlerinin yaygın olduğu yerlerde süreksizliklere ait ölçüler 1 hektarlık alan içinde 10'dan az olmayacaktır.
- Haritalar arasında sınır ve sembol uyumsuzluğu olmayacaktır.
- Yer altı suyu varlığı halinde, betona zararlı etkisinin olmadığı hususundaki laboratuvar raporu da eklenmiş olacaktır.
- Eğim haritasında eğim sınırlarının limitleri litolojik ve topoğrafik eğim göz önünde tutularak belirlenebilir.

## **JEOLJİK VE JEOTEKNİK ETÜT RAPORLARININ**

### **DÜZENLENMESİNDEN SONRA YAPILACAK İŞLEMLER**

1-Raporda firma kaşesi ve düzenleyenin adı-soyadı, unvanı ve imzası bulunacak

2-Tüm eklere hazırlayanların adı ve soyadı yazılacak ve imzalanacak.

3-Raporlar 6 nüsha olarak düzenlenecek (*GENELGENİN UYGULANMASINA AİT EK AÇIKLAMA*: Saha kısmen veya tamamen sakıncalı ise 8 takım rapor teslim edilecektir).

4-Raporlar TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odasına tasdik ettirilecek (Tasdik edenin adı soyadı ve imzası bulunacak).

5-Raporlar bir dilekçeyle (.....)adresine gönderilecek (*MEVCUT UYGULAMAYA İLİŞKİN EK AÇIKLAMA*: Çalışılan saha Belediye sınırları içerisinde ise Belediyesinin, dışında ise Valiliğinin (Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü) ön izin yazısı (İlgili kurumlardan görüş alınmış ise bunların suretleri de eklenerek) ekinde Valiliği kanalı ile Afet İşleri Genel Müdürlüğüne gönderilecektir).

### **GÖZLEMSEL ETÜT RAPORU İÇERİĞİ :**

Büro ve arazi çalışmalarının tamamlanmasından sonra elde edilen bilgiler aşağıda belirtilen başlıklar altında toplanacaktır.

I-AMAÇ

II-İNCELEME ALANININ TANITILMASI-ÇALIŞMA METOTLARI

III-COĞRAFİ KONUM VE MORFOLOJİ

IV-İMAR PLANI DURUMU

V-JEOLOJİ

V-I.Genel Jeoloji-Tektonik

V-II.İnceleme Alanının Jeolojisi

VI-ZEMİN VE KAYA TÜRLERİNİN JEOTEKNİK ÖZELLİKLERİ

## VII-SU DURUMU

### VII-I. Yer altı ve Yerüstü Suları

### VII-II.İçme ve Kullanma Suyu

## VIII-DEPREM DURUMU (Uygulamada bu bölüm isteniyor.)

## IX-AFET DURUMU

## X-İNCELEME ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

### X-I.Uygun Alanlar

### X-2.Önlemlili Alanlar

### X-3.Sondaj Şartlı Alanlar

### X-4.Uygun Olmayan Alanlar

## XI-SONUÇ VE ÖNERİLER

## EKLER

### 1-LOKASYON HARİTASI (1/1000 veya 1/2000)

### 2-İMAR PLANI-KADASTRO PAFTASI (VARSA)

### 3-BÖLGENİN JEOLojİ HARİTASI

### 4-İNCELEME ALANININ JEOLojİ HARİTASI (1/1000 veya 1/2000)

### 5-MÜHENDİSLİK JEOLojİSİ HARİTASI (1/1000 veya 1/2000)

### 6-EĞİM HARİTASI

### 7-JEOLojİK KESİTLER

### 8-SONDAJ LOKASYON HARİTASI-LOG (VARSA)

### 9-LABORATUVAR DENEYLERİ (VARSA)

### 10-KUYU KORELASYON PROFİLLERİ

### 11-YAPIYA AÇIK VE KAPALI ALAN SINIRLARI (Ayrıca verilebilir).

Sondajlı çalışmalarda aranır.

## 1.a. **RAPOR BAŞLIKLARI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

### 1.**AMAÇ VE KAPSAM** :

Kime ve hangi kuruluşa yapıldığı, inceleme konusu (toplu konut, mevzii imar planı, imar planı, fabrika vs.) düşünülen yapılaşma özellikleri (kat adedi vs.)

## **II.İNCELEME ALANININ TANITILMASI-ÇALIŞMA METODLARI :**

İnceleme alanının yeri, halihazır harita sahası içindeki yatay ve düşey koordinatları, kullanılan halihazır harita ölçeği ile pafta numaraları, etüt alanının hektar olarak büyüklüğü, etüt tarihi, çalışma şekli (yöntem).

## **III.COĞRAFİ KONUM VE MORFOLOJİSİ :**

Yol, iklim, topoğrafik durum inceleme alanı içindeki eğimlerin analizi (eğimlerin dağılımı), drenaj, örnekleri (yüzey, sel tabii drenaj vs) topoğrafik anormallikler ve açıklamaları.

## **IV.İMAR PLANI DURUMU**

İmar planının, mevzii imar planının bulunup bulunmadığı, imar planındaki tahsis amacı belirtilecek tadilat planı varsa nedenleri açıklanacak, imar planına esas olacak jeolojik etüt raporunda sahanın durumunun ne olduğu ve herhangi yasak kararın bulunup bulunmadığı gibi hususlar belirtilecek.

## **V. JEOLojİ (Genel ve Lokal)**

İnceleme alanını çevreleyen yeterli genişlikteki (büyüklükteki) sahanın genel jeolojisi, birimlerin ismi varsa jeolojik adı, inceleme alanının jeolojisi, inceleme alanı içindeki yapı ve temel zeminleri (litolojiler) ve bunların jeolojik özellikleri.

## **VI.ZEMİN VE KAYA TÜRLERİNİN JEOTEKNİK ÖZELLİKLER (Kalitatif)**

İnceleme alanı içinde kaya birimlerinin yüzeylemesi halinde her dönüşümde en az bir gözlem noktasında tabaka doğrultulu ve eğimi ve eklem-eklem takımı ölçümleri olacak şekilde tüm alanda ölçülerin alınması, mevcut litolojilerin toprak örtü altında bulunduğu yerler ve yaklaşık kalınlıkları, kaya birimlerin ayrılmış ve sık kırıklı kısımlarının ayrılması, ayrılmış kısmının cins ve kalınlığı ile örtü kalınlığının tespiti için burgu veya çukur açtırılması ve süreksizlik duruşları ile doğal yamaç ilişkisi, altyapı ve temel kazı süreksizliklerinin ilişkilerinin açıklanması.

Bu başlık altında birimler aşağıdaki şekilde incelenecektir.

### **a.ZEMİNLER :**

#### **1.İnce Taneli Zeminler**

İsmi, rengi, dane boyu dağılımı (% olarak) varsa iri danelerin şekli (köşeli, yarı yuvarlak vb). Organik madde ihtiva edip etmediği nemli-ıslak-kuru-doygun olup olmadığı plastisite özelliği, kıvamlılık (katı, sert vs). Lokal veya jeolojik ismi, grup sembolü, kuru mukavemeti.

#### **2.İri Taneli Zeminler :**

İsmi, rengi, maksimum dane büyüklüğü, dağılışı, çakıl, kum ve silt-kil yüzdeleri, derecelenme, sıklık dane şekli (yuvarlak, köşeli vs), çimentolanma (varsa), nem durumu (kuru, ıslak vs.), ince malzeme ihtiva ediyorsa ince malzemenin plastisitesi, lokal ve jeolojik

ismi, grup sembolü (kullanılan sınıflanmanın belirtilmesi).

**b.Kaya Türleri :**

İsmi, renk, doku, dane özelliği (iri, ince)

Yapı (Tabakalanma kalınlığı), lamina şistozite, folisyon, bant, klivaj, masif veya akma yapılı,

Süreksizlikler: Durum ve duruşu, yüzeylerin durumu (pürüzlü vs.) dolgu varsa cinsi ve özelliği, açıklığı ve aralığı, kırık, çatlak, eklem, fissür, shear düzlemleri, fay, fay zone (kalınlığı ile), klivaj vs.

Ayrışma: Derecesi

Direnç Sınıflanması: çakı, çekiş vs, kullanılarak

Erime Şekilleri :

Kaya Kütle Sınıflanması : (Yukarıdaki Bilgiler kullanılarak)

**VII. SU DURUMU :**

Devamlı akışları olup olmadığı, akış hızı ve buna bağlı olarak yamaç eteklerinde aşındırma olup olmadığı, yatak derinliği ve taşkın karakterli olup olmadıkları, statik su seviyesi ve mevsimlere göre değişimi işletmeye elverişli su varlığı halinde beslenme ve boşaltma sahaları, kuyu ve kaynaklarla ilgili hidrojeolojik bilgiler, yer altı suyu kalitesinin betona etkisinin saptanması için alınmış su örneğinin laboratuvar sonuçlarının açıklanması, inceleme alanında yeteri sayıda kuyu bulunmaması halinde eş su seviye eğrilerinin ekli harita üzerinde çizilmiş olması ve bu başlık altında piyezometre yüzeyinin irdelenmesi.

**VIII. DEPREM DURUMU :**

(MEVCUT UYGULAMAYA İLİŞKİN EK AÇIKLAMA : Yörenin kaçınıcı derecede deprem bölgesinde olduğu ve deprem yönetmeliğine uyulmasının zorunlu olduğu, siltli, kumlu zeminlerde sıvılaşma riskinin olup, olmadığı gibi hususlar raporda belirtilecek ayrıca Binaların köşelerine göre alınacak deprem katsayıları da belirtilmelidir. Deprem bölgeleri haritasının bölgeyi kapsayan bölümü üzerine inceleme alanı işlenip lejant ta konarak rapor ekinde verilmelidir.)

**IX. AFET DURUMU :**

Sahanın doğal afet yönünden aktif, muhtemel ve potansiyel alanların (heyelan, kaya düşmesi, su baskını, çığ) durumları detaylı olarak açıklanacak. Afet yönünden daha önce inceleme yapıp, yapılmadığı ve bu hususta 7269 sayılı yasa gereği alınmış herhangi bir karar bulunup bulunmadığı, sakıncalı, önlem gerektiren, yasak alanlar ve bu husustaki görüşler belirtilecek. Yamaç stabilite analizleri yapılacak. Yer altı suyu durumu-yamaç eğimi ile birlikte bunun sonuçlarına göre sondaj ve laboratuvar deneylerine dayalı bir araştırmaya gerek olup olmadığı, heyelan yönünden durumun açıklığa kavuşturulması için sondaj ve laboratuvar deneylerinin gerekliliği hususu, ilgili olarak öneriler açıklıkla ifade edilecek.

**X. İNCELEME ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ :**

Morfolojik, jeolojik ve jeoteknik çalışmalar sonucu inceleme alanının yapılaşma yönünden;

X.1. Uygun Alanlar

X.2. Önemli Alanlar

X3. Sondaj şartlı Alanlar(Ayrıntılı Jeoteknik Etüt Gerektiren Alanlar)

X.4. Uygun Olmayan Alanlar

İkincil başlıkları altında ayrı ayrı tarif edilerek ve nedenleri açıklanarak anlatılacaktır.

## **XI. SONUÇ VE ÖNERİLER :**

alışmalar sonuçları elde edilen hususlar açıklanacak, inceleme alanı yapılaşma özellikleri özet halinde belirtilecek. Jeolojik ve jeoteknik özellikler göz önünde tutularak bunlara bağlı olarak yerine getirilmesi gereken hususlar nedenleri belirtilerek öneri şeklinde verilecektir.

## **2- SONDAJLI ETÜT RAPORU İÇERİĞİ :**

Sondajlı etütler genellikle aktif ve potansiyel heyelan sahaları veya daha önce İller Bankası Genel Müdürlüğü veya Afet İşleri Genel Müdürlüğüne yapılan etütlerde yerleşime kapatılmış alanlar için yapılmaktadır. Bu nedenle bu tip etütlerin ve hazırlanacak raporların daha ayrıntılı bilgi içermeleri gerekmektedir.

Bu tip çalışmalarla ilgili olarak hazırlanacak raporların başlıkları :

1. AMAÇ

2. İNCELEME ALANINI TANITILMASI- ALIřMA METODLARI

3. COĞRAFİ KONUM VE MORFOLOJİ

4. İMAR PLANI DURUMU

5. JEOLOJİ

V-I Genel Jeoloji- Tektonik

V-2 İnceleme Alanının Jeolojisi

1. SONDAJ ARAşTIRMALARI VE ARAZİ DENEYLERİ

2. LABORATUVAR DENEYLERİ

3. ZEMİN VE KAYA TÜRLERİNİN JEOTEKNİK ÖZELLİKLERİ

4. SU DURUMU

## IX-I. Yeraltı ve Yerüstü Suları

### IX-2. İçme ve Kullanma Suyu

#### 1. DEPREM DURUMU

#### 2. AFET DURUMU

#### 3. İNCELEME ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

### XII-I. Uygun Alanlar

### XII-2. Önlemleri Alanlar

### XIII-3. Uygun Olmayan Alanlar

#### 1. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ekler Daha önce (Sayfa 4'te) verilmiştir.

#### 2.a. **RAPOR BAŞLIKLARI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR :**

(Gözlemsel etüt raporundaki başlıklar dışında kalanlar.)

#### 1. SONDAJ ARAŞTIRMALARI VE ARAZİ DENEYLERİ :

a- Amaç

b- Kuyular (ekli haritada yerleri belirtilmiş olacak)

c- Kuyu logları (standart bilgileri kapsayacaktır)

d- Kuyularda geçilen birimlerin yanal ve düşey yönde değişen özelliklerinin arazi deneyleri ve kuyu bilgileri ile ayrıntılı değerlendirilmesi

### VII- LABORATUVARLAR DENEYLERİ

Sondajlardan elde edilen bozulmuş, bozulmamış veya karot örnekleri üzerinde hangi deneylerin hangi kurum veya kuruluşlara yaptırıldığı

#### 1. BİRİMLERİN JEOTEKNİK ÖZELLİKLERİ (Kantitatif)

Yapı yasaklı alanlar içinde açılmış sondajlardan elde edilen arazi ve laboratuvar deneyi sonuçlarının açıklanması, birimlere ait ayrıntılı özellikler ve parametreler.

---

AÇIKLAMA: Metin içindeki *İTALIK YAZILAR* Orijinal genelgede bulunmamakta olup, uygulamada idarenin istediği hususları ifade etmektedir.