



**VAN VALİLİĞİ
İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ**

VAN İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

HAZIRLAYANLAR

Hüseyin AVCİL : İl Müdürü
Mehmet KAPTANOĞLU : Çed ve Çevre Yönetimi Şub. Müd.
Resul AKOVA : Mühendis.

**2006
VAN**

İÇİNDEKİLER

(A). COĞRAFÎ KAPSAM.....	1
(B). DOĞAL KAYNAKLAR.....	23
(C). HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)	56
(D). SU.....	63
(E). TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI	73
(F). FLORA-FAUNA VE HASSAS YÖRELER	77
(G).TURİZM	81
(H). GENEL TARIMSAL YAP	88
(I). MADENCİLİK.....	107
(J). ENERJİ.....	109
(K). SANAYİ VE TEKNOLOJİ	113
(L). ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME	122
(M). YERLEŞİM ALANLARI VE NÜFUS	130
(N). ATIKLAR.....	147
(O). GÜRÜLTÜ VE TİTREŞ!	152
(P). AFETLER	155
(R). SAĞLIK VE ÇEVRE	160
(S). ÇEVRE EĞİTİMİ.....	169
(T). ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA.....	171

(A).COĞRAFÎ KAPSAM

A.1. Giriş:

Van ili, Türkiye'nin en doğu kesimindeki toprakları arasında yer alır.

Doğal ve tarihsel değerler açısından oldukça zengin bir ilimiz olan Van'ın tarihi M.Ö.9.'cu yüz yıllara uzanmaktadır.

Van ili toprakları üzerinde, ilk yaşayanların, Kalkolitik Çağda (M.Ö. 5500-3500) buraya geldikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra aynı dönemlerde Hunilerin de barındıkları bilinmektedir.

Van'ın tarihine ışık tutan Urartular ise, M.Ö. 9. yy. da bir devlet kurarak birleştiler. Urartular zamanında en önemli yerleşim yerleri Tuşpa, Çavuştepe ve Toprakkale idi.

İleriki tarihlerde ise; Medler, Persler, Ptolemaoslar, Selevkoslar, Partlar, Romalılar, Sasaniler, Araplar, Saciler, Selçuklular, Eyyubiler, Safeviler ve sonunda Osmanlıların denetimine girmiştir.

Van ili, Osmanlı döneminde bir çok ayaklanmalara sahne olmuştur. En önemlileri 1895 de Ermenilerin başlattığı isyan olup, 4. Kolordunun 02.04.1918 de Van'a girmesiyle son bulmuştur.

Yüzölçümünün %53'ünü dağların oluşturması, arazinin tarıma çok elverişli olmaması, halkın geçim kaynağı olarak hayvancılığı seçmesine neden olmuştur. Bunun yanı sıra arıcılık, halıcılık, balıkçılık yörede önde gelen geçim kaynaklarıdır.

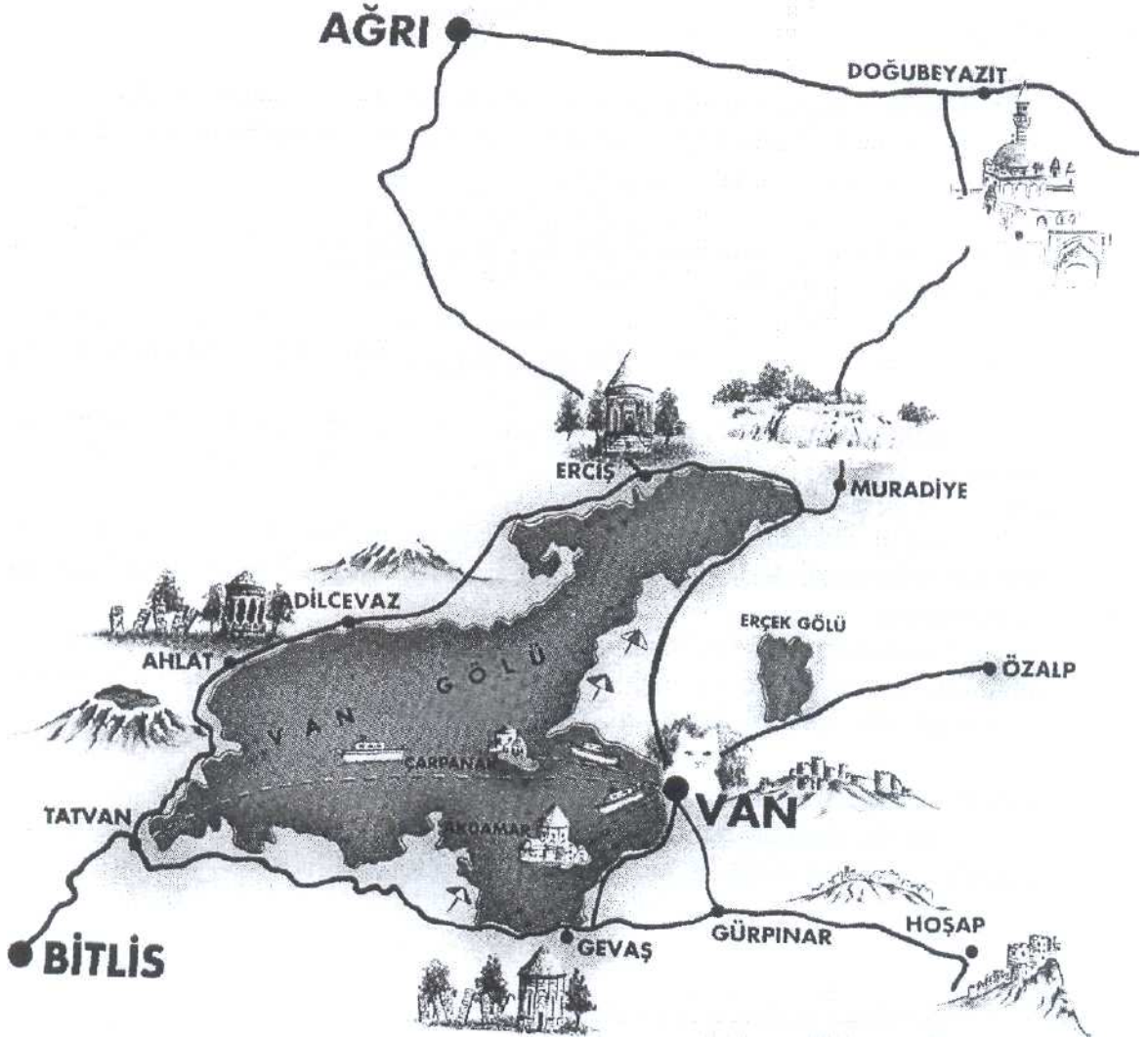
A.2. İl ve İlçe sınırları:

Van İli, doğuda İran, güneyde Hakkari ve Şırnak, güneybatıda Siirt ve Bitlis İli batıda Van Gölü ve Bitlis İli, kuzeyde de Ağrı İli ile çevrilidir.

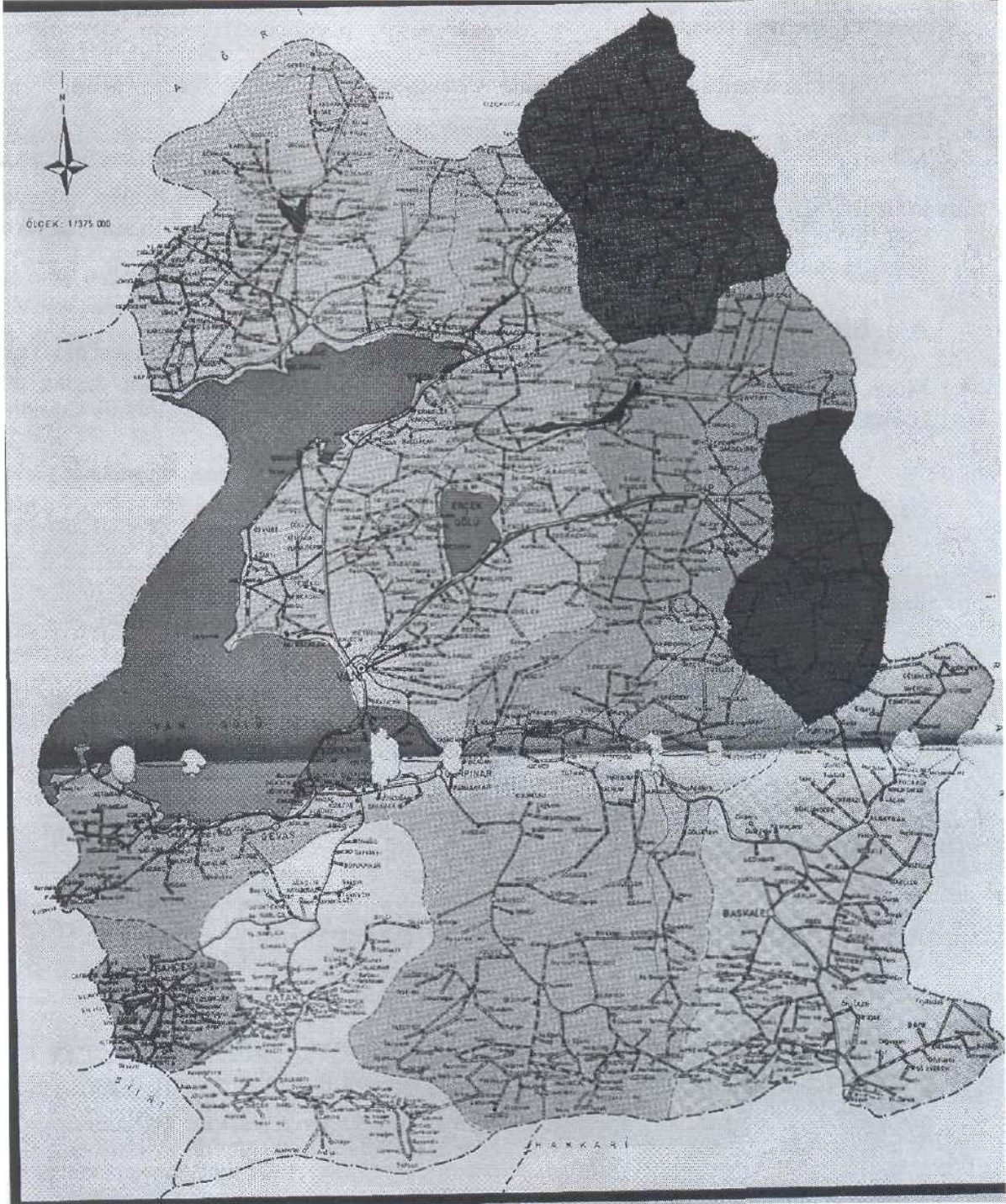
Van ilinin ilçeleri ise şunlardır:

- | | | |
|--------------|-------------|-------------|
| 1-Bahçesaray | 5- Edremit | 9- Muradiye |
| 2- Başkale | 6-Erciş | 10-Özalp |
| 3- Çaldıran | 7- Gevaş | 11 -Saray |
| 4- Çatak | 8- Gürpınar | |

VAN İLİ TURİZM HARİTASI (İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü)



HARİTA A.2. VAN İLİ VE BAĞLI İLÇELER



Şekil: Konum Haritası

A.3. İlin Coğrafi Durumu:

Van ili, 42° 40' ve 44° 30' D (Doğu) boylamlarıyla 37° 43' ve 39° 26' K (Kuzey) enlemleri arasında yer alır.

İl toprakları, 19.069 km² olan yüzölçümü ile Türkiye topraklarının %2.5'ini oluşturur.

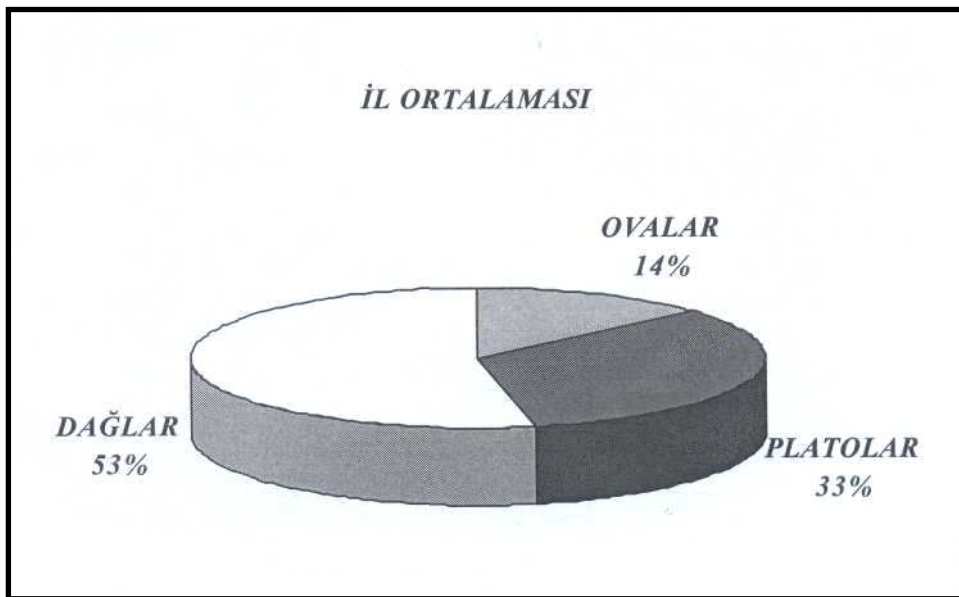
Van, kuzeyden Ağrı İli'nin Doğubeyazıt, Diyadin, Hamur İlçeleri, batıdan Van Gölü ile Ağrı İli'nin Patnos, Bitlis İli'nin Adilcevaz, Tatvan ve Hizan İlçeleri, güneyden Siirt İli'nin Pervari İlçesi, Şırnak İli'nin Beytüşşebap ilçesi ile, Hakkari İli'nin Yüksekova ilçesi ile sınırlıdır. İlin doğusunda ise İran devleti yer alır.

A.4. İlin Topografyası ve Jeomorfolojik Durumu:

Van İli, yüksek dağlık alanlardan oluşmaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat - Van Bölümünde yer almakta olup, kuzey ve güneyinde yüksek dağlar, doğu bölümünde ise yüksek platolar bulunmaktadır. İlin batı bölümü ise Van Gölü ile kaplıdır.

Genel olarak Van İli'nin yükseltisi 1500 m'nin altına düşmez. En yüksek yerlerde ise 4000 m'yi aşar.

İl Topraklarının yeryüzü şekillerine göre dağılımı incelenecek olursa; %53' ünün dağlarla, %33' ünün platolarla, %14 'ünün ovalarla kaplı olduğu görülür.



Van Gölü havzasının, güneyinde 2500-3000 m, bazı yerlerde 3500 m'yi aşan yükseltiler görülür. Bu dağların Van Gölü çanağına doğru uzanması, gölün kıyısının çok girintili ve çıkıntılı olmasına neden olmuştur.

İlin doğu tarafı, güneyine göre daha alçak (2200-2400 m) olup, geniş platolar ortaya çıkmaktadır. Bu yörede mevcut akarsularda doğudan batıya doğru birbirlerine paralel şekilde akarlar ve göle ulaşırlar. Bu akarsuların vadileri de, doğu-batı doğrultulu uzanırlar.

İlin batı ve kuzeyindeki yer şekillerini inceleyecek olursak, tek tek oluşan volkanlar ve bunları çevreleyen lav platoları şeklinde görülür. İlin en yüksek dağları bu bölgededir.

DAĞLAR:

Şekil 2'de görüleceği gibi, il alanının %53' ünü kaplarlar, il alanı genelde yüksek sıradağlar ve volkanik kökenli dağlarla kaplıdır. İl sınırları içinde dorukları 3000 m'yi aşan bir çok dağ vardır.

Kuzey kesimini, dorukları il sınırları dışında kalan Aladağ (3255 m) ve Tendürek Dağı (3542 m) engebelendirir. Tendürek dağının doğusundan güneye, İran sınırına doğru uzanan dağlar yer alır. Bu dağların yükseltisi 2600 m civarındadır. Daha güneydoğuda ise 2900 iriye ulaşır. Buradaki başlıca yükseltiler; Dumanlıdağ, Elegan dağlan, Kırklar dağı, Tavour dağı ve Kotur Tepesi'dir.

Bendimahi havzası ve Karasu havzasının kuzeyinde, 2850 m yükseltili Alikelle Dağı Abağa Düzüne doğru uzanır. Bu yöredeki dağların en yüksekği Pirreşit Dağıdır (3200 m). Dahî sonra sırasıyla Manda Dağı (3020 m), İsabey Dağı (3000 m) yükselir. Bu dağ düzenli bir sır halinde güneybatı yönünde, Karasu vadisi ile Van Gölü arasında, Şoli Dağı (2900 m) ile devam eder.

İl' de yükselti güneydoğuya gidildikçe artar ve düzgün sıradağlar görülür. En önemlileri Ahta Dağı (2810 m) ve Korahal Dağı (2700 m)'dir.

Tendürek Dağı'nın uzantıları olan sınır dağları, Gündizin Dağı (3010 m), Koçalan Dağ Bilecik Dağı, Melek Dağı'dır.

Keşiş Gölü'nün batı kesimlerinde başlayan yükseltiler arasında ise en önemlisi Ere dağıdır (3250 m). Bu bölümde diğer önemli yükseltiler ise; Şusanis Dağı (2750 m), Narkuk Dağı (2800 m), İspiriz Dağı (3688 m) dir.

İl topraklarının güney kesimini ise, Güneydoğu Toroslara bağlı Kavuşşahap dağları sınırlandırır. Bu dağların il sınırları içindeki en önemli yükseltileri, Gökdağ (3604 m), Kavuşşahap dağı (3634 m), Müküs Dağı (3414 m), Arnos Dağı (3575 m), Artos Dağı (3537 m) dir.

PLATOLAR VE YAYLALAR:

Platolar ve yaylalar il alanının %33'ünü kaplar. Van ilindeki en önemli plato ve yaylalar aşağıda sıralanmıştır.

- İl' in doğusunda yer alan Norduz yaylası,
- İl' in kuzeydoğusunda yer alan Çaldıran İlçesinde Abağa düzü,
- Çaldıran İlçesinde, Sultan gölü çukurluğunun batısındaki yaylalar,
- Ahta Dağından Erçek Gölünün kuzeyine dek uzanan yaylalar. Bu yaylalar arasından

Karasu ile Memedik çayı doğu-batı yönünde akar.

- İl 'in güneydoğusundaki Hoşap suyu civarında uzanan geniş yaylalar görülür.

OVALAR:

İl alanının %14' ini kapsamaktadır. İl sınırları içinde başlıca ovalar:

- Van Ovası; Van İli'nin kurulduğu yerde olup, yaklaşık 150 km' lik bir alanı kaplamaktadır. Karasu ile Hoşap suyu arasında kalan ova, batıda Van Gölüne ulaşır.

- Erciş Ovası; 150 km' lik bir alanı kaplayan ova, Van Gölü'nün kuzeyindedir. İki bölüme ayrılmaktadır. Birincisi, Zilan deresi ile beslenen, batıya doğru genişleyen Hatun Ovası, İkincisi de Erciş İlçe merkezinin kurulduğu Suluova'dır.

- Hoşap Ovası; yaklaşık 180 Km² lik bir alanı kaplayan ova, Hoşap merkezinin güneydoğusunda görülür. Bu ovanın yükseltisi 2400 m civarındadır.

- Muradiye, Çaldıran civarında yer alan ova, toplam 525 km² genişliğindedir. Ovanın yükseltisi 2000 m' dir. Bendimahı çayının suladığı bu ovalar, Van Gölüne kadar uzanır.

- Tarhani Düzü; Karasu'nun yukarı bölümünde yer alır. 50 km' lik bir alanı kaplar.

- Noşar Düzü; Tarhani düzünün batısında yer alan bu düzlük, 80 km² lik bir alana sahiptir.

- Saray Ovası; Memedik çayı boyunca uzanan bu ova, 45 km² lik alana yayılır. Yükseltisi 2100 m. kadardır.

- Karakallı Düzü; Saray düzünün batısında olup, Memedik çayının güney kıyısı boyunca uzanır. Bu ovanın yüzölçümü yaklaşık 150 km² dir. Yükseltisi ise, 2250 m' dir.

- Erçek Düzü; Erçek gölünün civarında yer alan bu düzlük, 80 km² genişliğe sahiptir. Ovanın güney sınırını oluşturan dağlar, sert topografya oluştururlar.

VADİLER:

- Bendimahı Vadisi; Bendimahı çayı boyunca, Çaldıran Ovası'na dek birçok vadi uzanmaktadır. En geniş ve aynı zamanda da derin olanına Gönderme Boğazı denir.

- Hoşap Vadisi; Gürpınar İlçesi'nin Güzelsu (Hoşap) beldesi civarında görülür. Hoşap vadisi, Zerneke boğazım geçerek, Van Gölü'ne ulaşır.

- Memedik Vadisi; Özalp yöresinde olan bu vadi, Memedik çayı boyunca uzanmaktadır. 10 km uzunluğa sahiptir. Bu vadi batıda Erçek düzlüğüne ulaşır.

JEOMORFOLOJİK DURUM:

Yeryüzünün şekillenmesi yerin iç ve dış dinamiğinin etkisiyle olmaktadır. Yerin iç ve dış dinamiğim oluşturan güçlerin etkinlik derecelerine göre değişik jeomorfolojik birimler gelişir. Bir yörenin jeomorfolojisine etki eden güçler saptanırsa bu güçlerin yer şekillerini nasıl denetlediği bulunabilir.

Doğu Anadolu'da ve özellikle Van İli ve çevresinde yeryüzünün şekillenmesi Neotektonik Dönem Orta Miyosen de başlamıştır.

Peneplen ya da peneplene yakın bir paleocoğrafya ile başlayan bu dönemde (Erinç, 1953) tektonik ve volkanizma etkindir. Bu etkin tektonik ve volkanizma Van İli ve çevresinin yapısal ve jeomorfolojik gelişimini değiştirmiştir. Peneplen ya da peneplene yakın olan jeomorfolojik birimler değişerek dağ oluşturacak şekilde gelişme göstermiştir.

Van İli ve çevresinde konu ile ilgili eski çalışmaları şöyle sıralayabiliriz: Doğu Anadolu'da Neotektoniğin jeomorfolojik gelişimde etkin olduğu Erinç (1973), Erol (1979), Ardos (1979) tarafından vurgulanmıştır.

İzbırak (1951), Van Gölü yöresinde yaptığı coğrafik araştırmalarda yörenin yapısal şekilleri ile orografik uzanışı arasında bir ilgi olduğunu belirtmiştir.

Erinç (1953), Doğu Anadolu'nun Üst Miyosen' den sonra denizin çekilmesi ile yaşıt olarak kıvrımlarına yeteneğini yitirerek tektonik kuvvetlere karşı genelde rijit kütle tepkisi gösterdiğim' ve bölgenin bütün olarak yükseldiğini gösterir.

Doğu Anadolu'da Neotektonik dönemde volkanizma etkin bir sekide gelişmiştir. Çok yaygın ve kalın olan bu volkanizma topografyanın şekillenmesinde tektonik kadar etkin olmuştur.

Van Gölü kuzeyinde İl sınırları içinde Tendürek yanardağı volkanizmanın son aşamasını yaşamaktadır.

Van Gölü çevresinde jeolojik ve jeomorfolojik birimlerin yaşları bir yana bırakıldığında litolojik benzerlikler nedeniyle bölgede yumuşak ve olgun görümlü bir rölyef göze çarpar.

Ancak aşınıma dayalı bu litolojiye, özellikle volkanik kayalara bağlı morfoloji ise, kayanın doğası ile ilgili olarak kendine özgü bir rölyef oluşturur ve bu olgun morfolojiyi bozar.

İl ve çevresinde gözüken morfolojik ünitelerden en önemlileri ise;

a) Denüstasyon şekilleri: Van İl merkezi kuzeyinde, Van Gölü'nün doğusunda görülür. Eski birimler üzerinde, yassı, topoğrafik olarak yüksek alanlarda görülür.

b) Yapısal yerşekilleri: Van İl merkezi kuzeydoğusundaki Hasantab dağı gibi kabartılar ile, lav akıntıları gibi volkanik gerecin yatay veya yataya yakın konkordan

katmanlar oluşturduğu yerlerde ortaya çıkarlar.

c) **Birikim şekilleri ise;** Kuvaterner birimlerinin yüzeylendiği yerlerde belirginleşirler. Tipik olarak Karasu, Bendimahi çayı, Zilan deresi vadilerinde görülürler. Yine Karasu vadisinin yukarı kısmında görülen ve kötü boylanma çakıl taşlarından oluşan eski allüviyal fan çökelleri ile Van İl merkezinin üzerinde bulunduğu eski birikinti konileri belirgin bir morfoloji sunarlar.

Van Gölü'nün eski düzeylerine bağlı olarak yüzeylemiş, kavkı içerikli, yatay katmanlı kil ve şiltlerden oluşan eski göl çökelleri bugünkü morfolojisinde 1740 m'ye varan yükseltilerde görülür.

Van Gölü çevresinde morfolojinin oluşum ve gelişimi 3 aşamalı olmuştur.

Buna göre; Miyosen-Pliyosen'in dahil olduğu 1. aşamada uzun süren bir aşınım önemi ile olgun görünümlü bir topografya belirmiş ve drenaj kurulmuştur. 2. aşamada ise derine kazma ve gömülme, 3. aşamada ise göl düzeyinde değişmelerin olduğu birikim ve erozyonun güncel morfolojiyi etkilediği görülmektedir.

ARAZI KULLANIMINA JEOMORFOLOJİK YAKLAŞIMLAR:

Son zamanlarda ortaya çıkan Van Gölü su seviyesi yükselmesi olayı, kıyı ve sahil şeridindeki tarım, sanayi, inşaat, turizm ve ulaşım sektöründe büyük ölçüde maddi kayıplara neden olmaktadır. Bu kayıpların sebebi göl su seviyesi yükselmesi olmayıp, Kıyı Kanununun ihlali neticesi oluşmuştur.

Yapılan incelemelerde ortak kanı; göl su seviye yükselmelerinin doğrudan iklim ile ilişkili olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle Van Gölü ve çevresindeki tüm jeomorfolojik birimlerin, karakteristiklerini ve kullanım sırasındaki reaksiyonlarını iyi bilmemiz gerekir. Bu amaçla; Van Gölü çevresinin Kıyı jeomorfolojisi, Mühendislik Jeomorfolojisi, Eğim Haritaları, Jeomorfolojik Risk Harita Çalışmaları tamamlanarak, makro düzeyde fiziki planlamaya gidilmelidir. Bu çalışmalar neticesinde Van Gölü ve civarının yer bilimlari açısından "Arazi Kullanım Potansiyel Haritaları" hazırlanmasında büyük yarar vardır.

Anılan bu haritalar sayesinde Van Gölü kıyıları ile bu göle su veren akarsuların çevre kirlilik durumları dikkatli bir şekilde takip edilecektir.

A.5. Jeolojik Yapı ve Stratigrafi:

Doğu Anadolu Bölgesinin Yukarı Murat-Van Bölümünde yer alan Van İli'nin ve yakın çevresinin Genel Jeolojisini ve stratigrafisini özetleyecek olursak;

a) Paleozoyik Yaşlı Kayaçlar: Van Gölü'nün güneyinde, özellikle Çatak, Bahçesaray ilçesi civarında mostra verirler. Birim; amfibol şist, granatlı mikaşist, mikaşist, serisitşist, kalşist, mermer, kristalize kireçtaşı ile temsil edilir.

- Amfibol şist-Mikaşist; Çatak vadisi boyunca yüzeyleyirler. Tabanda, yeşil, boz renkli, yağsı ve parlak görünümlü, yapraklanmalı amfibol şistlerle başlar, üste doğru açık gri, yeşil, yapraklanmak, arada lamina kalınlığında kuvars bantları bulunan ayrıca granat mineralleri içeren granatlı mikaşist seviyesine geçer. Tavanda ise açık yeşil renkli, mika türü olarak muskovit ve biotit egemen olan mikaşist seviyesi gözlenir.

- Mermerler; Çatak vadisi boyunca mostra verirler. Sarımsı renkli olup gevşek dokuludur. Tüfümsü bir yapı sunarlar. Mikroskop altındaki incelemelerde kalsit, muskovit, kuvars taneleri izlenmektedir.

- Yeşil şist ve Fillit, tipik mostra verdiği yer Çatak ilçesi ile Bahşesaray ilçesi civarındır. Tabanda granoblastik doku özelliğinde iyi gelişmiş, foliasyonlu kuvars ve az muskovit içeren grafitik şistlerle devam eder. En üstte ise krem, gri, boz renkli mika türü olarak muskovit egemen, şistozitesi belirgin, granolepidoblastik dokulu mikaşistler görülür.

- Kalkşistler; Bu birim, tabanda kalkşist-kavursit aralanması ile başlar. Kuvarsitler yer yer mercekleştir. Petrografik analizlerde kayacın genelde kalsit, kuvars, az miktarda muskovit, dolomit, albit, türmalin, hematit, zirkon, klorit minerallerinden oluştuğu gözlenmiştir.

Birim üste doğru tamamıyla kalkşistlere geçer. Kalkşistlerde gastropod kavkularına rastlanılmıştır.

- Kireçtaşı; Bu kireçtaşları Çatak-Narlı, Özalp ve Saray merkezleri civarında yüzeyleyirler. Yörede en yaygın kaya türlerindedir. Tabanda ince-orta tabakalı, gri, siyah renkli, killi, bol mercan ve Fusulinli kireçtaşı ile başlayıp üste doğru kalın katmanlı masif kireçtaşı ile devam eder. En üstte ise çört bantlı ve konkresyonlu rekristalize kireçtaşı ile

devam eder. Birim içerisinde bazen mermerleşmeye varan derecede metamorfik, bazen de çok fosilli, kıvrımlanmış kireçtaşı gözlenir.

b) Mesozoyik Yaşlı Kayaçlar: Van Gölü doğusunda ve güney kıyılarında mostra verirler.

- Triyas yaşlı kayaçlar: Çatak-Narlı arasında ve Özalp-Kazlıgöl civarında yüzeylenirler. Açık sarı renkli, laminalı ve ince-orta tabakalı kireçtaşı ve şeyi ile başlayıp, orta tabakalı kireçtaşına geçmektedir. Üstte ise, yine laminalı ve ince tabakalı, yeşil, kırmızı, bordo renkli seviyeler gelir. Birim, diabaz ve türevlerim' içermektedir.

- Jura Yaşlı kayaçlar: Çatak ilçesi civarında mostra verirler. Altta gri renkli, orta-kalın tabakalı, erime boşluklu, kornişler oluşturan özellikleri ile kolayca tanınır. Üste doğru koyu renkli, fosilli kireçtaşına geçer.

- Üst Kretase Yaşlı kayaçlar: Van İli ve çevresinde yaygın litoloji türüdür. Genel olarak "Yüksekova Karmaşığı" olarak adlandırılmıştır. Diabaz, gabro, bazaltik yastık lavlar, serpantini!, radyolarit, mikritik kireçtaşı seviyelerinden oluşan bir karmaşıktır.

1- Radyolarit: Çatlaklı, çok kıvrımlı, çatlaklar kalsit ve silis dolgulu,

2- Mikritik kireçtaşı: Kırmızımsı renkli, volkanik kayaçlarla ara katkılı ve griftir. İnce tabakalı, çatlaklı, kıvrımlı, kıt fosillidir.

3- Kristalize kireçtaşı: Tamamen mermerleşmiş olup, volkanitler arasında bloklar halindedir.

4- Bazalt ve Spilit: Mikritlerle ardalanmalı, siyah, koyu mavi renklidirler. Yastık yapı gösterirler. Yastık lavların kabuk kısımları hamur ve camsı malzemedir oluşur.

5- Diabaz: Metamorfizma izleri görülen diabazlar ofitik tekstür ve fazla miktarda fenokristaller halinde serisitleşme ve kil mineralleşmesi gösteren oligoklas ve andezin karakterinde diopsid, klorit mineralleri saptanmıştır.

c) Senozoyik Yaşlı Kayaçlar: Bu kayaç türleri Özalp, Saray, Çatak ilçeleri civarında yüzeylenir.

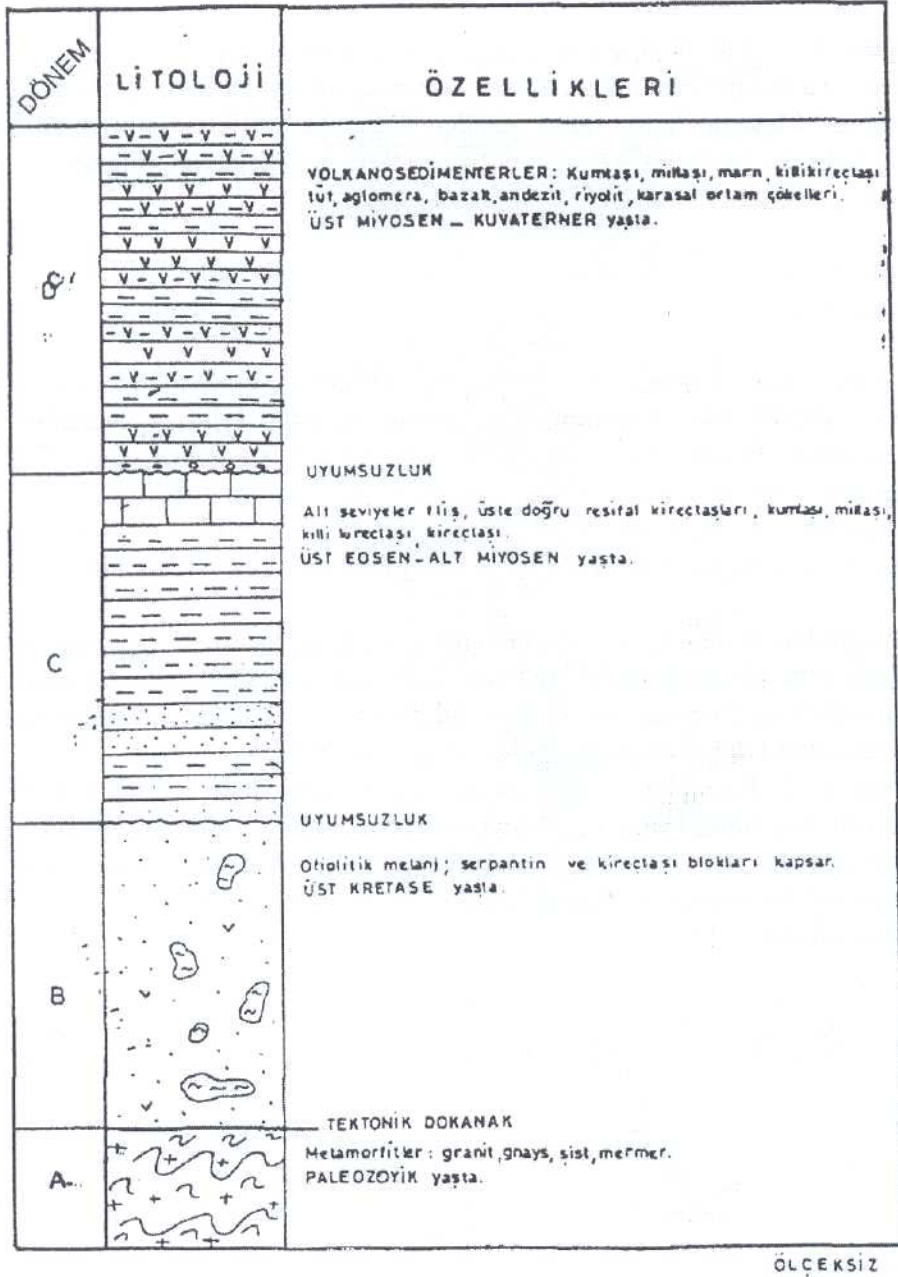
- Paleosen Yaşlı Kayaçlar: Bu kayaçlar, Özalp ve Saray ilçeleri civarında tipik

olarak mostra verirler. Genel olarak konglomera, kumtaşı-kiltaşı, çamurtaşı seviyeleri halindedir. Bu birim, en altta kırmızımsı renkli konglomera ile temsil edilir. Bunlar alacalı renkli çoğunlukla kırmızı, polijenik öğeli, kötü boylanmalı, yuvarlak, küresel, sert, kalın, belirsiz katmanlıdır. Kumtaşları ise, orta boylanmalı, limoniti!, ince-orta katmanlıdır. Çamurtaşı ise, ince -orta katmanlı kalsit dolgulu, kırıklıdır. Yer yer fosillidir.

Birim içinden, Saray ilçesi civarında allokton kireçtaşları seviyelerinden Tanesiyen (Paleosen) yaşlı yeni bir foraminifer cinsi *Vania anatolica* n. gen. n. sp. tanımlanmıştır. Bu fosil türü ilk defa Van İli-Saray ilçesi civarındaki jeolojik etüdler sırasında tespit edilmiş ve dünya literatürüne kazandırılmıştır (Sirel ve Gündüz, 1985).

- Eosen yaşlı Kayaçlar: Çatak civarındaki Eosen yaşlı kayaçlar genelde TPAO çalışanları tarafından adlandırılmıştır. Maden Grubu olarak isimlendirilen bu birim, Bitlis metamorfikleri üzerine açılı uyumsuzlukla gelir. Birim, tabandan tavana doğru çakıltaşı, kumtaşı, Nummulitli kireçtaşı, şarabi renkli biyomikritler, volkanitve yastık lavlar, kumtaşlarımdan oluşur.

**ŞEKİL.A.2. VAN İLİNİN GENELLEŞTİRİLMİŞ STRATİGRAFİ KESİTİ
(MTA Bölge Müdürlüğü)**



Şekil: Van İlinin Genelleştirilmiş Stratigrafi Kesiti

ÜST SİSTEM		SİSTEM		SERİ		FORMASYON		LİTOLOJİ	AÇIKLAMALAR
SENOZOYİK		MYOSEN KUVATERN.		ALT MYOSEN		MELEFAN			
EÖSEN				ORTA EÖSEN				BİOMİKRİT: Kırmızı renkli, ince tabakalı, fosilli.	
MESOZOYİK		JURA		ALÖRFA-ÜST JURA		GÜDÜMLÜ		KİREÇTASI: Gri, siyah renkli, kalsit banlı.	MARN: Sarı, kırmızı renkli, tammalı, fosilli.
TRİYAS				ORTA TRİYAS		ORAN		KİREÇTASI: Gri, siyah renkli, bol fosilli.	
PALEOZOYİK		PERMIYEN		ÜST PERMIYEN		KAÇIT GRANİTİ		KALKŞİST: Granoblastik dokuda olup ince tabakalıdır.	GRANİT:
PERMIYEN ÖNCESİ								BİOTİT ŞİST: Granolepidoblastik dokuda olup albit, klorit minerallerinden oluşmuştur.	AMFİBOLİT ŞİST:

Şekil: Van İÜ Güneyinin Genelleştirilmiş Dikme Kesiti

Özalp yöresinde ise, tabanda Nummulitli kireçtaşı ile başlar. Bu seviye bol fosillidir. Üste doğru sarımsı, kumtaşlarına geçer. İnce-orta tabakalı, değişken boyutlu, detritik özellikte, türbidit fasiyesli kumtaşı seviyeleri görülür. Kumtaşı seviyelerinde taneler ince, uzun köşelidir.

- Miyosen Yaşlı Kayaçlar: Van İli ve Çevresinde geniş bir yayılım gösterirler. Özellikle Gürpınar Kırkgeçit dolaylarında tipik olarak yüzeylenirler. Tabanda çakıltaşları kırmızı, boz, kahverengidir. Polijenik elemanlı, yuvarlak ve köşeli taneler çoğunluktadır, Kumtaşları ise, boz, gri renkli, ince taneli, polijenik elemanlı, orta katmanlıdır. Kumtaşları arasındaki kilaşları ise; bol mercan fosillidir. Gürpınar yöresinde kilaşları arasında yer yer kömür seviyelerinde gözlenmektedir. Anılan sahalarda yer yer bol fosilli, orta-kalın katmanlı, beyaz renkli kireçtaşı seviyelerine de rastlanılır.

d) Kuvaterner Yaşlı Kayaçlar:

1) Traverten: Van Gölü batısında, Edremit İlçesi dolayları ile Van-Başkale yolu boyunca mostra verirler. Travertenler yer yer bantlı, sık dokulu, yer yer boşlukludur.

2) Alüvyon: Günümüz çökelleridir.

VOLKANİK KAYAÇLAR VE VOLKANİZMA

Van ili ve çevresinde, özellikle Çaldıran-Muradiye-Erciş civarında geniş alanlar kaplayan genç volkanitler görülmektedir. Bu volkanitler üst Miyosen de başlayıp günümüze kadar devam etmiştir. Bunların başlıcaları; Pirreşit, Esrük, Tendürek Dağı Aladağ'larıdır.

a) Üst Miyosen-Pliyosen Volkanizması:

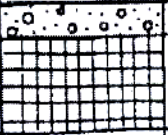
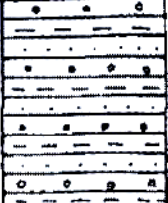
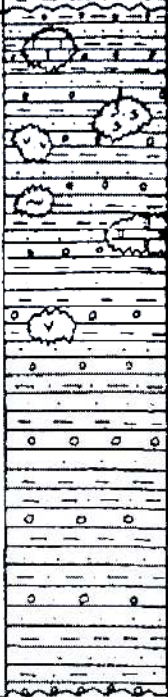
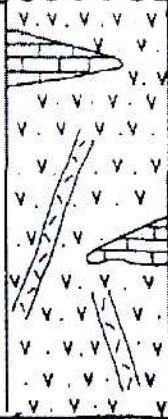
- Aladağlar: Van Gölü kuzeyinde yer alıp volkanit materyalleri Muradiye-Çaldıran'a kadar uzanır. Geniş yayımlı, Aladağlar da yaklaşık 15 km çapında bir ana merkez ve çok sayıda ikincil çıkış merkezi vardır.

Aladağların alt düzeylerine tüf ve marnlar mevcut olup bu seviyede balık ve yaprak fosilleri bulunmuştur.

Erciş ilçesi, Zilan mevkiinde ise bu birim içinde kömürlere rastlanılmıştır. Volkanizma kalkalkalen türdendir.

- Pirreşit Dağı: Van Gölü kuzeydoğusunda yer alan Pirreşit Dağı, doğu-batı yönlü uzanım gösterir. Batıda Muradiye, kuzeyde Çaldıran havzaları ile sınırlanmaktadır. Zirvesinde bir krater gölü mevcuttur. Dağın malzemeleri dasit ve andezit' dir.

Pirreşit yanardağının ana konisinden ürünler (dasit, andezit) çıktıktan sonra ikincil çıkış yerleri oluşmuştur.

YAŞ	FORMASYON	KALINLIK(m)	LİTOLOJİ	SİMGE	AÇIKLAMA
PLİYO-KUVATERNER	VANGÖLÜ FORM.	>50		Qal	ALÜVYON:
					TRAVERTEN: Krem renkli, kalın katmanlı...
ORTA EOSEN - ALT MİYOSEN	KIRKGEÇİT FORMASYONU	>150		PIQv	ÇAKIL, KUM, KİL: Gevşek, lütuşlanmış tıllısu organizma kavrıkları.
		>1150		Tk	KONGLOMERA, KUMTAŞI, ÇAMURTAŞI: İçerisinde daha yaşlı birimlere ait olistolitler görülür. (Üst Paleosen, Alt Eosen yaşlı kireçtaşı - Paleozoyik - Mesozoyik yaşlı mermer, şist, kristalize kireçtaşı ve serpanbit olitolitleri)
ÜST KRETASE	YÜKSEKÖVA, KARMAŞIĞI	>400		Ky	BAZALT, ANDEZİT VE TÜFLERİ, DAYKLAR, KİREÇTAŞI:

Şekil: Van İl Merkezi ve Yakın Çevresinin Stratigrafik Dikme Kesiti

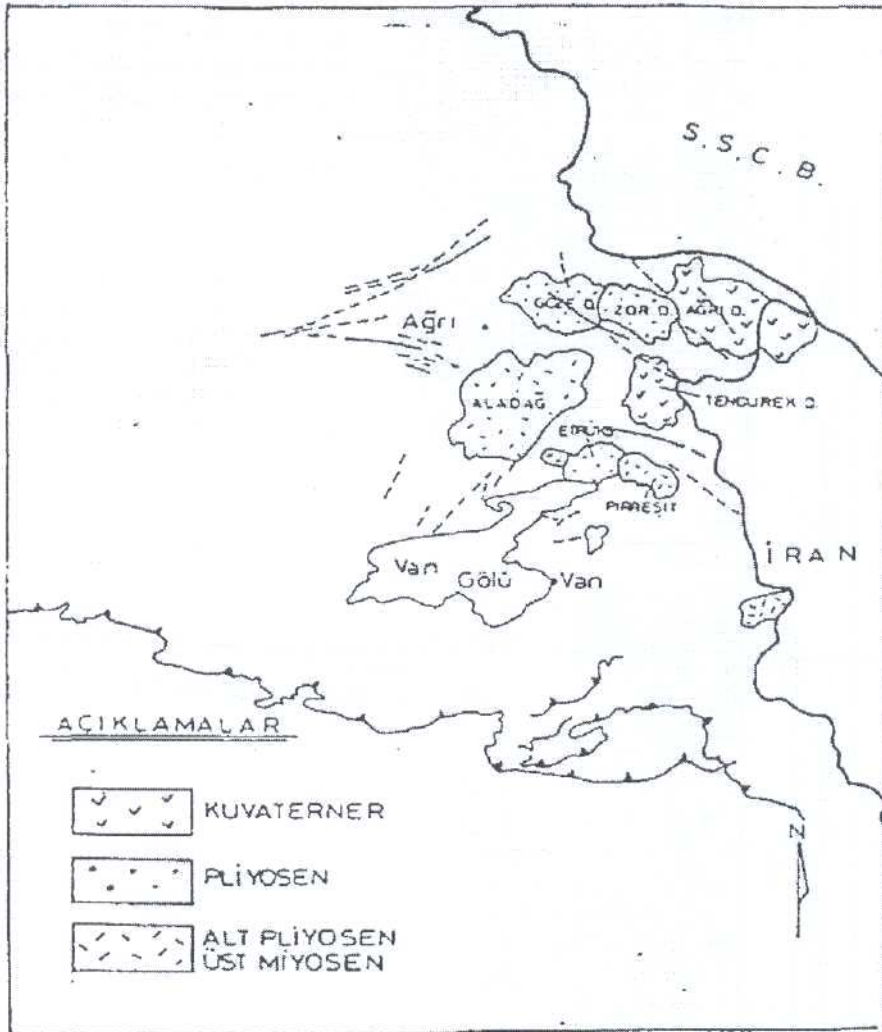
b) Pliyosen Volkanizması;

- Esrük Dağı: Van Gölünün kuzeyinde yer alır. Yanardağın doğusunda Muradiye kuzeydoğusunda Çaldıran düzlüğü yer alır. Yanardağın malzemeleri andezitler, tüfler baza aglomera, diyatomit, çakıltaşıdır.

c) Kuvaterner Volkanizması:

- Tendürek Dağı: Tendürek Dağı, 3533 m yükseklikte olup, Büyük Tendürek Dağı ve Küçük Tendürek Dağı adı altında ikiz koni ve krateri ile belirgindir. Küçük Tendürek kraterinde 400 büyüklükte bir göl vardır. Bu kraterin kenarında 1-2 m büyüklükte çeşitli çukurlardan su buharı çıkmaktadır. Bol miktarda kükürt birikimi meydana gelmektedir.

Tendürek dağının güneyinde yer alan Çaldıran İlçe merkezinde yer yer zeminden CO₂ gazı çıkmaktadır.



Şekil: Doğu Anadolu'nun Neotektonik Döneminde Gelişmiş Olan Yanardağlar Tendürek dağından alınan örneklerin değerlendirilmesi sonucu bunların alkalin nitelikte oldukları tespit edilmiştir.

Ercan vd (1990) tarafından yapılan çalışma ile bu yöreden alınan kayaların K/Ar yöntemi ile radyometrik yaş belirlenmesi yapılmış olup lavların 30000 ve 70000 yıldan genç oldukları tesbit edilmiştir.

Tendürek bazaltları, Van İli ve çevresinin en genç bazaltlarıdır.

A.5.1. Metamorfizma ve Mağmatizma : **Mağmatizma:**

Van İli ve çevresinde mağmatik etkinlikler Erciş İlçesi-Zilan vadisi boyunca uzanırlar.

- Granodiorit: Aynı zamanda kuvarsdiorit olarak da tanımlanabilen plütonik kütle Zilan vadisi-Şorköy civarında yüzlek verir, Bu birimin yasinin Senozoyik basında olduğu düşünülmektedir.

Metamorfizma:

Metamorfik kayalar Özalp, Çatak İlçesi dolaylarında küçük mostralarda halinde görülürler.

Yöredeki metamorfik kayaların metamorfizma derecesi genelde birbirine yakını Başkalaşım mineralleri olarak kuvars, albit, muskovit, kalsit, tremolit, aktinolit, klorit, serişi epidot, biotit mineralleri bulunur. Belirtilen bu metamorfizma mineralleri düşük derece metamorfizmayı gösterir. Metamorfizma fasiyesi açısından Barrow tipi Yeşil şist Fasiyesine girer. Metamorfizma yasma ilişkin çeşitli görüşler mevcuttur.

Şengün (1983) İlk evreyi olasılıkla PreKambriyen, ikinci evreyide Alpin metamorfizma; olarak,

Yılmaz vd (1981) Gevaş dolayındaki metamorfizmayı ofiolit yerleşimine bağlarlar.

A.5.2. Tektonik ve Paleocoğrafya: **Tektonik:**

Van İli sınırları içinde ve çevresinde oldukça etkin bir tektonizma mevcuttur. Üst Miyosen ve daha genç yaşlarda oluşmuş tektonik etkinliklere "Neotektonik Oluşum" denir.

Doğu Anadolu'da Neotektonik Dönem, Bitlis Kenet kuşağındaki okyanus kapanmasının sonunda kıta-kıta çarpışması ile başlamıştır (Şengör, 1980). Çarpışma neticesinde;

- D-B doğrultulu kıvrımlar,
- KD-GB, KKD-GGB doğrultulu sol yönlü doğrultu atımlı faylar,
- BKB-DGD, KB-GD doğrultulu sağ yönlü doğrultu atımlı faylar,
- K-G doğrultu açılma çatlakları gelişmiştir.

Tüm bu yapısal şekillerin sonunda Doğu Anadolu K-G yönünde kısalmakta ve kabuğu kalınlaşmaktadır (Şengör ve Kidd, 1979).

Neotektonik rejim ile volkanizma oldukça uyumlu gelişmiştir. Çıkış merkezleri genelde K-G açılma çatlakları ve sağ yönlü doğrultu atımlı fayların sıçrama yaptığı yerlerdeki yırtılmalardan çıktığı görülür. Volkanizmanın Üst Miyosen de alkalin, Üst Miyosen-Pliyosen de kalkalkalin, Kuvaterner de ise kalkalkalin ve alkalin karakterli olduğu görülmektedir.

Yörede görülen önemli yapısal şekiller şunlardır;

a) K-G Doğrultulu Açılma Çatlakları:

- Tendürek açılma çatlağı: Tendürek yanardağının üzerinde, kuzeye doğru gelişmiştir. K-G doğrultuludur. Yanardağın genç ürünlerini keser. Bu çatlak 10 km uzunluğunda ve sol yönlü hareket bileşeni vardır (Şaroğlu ve Yılmaz, 1985).

b) Doğrultu Atımlı Sağ Yönlü Faylar:

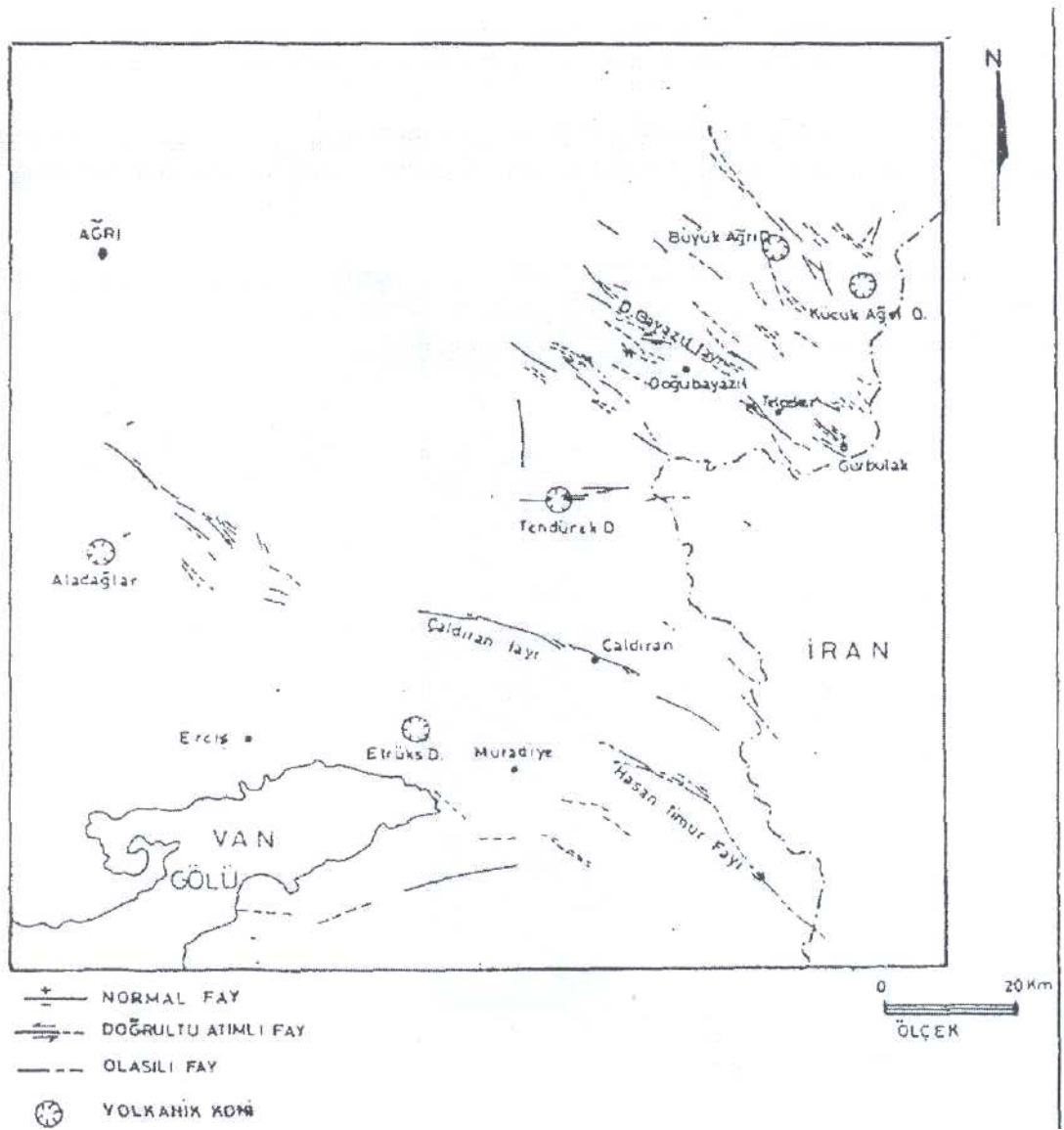
- Çaldıran Fayı: BKB-DGD doğrultulu olan bu fay yaklaşık 50 km uzunluğundadır.

Bu fay, Muradiye İlçesinin 20 km kuzeyinde ve Çaldıran ilçesi' nin içinden geçmektedir. Çaldıran tayı, batıda Azizan dağından başlar. Fay, Aladağlar 'a ait Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı bazik volkanitleri keser. Daha doğuda Alaçayır köyü ile Hıdırmenteş köyü arasında düz bir çizgi olarak uzanan fay, Kuvaterner 'e ait Tendürek yanardağının bazaltları ile eski alüvyonlardan geçer.

Çaldıran fayı, ilçenin doğusunda ofiolitik melanja ait serpantinleşmiş kayaları keserek sona erer. Bu fay, Hıdırmentes köyü batısında göl oluşumunu denetlemektedir.

Çaldıran fayı, 1976 yılında 7.3 büyüklüğünde bir depremde harekete geçmiştir. Yapılan tetkiklerde fayın hareketi devam etmektedir.

- Hasantimur Fayı: Muradiye ilçesi' nin 15 km doğusunda Zor dağı'nın kuzey kesiminde başlayan ve GD' ya uzanan fay, BKD-DGD doğrultuludur.



Şekil: Doğu Anadolu'nun Neotektonik Haritası

Paleocoğrafya:

Van Gölü doğusunda Alt Miyosen sonunda peneplene yakın bir paleomorfoloji gelişmiştir. Güneyde Bitlis dağları, kuzeyde ise Kağızman- Tortum - Tuzluca serisi ile sınırlanmaktadır. Peneplenin doğu- batı sınırları bölge sınırları dışına uzanmaktadır.

Orta Miyosen de bölge K-G kompressif bir tektonizmanın etkisi altında sıkışmaya başlayınca kıvrım ve kırıklar kazanarak topografya hızla dalgalanmaya ve değişmeye başlamıştır. Buna bağlı olarak peneplen yerini rejyonal bir yükselmeye bırakmıştır.

Bu yükselme nedeniyle deniz bölgeden çekilmeye başlamış, hafif dalgalanmalara bağlı olarak gelişen sırtlar birbirinden ayrı havzaların belirlenmesine yol açmıştır (Van Gölü havzası, Çaldıran havzası -.....).

Üst Miyosen de deniz bölgeden tamamen çekilmiştir. Bu sırada gelişen K-G açılma çatlaklarından volkanlar çıkmaya başlamış, bunlar göl ve akarsulara eşlik etmiştir.

Üst miyosen sonunda ortaya çıkan yeni morfoloji bölgede geniş alanlar kaplayan göllerin oluşumuna neden olmuştur. Bu göllerin çökelleri arasında Aladağ, Pirreşit volkanları ürün vermiştir.

Kuvaterner başlarına doğru Tendürek yanardağı oluşarak yöredeki havzaların günümüzdeki şekillerinin almasına neden olmuştur. Depremlerle de kanıtlandığı gibi günümüzde bu morfoloji aktif bir değişim süreci içindedir.

Kaynak:
MTA Doğu Anadolu Böl. Müd.

(B). DOĞAL KAYNAKLAR

B.1. Enerji Kaynakları

B. 1.1. Güneş:

Van ilinde Güneş Enerjisinden faydalanmak amaçlı her hangi bir işletme bulunmamaktadır. Sadece meskenlerde su ısıtma amaçlı tesisatlar mevcut olmaktadır.

B.1.2. Su Gücü:

Van İlinde Su Gücü ile Elektrik enerjisi üretimi Engil, Koçköprü, Hoşap Barajı ve santral ve Erciş Santral olmak üzere 4 adet santral mevcuttur. Mevcut santrallerin 2005 yılında kullanılan su ve üretilen Elektrik Enerjisi miktarları aşağıya çıkarılmıştır.

<u>SANRAL</u>	<u>KULANILAN SU MİK.:</u>	<u>ÜRETİM MİK.(KW/H)</u>
Engil Sant.	128.600.000m ³	14.156.200
Koç Köprü Sant.	208.000.000m ³	23.193.450
Hoşap Barj. ve Sant.	72.200.000m ³	9.072.000
Erciş Sant.	37.800.000m ³	2.108.800

B.1.3. Kömür:

- VAN-Erciş-Zilan Kömür Sahası: Saha, Erciş İlçesinin kuzeyinde bulunmaktadır. İlçeye uzaklığı 30 km dir.

Sahada, temel kayalar metamorfik şistlerdir. Temel kayalar üzerine uyumsuz olarak denizel Neojen çökelleri gelir. Bu çökeller marn, killi tuf, killi kireçtaşı, kumtaşı, ince taneli konglomera ardalanmasından oluşur. Bunun üzerine volkanikbreş seviyesi oturur. Daha üstte ise kömürlü zon yer alır. Tek damar halinde yataklanmış kömürün tavanında ise dasitik tuf, bazaltik tuf, andezit ve bazaltlar görülür.

Kömür, Yörelî köyü kuzeyi İle Tendürek yaylasının güneyi arasında oluşmuştur. Mevcut kömür mostraları aşağıda sıralanmıştır.

a) Tendürek yaylası mostrası elverişlidir. Kömürün damar kalınlığı 3.85 m olup, işletmeye

b) Yakınal yaylası mostrası : Sahadaki kömür, 1.30 m kalınlığında bir damar halindedir.

c) Tozik T. batısı: Damar kalınlığı 0.70 m olup, kömür kalitesi iyidir.

d) Yörelî Köyü mostrası : Köyün 100 m kadar kuzeyinde, yol kenarındadır.

Kömür sahasında sondajlı aramalar 1966 yılında başlamış ve toplam 35 adet sondaj yapılmıştır. Sahada yapılan toplam sondaj metrajı 3620.70 m' dir. Bu miktarın 731.80 m. si açık işletme sahasındaki 13 adet kömür kesen sondajda gerçekleştirilmiştir.

Rezerv : Yapılan çalışmalar sonucu açık işletme sahasında 1.271.630 ton görünür rezerv, 1.032.160 ton üretilebilir rezerv bulunmaktadır.

Saha, Özel kuruluşlar tarafından çalıştırılmaktadır.

-Van - Gürpınar - Şahmanis Kömür Sahası : Saha Gürpınar ilçesinin 50 km güneyinde bulunmaktadır.

Sahanın temel kayaçlarını Mesozoyik yaşlı kalker, kumtaşı ve konglomeralar teşkil eder. Bu kayaçların içerisinde yer yer ofiolitik kayaç parçalarına rastlanılmaktadır. Sahada görülen kömürlü serinin tabanında kumtaşı, killi kumtaşları yer alır. Linyitli seviyenin üzerinde ise, 5-15 m kalınlığında killi şistler görülür.

Sahada yapılan sondajlı çalışmalarda kalınlığı 1.10 ve 3.60 m arasında değişen linyitli damarlara rastlanılmıştır. Yapılan 19 adet sondajdan bir çoğu olumlu olarak sonuçlanmıştır. Ortalama derinlik " b" damarında 16.00 m, "d" damarında ise 39.00 m olarak tesbit edilmiştir.

Orijinal Kömürde Kimyasal Özellikler

Su	% 14.00
Kül	% 13.50
AID Kcal/k	4520
Yoğunluk	1.2t/m ³ .

Rezerv : Yapılan çalışmalar neticesinde 1.200.000 ton görünür rezerve tespit edilmiştir. Saha, özel şirket tarafından işletilmektedir.

- VAN - Hoşap - Başkale Yöresi Kömür Sahası : Saha, Van'ın yaklaşık 40 km GD da Hoşap civarında, diğeri de Van'ın takriben 75 km GD da Başkale yöresinde olmak üzere 2 ayrı Neojen havzasında görülmektedir.

Sahada, en yaşlı birimler Üst Kretase volkanitleridir. Daha üstte ise, paleosen yaşlı kireçtaşı, Eosen yaşlı sedimentler, genç bazalt, tüfler görülür.

Hoşap - Sikeftikan civarındaki linyit, ince, yerel birikme halinde humuslu seviyeler halinde görülür. Sahadaki kömür ekonomik değildir.

B.1.4. Doğalgaz:

İlimizde Doğalgaz rezervi ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.

B.1.5. Rüzgar:

Ortalama rüzgar hızı 2,5 m/sec tir. En şiddetli rüzgar 24.0 m/sec SEE yönünden 86.0 km/saat hızındadır. Rüzgar enerjisi ile ilgili tesis bulunmamaktadır.

B.1.6. Biyokütle

İlimiz Çatak ilçesinde baltalık olarak meşe ve ardıç ağaç türlerinin odun olarak kullanıldığı bilinmektedir. Yakacak odun üretim miktarı yıllara göre ortalama olarak dağılımı 5.000 ster civarındadır.

B. 1.7. Petrol:

Van İli ve çevresinde petrol ile ilgili araştırmalar TPAO ve MOBİL şirketleri tarafından yönlendirilmiştir. Bu şirketlerce yürütülen çalışmalar 1/250.000 ve 1/50.000 ölçeğinde Jeolojik harita alımı şeklindedir.

Bunun yamsıra, MTA Genel Müdürlüğü tarafından MOBİL adına, Gürpınar- Hoşap Erciş - Çakırbey bölgesinde 1/25.000 ölçekli jeolojik etüd yapılmıştır. Tüm bu çalışmaların neticeleri ilgili kuruluşlarda mevcuttur.

B.1.8. Jeotermal Sahalar:

Alp Tektonik Kuşağı üzerinde yer alan Türkiye'de, genç tektoniğe bağlı olarak gelişmiş grabenler, yaygın volkanizma, hidrotermal alteasyon, doğal buhar çıkışları ve

sıcaklıkları 100 C0 ye ulaşan bir çok sıcak su kaynağının bulunuşu, jeotermal enerji potansiyelinin önemim vurgulamıştır.

Jeotermal enerji, yer kabuğunun erişilebilir derinliklerine olağan dışı olarak birikmiş ısının oluşturduğu bir enerji türüdür. Bu ısı yeryüzüne doğal olarak sıcak su kaynakları ve buhar şeklinde veya sondajlarla çıkarılan sıcak su - buhar, buhar - sıcak su şeklinde ulaşmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesindeki jeotermal alanlardan biride Van - Erciş - Zilan Jeotermal sahasıdır.

-VAN - Erciş- Zilan Jeotermal Alanı: Van Gölü'nün kuzeyinde yer alan saha, Erciş ilçesi' ne 23 km uzaklıktadır.

Sahada gözlenen en eski birim, yeşil şist fasiyesin de biotit klorit, kuvars aktinolit şist, feldspat-seri sit şist, kuvars-klorit şist olarak tanımlanan Paleozoyik yaşlı metamorfitlerdir.

Şorköy KD' sunda yüzlek veren Eosen yaşlı Gerlili Formasyonu yaklaşık 200-250 m kalınlıktadır. Formasyon, kumtaşı, kireçtaşı, kilaşı ve marnlardan oluşur ve metamorfiklerle ilişkisi tektoniktir.

Neojen, ALt-Orta Miyosen yaşlı Kızıldere Formasyonu, Üst Miyosen-Alt Pliyosen yaşlı Yörelî Formasyonu ile temsil edilir. Kızıldere Formasyonu, volkanik lav, tüf, aglomera, marn, kireçtaşı, kumtaşı aralanmasmdan oluşur. Neojen birimleri Eosen yaşlı istifin üzerine uyumsuzlukla gelir.

Bölgede seki, alüvyon ve travertenler Kuvatemer yaşlı birimleri oluşturur,

Aladağ lavı, Hüdavendigar lavı, İngimbritler olası Pliyosen ve daha genç yaşadırlar. Bölgede plütonik kaya olarak granodiorit-kuvarsdiorit bulunur. Ayrıca dar bir alanda serpantinleşmiş ultrabazikler yer alır.

Sahada, neotektonik dönem de en belirgin yapı genç faylardır. Şorköy güneyinde ve Kaplıca yöresinde görülürler. Fayların bulunduğu yerlerde sıcak su kaynakları, silis ve traverten çökelimleri görülür. Bölgede halen devam etmekte olan yükselim Pliyosen sonrası başlamıştır.

Sahada yürülen çalışmalar, MTA Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmiştir.

Sıcaklıkları 36-68°C arasında değişen sıcak su kaynaklarının yer aldığı yörede, jeotermal enerjiye yönelik olarak jeolojik etüd, prospeksiyon, jeomorfoloji, jeofizik etüdüler, sondaj çalışmaları yapılmıştır.

1988 yılında 394.20 m derinlikte açılan kuyuda tespit edilen tali rezervuar sıcaklığı 105°C olup (kuyu başı akışkan sıcaklığı 80°C) ilk verilere göre, buradan üretilen 40 İt/sn (144 ton / saat) debideki akışkanın 7.534 Mw_t, (6479928 Kcal/saat) ısı kapasitesi olduğu ve bununla yaklaşık 500 konutun ısıtılacağı hesaplanmıştır.

1989 yılında ise, Erciş ilçesine 25 km uzaklıkta yer alan Hasanabdal Ilıcası civarında 1172,70 m derinliğinde sondaj çalışması yapılmıştır. Tespit edilen sıcaklık 105°C dir.

Tüm bu bilgiler ışığında Zilan Jeotermal alanında üretilecek akışkan;

- Erciş İlçesi'nin ısıtılması,
- Seracılık
- Turizm
- Termal turizme yönelik olarak kullanılabilir.

SICAK SU - MADEN SUYU:

- VAN - Başkale - Çamlık Mevkii Sıcak Su Sahası: Sıcak Su sahası, Van - Hakkari karayolu üzerinde Zap Suyu kıyısında Çamlık mevkiindedir.

Saha da temel kayalar olarak Üst Kretase yaşlı ofiolitik istif gözlenir. Daha üstte ise, Neojen yaşlı karasal seviyeler görülür.

Sıcak suların bulunduğu traverten sahasında ve Neojen yaşlı çökeller içerisinde bir çok yerde gaz çıkışlarına rastlanılmıştır. Su ve gazların ısınması nedeni Neojen volkanizmasma bağlı olabileceği gibi normal jeotermal gradyan artışına bağlı olarak da fay zonlarında çıkmış olabilir. Söz konusu sıcak su sahasında geniş bir traverten oluşumu mevcuttur. Sahada muhtemelen Zap suyu istikametinde uzanan G-K yönlü doğrultu atımlı bir fay mevcuttur. Bu ana taya bağlı birçok tali fay gözlenmektedir. Bu faylara bağlı olarak su

ve gaz çıkışları görülebilir.

Yöredeki sıcak suların rezervuar kayacı kireçtaşı, örtü kayacı ise, Neojen konglomeraları ve kum taşlarıdır.

Saha 1 Km² alanı kapsamaktadır. Köylüler tarafından banyo olarak kullanılmaktadır.

1 no'lu havuzun suyun çıkış noktasındaki sıcaklığı 37 °C,

2 no'lu havuzun suyun çıkış noktasındaki sıcaklığı 38 °C,

3 no'lu havuzun suyun çıkış noktasındaki sıcaklığı 40 °C Halen faal olan üç suyun debileri yaklaşık 1-3 lt/sn' dir.

Akbaş Köyü Maden Suyu: Erciş İlçe merkezinin kuzeybatısında, Kocapınar bucağın in 3 km kuzeybatısındaki Akbaş köyündedir. Yapılan çalışmalarda suyun sıcaklığının 19°C, suyun debisinin 20 lt/dak , CO2 miktarının 110 mg/lt olduğu saptanmıştır. Suyun deri hastalıklarına iyi geldiği bilinmektedir.

- Hasandal Kaplıcası: Erciş ilçe merkezinin 28 km kuzeydoğusunda Kertis bucağının 20 km kuzeybatısında Hasanabdal deresi mevkiindedir. Suyu romatizma ve deri hastalıklarına karşı kullanılır.

- Deftriş Kaplıcası: Muradiye İle Çaldıran arasında Deftriş köyü civarındadır Yapılan ölçümlerde suyun sıcaklığı 36°C, debisi 3 lt/dak, CO2 miktarı 440 mg/lt olduğu hesaplanmıştır.

B.2. Flora ve Fauna

B.2.1. Ormanlar:

İldeki toplam ormanlık saha 26.293 ha.'dır.

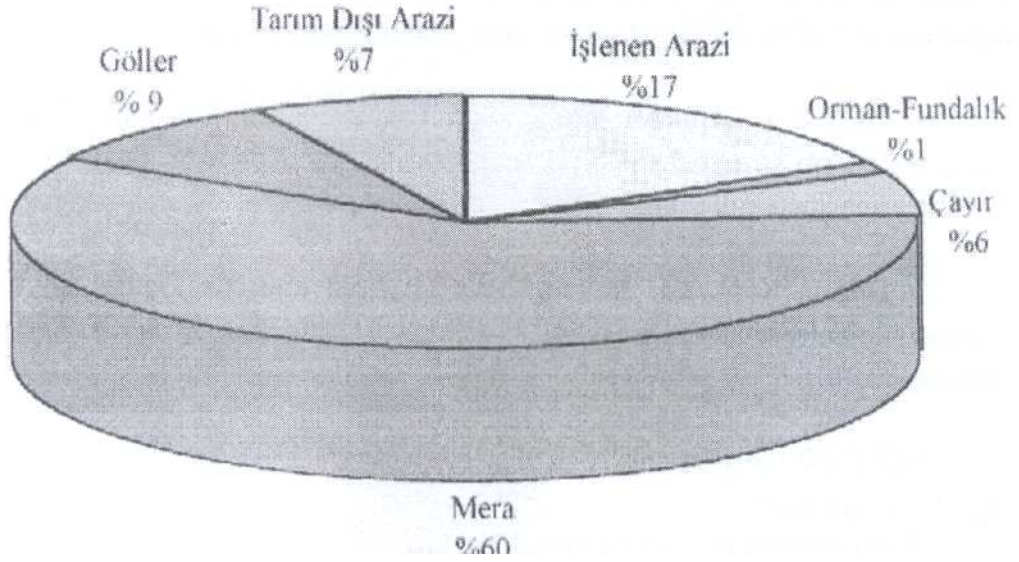
B.2.2. Çayır ve Mera:

İlin toplam yüzölçümü (Göller Dahil) 21.003 Km olup, toplam arazi varlığının % 66' sim çayır ve meralar oluşturmaktadır. Arazi dağılımı aşağıdaki gibidir.

TABLO B.2 VAN İLİ ARAZİ DAĞILIMI (Tarım İl Müd. 2006)

Arazi Dağılımı	Alanı (ha)
Tarım Arazi (Kuru. Sulu. Bağ - Bahçe)	361.781
Orman, Fundalık	26.294
Çayır Mer' a	1.359.072
Göller	193.400
Tarım Dışı Arazi	159.753
TOPLAM (Göller Dahil)	2.100.300

Arazi Dağılımı



İlçeler Üzerinden Arazi Dağılımı ve Kullanımı

TABLO B.3 İLÇELER ÜZERİNDE 4RAZI DAGILI (Tarım 11 Müd. 2006)

İlçeler	Yüzölçümü (Ha)	Tarım Arazisi (Ha)	Orman Funda (Ha)	Çayır (Ha)	Mera (Ha)	Tarım Dışı (Ha)
Merkez	214.948	75.346	0	14.388	100.568	24.646
Bahçe saray	47.352	3.526	315	1.919	32.080	9.512
Başkale	259.895	38.928	0	12.081	195.351	13.535
Çaldıran	149.614	27.621	0	15.063	92.307	14.623
Çatak	182.598	8.101	17.743	9.314	131.092	16.348
Edremit	13.933	11.723	0	119	1.164	927
Erciş	211.497	66.455	530	10.441	123.993	10.078
Gevaş	72.749	10.349	4399	10.844	37.168	9.989
Gürpınar	406.293	44.231	3307	18.973	316.648	23.134
Muradiye	109.986	32.489	0	13.853	51.033	12.611
Özalp	163.352	30.949	0	7.365	108.231	16.087
Saray	74.683	12.063	0	5.423	49.654	7.543
Toplam	1.906.900	361.781	26.294	119.783	1.239.289	159.753

4342 Sayılı Mera Kanunu gereği 2001 yılında Van ili merkez ilçeye bağlı 1 belde ile 70 köyün, Özalp ilçesinde 14 köy, Saray ilçesinde 1 köy, Gürpınar ilçesinde 1 köy, Edremit ilçesinde 1 köy olmak üzere 88 yerleşim alanının tesbit çalışmaları tamamlanmış olup, 99.056 ha alan tesbit edilmiştir. 74.781 ha alan tahdit için ihale edilmiş, 44.731 ha alanın tahditi bitmiş ve askıya çıkarılmıştır. 30.050 ha alanda ise tahdit işlemleri devam etmektedir. 24.275 ha alanın ise tespiti tamamlanmış, ihaleye hazır hale getirilmiştir.

B.2.3. Sulak Alanlar:

İlimizde Uluslar arası kriterlere göre Bendimahi Deltası, Çaldıran Sazlığı, Çelebibağ Sazlığı, Edremit Sazlığı, Erçek Gölü, Horkum Gölü ve Van Sazlığı olmak üzere

yedi adet B sınıfı Sulak alan bulunmaktadır. 1996 yılında Van Gölü' nün yaklaşık 4 metre yükselmesi sonucunda Bendimahı Deltasının bir kısmı, Çelebibağ sazlığı, Edremit Sazlığı ve Van Sazlığı kısmi olarak tahrip olmuştur.

B.2.4. Endemik Bitkiler:

İlimiz Endemik bikkileri: *Linum pycnophyllum* Boiss&Heldr, *Achillea nobilis* L. Subsp *Kurdica* Hub.-Mor, *Astragalus sachanewii* Sirj, *Ranunculus vanensis* PH:Davis, *Astragalus chaldiranicus* Kit Tan & Sorger, *Limonium vanense* Kit-Tan & Sorger, *Centaurea Karduchorum* Boiss, *Salvia Kronenburgii* Rech.Fil, *Allium* , gibi endemik bitkiler mevcuttur.

B.2.5. Fauna ve Endemik Hayvanlar:

VAN KEDİSİ:

Evcil hayvanların her birisinin ayrı bir özelliği vardır. Çağlar boyunca, insanların dikkatini üzerine toplamış kedilerden bugün, ipeksi beyaz kürkü, değişik gözleri, mükemmel avcılığı ve suda oynamayı sevmesiyle en fazla ilgi görenlerden biri de Van kedisidir.

Son yıllarda gerek dünya da gerekse Türkiye'de büyük ilgi gören evcil kedilerden biri de Van kedisidir. Ancak sevimli, cana yakın, Van Kedisine bu güne kadar yeterli ilgi gösterilmediğinden nesli tükenmekle karşı karşıyadır. Eskiden Van yöresinde sıkça rastlanan ve hemen her evde bulunan Van Kedisinin sayısı giderek azalmakta ve hızla melezleşmektedir.

Van yöresinde, Van halkı tarafından kediye "Pişik" denir. Van kedisi, yöre halkı tarafından yalnız bir süs kedisi veya fare ve böcekleri avlaması yanında, bir dost ve ailenin bir bireyi olarak kabul edilir.

Van Kedisinin eskiden yaz aylarım dağlarda, kış aylarım ise evde geçirdikleri söylenir. Bugün ise yaz aylarını Ereğ Dağının sırtlarında avcılıkla geçiren ve kış aylarında evine dönen Van Kedisine çok az rastlanır.

Yöre halkı tarafından yere sürünecek kadar uzun-beyaz ipeksi kürklü, üçgen başlı, uzun vücut yapılı, kaplan yürüyüşlü, tilkikuyruğuna benzeyen uzun ve kabarık kuyruklu,

değişik göz renkli (Diskromatopsi), zeki, çevik bir kedi olarak tarif edilen Van Kedisinin temizliği, cana yakınlığı, oyunu çok sevmesi sahibine bağlı oluşu, onu nadide hale getiren başlıca özellikleridir. Ancak 1950'li yıllardan sonra Avrupalılar tarafından dünyaya tanıtılmaya çalışılmış ve bu eşsiz güzellikteki özellikleri tam olarak tanıtılmamıştır.

Van Kedisini çekici kılan özelliklerden biri de, onun gözlerinin rengidir. Göz renklerine göre Van Kedileri üç gruba ayrılabilir.

a - Her iki gözü mavi,

b - Her iki gözü kehribar (sarı renk ve tonları)

c - Tek - göz (Diskromatopsi = bir gözü mavi - diğer gözü kehribar renkte olanlar) diye gruplandırılır.

Van Kedisinde mavi göz rengi, daima turkuvaz mavisi özelliği göstermesine rağmen, kehribar gözdeki renk tonu oldukça farklılık gösterir. Bu tonları, kehribar, açık kehribar, sarı ve çam yeşilidir. Çok ender olarak da kehribar göz rengi yerine kahverengi olabilmektedir. Mavi gözlü kediler de, mavi gözlü - kısa, kadife kürklü ve mavi gözlü - uzun ipek kürklü kediler diye ayrılır.

Van kedilerinde, yeni doğan yavruların gözleri grimsi renktedir. Yavru kedinin doğumundan 25 gün sonra göz renkleri farklılaşmaya başlar ve 40 gün sonra da göz renkleri netleşir.

Genelde Van kedisi yavrularının İki kulağı arasında bir veya iki adet siyah nokta vardır, iki siyah nokta taşıyan yavruların çoğu tek - göz olur ve bu siyah noktalar adeta tek - göz kedilerin mührü olarak tanımlanır. Ancak baştaki bu siyah noktalar doğumdan sonra bir iki ay içinde kaybolur ve bazen sayıları 8- 30 arasında değişen miktarda siyah kıllar olarak kalır.

Van kedilerinin erkeklerinin vücut ağırlıkları yaklaşık 3600 gr, dişilerinin ise 2900 gr kadardır.

Van Kedisi her yıl şubat - mart - haziran aylarından birinde kızgınlık (östrus) periyoduna girer. Bu periyot 10 gün kadar sürer.Döneminde gebe kalırsa genellikle o yıl içinde bir daha kızgınlık göstermez .Gebelik süresi 62 gün kadardır. Gebeliğin birinci

ayından sonra karnı şişmeye başlar ve bu dönemden itibaren kimseye karnım dokundurmaz. Van Kedisi de diğer kedilerde olduğu gibi gözlerden uzakta doğurmayı seçtiğinden, birinci ayın sonundan itibaren ıssız ve karanlık yerler aramaya başlar. Doğumdan hemen sonra göbek bağı (plasenta) anne kedi tarafından ısırılarak koparılır. Anne kedi, yavrularım 50 - 60 gün süreyle emzirir fakat bu süre kısalabileceği gibi uzayabilir de.

Van Kedileri yeni yaşama alanlarına 20-30 gün içinde adapte olabilirler. Bu süre içinde çevreyi incelemekle beraber sahiplerine karşı ilgisizdirler.

Van Kedisinin avcılık özellikleri üstündür. Ev içinde ve dışında fare, kertenkele, kuş, sinek ve küçük böcekleri avlayıp yerler. Ev dışında iç içe yaşadıkları kümes hayvanlarına saldırmazlar.

Van Kedisi insanlarla birlikte aile ortamı içinde yaşamayı sever. Eğer insanlarla ilişkisi yok ise ya da çok az ise vahşileşmeye başlar.

Van Kedisi sevmekten çok hoşlanır ve kendisine gösterilen sevgiye bağlılık ve sevgiyle karşılık verir. Sevgi istekleri özellikle gebelik döneminde daha fazladır. Sahiplerine çok yakın davranır ve severler. Yabancıları gördükler zaman tepki göstererek, kaçarlar. Kendini sevenlerin kucağına çıkıp, okşayan elleri önce hafifçe ısırırlar sonra yalayarak sevgi gösterisinde bulunur ve mırıldanır. Sahibinin, diğer kedi ve küçük çocukları sevmesini kıskanır.

Van Kedisi, kendi isteğiyle suda yüzmeyi ve suyla oynamayı seven tek kedi türü olarak bilinmektedir.

Van Kedisi, yemeğin, sütün sıcak olup olmadığı ön ayağı ile kontrol eder ve yemek uygun sıcaklıkta ise yemeğini yer. Van Kedisinin, kavun, karpuz ve bazı meyveleri de yediği gözlenmiştir.

Van Kedisinin kürkü kalın olmasına rağmen soğuktan etkilenir ve titrer.

Van Kedileri kendi aralarında ve insanlarla haberleşmek için, bir takım sesler çıkarırlar. Çıkarılan bu sesler onların hissi durumları ile ilgilidir. Kedilerin miyavlamaları İsteklerine göre çeşitlilik gösterir. Bu miyavlamamanın bir kısmı insanlarla olan ilişkileri, bir kısmı yavrularıyla veya erişkinlerde seksüel aktivite ile ilgili haberleşme şeklidir.

İhtiyaçlarına göre çıkardıkları seslerin yüksekliği ve frekansları değişir. Van kedisi sabahleyin sahibi ile ilk karşılaşmasında yüksek sesle miyavlayarak sevincini gösterir. Acıktığında, mutfak kapışma doğru giderek, acıktığım belirtecek şekilde miyavlar.

Yiyeceği verildiğinde yemeden önce sahibine sürünerek minnetini belirtir. Tuvalet ihtiyacı duyduğunda da, kapının önüne giderek, miyavlayarak sahibinden kapıyı açmasını ister. Eğer kapının açılması gerekirse kapı koluna uzanıp çekerek, kapıyı açtığıda görülmüştür.

Yapılan incelemeler sırasında Van Kedisinin eğitime çok iyi cevap verdiği gözlenmiştir. Kendisine öğretilenleri çok çabuk kavrar. Tuvalet ihtiyacı için bir yere konulan toprağın yerini hemen kavrayıp bunun dışında başka bir yeri kullanmadıkları tespit edilmiştir.

Van Kedisi yavruları, 2-3 aylık iken isimlerini öğrenmektedir, Fakat bu öğrenmenin ismi öğrenmeden çok tanıdığı bir ses tonuna bağlı algılama olduğu düşünülmektedir.

TSE standardı getirilen Van Kedisi, şimdi de Gümrük Birliği'ne (GB) giren Türkiye'nin dış tanıtımında kullanılacak.

Sevimli, cana yakın, zeki, çevik, sadık, güzel ve ilgi çekici görünümlü Van Kedisinin neslinin azalmaması ve melezleşmesinin önlenmesi için tüm çabaların gösterilmesi gerektiği düşüncesindeyiz.



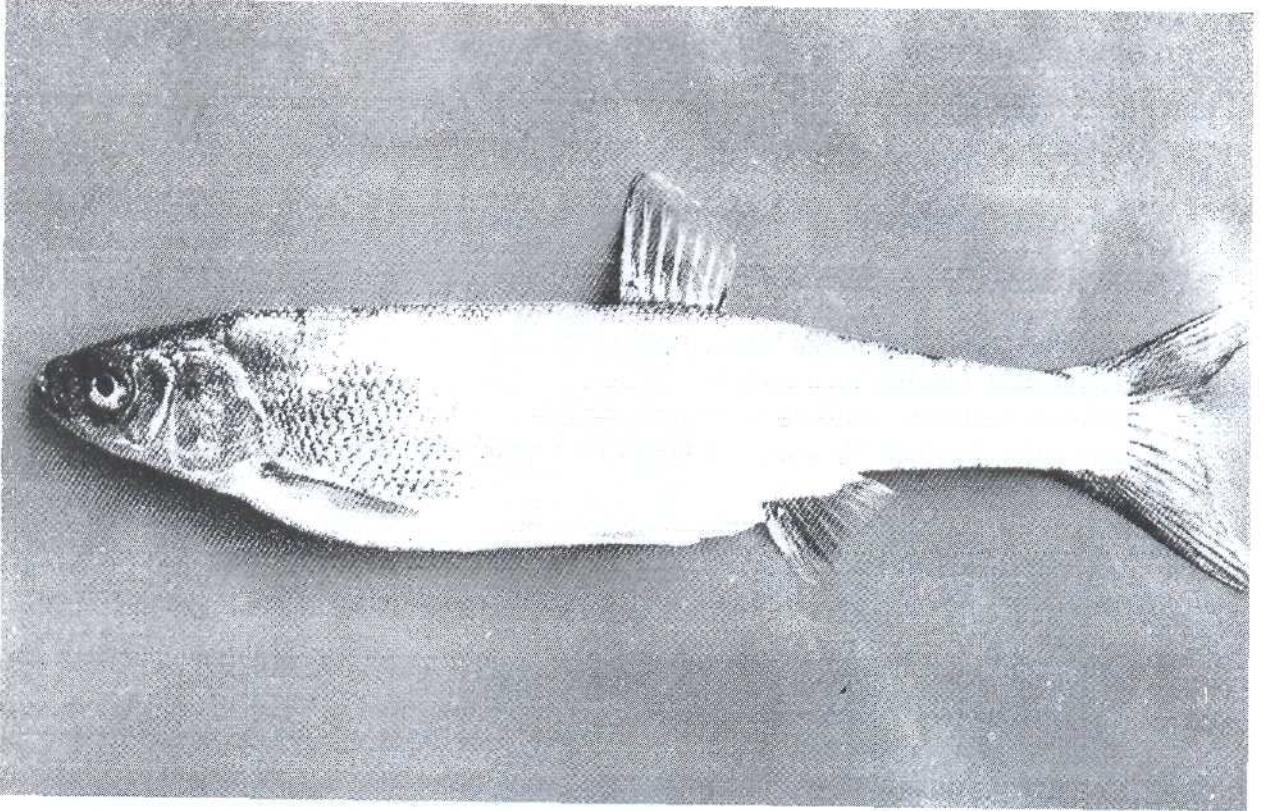
Van Kedisi

İNCİ KEFALI:

İnci kefali; sodalı sulara sahip Van Gölü'nde yaşamaya alışmış olan tek ve endemik balık türüdür. Van Gölü'nde başka bir balık türünün yaşayamaması, bölgenin yüksek dağlar arasında yer alması, uzun süren kış mevsiminde ulaşımın olumsuz yönde etkilenmesi ve denizlerden uzakta bulunması gibi sebeplerle bağlı olarak inci kefalinin bölge için önemi oldukça fazladır.

Van Gölü çevresi insanlar tarafından yurt edinildiği günden itibaren ince kefali bölge insanının beslenme alışkanlıkları arasına girmiş ve önemi artarak günümüze kadar

gelmiştir. İnce kefali ile ilk yazılı kaynak Evliya Çelebi' nin Seyahatnamesi'dir. Evliya Çelebi (15.yy), Van Gölü'nden Van Deryası olarak bahsetmekte olup, bu gölde bir cins balık yaşadığını, bu balığın senede bir ay Bendimahi cayma sürü ile göç ettiğini, balıkların göle dönüşte defterdar tarafından avlattırılarak tuzlandığını, bu balıkların İran, Nahcivan ve Azerbaycan taraflarına götürülerek satıldığını, senede 900 yük akçe gelir sağlandığını ifade etmektedir. Gölde yaşayan inci kefelinin bu günkü anlamıyla ticari olarak avcılığının tarihçesi çok eski değildir. Bu günde uygulanan kıyı sürtünme takımlarıyla akarsu ağzlarında balığın üreme göçü esnasında yapılan avcılık İlk defa 1950' li yıllarda Van Gölü'nde ulaşımı sağlamak amacıyla sefer yapan feribot işçilerinden birisinin bu ağlarla avcılık yapmasıyla başlamıştır. Daha sonra yaygınlaşarak bu günkü şeklini almıştır.



İnci Kefali (Calcalburnus tarichi)

Günümüzde inci kefali balıkçılığı iki farklı avcılık yöntemi ile iki dönemde yapılmaktadır birincisi balığın üreme döneminde üreme göçünden yararlanılarak akarsu ağzlarında vs. akarsularda yapılan balıkçılık, ikincisi ise balığın dağılım gösterdiği sonbahar ve kış aylarında gölde fanyalı uzatma ağlarla yapılan balıkçılıktır.

Üreme döneminde yapılan balıkçılığın süresi, üreme hızı ve meteorolojik şartlara bağlı olduğu için oldukça kısadır. Genelde Nisan başından Haziran sonlarına kadar

sürmekle birlikli üreme dönemi balıkçılığı yapmak amacıyla kurulmuş 12 adet kooperatif bulunmaktadır. Üreme dönemi dışında yapılan avcılık genelde Eylül başlarından Mart ayı sonlarına kadarki sürede gölde tekneler yardımıyla 10-50 m derinliklerde yapılmaktadır. Bu sezonda ortalama 90-120 gün balıkçılık yapılmaktadır. Ancak Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğünce 31.07.2000 tarih ve 24126 sayılı resmi gazetede yayınlanan Su Ürünleri Avcılığını düzenleyen 34 /1 numaralı sirkülerde 15 Nisan - 01 Temmuz tarihleri arasında Van Gölü Endemiği olan İnci Kefali Balığının avlanması yasaklanmış olup, üreme dönemi avcılığı engellenmiştir.

Üreme dönemi balıkçılığı yapılan alanlar:

1 - Dereağzı	2 – Engilsu	3 - Hidroelektrik Santrali	4 - Çitören
5 – Çakırbey	6 – Karhan	7 – Yahndüz	8 - Deliçay
9 – Tekevler	10 – Gölağzı	11 – Kasımbağı	12-Çelebibağ
13- Karmış Çayı olarak 14 - Edremit sınıflandırılabilir.			

TABLO B.4 İLİMİZ YETİŞTİRİCİLİK VE AVCILIK YOLU İLE SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ (İl Tarım Müdürlüğü 2006)

İlimiz Yetiştiricilik ve Avcılık Yolu İle Su Ürünleri Üretimi	
Türü	Miktarı (Ton)
İnci Kefali	9390
Bıyıklı Balık (Sazan)	42,2
Dere Alası ve Alabalık	49,3
Toplam	9.481,5

B.2.6. Milli Parklar, Tabiat parkları, Tabiat anıtı ve Tabiatı Koruma Alanları: B.3. Toprak:

-Alüvyal Topraklar: Çoğu kireç bakımından zengin, akarsu havzalarının özelliklerine göre değişmekle beraber ince bünyeli, organik madde oranı fazla, taban suyu yüksek olduğu yerlerde tuzluluk, sodiklik problemi gösteren, akarsular tarafından taşınarak yeni tortul depozitler üzerinde oluşmuş (A) C profilli topraklardır. Van ilinde toplam 68 653 Ha' lık alan kaplamaktadır.

-Kolüvyal Topraklar: Genelde tuzluluk, sodiklik, drenaj problemleri bulunmayan, oluştukları ana materyal özelliklerini gösteren, dik eğimlerin eteklerinde, vadi ağızlarında biriktirilmiş genç (A) C profilli topraklardır. Van ilinde toplam 22 965 Ha¹ lık alan kaplamaktadır.

-Kestane Rengi Topraklar: Kalsifikasyon ihtivaları sonucu profilleri kalsiyumca zengin, baz satürasyonları yüksek yapısı prizmatik, üst bünyede kil alt bünyede jips ihtiva eden zonal yapıda ABC profillerine sahip topraklardır. Van ili genelinde en büyük toprak grubunu oluşturmakta ve 973 350 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Kahverengi Topraklar: Orta derecede organik maddeye sahip, kireçli, çok miktarda kalsiyum ihtiva eden ABC profilli zonal topraklardır. Aşınmış toraklarda yüksek baz satürasyonunu ve sadece AC horizonunlu yerlerde görülür. PH nötr durumundadır ve alt katmanlarında jips birikimi görülür. Van İlinde toplam 292 652 Ha'lık alan kaplamaktadır. _

Regosel Topraklar: Bu topraklar kalkerli veya kalkersiz kayalardan oluşan kaba bünyeli ve sertleşmiş depozitlerden oluşmuş, yüksek geçirgen ve düşük su tutma kapasitelerinden dolayı genelde her mevsim kuru görünen AC profilli topraklardır. Van ilinde toplam 18 701 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Kahverengi Orman Toprakları: Kireççe zengin ana madde üzerinde ABC profilleri genelde birbirine girmiş reaksiyonu genelde kalevi baz ortamında nötrdür, yapıları granüller gözenekli olup, kalsifikasyon, podzollaşma ve az miktarda kil içeren genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşan topraklardır. Van ilinde toplam 207 Ha'lık alan kaplamaktadır.

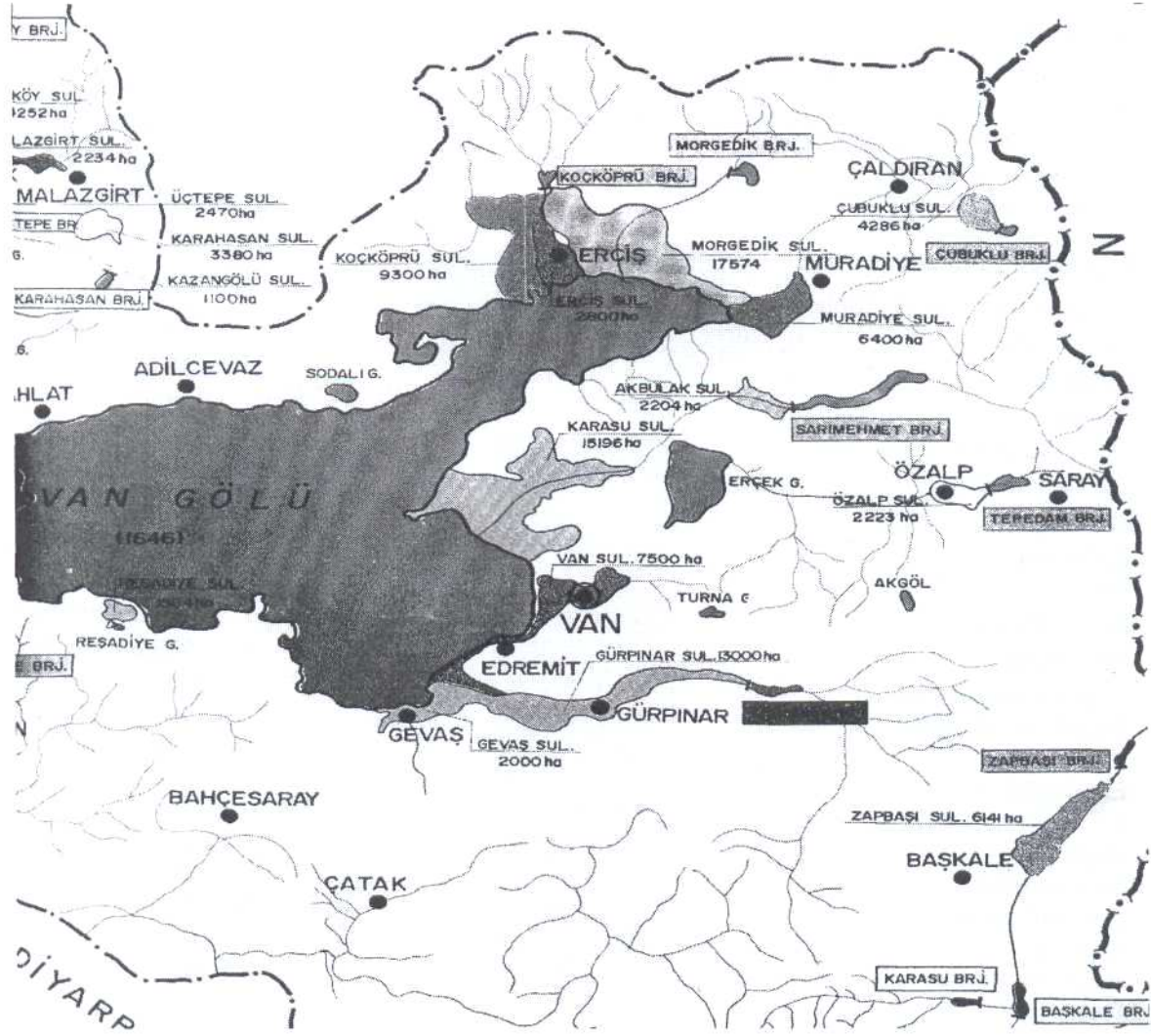
-Diğer Topraklar: Alüvyal sahil bataklıkları, gri kahverengi podzolik topraklar, sahil kumulları, ırmak taşkın yatakları, çıplak kaya ve molozlardan olup toplam 13 018 Ha'lık alan kaplamaktadırlar.

B.4. Su Kaynakları:

B.4.1. İçme Suyu Kaynakları ve Barajlar:

Genel Bilgiler		
Yüzölçümü		21 003 km2
Rakım		1726 m
Yıllık Ortalama yağış		384,2 mm
Ortalama akış verimi		4,9 l/s/km2
Ortalama akış/yağış oranı		0.4
Su Kaynakları Potansiyeli		2 921,97 hm3/yıl
Yerüstüsu (İl çıkış toplam ortalama akım)		
Karasu çayı		150,77 hm3/yıl
Gevaş suyu		30,07 hm3/yıl
Deliçay		104,48 hm3/yıl
Memedik deresi		20,81 hm3/yıl
Güzelsu deresi		138,60 hm3/yıl
Zilan çayı		327,97 hm3/yıl
Çatak çayı		1 367,30 hm3/yıl
Mü küs çayı		480,77 hm3/yıl
Bendimahi çayı		301,20 hm3/yıl
Yeraltısu		138,69 hm3/yıl
Toplam su potansiyeli		3 060,66 hm3/yıl
Doğal göl yüzeyleri		199 805 ha
Van gölü		188 314 ha
Erçek gölü		9 600 ha
Geniş (keşiş) gölü		704 ha
Akgöl		407 ha
Süphan gölü		165 ha
Hıdırmenteş gölü	95	ha
Kazh gölü	16	ha
Hasantimur gölü	21	ha
Değirmigöl	46	ha
Gövelek (Ermanis) gölü	55	ha
Tuz Gölü	61	ha
Diğer Göller	321	ha
Baraj rezervuarları yüzeyleri (N.S.S)	2 126	ha
Koçköprü barajı	580	ha
Zernek barajı	516	ha
Sanmehmet barajı	1 030	ha
Seddeleme rezervuar yüzeyleri	-----	
Gölet rezervuar yüzeyleri	206,6	ha
Sihke göleti	160,5	ha
Emek göleti	8,8	ha
Morçişek göleti	21,7	ha
Gölegen göleti	15,6	ha
Akarsu yüzeyleri	1 327,0	ha
Zilan çayı	275	ha
Deliçay	135	ha
Bendimahi çayı	112	ha
Karasu çayı	140	ha
Güzelsu deresi	180	ha
Memedik deresi	36	ha
Gevaş suyu	8	ha
Arpit deresi	8	Ha
Çatak çayı	161	ha

Barajlar: Koçköprü Barajı, Zerne Barajı Sarimehmet Barajı



B.4.2. yer altı Su Kaynakları:

TABLO B.5 VAN İLİ YER ALTI SU KAYNAKLARI(DSİ 17. Bölge

ADI	TURU	YERİ	KAPASİTESİ (M ³ /YIL)	KALİTESİ
Zernabat	Kaynak	ilin 15 Km. Doğusu	1.892.160	1.Sınıf
Kırmızı bulak	Kaynak	Gevaş 4 Km. Güney	2.838.240	1.Sınıf
Cianiçepeyan	Kaynak	Çatak 6 Km. kuzey	946.080	1.Sınıf
Cumhuriyet	Kaynak	Çatak 9,5 Km Kuzey	252.288	1.Sınıf
Edremit	Kaynak	Edremit Güneyi	630.720	2.Sınıf
İmamabdal	Kaynak	Erciş 35 Km. KD' su	1.734.480	1.Sınıf
Yukarı Işıklı	Kaynak	Erciş 2 Km. Kuzey	9.460.800	1.Sınıf
Süsenbulaklar	Kaynak	Bostaniçi 3 Km. Doğ.	157.680	1.Sınıf
Gündüzlü	Kaynak	Sağmal 15 Km. KB	788.400	1.Sınıf
Esruk Dağı	Kaynak	Unseli 4 KM. KD' su	378.432	1.Sınıf
Osman	Kaynak	K.pmar yerleşim alanı	189.216	1.Sınıf
Başkaynak	Kaynak	B.saray 6 Km. Kuzeyi	1.261.440	1.Sınıf
Kırkgöz	Kaynak	Özalp 30 Km. GD' su	504.576	1.Sınıf
Yaşkütük	Kaynak	Çaldıran 12 Km. KB	630.720	1.Sınıf
Benevşe	Kaynak	Muradiye 4,5 Km. D.	693.792	1.Sınıf
Ayrancılar	Kaynak	Muradiye 20 Km. KD	662.256	1.Sınıf
İspiriz, Varabilen 1-2	Kaynak	Başkale 8 km. Doğu	1.292.976	1.Sınıf
Şamran	Kaynak	Gürpınar 2 Km. G.	157.680.000	1.Sınıf

B.4.3. Akarsular:

Van İli sınırları içinde çeşitli boyutlarda akarsular bulunmaktadır. Van Gölü havzasının akarsuları genelde Van Gölü'ne dökülürler, ilin güneyinde yer alanlar Basra Körfezine, doğu kısmından uzananlar ise İran'a ulaşmaktadır.

Van İli sınırları içinde önemli sayılabilecek akarsular şunlardır:

- **Bendimahi Çayı;** Van Gölü havzasının en önemli akarsularındandır. İl' in kuzeyinde Aladağ ve Tendürek dağı arasında doğar ve Van Gölü'ne dökülür. Çok sayıda kola sahip olan çay, Çaldıran ovasını sular. Çaldıran ovasını takiben çeşitli vadileri geçerek Muradiye ovasına gelir. Burada çeşitli büyüklükte şelaleler oluşturarak Van Gölü'ne bağlanır. Uzunluğu yaklaşık 90 km'dir.

Hoşap Çayı; İl' in güneydoğusunda, Başkale civarındaki İspiriz dağlarıyla, Norduz yaylasından kaynaklanır. Doğu-batı uzanımlı olan bu çay, Zerneke baraj sahasını geçerek, Havasor ovasına girer. Gevaş İlçesi'nin kuzeyinden Van Gölü'ne ulaşır. Uzunluğu 130 km'dir.

- **Karasu Çayı;** Özalp İlçesi'nin kuzeyindeki Pirreşit, Ahta dağlarının sularını toplayarak doğar. Erçek gölü yakınından geçerek Van Gölü'ne dökülür. Uzunluğu 130 km'dir.

- **İlan Deresi;** Erciş İlçesi civarında yer alan bu akarsu, kuzey-güney yönlü akış sunmaktadır. Aladağlardan doğar. Erciş ovasından geçen akarsu, Van Gölüne dökülür.

- **Deliçay ;** Erciş İlçesi'nin doğusunda yer alan bu akarsu Van Gölü'nün kuzeyinde dökülür.

- **Memedik Çayı;** Saray ilçesi doğusunda, İran sınırından başlayıp batıya doğru akar. Özalp ilçesinden geçip, doğu-batı yönlü akış sunar. Çay, Memedik vadisini aşarak, Erçek gölüne ulaşır. Uzunluğu yaklaşık 60 km'dir.

- **Kotur Çayı;** Saray İlçesi 'nin güneyinde, yer alan bu çay, İran'daki Urumiye Gölü'ne dökülür.

- **Çatak Deresi;** İl' in güneyinde, Çatak ilçesi içinden geçen bu akarsu, kuzey-güney yönlü akar ve Botan Cayma katılır.

Van ili sınırları içinde bu akarsulardan başka daha küçük çaplı bir çok dere vardır. Bunlardan önemli olanları; İrşad Çayı, Kırkgeçit Deresi, Miri Çayı ve Kurubaş Çayı'dır.

B.4.4. Göller ve Göletler:

Van İli sınırları içinde çok sayıda göl mevcuttur. Türkiye'nin en büyük gölü olan Van Gölü'nün doğu kesimi İl sınırları içindedir. Öteki göller arasında en önemlileri; Erçek Gölü, Akgöl, Sultan (Süphan) Gölü, Keşiş Gölü, Kazlıgöl, Değirmigöl, Hasantimur Gölü'dür. Göller havza alanının %20.7'sini kaplar.

a) Van Gölü

Jeolojik yapı ve Stratigrafi bölümünde oluşumu hakkında detaylı bilgi vereceğimiz Van Gölü, 3 713 km² lik alanı ile Türkiye'nin en büyük gölüdür. Doğu kesimi, Van İli toprakları içinde kalmaktadır.

Van Gölü, aynı zamanda yeryüzündeki en büyük soda gölüdür. Kapalı göller arasında hacim bakımından (607 km³) dördüncü sırayı alır. Su seviyesi deniz seviyesine göre 1646 m yüksekliğindedir. Van Gölünün güneybatıdaki Tatvan koyu ile kuzeydoğudaki Erciş körfezi arasındaki uzun eksen 130 km, kuzeybatıdaki Ahlat koyu ile güneydoğudaki Gevaş koyu arasındaki eksen ise 80 km kadardır.

Gölün etrafı dağlarla çevrilidir. Gölün kenarındaki en alçak yer Reşadiye doğusunda olup 1800 m yüksekliğindedir.

Doğu kesimi batı kesimine göre daha sığ olan gölün en sığ kesimi Van koyu ile Erciş körfezidir. Derinlik bu kesimlerde 50 m civarındadır. Ahlat ile Adilcevaz arasında ise 450 m derinlik ölçülmüştür.

Van Gölü'nün suyu acı, tuzlu ve sodalıdır. Bunun başlıca sebebi, akarsuların taşıdığı tuzlu suların gölde birikmesi ve buharlaşma nedeniyle yoğunlaşmasıdır. Tuz tenorunun yüksek olması, bor ve sodyum karbonatın varlığı, volkanik taşların etkisinden meydana gelmiştir. Tuzluluk oranı %0.224'dür. Sudaki kimyasal bileşimlerin kendi aralarındaki oranları ise; % 42 NaCl, % 34 NaCO₃, %16 Na₂SO₄, %3 KSO₄ ve %2.5 MgCO₃. Bu özelliği nedeniyle göl, soda üretim kaynağı olarak büyük bir rezerve sahiptir.

Gölün doğu bölümünde 4 küçük ada vardır: Bunlar, Akdamar, Çarpanak, Adır (Yaka) ve Kuş adalarıdır.

Van Gölü çanağında yer yer su kaynakları olduğu saptanmıştır. Ayrıca göle çok sayıda dere ve küçük çay ulaşmaktadır. Göl seviyesinde yaz ayları ile kış ayları arasında 50-60 cm'lik seviye oynamaları görülmektedir. Ancak son yıllarda bu oynamalar m.lerle ifade edilmektedir.

Van Gölü'nün kıyılarında yer alan koy, körfez ve yarımadalar şunlardır;

- Güney kıyısında Deveboynu (Reşadiye) Yarımadası,

- Van İli kuzeydoğusunda Çarpanak Yarımadası,

- Erciş İlçesi kuzeybatısında Erciş Yarımadası bulunur.

b) Erçek Gölü:

Van Gölü'nün 30 km doğusunda yer alan bu göl, bir çöküntü havzası içindedir. Göl yüzeyinin yükseltisi 1803 m' dir. Yüzölçümü 99 km'dir. Lavların yığılmasıyla oluşmuştur.

Erçek Gölü, doğudan Erçek ovası, kuzeyden Şeyh Zengi ovası, güneyden Irgat dağlarıyla çevrilidir. En derin yeri 15 m' dir. Kapalı bir göl görünümünde olan Erçek gölünün suyu tuzlu ve sodalıdır.

c) Keşiş Gölü:

Keşiş Gölü, yapay bir göl olup, Kun, Kozan ve Erek dağları arasındadır. Yüzölçümü 4 km² civarındadır.

Van İli sınırları içinde diğer önemli göller şunlardır; Akgöl, 4 km² lik alanı vardır. Kazgölü, Kotur çayının yukarı bölümündedir. Hasantimur gölü, Özalp ilçesi civarında görülür.

B.5. Mineral Kaynaklar: MADENLER:

Bu bölüm altında Van İli ve çevresinin yeraltı zenginlikleri ve bugüne kadar yapılan çalışmalar anlatılacaktır.

Ülkemizin en doğu ucunda yer alan Van İli, yeraltı zenginlikleri bakımından sınırlı imkana sahiptir. Kaynaklar açıklayacak olursak; B.5.1. Sanayi Madenleri: Van İli ve yakın civarında görülen endüstriyel hammaddeler aşağıda sıralanmıştır:

a) PERLİT: Van - Erciş - Kocapınar sahasında 1.4 milyar ton görünür perlit rezervi tespit edilmiştir. Bu mevcut potansiyeli üç grupta toplayabiliriz:

- Pınarlı Köyü Gürgür Dere Perlit Yatağı: Pınarlı Köyü'nün KD' da bulunan bu yatak daha az riyolit bandı ile opsiyen ihtiva etmesi ve yatağın geniş yayılım göstermesi bakımından en önemli yataktır.

Yatakta görülen kayalar alttan itibaren pomzalı tüfler, perlit, riyolit şeklinde sıralanmakta olup en üstte ise genç bazaltlar görülür.

Yatak, rezerv yönünden en büyük yataktır. 3 km' lik alana yayılan, ortalama kalınlığı 200 m olan bu yatağın görünür perlit rezervi 350 milyon **ton** olarak tespit edilmiştir.

- Erbeyli Köyü Çatal Dere Perlit Yatağı: Erbeyli koyunun güneyinde Çataldere de yayılım gösteren bu yatağın yol durumu stabilize edilmiştir. Diğer perlit yataklarına nazaran daha fazla riyolit bandı ihtiva eder. Bu yatağın litolojisini inceleyecek olursa en altta pomzalı tüfler görülür. Bu birim, genç bazaltlarla örtülüdür. Bu kesimdeki perlit oluşumunu Gürgürbaba tepe volkan konisinden gelen asit lavlar sağlamıştır.

Bu yatağın ortalama kalınlığı 50 m, yayılım alanı 2.5 km² olup görünür perlit rezervi 200.000.000 ton civarındadır.

- Diğer Sahalar: Yukarıda sayılan yataklardan başka değişik yerlerde bulunan perlit yataklarının toplam rezervi 850 milyon ton civarındadır. Bu perlit yataklarındaki perlitlerin teşekkülünü sağlayan lavların gelişi ve Gürgürbaba T. kraterine bağlıdır.

b) POMZA: Van (Mollakasım - Atmaca köyü) ve Erciş de pomza zuhurları ön araştırmalarında, teknolojik deneme ve yapılan kimyasal analizlerin neticesinde izolasyonlu hafif yapı malzeme ve elemanların yapımında kullanılabilecek kalite ve rezerv açısından çok zengin pomza yataktan tespit edilmiştir.

Sahaların genel jeolojisini özetleyecek olursak; En altta Paleozoyik yaşlı metamorfik şistler, Üst kretase yaşlı ofiolitler görülür. Daha üstte ise, Paleosen yaşlı kırmızımsı renkli kireçtaşı, Eosen yaşlı kalsit damarlı resifal kireçtaşı, Miyosen yaşlı marn ve kireçtaşları görülmektedir. Sahada en genç oluşuklar ise alüvyonlardır. Ayrıca andezit, riyolit ve tüfler geniş olarak yüzeylenirler.

- Mollakasım Köyü - Alaköy Pomza Yatakları : Çayır dere nin bir kolu ola Herkildere vadisinde gölssel formasyonların üst kısmında yer alan pomza yatakları 0.3 - 1.2m kalınlıktaki tabakalarda oluşur.

Pomza yataklanmasının , Van Gölün de taşıma yolu ile eski seviyelerdeki oygu ve körfez kesiminde birikerek meydana geldiği düşünölmektedir,

Mollakasım ve Alaköy pomza yatakları Paleokörfez durumdaki bölgede oluşmuştur. Bu bölgenin 15 - 17 km KB da pomza çıkışları meydana gelen süphan ve Meydandağ volkaniklerinin etekleri olan arin göl havzasında geniş pomza zuhurları görülür.

Pomza numunelerinin İmar ve İskan Bakanlığı, Yapı Malzemesi Genel Müdürlüğü labaratuvarlar Daire Başkanlığı, Taş Toprak Labaratuvarında ve MTA Genel Müdürlüğü Teknoloji Labaratuvarlarında beton karışım denemeleri yapılarak; 49x24x10 cm boyutlu briketlerde basınç dayanımları 7 ve 28 günden sonra tesbit edilmiştir.

<u>Numune No</u>	<u>Basınç Dayanımı (7 gün)</u>	<u>Basınç Dayanımı (28 gün)</u>
p-1	11.7-12.8	14.9
p-2	19	
p-3	11.7	15.8

Yöredeki pomza yataklarının tahmin edilen jeolojik rezervi 17-20 milyon m³ arasındadır.

- Erciş - Kocapınar Pomza Yatakları: Bu pomza yataklarının oluşumu Meydan dağı volkanizmasının faaliyeti ile ilgilidir. Çok geniş alanda yayıldığı görülür. Pomzayı oluşturan asit volkanizmadan sonra riyolit-perlit meydana gelmiştir. En son olarak bazaltlar bölgeyi kaplar. Yapılan basınç denemeleri sonucunda;

<u>Numune No</u>	<u>Basınc Dayanımı (7 gün)</u>	<u>Basınc Dayanımı (28 gün)</u>
P-1	11.4-25.8	
P-2	16.5	17.9
P-3	29.1-27.4	

Yapılan etüdler sonucu, yörede yaklaşık 60 milyon m³ civarında jeolojik pomza rezervi hesaplanmıştır.

Bu yörelerden alınan pomzalar genellikle Van İli ve çevresinde briket yapımında kullanılmaktadır.

c) TUĞLA- KİREMİT: Van ili Gevaş, Muradiye, Çaldıran ilçeleri civarında görülmektedir. Bu yörelerde tuğla, kiremit yapımına elverişli olabilecek toprakların alüvyoner alanlarda bulunabileceği, bölgenin jeolojik yapısından anlaşılmaktadır.

Bu alüvyon alanları, Van Gölü havzasındaki akarsu vadilerinde, Çaldıran ve Muradiye ovalarında yer almaktadır. Çalışmalar neticesinde aşağıdaki alanlar tespit edilmiştir:

1) Van İl merkezi çevresi: Burası, Van Havaalanı-Edremit arası ve Van İl merkezi ile Tımar köyünün güneyinden geçerek Van Gölü'ne dökülen Karasu çayı vadisi ile Şahgeldi köyleri civarıdır.

2) Gevaş Kesimi: Bu kesimde dar bir alanda tuğla, kiremit yapımına uygun sahalar mevcuttur.

3) Muradiye Kesimi: Bendimahi çayının her iki tarafında olumlu alanlar vardır.

4) Çaldıran Kesimi: Bendimahi çayının her iki tarafında uygun alanlar görülür.

5) Rezerv:

Van Havaalanı civarında	: 2.5 m kalınlık	5 milyon ton killi toprak
Kurubaş Köyü civarında	: 2.5 m kalınlık	5 milyon ton killi toprak
Muradiye Ovası	: 3 m kalınlık	15 milyon ton killi toprak
Çaldıran Ovası	: 3 m kalınlık	10 milyon ton killi toprak

d) KÜKÜRT: Van İli güneyinde Başkale ilçesi civarında görülmektedir.

- VAN - Başkale - Mordere Kükürt Zuhuru: Başkale ilçesinin 7-8 km GB' da German ve Sorhaç köyleri arasında Bordere vadisinde kükürt zuhurları görülmektedir. Sahanın genel jeolojisini inceleyecek olursak, en alttan itibaren Paleozoyik yaşlı metamorfik şistler, kuvars ve arkozların yüzeylendiği görülür. Üste doğru Neojen yaşlı kum, kil ve konglomeraların geldiği tespit edilmiştir.

Sahada, Bordere içinde ve Germen köyü güneyinde mostra veren şistler bol kıvrımlı ve eklemlidir. Tabanı görülmemektedir. Devoniyen yaşlı kuvarsit ve arkozlar ise çok yaygındır.

Sahada mağmatik kayalardan gabro, diyabaz ve piritli andezit gözlenmektedir. Bordere kükürt sahasında, kükürt süblimasyonu karaboya zonu boyunca gözlenmektedir.

- VAN - Başkale-Poyraz alan Kükürt Zuhuru : Paleozoyik yaşlı metamorfik şistler, Üst Kretase yaşlı ofiolitler ve kırmızı, pembe renkli kireçtaşı ve kum taşları, Neojen yaşlı kireçtaşı, konglomera görülür.

Sahada, kükürt süblimasyonu çoğunlukla Zap vadisinde olup, yüzeyde kabuk şeklinde çok ince bir kükürt süblimasyonu (2-5 cm) ve bol gaz çıkışı mevcuttur,

Yapılan ön etüd çalışmaları neticesinde 150.000 ton rezerv tahmin edilmektedir.

VAN - Başkale-Kırbalı Kükürt Zuhuru: Saha, Başkale ilçesinin 17 km uzağındadır. Sahadaki litolojik birimler alttan üste doğru, Devoniyen yaşlı kuvarsit + artoz, Üst Kretase yaşlı serpantinitlelerdir. Kükürt sahasında Karaboya zonu Değirmen derenin K yamacında devamlı olarak gözlenmekte ve Kırbalı köyü batısında kesilmektedir.

e) DİYATOMİT: Saha, Muradiye ilçesinin Gönderme köyü civarındadır. Diyatomeleler, daha çok volkanizmanın aktif olduğu yerlere yakın, silis içeriği yüksek, tatlı,

tuzlu göl ve deniz sularında yaşayan tek hücreli çiçeksiz bitkilerdir. Bu bitkiler içinde yaşadıkları bol silisli sulardan silis alarak kendilerine silisten bir kabuk yaparlar. Ölen diyatomelerin bu kabuklarının tortullanıp zamanla sıkılaşıp oluşturdukları bu birikintilere diyatomit denilir. 0-70 m arasında değişen kum-kil-çakıl örtüsü altında, 5-10 m kalınlıkta diyatomitler, %72-75 arasında SiO₂ içerir. Dolgu ve inşaat sanayinde kullanılır.

Sahada, en alttan Neojen volkanitleri (andezit, bazalt), üste Diyatomitli zon ve en üstte de genç örtü görülür.

Devetaş köyünün KD' sın da mostra veren Diyatomeler, 1.5 km'lik alanda görülürler. Rezervi yaklaşık 150.000 ton' dur.

f) MANYEZİT: Özalp ilçesinin doğusunda, Aşağı Yorganlı köyü civarında küçük çaplı manyezit oluşumlarına rastlanılmaktadır.

Üst Kretase yaşlı peridotitler içinde diyabaz ve gabrolar gözlenmektedir. Gabrolar iri kristalli olup piroksen ve plajioloklas kristallerinden oluşmuşlardır. Uralitleşme, kloritleşme, serisitleşme gösterirler. Manyezitler ekonomik değildir.

g) TUZ : Van'ın Tımar bucağı civarında çıkartılmaktadır. Tuzlu - Jipsli formasyonun yıkanması sonucu oluşan tuzlu su kaynağının göletlerde buharlaştırılması ile elde edilmektedir. Van ve çevre köylerin ihtiyaçları için satış yapılmaktadır.

B.5.2. Metalik Madenler:

a) KROM: Bölge krom açısından zengin değildir. Özalp çevresinde Üst Kretase yaşlı peridotit sahalarında yapılan propeksiyon çalışmalarında krom mostraları tesbit edilmiştir.

Bölgede bulunan peridotitler, çok fazla altere olmuşlardır. Bu alterasyon genelde serpantinleşme şeklindedir. Bu yüzden daha çok serpantinil kayalar görülmektedir. Peridotitlerde, magmatik bantlarına ve çizgisellik az miktardadır. Krom zuhurlarındaki dokusal özellikler ile peridotitlerdeki dokusal özellikler fazlaca uygunluk göstermemektedir.

Önemli görülen krom kafalarından alınan numunelerin kimyasal analizlerinde kromit tenorunun ortalama %48 olduğu görülmüştür. Sahada 700 ton görünür rezerv mevcuttur. Saha özel kişilerce işletilmektedir.

b) DEMİR:

VAN - Çaldıran Karadulda Demir Zuhuru: Saha, Çaldıran ilçesinin 30 km doğusundadır. Litolojik olarak en eski birim Paleozoyik yaşlı metamorfik şistlerdir. Daha üstte ise, üst kretase yaşlı ofiolitik seviye ve genç bazaltlar görülür.

Demir, silisyum, alüminyumlu cevher birimi dunit, harzburgit, serpantinlerin içerisinde bir üyedir. Yöredeki demir cevheri az derin, yeraltı sularının ve yüzeye yakın suların etkisi ile sedimanter olmayan epikontinental yataklar şeklindedir.

Sahada, 76500 ton (%19.88 Fe, %56.35 SiO₂, %5.24 Al₂O₃)' lık ve 630000 ton (%44.50 Fe, %21.35 SiO₂, %13.45 Al₂O₃)' lük mümkün rezerv mevcuttur.

- VAN - Çatak-Narlı -Gevaş - Bahçesaray Demir Zuhuru: Yöredeki cevherleşmeler, Bitlis metamorfikleri (Paleozoyik yaşlı) içinde sedimanter, metamorfik, kontakt metazomatik ve hidrotermal olarak oluşur. Cevher mineralleri genellikle spekülait ve hematitdir.

1) Van - Bahçesaray-Geçkinli-Gürdülcül T.:

Cevherleşmelerin dalımı 10-30°E' dur. Bu yörede 84000 ton spekülait cevheri mevcuttur. Fe tenoru: %24'dür.

2) Van - Bahçesaray-Berizertepe: Sahada, 4735 ton spekülait cevheri mevcuttur.

3) Van - Çatak-Narlı-Kaçıt:

Çatak ilçesinin Kaçıt koyununun 2.5 km KB da şist kireçtaşı kantağına yerleşmiş olup, apilit daykının etkisiyle kontakt metazomatik olarak oluşmuştur. Ekonomik değildir.

4) Van - Çatak Narlı -Akçıt:

Çatak-Narlı yolunun batısında kireçtaşı-şist dokanağmdan hiprotermal olarak oluşmuştur. Cevherleşme, manyetit, hematit şeklinde olup yaklaşık 350 ton cevher hesaplanmıştır. Fe tenoru %24'dür.

c) BAKIR - KURŞUN - ÇİNKO:

1) VAN - Erciş-Zilan Deresi Zuhuru:

Van İli'ne bağlı Erciş ilçesinden 20 km K' de Zilan vadisinde gözlenir. Türk-F.Alman Ortak Projesi Çerçevesinde yürütülen çalışmalar neticesinde, sahada en eski birimlerin Üst Kretase yaşlı bazik, andezit, dasit gibi volkanik kayalar olduğu görülür. Köy civarında kaolinleşme ve serisitleşmeyle belirgin bir hidrotermal altresasyon görülmektedir. Yapılan çalışmalarda, 20-40 cm kalınlığında bir filon içinde kalkopirit, pirit, malakit ve azurit görülmüştür..

2) VAN - Çatak-Kaçıt Zuhuru :

Çatak ilçesinin KB' da Kaçıt köyü civarında görülür. Zuhur, klorit-serisit-kaikşistler ile yanal geçişli Permiyen kireçtaşı içinde bir fay zonudur. Cevherleşme hidrotermal olup cevher mineralleri olarak, pirnotin, kalkopirit izlenmektedir. Gang mineralleri olarak daha çok diopsid, yer yer ranata rastlanılmaktadır. En üst kesimlerde pirotinden dönüşmüş limonit gözlenmektedir. Saha ekonomik değildir

TABLO B.6 VAN İLİ DOĞAL KAYNAKLARI(MTA Bölge Mtt.)
VAN İLİNDE TESBIT EDİLEN DOĞAL KAYNAKLAR

Maddenin Cinsi	ilçe	Köy ve Mevkii	Tcnör ve Kalite	Rezerv
DEMİR	Bahçesaray	Müküs	%20	512.000 ton Geolojik)
		Kalecik Köyü	Kalker % Kil %	
			CaO 56.45 10.01	
			MgO 0.68 6.01	
			Fe ₂ O ₃ 0.10 6.05	
			Al ₂ O ₃ 0.18	Potansiyel çok fazla
			SiO ₂ 0.04 2.07	
			Alkali - 4.45	
			A.Z. 43.53 9.52	

KIL-KALKER	Mrk	Mrk-Kevenli köyü	Kalker %	Kil %	
			CaO 49.10	9.82	
			MgO 0.85	5.69	
			Fe ₂ O ₃ 1.167	5.90	
			Al ₂ O ₃ 2.59	13.98	
			Alkali0.80	3.73	
			A.Z. 37.66	12.0	

Maddenin cinsi	ilce	Köy ve Mevkii	Tenor ve Kalite	Rezerv
	Edremit	Edremit	% 50.11 -54 CaO	
			% 90 - 94 CaCO ₃	
KİREÇTAŞI	Mrk	Kavuncu Köyü	İyi Kalite	
Ki KURT	Başkale	Zeynak Güder dere		150.000 ton
PERLİT	Erciş	Kocapınar	İyi Kalite	1.4 Milyar ton
POMZA	Mrk	Tımar	iyi Kalite	17.000.000 m ³
	Erciş	-	İyi Kalite	60.000.000 m ³
	Mrk	Erçek		
TRAVERTEN	Başkale			5.000.000 ton
TUZ	Mrk	Tımar	% 96.35 NaCl	
			% 0.92 MgCl ₂	
			% 1.63CaSO ₄	
KOMUR	Erciş	Zilan		3.900.000 ton
KÜMÜR	Gürpınar	Şanmanis		1.000.000 ton

B.5.3. Enerji Madenleri:

B.5.4. Taş Ocakları Nizamnamesine Tabi Olan Doğal Malzemeler:

Sıra no	Adı	Adresi	Çeşidi	ÇED Tarihi	SONUÇ
1.	Reviye TAKVA	Kurubaş Köyü	Taş		
2.	Naci TATAR	Kurubaş Köyü	“		
3.	Fikri ÇAKIRCI	Kavuncu Köyü	“		
4.	Hatun ÇINAR	Özkaynak Köyü P:302	Kum		
5.	Karayolları Böl. Müd.	Yumrutepe Köyü P:782-784-786-788	Taş		
6.	Karayolları	Gevaş İlçesi, Uysal Köyü	“		
7.	D.S.İ. Böl. Müd.	Gülsünler Köyü	Kum	05.03.1999	
8.	Hüsamettin ÇELİK, İsmet KURT	Erciş, Salıhiye mah. P: 6	Kireç	05.11.1999	
9.	Karayolları Böl. Müd.	Beyüzümü Köyü P:1017	Taş	04.11.1999	
10.	Karayolları Böl. Müd.	Esenpınar Köyü P:231	“	05.11.1999	
11.	Süleyman SÜRME	Özkaynak Köyü P:297	Kum	17.07.2000	
12.	İsa ÇINAR	Özkaynak Köyü P:225	“	17.07.2000	
13.	Zeki ERGENÇ	Erciş İlç. Örene Mah. P: 47	“	29.03.2000	
14.	Mahmut CEYHAN	Erciş İlç. Zortul Köyü P:553	“	26.04.2000	
15.	Van Çimento Fab.	Edremit İlç. Bakacık Köyü P:126	Kil	25.07.2000	
16.	Cafer ÇETİNKAYA	Erciş İlç. Örene Mah. P: 47	Kum	29.08.2000	
17.	Beka İnş. Ltd. Şti.	Gülsünler Köyü P:338-339-340	“	30.07.2001	
18.	Sabahattin COŞKUN	Otluca Köyü P:448	“	29.09.2000	
19.	Davut CENGER	Yumrutepe Köyü P:250	“	29.04.2000	
20.	Sahabettin CENGER	Yumrutepe Köyü P:129	“		
21.	Karayolları Böl. Müd.	Çatak İlç. Y. Narlıca Köyü	Taş	29.09.2000	
22.	Karayolları Böl. Müd.	Çatak İlç. Avzinik Köyü	“	29.09.2000	
23.	Osman BARAN	Yumrutepe Köyü P: 110	Kum	27.11.2000	
24.	Van Belediye Bşk.	Kalecik Köyü P:93	Taş	23.02.2002	
25.	Van Beton San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Kalecik Köyü P:827-842-854	“	23.02.2001	
26.	Sulhattin COŞKUN	Otluca Köyü P:864	Kum	23.02.2001	
27.	Tuncer SARGIN	Bardakçı Köyü P:227	“	23.02.2001	
28.	Mehmet CENGER	Yumrutepe p.251	Kum	28.03.2001	
29.	Erciş Beton İnş.Ltd. Şti.	Erciş İlç. Örene Mah.	“	25.04.2001	

30.	Erdal KAÇAR	Bardakçı Köyü P:28	“	29.06.2001
31.	Sabahattin COŞKUN	Otluca Köyü P:523	Kum	29.08.2000
32.	Tahsin EŞME	Özkaynak Köyü P:210	Kum	06.05.2002
33.	Fahrettin SARGIN	Gülsünler Köyü	Kum	06.05.2002
34.	Murat İREZ	Gülsünler Köyü	Kum	21.05.2002
35.	Burhan UÇAR	Gülsünler Köyü	Kum	12.06.2002
36.	Mehmet ABİS	Özkaynak Köyü P:236	Kum	21.05.2002
37.	Salih ÖLMEZ	Erciş İlçesi	Kum	01.05.2002
38.	İbrahim SEVİMLİ	Bardakçı Köyü	Kum	29.11.2002
39.	Uykur COŞKUN	Köprü Köy	Kum	09.11.2002
40.	Hamit KARADOĞAN	Topaktaş Köyü	Kum	09.04.2003
41.	Karayolları Bölge Müd.	Topçudeğirmeni Köyü / Gürpınar	Taş	16.10.2002
42.	Necip BASKIN	Örmetaş Köyü/ Başkale	Kum	13.05.2003
43.	Sargınlar Ltd. Şti.	Bardakçı Köyü	Kum	
44.	Erciş Beton Ltd. Şti.	Çatakdibi Köyü / Erciş	Kum	05.06.2003
45.	M. Hanifi BİLİCİ	Y. Işıklı Köyü / Erciş	Kum	20.06.2003
46.	Sahabettin CENGER	Yumrutepe Köyü	Kum	
47.	Öz Mobil Ltd. Şti.	OSB	Yağ	19.03.2002
48.	Durak Ltd. Şti.	OSB	Yağ	
49.	Özerşah Ltd. Şti.	OSB	Yağ	31.05.2001
50.	Tuci Ltd. Şti.	OSB	Deterjan	06.12.2001
51.	Kırgülü Ltd. Şti.	OSB	Süt Ürn.	
52.	Esvan Ltd. Şti.	Erciş Yolu Üzeri	Deterjan	
53.	Van Et Entegre	Gürpınar Yolu Üzeri	Kesim	25.04.2000
54.	Dimer Ltd. Şti.	Yurtbaşı Köyü	Mermer	
55.	TKİB	Edremit	T. Konut	06.07.2004
56.	TKİB	Edremit	T. Konut	06.07.2004
57.	TKİB	Edremit	T. Konut	06.07.2004
58.	TKİB	Kevenli	T. Konut	
59.	TKİB	Kevenli	T. Konut	06.07.2004
60.	Caser Hazır Beton	Erciş Yolu üzeri	H. Beton	05.05.2003
61.	Onur hazır Beton	Erciş Yolu Üzeri	H. Beton	

62.	Sahabettin Cenger	Otluca Köy	Kum	29.09.2000	06.07.2004
63.	Kenan İREZ	Alaköy	Kum		06.07.2004
64.	Milangaz A.Ş.	OSB	Dolum		06.07.2004
65.	Metin SARGIN	Bardakçı	Kum		06.07.2004
66.	Van Alüminyum	OSB	Al. Bakır		06.07.2004
67.	ZRG Madencilik A.Ş.	Çaldıran İlçesi Alakaya Köyü	Krom		06.07.2004
68.	Mehr Turizm Dış Tic. Ltd. Şti.	Adıyaman Köyü Söylemez Mevkii	LPG		06.07.2004
69.	Sargin Kardeşler İnş. Nak. Ltd. Şti.	Özkaynak köyü Köprü altı Mevkii	Kum		10.08.2004
70.	Hasan APSUR	Topaktaş Kövü Dağ Mevkii	Kum		10.08.2004
71.	Erdal YELTEKİN	Çatak İlçesi, Alacayer Köyü Tellikaya	Alabalık		25,08,2004 25,08,2004
72.	Doğu İnş. Tic. Ltd. Şti.	Gölyazı Köyü Gedik Mevkii	Kireçtaşı		Dosya
73.	İrfan GEZER	Gürpınar Kuşdağı Taş Ocağı	Taş Ocağı	05,02,2002	Kapatılmış
74.	OBS. Mad. Ve Mermer San. Tic.	Erciş Toplu Köyü Gevaş Hasbey Köyü	Mermer Kurşun-Çin	25,12,2004	17,11,2004
75.	Görsel Karakuş Van	Harmansuyu Bucağı	Kalker	16,02,2005	
76.	Çimento Bay-Tav	Bardakçı Köyü	Yarka	12,07,2005	
77.	Tavukçuluk		Yumurta Tav.		
78.	Y.Yıl Üniv.	Merkez Y.Y. Üniv. Kampus	Su Spr.	05,01,2005	
79.	Van Çimento	Bakacık Köyü	Barn		
80.	Koray İnş Haf.	Çaldıran Demircik Köyü	Kalker		
81.	DSİ 17. Böl. Müd.	Muradiye Erişen Köyü	Stabilize		
82.	Koray İnş. Haf.	Gürpınar Yatağan Köyü	Malzeme Kalker	29,08,2005	
83.	Gürsel KARAKUŞ	Gevaş Altıncaç Köyü	Kurşun- Çinko	03,02,2006	
84.	Soylu Ends.A.Ş.	Erciş Kırkpınar Köyü	Pomza	11,10,2005	
85.	Köylere Hizmet Götürme Birliği Bask.	Gevaş Uysal Beld	Çekek Yeri	01,10,2005	

Kaynaklar:

İl Çevre ve Orman Müd.
MTA Bölge Müd.
DSİ Bölge Müd.
Tarım İl Müd.

(C) HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)

C.1. İklim ve Hava:

Van genel olarak dağlık bir yayla görünümündedir. İl topraklarının görünümü Van Gölüne sınır olan kısım hariç ; Van ilinde dağlar toplam alanın %53 ünü kaplar, il volkanik oluşumlu dağlarla çevrilidir.

Van ili karasal iklim özeliği gösterir. Kış ayları dondurucu soğuk, yaz ayları sıcak ve kuraktır. Yaz mevsimi kısa sürelidir.Kış ve yaz sıcaklık farkı fazla olduğu gibi gece gündüz sıcaklık farkı da büyüktür. Yazın 40 C ye kadar çıkabilen sıcaklıkların, kışın -33 C 'ye kadar düştüğü görülür.

Enlem : 38,28

Boylam : 43,21

Yükseklik : 1671 Metre

Van merkez ve ilçelerinde Bulunan Meteoroloji İstasyonları Tablosu :

İstasyon	Büyük klima	Snoptik
Van merkez	*	
Ferit Melen		*
Başkale		
Erciş		
Gevaş	*	
Özalp	#	
Muradiye	#	

C.1.1.DOĞAL DEĞİŞKENLER :

1.Rüzgar

Van Merkez Hakim Rüzgar yönü doğudur.2005 hakim Rüzgar yönü NE (Kuzey Doğu)

Ortalama Rüzgar Hızı 2.2 dir.2005 Yılı içerisinde en şiddetli Rüzgar 24.8 m/sec ve ENE Yönünde olmuştur.

24.8 m/sec = 89.3 km/saat hızmadır.

2.Basınç :

Kış aylarında zaman zaman Sibiryaya yüksek basıncı altında olup,2005 yılının Yerel Basınç Ortalaması 829.4 Mb olmuştur. En yüksek basınç değeri olarak 844.2 Mb olarak Kasım ayında ölçülmüştür.

3. Nispi Nem:

2005 yılında Nispi Nem ortalaması % 64.0 olmuştur.2005 yılı içerisinde en düşük %Nispi Nem olarak %23 olarak Temmuz ayında ölçülmüştür.

4. Sıcaklık

Tipik karasal iklim özelliklerini taşıması ile birlikte göl alanı ılımanlaştırmaktadır. 2005 yılı içinde sıcaklık ortalaması 9.9 C olmuştur. En düşük sıcaklık Şubat ayında -14.4 C olarak ölçülmüştür.

5. Buharlaşma:

2005 Yılı buharlaşma ortalaması 3.5 olmuştur. En fazla buharlaşma Temmuz ayında 9.3 olmuştur.

6. Yağışlar:

Yağışlar genellikle sonbahar ve ilkbaharda yağmur, kışın kar şeklindedir. 2005 yılı toplam yağış miktarı :337 mm olmuştur.(Uzun yıllar ortalaması 380- 420 mm dir.

7. Kar, Dolu Sis ve Kırağı

2005 yılında karla örtülü gün sayısı 67 gündür. Toplam kar kalınlığı 89 cm olmuştur.

8- Kuraklık:

2005 yılı 337 mm olarak uzun yıllar ortalamasından düşük olmuştur.kurak bareminde bulunan bir yıl olarak kayıtlara geçilmiştir.

9- Mikro Klima:

Bölgemizde Mikro Klima özeliğinde yer bulunmamaktadır.

10- Sel :

Sel afeti görülmemiştir.

TABLO.C.I VAN İLİ MERKEZ DOĞAL DEĞİŞKENLER (Meteoroloji Bölge Müd.2006) YIL:2005

Meteorolojik değerler/AYLAR		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıl.ort
Rüzgar	Aylıkort.hız	1.9	2.0	2.4	2.5	1.8	2.2	2.4	2.5	2.3	2.7	1.8	2.2	2.2
	Enhız.es.rüz.yönü	SSE	SSE	S	S	SSE	WNW	ENE	NE	WNW	SSE	SSE	SSE	SSE
	En hız.rüz.hızı	13.9	15.0	19.2	24.0	20.8	20.4	24.8	12.8	15.0	21.1	13.9	17.7	18.2
	Fırtınalı gün say.			2	3	2	1	1			7		1	1.4
	Kuv.rüz.gün say.	5	2	8	9	11	5	6	2	5	4	4	5	6.0
Basınç	En yük.basınç	839.7	839.9	836.2	839.0	837.0	835.9	832.9	830.0	830.7	843.1	844.2	844.0	837.7
	En düş.basınç	818.4	821.0	822.9	824.8	820.2	823.8	823.0	833.5	824.7	825.0	826.4	823.0	823.9
	Ay.ort.buh.basınç	3.9	3.8	5.3	7.4	9.6	12.1	15.6	18.0	11.1	7.6	5.9	5.2	8.8
Nem	Ay.ort.nem	77.1	73.7	70.9	64.1	62.5	55.4	51.3	62.1	55.4	56.9	69.1	69.0	64.0
	En düş.bağıl nem	46	48	39	29	31	25	23	35	24	24	38	33	33.0
Sıcaklık	Ay.ort.sıcaklık	-3.3	-4.0	2.5	8.9	13.3	18.7	24.1	23.4	17.2	11.2	4.6	1.9	9.9
	Ay.yük. sıcak.	8.7	8.3	14.4	21.2	23.1	30.1	31.2	34.0	28.0	24.8	14.2	13.9	10.5
	Ay.düş. sıcaklık	-12.0	-14.4	-10.0	-1.3	2.2	8.4	12.7	11.5	18.0	8.2	-4.0	-12.8	0.5
	En yük.sıc.günü	7.0 31	8.3 28	14.4 30.	21.2 25.	23.1 29.	30.1 17.	31.2 18.	34.0 18.	28.0 10.	24.8 12.	14.2 1.	13.9 4.	20.8
Buharlaşma	Ort. Buharlaşma					4.9	6.7	9.3	8.0	7.6	5.8			3.5
	Aylık.buh.toplamı					137.7	202.1	289.7	246.6	228.5	110.3	-----		101.2
Yağışlar	Top.yağış miktarı	34.4	27.2	59.1	55.9	35.8	13.0	0.3	4.0	9.2	35.4	29.3	34.3	28.1
	Gün.ençok.yağ.mi.	16.2 6.	8.9 21.	21.9 24.	18.3 15.	8.3 4.	5.0 28.	0.1 24.	2.7 31	8.8 30	16.8 21.	13.2 6.	18.0 26.	11.5
	Kar yağ gün say.	10	8	8	2						1	1	2	2.6
	Karla ört.gün say.	31	23	5							1	1	6	5.5
	Enyük.kar ört. (cm	24 CM	19 CM	19 CM							3 CM	4CM	20	7.4
	Donlu gün sayısı	30	26	17	4						1	13	16	7.8
	Ort. sisli gün sayısı	5	1	1	1									0.6
	Dolulu gün sayısı			—										-----
Kırağılı gün sayısı			5							2	1		0.6	

C. 1.2. Yapay Etmenler:

C. 1.2.1. Plansız Kentleşme:

Van ilinde yoğun göçten ve ekonomik nedenlerden dolayı yoğun bir şekilde plansız kentleşme yaşanmaktadır.

C. 1.2.2. Yeşil Alanların Azaltılması:

C. 1.2.3. Isınmada Kullanılan Yakıtlar:

Kömür ve kalorifer sıvı yakıtı ile ilgili her yıl İl Mahalli Çevre Kurulunda tüketiciler ve satıcılar için kriterler oluşturulmaktadır. Kış sezonu boyunca yakıt denetimleri yapılmaktadır. İlde doğalgaz yoktur. İlde kömür kullanan konut sayısı yaklaşık 90.000 adettir.

C. 1.2.4. Endüstriyel Emisyonlar:

İlimiz endüstriyel gelişmişlik açısından fakir olduğundan Endüstriyel Emisyonlardan kaynaklanan kirlilik yok denecek kadar az olmaktadır.İlimiz Edremit İlçesinde bulunan Çimento Fabrikasından kaynaklanan kirlilik kısmende olsa olmaktadır. İşletmenin EKHKK Yönetmeliği çerçevesinde ölçümleri yaptırılarak dosya Bakanlığımıza intikal ettirilmiştir.Bunun dışında ilimiz Erciş İlçesinde bulunan Şeker Fabrikası ölçümleri alınmış ve dosya Bakanlığa gönderilmiştir. C. 1.2.5. Trafikten Kaynaklanan Emisyonlar:

2005 yılında 7.989 adet aracın egzoz emisyon ölçümü yapılmıştır. Araçlardan kaynaklanan emisyonlar İlimizde kaçak benzin ve mazottan dolayı oluşmaktadır.

C.2. Havayı Kirletici Gazlar ve Kaynaklar:

C.2.1. Kükürtdioksit Konsantrasyonu ve Duman:

TABLO: C.2 VAN İLİ KIŞ DÖNEMİ SO₂ VE TOZ KONSTR. ORTALAMASI
(İl Çevre ve Orman Müd.)

	Kükürtdioksit (SO ₂)	Toz
Ortalama	112Mg/m ³	154Mg/m ³
Veri %	89,2	80,3

TABLO: C.3 VAN İLİ Bahar DÖNEMİ SO₂ VE TOZ KONSTR. ORTALAMASI (İl Çevre ve Orman Müd.)

	Kükürtdioksit (SO ₂)	Toz
Ortalama	57 Mg/m ³	155Mg/m ³
Veri %	99,1	99,2

TABLO: C.3 VAN İLİ 2005YILI SO₂ VE TOZ KONSTR. ORTALAMASI (İl Çevre ve Orman Müd.)

	Kükürtdioksit (SO ₂)	Toz
Ortalama	95 Mg/m ³	154Mg/m ³
Veri %	92,2	85,9

C.2.2. Partikül Madde (PM) Emisyonları:

Van İlinde bu konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Kaynaklar:
İl Çevre ve Orman Müd.
MTA Bölge Müd.

C.2.3. Karbonmonoksit:

Van İlinde bu konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

C.2.4. Nitrojen Oksitler:

Elimizde bu konuyla ilgili bir veri bulunmamaktadır.

C.2.5. Hidrokarbon ve Kurşun Emisyonları: Van İlinde bu konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

C.3. Atmosferik Kirlilik:

C.3.1. Ozon Tabakasının İncelmesinin Etkileri:

Van İlinde bu konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

C.3.2. Asit Yağmurlarının Etkileri:

Van İlinde bu konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

C.4. Hava Kirleticilerinin Çevreye Olan Etkileri:

C.4.1. Doğal Çevreye Etkisi:

2005 yılı içerisinde Hava Kirleticilerin doğal çevreye herhangi bir olumsuz etkisinin olduğu hakkında herhangi bir veri elimize ulaşmamıştır.

C.4.1.1. Su Üzerindeki Etkileri:

Kış aylarında gözle görünür bir kirlilik olduğundan Van Gölü su yüzeyinde az da olsa bir asit birikimi olabilir. Fakat bu konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

C.4.1.2. Toprak Üzerindeki Etkileri:

C.4.1.3. Flora ve Fauna Üzerinde Etkisi

Elimizde bu konuyla ilgili bir veri bulunmamaktadır.

C.4.1.4. İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkisi

Van ilinde yoğun bir endüstriyel faaliyet olmadığından, oluşan hava kirliliği sadece kış aylarında kalorifer ve soba kullanımından kaynaklanmaktadır.

İl Çevre Müdürlüğü ekiplerinin kış sezonu boyunca yapmış oldukları denetimlerle kalitesiz yakıt kullanımı engellenerek kalorifer ve soba kullanımından kaynaklanan kirliliğinde önüne geçildiğinden, insan sağlığı açısından tehdit edici bir unsur

taşımamaktadır.

C.4.2. Yapay Çevreye Olan Etkileri

C.4.2.1. Görüntü Kirliliği Üzerine Etkisi

Kış aylarında gözle görülür bir kirlilik ve özellikle evlerin çatı ve bacalarında is ve partikül maddelerin oluşturduğu bir kirlilik görülmektedir.

KAYNAKLAR:
İl Çevre ve Orman Müd.
Meteoroloji Bölge Müd.

(D). SU

D. 1. Su Kaynaklarının Kullanımı

D. 1.1. Yer altı Suları:

2005 yılı içerisinde Van ili sınırları içinde bulunan havzaların ve ovaların hidrolojisi ile ilgili planlama çalışması yapılmamıştır. Bu nedenle, aşağıda belirtilen çalışmalar, önceki yıllara ait değerlerdir. Ayrıca yapılan göletler ve Barajların Çevre ve Ekosistem üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri hakkında yapılan bir çalışma bulunmamaktadır.

TABLO D.1. VAN İL SINIRLARI İÇİNDEKİ OVALAR

VAN İL SINIRLARI İÇİNDEKİ OVALAR					
	VAN	SARAY	ENGİL	ERCİŞ	GEVAŞ
Havza Adı	Van Gölü	Van Gölü	Van Gölü	Van Gölü	Van Gölü
Ova Adı	Van	Saray	Engil	Erciş	Gevaş
İşletme Rezervi (hm³/yıl)	39,5	2,3	4,35	57,4	36,9
Tahsis Edilen Rezerv (hm³/vıl)	3,09	1,32	—	2,62	1,07
Kalan Rezerv (hm³/yıl)	36,41	0,98	4,35	54,78	35,83
Araştırma Kuyusu (Adet)	5	5	13	16	8
İşletme Kuyusu (Adet)	10	10	—	—	4
Belgeli Kuyu (Adet)	10	10	—	5	—
Belgesiz Kuyu-Yaklaşık(adet)	50	50	—	50	5

TABLO D.2 VAN İLİNDE BULUNAN AKAR SULAR (DSİ.17. Böl. Müd.)

İLİ	Yeri	<u>Debisi (İt/s) YAS (m)</u>		<u>Su Kalitesi</u>
VAN	Hacibekir İlkokulu yanı	+2,5 (P)	-	iyi
VAN	Hacibekir Kışlası Yanı	59,9 (P)	-	iyi
VAN	Kurubaş Kanal Boyu	8 (P)	-	iyi
VAN	Bağlarbaşı Kanal Boyu	50 (P)	-	iyi
VAN	Merkez	59,9 (P)		İyi
VAN	Bağlarbaşı Kanal Boyu	50 (P)	-	İyi
VAN	Bağlarbaşı Kanal Boyu	59,9 (P)	-	iyi
VAN	Merkez	39,8 (P)	-	iyi
VAN	Merkez	59,8 (P)	-	İyi
VAN	Cumhuriyet ilkokulu Bahçesi	2(P)		iyi
VAN	Eski Buğday Pazarı (Bağ kur sitesi	25 (P)		İyi
VAN	İskele Mahallesi	+5,0 (P)		iyi
VAN	İskele Mahallesi	70 (P)	-	Kötü
VAN	İskele Mahallesi	====		=

İLİ	YERİ	DEBİSİ (İt/s)	YAS	SU KALİTESİ
VAN ÖZALP	Saray	7,2 (P)	-12,92	İyi
VAN ÖZALP	Saray	10 (P)	+2,5	İyi
VAN ÖZALP	M. Alan	10 (P)	+3	İyi
VAN ÖZALP	Saray	39,8 (P)	-16,16	Orta
VAN ÖZALP	Saray	38,8 (P)	-10,19	iyi
VAN ÖZALP	Saray	59,9 (P)	-1,85	İyi
VAN ÖZALP	Saray	45,2 (P)	-12,29	İyi
VAN ÖZALP	Saray	45,2 (P)	-4,16	İyi
VAN ÖZALP	Saray	59,9 (P)	-0,4	İyi
VAN ÖZALP	Saray	42,6 (P)	-4,41	İyi
VAN ÖZALP	Saray	8,1 (P)	-9,07	İyi
VAN ÖZALP	Saray	59,9 (P)	-6,53	Orta
VAN ÖZALP	Saray	25,3 (P)	- 10,36	Kötü
VAN GÜRPINAR	Gürpınar	14,4	13,50	İyi
VAN GÜRPINAR	Hoşap	0	4	İyi
VAN GÜRPINAR	Hoşap	1-1	4	İyi
VAN GÜRPINAR	Gelbelhasan	7,2	6,76	İyi
VAN GÜRPINAR	Gelbelhasan	11,6	1,80	İyi
VAN GÜRPINAR	Endüstanis	10	7,80	Orta
VAN GÜRPINAR	Yolaşan	2,5	39	Orta
VAN GEVAŞ	Abalı	40	49	iyi
VAN GEVAŞ	Dimkosto	Kuru	Kura	Kura
VAN GEVAŞ	Terkesin	24	+4	iyi
VAN GEVAŞ	Terkesin	10	1,25	iyi
VAN GEVAŞ	Kokanis	7,2	16,40	İyi
VAN GEVAŞ	Ataları	7,2	12,45	İyi
VAN GEVAŞ	Keravanis	8,1	22,00	Orta

VAN MURADIYE Karahan	15	4,04	iyi
VAN MURADIYE Kilimli	5,3	4,70	İyi
VAN MURADIYE Muradiye	2,4	22,80	İyi
VAN MURADIYE Köşk	22	12,25	İyi
VAN MURADIYE Tar	10,8	9,30	İyi
VAN MURADIYE Kömüs	7,2	4,40	İvi
VAN MURADIYE Köşk	Kuru	Kuru	
VAN MURADIYE Muradiye	Kuru	Kuru	-
VAN MURADIYE Hacan Tirşığı	19,4	3,20	Orta
VAN MURADIYE Haçan	17,3	2,30	Kötü
VAN MURADIYE Tar	Kuru	Kuru	
VAN MURADIYE Tar	Kuru	Kuru	-
VAN MURADIYE Kaymaz	12,3	5,75	Orta

VAN ERCİŞ	Erciş	18,4(P)	-8,0	îyi
VAN ERCİŞ	Erciş	56,9(A)	+4,0	îyi
VAN ERCİŞ	Örene	35(A)	+ 5	îyi
VAN ERCİŞ	İrşad	10(A)	+ 3	îyi
VAN ERCİŞ	İrşad	8(A)	+ 3	îyi
VAN ERCİŞ	Zortul	7(P)	-2	Orta
VAN ERCİŞ	Çelebiba	88P)	-1,80	îyi
VAN ERCİŞ	Zortul	10	+ 30	Kötü
VAN ERCİŞ	Sivek	Kum	Kuru	-
VAN ERCİŞ	Pertek	Kum	Kuru	-
VAN ERCİŞ	Çelebiba	3	+2,00	Kötü

D. 1.2. Akarsular:

TABLO D.3 VAN İLİ AKARSULARI (DSİ 17. Böl. Müd.)

S.NO	AKARSU ADI:	PAFTA:	BOY (Km):	MAX.AKIM (m ³ /sn)	MİN.AKIM (m ³ /sn)
1	Zilan Deresi Erciş	J50	70	70,800	2,000
2	Deliçay Erciş	J50-J51	55	52,200	0,866
3	Bendimahı Çaldıran- Muradiye	J51-K51	90	57,800	2,586
4	Karasu Muradiye- Özalp	K50-K51-K52-	148	27,680	0,240
5	Hosaiı Suvu - Güzelsu (Engil) Gürpınar	L50-L51	145		
6	Gevaş Suyu Gevaş	L50	14	2,140	0,750
7	Memedik Saray-Özalp	K51-K52	60	5,600	0,034
8	Çatak Suyu Çatak	L50-L51-	114,00		5,580
9	Müküs Çayı Bahçesaray	L49	28	69,800	6,000
10	Zap Suyu Başkale	L52			

D.1.3. Göller, Göletler ve Rezervuarlar:

TABLO D.4 VAN İLİNDE BULUNAN BARAJLAR(DSİ 17. Böl. Müd.)

VAN İLİNDEKİ BARAJLAR

S.N O	BARAJ ADI İLÇE	1/25000 ÖLÇ PAFTA	NOR.S.S (M)	NOR.HAC İM (hm ³)	SU YÜZEY ALAN (ha)
1	Koçköprü Barajı Erciş	J50-C1	1777,58	86	592
2	Sanmehmet.Barajı Muradive	K51-A3	2008,85	133,27	1030
3	ZernekBarajı Güzelsu	L51-A3	1935,00	105,76	516
4	Morgedik Barajı Erciş	L51-D2	2226,90	81,68	808

TABLO D.5 VAN İLİNDE BULUNAN GÖLETLER (DSİ 17. Böl. Müd.)

VAN İLİNDEKİ GÖLETLER

S.N	GÖLET ADI	1/25000 ÖLÇ	NOR.S.S	NOR.HACİM	SU YÜZEY
O	İLÇE	PAFTA	(M)	(hm ³)	ALANI (ha)
1	Sihge Göleti Merkez	K50-C3	1768,75	9,2	160,5
2	Emek Göleti Özalp	K51-C3	2128	0,55	8,8
3	Morçişek Özalp	K51-C4	2055	2,22	21,0

TABLO D.6 VAN İLİNDE BULUNAN GÖLLER(Dsi 17. Böl. Müd.)

S.NO	GÖLÜN ADI	İLÇE	1/25000 ÖLÇ.	YAKLAŞIK	YAKLAŞIK
			PAFTA	KOT (M)	YÜZEY
					ALAN (ha)
1	Van Gölü	Çeşitli	Çeşitli	1650	188 800 Van
2	Süphan Gölü (Küçük)	Erciş	J50-B4	2725	6
3	Kuzubulak Göltepe	Erciş	J50-B4	2495	Küçük
4	Gölleri (2 Ad.)	Erciş	J50-B2	2842	Küçük
5	Tendürek Gölü Sakızlı	Çaldıran	J51-B3	3175	5 89 3
6	Gölleri (Çok) Karasu	Çaldıran	J51-B3	2180	
7	Gölü	Çaldıran	J51-B3	2230	
8	Hıdırmenteş Gölü	Çaldıran	J51-C1	2357	95
9	Yıldız Gölleri (3 Ad.)	Erciş	J51-D1	2605	5
10	Kazlıgöl	Çaldıran	J51-B3/C2	2172	16
11	Esengöl	Çaldıran	J52-D3	2525	Küçük
12	Sihke (Bostaniçi)Gölü	Merkez	K50-C3	1769	160,5
13	Süphan (Sultan Gölü)	Muradiye	K51-B1	2439	165
14	Erçek Gölü	Merkez	Çeşitli	(1808)1803	9600
15	Ermanis (Gövelek) Gölü	Merkez	K51-D4	2230	55
16	Akeöl	Özalp	L51-B2JC51-C2	2343	407
17	Hasantimur Gölü	Saray	K52-A3	2123	21
18	Çaçan Gölü	Saray	K52-C4	2345	5
19	Kazlı Gölü	Saray	K52-C4	2160	40
20	Tuz Gölü	Saray	K52-D3	2190	61
21	Değirmigöl	Saray	K52-D3	2195	46
22	Keşişgölü (genişRöl)	Merkez	L51-A1	2544	704
23	Gölardı(doni) Gölü	Gürpınar	L51-A1	2280	Küçük

24	Vakit Gölü	Güzelsu	L51-B4	2052	Küçük
25	Gülan Gölü	Bahçesar	L49-C1	2915	Küçük
26	Aht Gölü	Gevaş	L49-C1	2995	Küçük
27	Kuzu(Daraviberhan)Göl	Gevaş	L49-C1	2875	Küçük
28	Fatohatun (Hatun Gölü)	Bahçesar	L49-C2	3035	Küçük
29	Karagöl	Gevaş	L49-C2	2920	Küçük
30	Muhrabit Gölü	Gevaş	L49-B3	1650	7,5

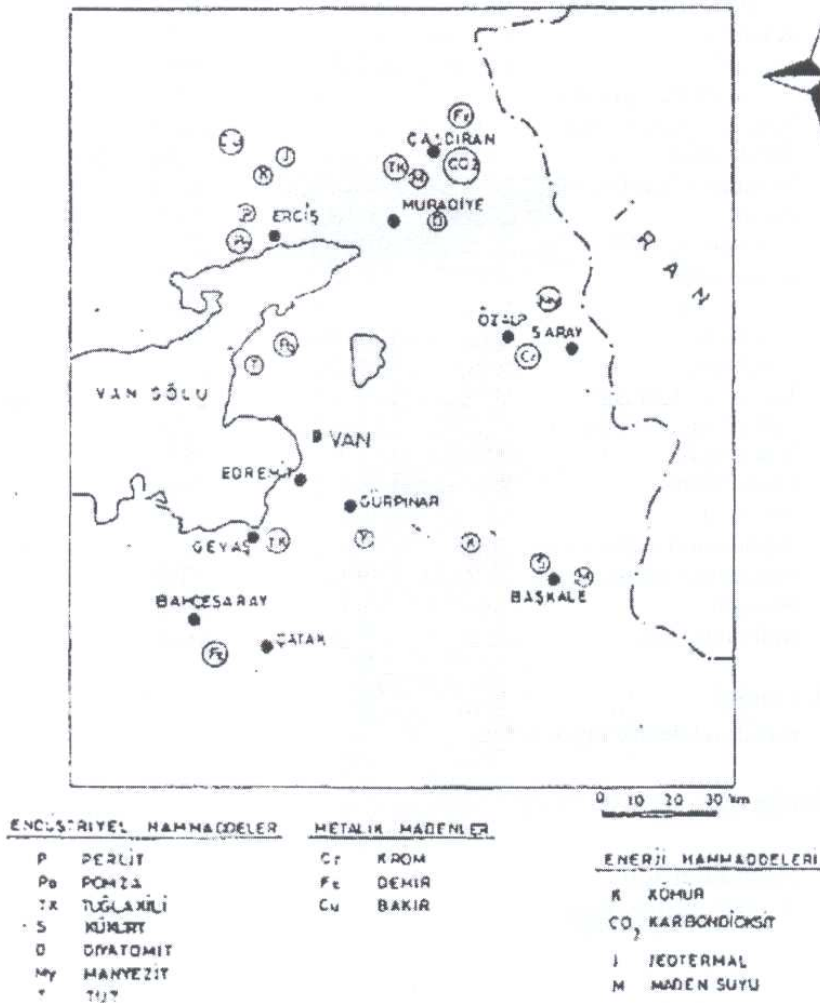
D. 1.4. Deniz:

Van İlinin denize kıyısı yoktur.

D.2. Doğal drenaj Sistemleri:

A. Akarsular için:

B. Yeraltı Suları İçin:



D.3. Su Kaynaklarının Kirliliği ve Çevreye Etkileri

D.3.1. Yeraltı Suları ve Kirlilik

Yer altı suları kirliliği ile ilgili yapılan çalışma ilimizde bulunmamaktadır.

D.3.2. Akarsularda Kirlilik İl Merkezi ve yakında geçen akarsularda katı

Atıkların atılması sonucunda kirlilik oluşmaktadır. Kirlilik oluşturan irir taneli atıkların Van Gölüne taşınmaması için dere ağızlarında ızgaralar yerleştirilmek suretiyle bir nebze olsa Van Gölü kirliliği önüne geçilmektedir. Ayrıca İlimiz İnşaat malzemesinin ana hammaddesi olan kumun Karasu çayı kenarından alınması suretiyle karasu çayı mecrasında bozulmalara sebep olmaktadır. Bu kirliliğin önüne geçilmesi için Kurumlar arası iş birliği ve karasu çayı mecrasında ruhsatlandırılacak ocakların dereden en az 100m koruma bandı şartı getirilmeli ve koluk küvetlerin sıkı denetimi ile denetlenmeli.

D. 3.3. Göller, Göletler ve Rezervuarlarda Kirlilik Bu konuda yapılan bir çalışma bulunmamaktadır.

D.3.4. Denizlerde Kirlilik

İlimizin herhangi bir denize kıyısı olmadığından, deniz kirliliği ile ilgili herhangi bir veri bulunmamaktadır.

D.4. Su ve Kıyı Yönetimi, Strateji ve Politikalar

D.5. Su Kaynaklarında Kirlilik Etkenleri

D.5.1. Tuzluluk

D.5.2. Zehirli Gazlar

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.3. Azot ve Fosforun Yol Açtığı Kirlilik

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.4. Ağır Metaller ve İz Elementler

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.5. Zehirli Organik Bileşikler

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.5.1. Siyanürler

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.5.2. Petrol ve Türevleri

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.5.3. Polikloro Naftalinler ve Bifeniller

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.5.4. Pestisitler ve Su Kirliliği

İlimizde meyve, sebze, tarla ve endüstri bitkilerinde zararlı olan 28 çeşit hastalık ve zararlı mevcuttur. Hastalık ve zararlılarla mücadele amacıyla toplam 12.569 kg/İt zirai ilaç kullanılmıştır.

D.5.5.5. Gübreler ve Su Kirliliği

İlimizde 2005 yılı itibariyle toplam 5.795.,5 ton çeşitli gübre kullanılmıştır

TABLO D.5 2005 YILI TİCARİ KİMYEVİ GÜBRE TÜKETİMİ (Ton) (Tarım İl Müd.2006)

İlimiz 2005 Yılı Gübre Tüketimi	
Gübre Adı	Miktarı (Ton)
Amonyum Nitrat (%26)	1.155,9
Kalsiyum Amonyum Nitrat (%33)	1.012,25
Diamonyum Fosfat (%46)	1.846,0
Diamonyum Fosfat (% 18-46)	875,85
Diamonyum Kompoze (12-30-12)	788,95
Kompoze (15-15-15)	68,55
Kompoze (20-20-0)	48,0
Toplam	5.795,5

D.5.5,6. Deterjanlar ve Su Kirliliği

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.6. Çözünmüş Organik Maddeler

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.7. Patojenler

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.8. Askıda Katı Maddeler

Bu konuda Van ilinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D.5.9. Radyoaktif Kirleticiler ve Su Kirliliği

Van ilinde sularda radyoaktif kirliliğe neden olabilecek herhangi bir radyoaktif atık ve endüstri bulunmamaktadır.

Kaynaklar!

D.S.1.17.BÖİ. Müd.
Van evre Orman
Müd. İl Tarım Müd.

(E). TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI

E.1. Genel Toprak Yapısı

Topoğrafya, iklim ve ana madde farklılıkları nedeni ile Van ilinde çeşitli büyük toprak grupları oluşmuştur. Büyük toprak grupları yanı sıra toprak örtüsünden yoksun bazı arazi tipleri de görülmektedir, ilin toplam arazi yüzölçümü 19 120 Km² dir. Van ilinde oluşan büyük toprak gruplarının miktarları ve oranları şöyledir;

-Alüvval Topraklar: Çoğu kireç bakımından zengin, akarsu havzalarının özelliklerine göre değişmekle beraber ince bünyeli, organik madde oranı fazla, taban suyu yüksek olduğu yerlerde tuzluluk, sodiklik problemi gösteren, akarsular tarafından taşınarak yeni tortul depozitler üzerinde oluşmuş (A) C profilli topraklardır. Van ilinde toplam 68 653 Ha¹ lık alan kaplamaktadır.

-Kolüvval Topraklar: Genelde tuzluluk, sodiklik, drenaj problemleri bulunmayan, oluştukları ana materyal özelliklerini gösteren, dik eğimlerin eteklerinde, vadi ağzlarında biriktirilmiş genç (A) C profilli topraklardır. Van ilinde toplam 22 965 Ha¹ lık alan kaplamaktadır.

-Kestane Rengi Topraklar: Kalsifikasyon ihtivaları sonucu profilleri kalsiyumca zengin, baz satürasyonları yüksek yapısı prizmatik, üst bünyede kil alt bünyede jips ihtiva eden zonal yapıda ABC profillerine sahip topraklardır. Van ili genelinde en büyük toprak grubunu oluşturmakta ve 973 350 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Kahverengi Topraklar: Orta derecede organik maddeye sahip, kireçli, çok miktarda kalsiyum ihtiva eden ABC profilli zonal topraklardır. Aşınmış topraklarda yüksek baz satürasyonunu ve sadece AC horizonunlu yerlerde görülür. PH nötr durumundadır ve alt katmanlarında jips birikimi görülür. Van İlinde toplam 292 652 Ha'lık alan kaplamaktadır. -

Regosel Topraklar: Bu topraklar kalkerli veya kalkersiz kayalardan oluşan kaba bünyeli ve sertleşmiş depozitlerden oluşmuş, yüksek geçirgen ve düşük su tutma kapasitelerinden dolayı genelde her mevsim kuru görünen AC profilli topraklardır. Van ilinde toplam 18 701 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Kahverengi Orman Toprakları: Kireççe zengin ana madde üzerinde ABC profilleri genelde birbirine girmiş reaksiyonu genelde kalevi baz ortamında nötrdür, yapıları granüller gözenekli olup, kalsifikasyon, podzollaşma ve az miktarda kil içeren genellikle

geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşan topraklardır. Van ilinde toplam 207 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Diğer Topraklar: Alüvyal sahil bataklıkları, gri kahverengi podzolik topraklar, sahil kumulları, ırmak taşkın yatakları, çıplak kaya ve molozlardan olup toplam 13 018 Ha'lık alan kaplamaktadırlar.

E.2. Toprak Kirliliği

E.2.1. Kimyasal Kirlenme

İlimizde bu konuyla ilgili herhangi bir veriye ulaşılamamıştır. Ancak kullanılan kimyasal gübreler tarım başlığı altında verilmiştir.

E.2.1.1. Atmosferik Kirlenme

İlimizde bu konuyla ilgili herhangi bir veriye ulaşılamamıştır.2005 yılı içerisinde Hava Kirliliği Ölçüm sonuçları Hava Başlığı altında verilmiştir.

E.2.1.2. Atıklardan Kirlenme

İlimizde bu konuyla ilgili herhangi bir veriye ulaşılamamıştır.

E.2.2. Mikrobiyal Kirlenme

İlimizde bu konuyla ilgili herhangi bir veriye ulaşılamamıştır.

E.3. Arazi

E.3.1. Arazi Varlığı

Van ili genelinde tarım arazileri 4 kısıma ayırabiliriz;

a) Mutlak Tarım Arazileri: Bu gruba giren araziler son derece önemli olup hemen hemen hiçbir sınırlayıcı faktör olmadan tarımsal üretimde kullanıla bilinen arazilerdir. Van İli genelinde toplam 18 945 Ha¹ lık bir alan kaplayıp arazilerin % 8.3 nü oluşturmaktadır. Bu oran son derece az olup mutlak surette korunması gereken arazilerdir.

b) Tahıl ve Bazı Endüstri Bitkilerinin Yetiştirilmesine Uygun Araziler: Van genelinde genellikle hayvansal yem üretiminde kullanılan bu araziler 174 932 Ha'lık alan

kaplamakta arazilerin %10.2 sini oluşturmaktadır.

c) Tesis Edilmiş Bağ-Bahçe ve Özel Ürün Arazileri: Bu araziler Van ilinde 5 52 Ha'lık alan kaplamaktadır.

d) İşlemeli Tarıma Uygun Olmayan veya Sınırlı Olarak Uygun Olan Araziler ile Orman Rejimindeki Araziler : Bu Guruptaki arazilerde Van ili arazi varlığının % 81.4 ünü oluşturmakta 1 544 736 Ha'lık alanı kaplamaktadır.

E.3.1.1. Arazi Sınıfları

Arazi sınıfları, arazi kullanma kabiliyetleri bakımından sekize ayrılmaktadır. I,II,III ve IV. sınıf araziler tarımsal araziler, V, VI, VII ve VIII. Sınıf araziler tarım dışı araziler olarak değerlendirilmektedir. Van ilindeki arazi sınıfları, alanları ve yüzdeleri şöyledir:

I. Sınıf: 41 354 ha'lık alan kaplamakta arazilerin %2.1 ini oluşturmaktadır

II. Sınıf: 117 667 ha'lık alan kaplamakta arazilerin %6.2 sini oluşturmaktadır.

III. Sınıf: 195 395 ha'lık alan kaplamakta arazilerin %10.2 sini oluşturmaktadır.

IV. Sınıf: 219 650 ha'lık alan kaplamakta arazilerin %11.5 i oluşturmaktadır.

V. Sınıf: 12 075 ha'lık alan kaplamakta arazilerin çok azını oluşturmaktadır.

VI. Sınıf: 217 512 ha'lık alan kaplamakta arazilerin %11.7 sini oluşturmaktadır

VII.Sınıf:1 019 902 ha'lık alan kaplamakta arazilerin %53.3 ünü oluşturmaktadır.

VIII. Sınıf : 86 117 ha'lık alan kaplamakta arazilerin %4.5 ini oluşturmaktadır.

E.3.1.2. Kullanma Durumu

Mevcut arazilerin 290 966 ha'lık kısmı nadaslı kuru tarım, 999 ha'lık kısmı nadassız kuru tarım, 88 720 ha'lık sulu tarım 20 598 ha'lık kısmı yetersiz sulu tarım 1 739 ha'lık

kısmı bahçe (kuru), 190 ha'lık bahçe (sulu), 56 924 ha'lık kısmı çayır, 1 319 570 ha'lık kısmı mera, 37 406 ha'lık kısmı fundalık, 5 486 ha'lık kısmı az yoğun yerleşim yeri, 957 ha'lık kısmı ise yoğun yerleşim yeri olarak kullanılmaktadır. Tarımda kullanılacak araziler, tüm araziler içerisinde %18 olduğu göz önüne alındığında Van ili için ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşılacaktır. Bu arazilerin amaç dışı kullanılmasına kesinlikle izin verilmemelidir.

E.3.2. Arazi Problemleri

Van ilinde 11 929 Hektarlık I.sınıf tarım arazilerinin oranı % 4.1 dir. Bunun dışında kalan arazilerin tamamı problemlili arazilerdir ve cinsine göre toprak muhafaza çalışmalarının yapılması gerekir. Tarım arazilerinin en büyük problemi su erozyonudur. Su erozyonu 158 948 hektarlık bir alan kaplar ve tarım arazilerinin % 96 sı bu problemle karşı karşıyadır. Van ili arazi varlığının % 75.7 si mera arazisidir ve bu arazilerin % 67.4 su erozyonuna tabidir. Diğer arazi problemleri; 29 114 hektar drenaj, 16 743 hektar hafif tuzlu, 2 798 hektar tuzlu, 8 352 hektar hafif tuzlu-alkali, 8 798 hektar tuzlu-alkali, 631 469 hektar kayalık problemleridir. Diğer bir problemde sıklık problemidir;631 147 hektarlık bir alan sığ, 706 733 hektarlık bir alansa çok sığdır.

(F). FLORA-FAUNA VE HASSAS YÖRELER

F.1. Ormanlar

F.1.1. Ormanların Ekolojik Yapısı

Van ilimiz mülki sınırlarında bulunan sahaların jeolojik ve mineralojik yapı, zamanı, teşekkül sureti, toktonik bünyesi, kayaların türleri, vaziyeti ve tecezzi durumları şu şekildedir.

Söz konusu sahaların I., II. ve IILzaman arazisi olup ana taşı Andezit, Spilit, Porfirit, Riyolit, Dasit, Kum, Kil, Tin, Tebeşir, Gra, Kalker, Serpantin, Kum Taşı, Marn, Konglomera, Bazikinruzifler, Diorit, Gabro, Diorbaz, Çakıl, Volkanik Tür teşkil eder.Kayaların tahallül ve tecessinden Killi, Kumlu, Kireçli Topraklar meydana gelmiştir.

Doğu Anadolu Bölgesinde tipik iklim yapısı olan karasal iklim hakim olup : Yıllık ortalama sıcaklık: 8.8 °C, En yüksek sıcaklık: 37.5 °C, En düşük sıcaklık: -28.7 °C, Yıllık ortalama nisbi nem %59, Yıllık ortalama yağış miktarı ise 384(mm), yıllık ortalama donlu günler sayısı 141, Yıllık karlı günler sayısı 34.7, Yıllık ortalama karla örtülü günler sayısı 19 dur.

Doğu Anadolu Bölgesi ortalama 2000 metre rakımı ile ülkemizin en yüksek bölgesidir. Bu sebeple Van ilinin morfolojik yapısı derin vadiler ve büyüklü küçüklü bir çok çukurlardan oluşan ve %' ü 1500 - 2000 metre yüksekliğe sahip arazi olarak karşımıza çıkmaktadır.Arazi çalışmalarında ormanların büyük çoğunluğunun da derin vadilerde olduğu görülmektedir.

Van ilinde karasal iklim tipi hakimdir.Kış aylarının genellikle kar yağışlı geçmesine rağmen çok fazla güneşli gün olması en ilgi çekici Özelliğidir. Vejetasyon mevsimi diğer bölgelere göre geç başlar erken biter. Nisan ayının ortalarında başlayan Vejetasyon mevsimi Ekim ayında sona ermektedir.Van ilinde bulunan en önemli akarsular Çatak ilçesi sınırlarında bulunan Çatak deresi, Gevaş ilçesi sınırlarında bulunan Engil çayı , Bahçesaray ilçesinde bulunan Müküs çayı , Erciş ilçesinde Deliçay ve Zilan deresi , Muradiye ilçesinde bulunan Bendimahi çayı, Gürpınar ilçesinde bulunan Hoşav deresi ve Van ilinde bulunan Karasu deresidir.

:

F.1.2. Bölgenin Orman Envanteri

Van ili sınırlarında bulunan tüm ormanların mülkiyeti Devlete aittir. Bölgenin yakacak odun ihtiyacını karşılamak üzere Orman Genel Müdürlüğü, tarafından işletilmektedir.

Ormanlarda genellikle meşe ve yapraklı ağaç türleri mevcuttur. Yaygın olarak Mazı Meşesi Palamut Meşesi , Saplı Meşe, Toros Meşesi , İri Palamut Meşesi , Titrek Kavak , Çınar, Dişbudak, Ceviz, Karaağaç ve Ardıç türleri bulunmaktadır.

İlimizde bulunan ormanlık alanlarımızın miktarı ve genel sahaya oranı ise şu şekildedir:

Genel saha : 2.136.017 Ha.

Açıklık Saha : 2.109.723.5 Ha.

Ormanlık Saha : 26.293.5 Ha.

Ormanlık Saha yüzdesi : % 1.23

Ormanlık alanlarımızın vasıflarına göre dağılımı ise şu şekilde olmaktadır. Prodükatif

Koru Ormanı : -

Bozuk Koru Ormanı : 13.833. Ha.

Prodükatif Baltalık Ormanı : 2.293 Ha.

Bozuk Baltalık Ormanı : 10. 167.5 Ha.

Toplam Prodükatif Ormanı : 2.293 Ha.

Toplam Bozuk Ormanı : 24.000.5 Ha.

Toplam Ormanlık Alan : 26.293,5 Ha.

Bölgemizde Orman Genel Müdürlüğü tarafından işletilmekte olan Devlet Ormanlarından Üretilip, kullanıma sunulan orman ürünü olarak sadece yakacak odun üretimi mevcuttur.

F. 1.3. Orman Varlığının Yararları

Bölgemizde orman köylüleri için yapılmış bir kalkınma planı bulunmamaktadır. Tek geçim kaynakları hayvancılık olan orman köylüleri üretim olan ormanlarda çalışarak geçimlerini sağlamaktadır.

Orman köylüsünün yetersiz gelire sahip olması ormanlara olan baskı ve tahribatı da artırmaktadır. Ormanların tahrip olmasıyla orman alanları her geçen gün azalmakta ve şiddetli erozyon kendini göstermektedir.

Uzun yıllar şiddetli tahribata maruz kaldığından toprağın yapısında da olumsuz gelişmeler olmuştur. Alan vejetasyon örtüsünden sürekli arındırılmış olduğundan; toprağın üst örtüsünün yüzey erozyonu ile tamamen aşındığı görülmektedir. Sürekli otlatma ve yaprak faydalanması ormanı tahrip ettiği gibi toprağın verimsizleşmesine neden olmaktadır.

F. 1 .4. Orman Sayılan Alanların Daraltılması

- Bölgede orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen ve tarım alanlarına dönüştürülen alanlar bulunmamaktadır.

- Bölgede orman niteliğini tam olarak kaybetmiş tarla, bağ, meyvelik, zeytinlik gibi çeşitli tarım alanlarında veya hayvancılıkta kullanılması yararlı olacak ormanlık alanlar mevcut değildir.

- Bölgede orman planlaması 1985 yılında yapılmış olup, bu planların (Orman Amenajman planları) uygulama süresi 20 yıl olduğundan 2004 yılında sona erecektir.

Yapılan bu planlarda bölge 7 seriye ayrılmış bu serilerin 2 adetinde ormanlık alan bulunmadığı tesbit edilmiştir.

-Bölgede orman alanlarının orman dışı kullanım amaçları ile yasal dayanaklar doğrultusunda daraltılması ile ilgili yapılmış çalışmalarda bulunmaktadır.

F.2. Çayır ve Meralar

F.2.1. Çayır ve Mera Varlığı

İldeki toplam çayır mera alanı 1.359.072 ha'dır. İl Tarım müdürlüğü tarafından çayır ve meralarla ilgili yayılım amaçlarını içeren çalışmalar devam etmektedir.

F.2.2. Kullanım Amaçları ve Yararları

Mera ve çayır çalışmaları devam ettiğinden kullanım amaçları ve yararları ile ilgili olarak bir çalışma bulunmamaktadır. Mera kanunu kapsamında ÇED ve Ön ÇED yer seçimlerinde gerekli hassasiyet gösterilerek faaliyetlere izin verilmektedir.

F.3. Flora

F.3.1. Türler ve Populasyonları

F.3.2. Habitat ve Topluluklar

F.4. Fauna

F.4.1. Türler ve Populasyonları

F.4.1.1. Karasal Türler ve Populasyonları

F.4.1.2. Aquatik Türler ve Populasyonları

F.4.1.2.1. Kürklü Hayvanlar

F.4.1.2.2. Balıklar

İnci kefali (*Calcalburnus tarichi*); sodalı sulara sahip Van Gölü'nde yaşamaya alışmış olan tek ve endemik balık türüdür. Van Gölü'nde başka bir balık türünün yaşayamaması, bölgenin yüksek dağlar arasında yer alması, uzun süren kış mevsiminde ulaşımın olumsuz yönde etkilenmesi ve denizlerden uzakta bulunması gibi sebeplerle bağlı olarak inci kefalinin bölge için önemi oldukça fazladır.

Ayrıca tatlı sularda yaşayan az sayıda sazan ve alabalık türleri mevcuttur.

F.4.2. Habitat ve Topluluklar

F.4.3. Hayvan Yaşama Hakkı

F.4.3.1. Evcil Hayvanlar

F.4.3.1.1. Sahipli Hayvanlar

Van kedisi Araştırma Merkezi M¼d¼rl¼ę¼ b¼nyesinde bulunan Kedi evi Y¼z¼nc¼ Yıl ¼niversitesi kampus alanı içerisinde bulunmaktadır.

Bunların dışında Van il merkezi ve bağlı ilçe ve k¼ylerde de bir çok ailede saf Van kedisi bulunmaktadır. Bunların kesin sayıları bilinmemekle birlikte Van Kedisi Araştırma Merkezi M¼d¼rl¼ę¼ kliniklerine getirilen ve kayıtları yapılan 336 kedi bulunmaktadır.

Van kedisinin korunmasına y¼nelik Van Kedisi Projesi, Van İl evre M¼d¼rl¼ę¼ ve Y¼z¼nc¼ Yıl ¼niversitesi Rekt¼rl¼ę¼ ile birlikte hazırlanmış olup, maddi imkansızlıklar nedeni ile uygulamaya geçirilememiştir.

F.4.3.1.2. Sahipsiz Hayvanlar

İlde sahipsiz hayvanlarla ilgili barınak bulunmamaktadır.

F.4.3.1.3. Nesli Tehlike Altında Olan Ve Olması Muhtemel Olan Evcil Hayvanlar

Van ilinde nesli tehlike altında olan tek evcil hayvan t¼r¼ Van Kedisi olup, Y¼z¼nc¼ Yıl ¼niversitesi tarafından Van Kedisi Araştırma Merkezi M¼d¼rl¼ę¼ kurulup, bu t¼r koruma altına alınmıştır.

F.4.3.2. Hayvan Hakları İhlalleri

Van ilinde Hayvan Hakları İhlalleri ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

F.4.3.3. Valilikler, Belediyeler ve G¼n¼ll¼ Kuruluşlarla İşbirliği

İl genelinde hayvan yaşama hakları ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.

F.5. Hassas Y¼reler Kapsamında Olup (*) B¼l¼m¼ndeki Bilgilerin İsteneceği Alanlar İlde hassas y¼re bulunmadığından F.5.'e ait alt başlıklar incelenmemiştir.

KAYNAKLAR:

İl Tarım M¼d.
İl Oevre ve Orman M¼d.
Orman İşletme Őeflięi

(G).TURİZM

G.1. Yörenin Turistik Değerleri

G.1.1. Yörenin Doğal Değerleri

G.1.1.1. Konum

G.1.1.2. Fiziki Özellikler

1 -Akdamar Adası:

Van'da görkemli Urartu anıtları arasında en çok ilgi çeken yerlerden birisidir. Sahilde 4 km uzaklıkta, olan ada Gevaş İlçesi yakınlarındadır. Ada piknik, yüzme ve dinlenme merkezi olup, her yıl binlerce yerli ve yabancı turistlerin akınına uğramaktadır.



2- Carpanak Adası:

Van Gölü'nün kuzeydoğusunda, Çitören köyü civarında bulunan Adaya Van Merkez iskelesinden 1.40 saatlik bir motor yolculuğu ile ulaşılmaktadır.

3- Bendimahi Muradiye Çağlayanı:

Van Gölü 'ne dökülen Bendimahi çayı üzerinde, güzel manzaralı bir Çağlayanıdır. Van'a 100 km uzaklıktaki Muradiye ilçesi yakınlarındadır.



4- Ganisini (Beyaz bulak) Çağlayanı:

Çatak ilçesi yolu üzerinde güzel manzaralı bir çağlayan olup, Van İl Merkezine 60 km' dir.

5- Edremit:

Van'a 20 km uzaklıkta, doğal plajları ve yeşilliği ile hoş görünümlü bir gezi ve mesire yeridir.

6- Gevaş:

Yeşillikler arasında doğal plajları olan bir gezi ve mesire yeridir. Van'a uzaklığı 50 km'dir.

7- Catak:

İl merkezine 80 km uzaklıkta iki çayın birleştiği yerde bir vadi içerisinde ormanlık,

hoş manzaralı bir mesire yeridir. Çay'da alabalık avlanabilir. Dağlarda da bol miktarda dağ keçisi v.b gibi av hayvanları bulunmaktadır.

8- Amik:

Van Gölü'nün sahilinde Süphan Dağı karşısında doğal plajları ve meyve bahçeleri ile ünlü bir kamp ve dinlenme yeridir, İl Merkezine uzaklığı 40 km'dir.

G.1 .Z.Kültürel Değerler

Van Bölgesi M.Ö.7000 yıllarına kadar uzanan kültürel tarihi ile dünyanın bir çok ünlü ve önemli uygarlıklarına beşiklik etmiş son derece önemli kültürel zenginlikleri taşıyan bir yerleşim bölgemizdir.

Yedi Salkımda bulunan mağara resimlerinin geçmişi 10.000 yıl öncesine kadar uzanabilmektedir. Yine 6.000 yıl öncesine kadar uzanan Trişin yaylasındaki kaya resimlerinin de Van bölgesinin kültürel yaşama ne kadar erken başlamış oluşunun en güzel örneklerinden biridir.

Daha sonraları Doğu Anadolu Bölgesinde ilk kez Huri kültüründen "Devlet Düzeni" olayına rastlıyoruz.hemen arkasından kurulan Urartu devleti bu bölgeyi en yoğun etkilemiş olan kültürel zenginliklerini armağan etmiştir.Urartular özellikle dil ve yazı alanında büyük etkinlik göstermiştir, bir çok çivi yazısı, kitabe bırakmışlardır. Yapı mimarı alanında bir yandan en güzel süslemeleri gerçekleştirmişler diğer yanda da bölgenin Deprem Bölgesi olması nedeniyle dayanıklılığı ön plana alan yapı tekniğine ulaşmışlardır. 3000 yılından beridir ayakta duran kalelerin su kanalları yerleşim yapılan bunun en güzel kanıtıdır,

Urartulardan sonra Medler' den tutunda Pers'ler, Makedonyalılar, Sasanilere kadar bir çok kültürün izlerini bağrında taşımış olan Van bölgesi M.S.12.yy' dan bu yana da Selçuklularla başlayıp Osmanlı împaratorluğuyla uzayıp gelen kültürün en güzel izlerini, sürdürü gelmiştir.Osmanlılara ait kale, köprü, cami ve diğer kültürel yapılar bu günde bölgeye ayrı bir renk katmaktadır.

Bu gün bir çok kültürün ortak izlerini ve yaşam tarzını taşımakta olan Van bölgesinin kültürel Önemi her geçen gün daha iyi anlaşılakta, daha iyi değerlendirmeye çalışılmaktadır. Van'ın düşman işgalinden kurtuluşu olan 2 Nisan günü her yıl

kutlanmaktadır. Ayrıca "Van-Asya İpek Yolu Enternasyonal Fuarı" açılmaktadır.

G.2. Turizm Çeşitleri

1- Av Turizmi:

Van bölgesi av hayvanları yönünden zengin olup, her mevsim avlanmak mümkündür. Başlıca av hayvanları arasında; keklik, ördek, toy, dağ keçisi, tavşan, domuz gibi hayvanlar gelmektedir. Balıkçılıkta son derece gelişmiştir.

2- Dağcılık : Artos, Süphan, ve Erek dağlarında kısmen yapılmaktadır.

3- Su sporları:

a) Sualtı Dalışları: Akdamar, Adır, ve Reşadiye açıklarında sualtı dalışları yapmaya müsaittir. Edremit Jandarma Sahil Güvenlik ve Yüzüncü Yıl Üniversitesinde ekipler bulunmaktadır.

b) Rafting : Bahçesaray İlçesi potansiyel olarak müsaittir. Ve bu yörede zaman zaman bu spor gerçekleştirilmektedir.

c) Su Kayağı : Edremit, Gevaş ve merkez Çarpanak açıklarında bu spor için müsaittir.

4- Sağlık - Kaplıca Turizmi:

Van' da kaplıca olarak yalnızca Erciş ilçesindeki Doğancı kaplıcası Özel İdare Müdürlüğüne yaptırılıp hizmete sunulmuş olan kaplıcanın egzama hastalığına şifa dağıttığı bilinmektedir. Bir çok doğal kaplıcada bulunmaktadır.

5- Kamp İmkanları:

Van Gölü çevresinde kamp kurmaya elverişli bir çok alan mevcut olup, bunlar arasında en güzel yerler, Edremit, Kadembastı, Amik, Mollakasım ve İşkirt 'tir. Ayrıca bir çok resmi ve Belediye denetiminde olan özel kampingler mevcuttur.

G.3. Turistik Altyapı

İlimiz belgeli otel sayısı 8 olup, bunlardan ikisi deneme belgelidir. Sınıflandırılmaları ile oda ve yatak sayıları aşağıdadır.

**TABLO: G.I.VAN İLİ 2005 YILI TURİZM İŞLETME BELGELİ TESİSLER(İ
Kül. ve Turizi Müd. 2006)**

No	Tesisin Adı		Oda/Yatak Sayısı	Ek Ünite	Tlf.No.	Faks
1.	BURartu	4	75/150	150 Kişilik Lok.Top.Salonu	2120660	2121610
2.	Merit	4	90/180	120 Kişilik Lok.235 Top.Sal.	3123060	3122295
3.	Yakut	2	64/132	160 Kişilik Lokanta	2142832	2166351
4.	Akdamar	3	69/150	120 Kişilik Lok.ve 120 Kiş	2149923	2120868
5.	Tuşba	3	63/129	170 Kişilik Lok.ve 135	3122966	3122858
6-	livan	2	32/90	92 Kişilik Kafe.125 Kiş.	2159247	
7.	B.Asur	2	52/104	Amerikan Bar.	2163753	2169461
8.	Bayram	2	60/120		2161136	21611379
9.	Grand Arsisa	3	40/95	150 Kişilik Lok.200 Kiş.Sal.	3882208	3882485
10	Grand Çağ Otel	2	18/27	50 Kişilik Lok. Amerikan bar	2162717	2145712

EĞLENCE YERLERİ:

İlimiz sınırları içerisinde, Edremit ile Gevaş ilçeleri arasında Van Gölü sahillerinde bir takım kampingler mevcut olup, başlıcaları şunlardır.

KAMPİNGLERİN ADI:	ADRESİ:
Zümrüt Restaurant	EskiCamiMah.SahilYolu Kenarı,.... Edremit
Kadembas Restaurant	Eski Cami Mah. Sahil Yolu Kenarı, Edremit
Martı Restaurant	Eski Cami Mah. Sahil Yolu Kenarı, Edremit
Konak Restaurant	Eski Cami Mah. Sahil Yolu Kenarı, ... Edremit
Anadolu Restaurant	Eski Cami Mah. Sahil Yolu Kenarı, ... Edremit
Umut Restaurant	Eski Cami Mah. Sahil Yolu Kenarı,... Edremit
Kıyı Restaurant	Karayolları 19. Böl.Müd. Kampı Yanı, Edremit
Yalı Restaurant	Sahil Yolu Üzeri....., Edremit
Mavi Zümrüt Restaurant	Eski Cami Mah. Sahil Yolu Kenarı, Edremit

G.4. Turist Sayısı

İlimiz, gerek yerli gerekse yabancı, turist açısından oldukça yoğun bir potansiyele sahip olup, yıllar itibari ile turist sayısı,

TABLO G.2. VAN İLİ YILARA GÖRE TURİST SAYISI(İl Kült. Turz. Müd.2006)

<u>YIL:</u>	<u>YABANCI TURİST SAYISI:</u>
1995.....	11.514
1996.....	16.776
1997.....	15.026
1998.....	13.174
1999.....	8.351
2000.....	10.721
2001.....	10.635
2002.....	14.179
2003.....	8.179
2004.....	17.013
2005.....	20.518

İlimize en çok yabancı turist İran İslam Cumhuriyeti, ABD, Almanya, Fransajngiltere, G. Kore ve Japonya devletlerinden gelmektedir.

G.5.Turizm Ekonomisi

Döviz gelirleri hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Turizmle yerel halka sağlanan iş sahalarının başında konaklama ve halı-kilim satış noktaları gelmektedir.

G.6.Turizm Çevre İlişkisi

Turizmin gelişmesinin çevre üzerinde etkileri hakkında ilde yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR:

İl Kültür ve Turizm Müd.

(H). GENEL TARIMSAL YAP

H.1. Genel Tarımsal Yapı:

Van ilinin ilçeleri; Bahçesaray, Başkale, Çaldıran, Çatak, Edremit, Erciş, Gevaş, Gürpınar, Muradiye, Özalp ve Saray'dır.

Türkiye Nüfusu 67.803.927 kişi olup, Van'ın nüfusu ise 877.524' tür. Türkiye toplam nüfusunun %1,29'u Van'da yaşamaktadır. Toplam İl nüfusunun; % 50,9'u (446.976) İl ve İlçe Merkezlerinde, %49,1'i (430.548) ise köylerde (kırsal kesimde) ikamet etmektedir.

Nüfusun %49'unun kırsal kesimde yaşamasına ilaveten, şehirde oturup köyle bağlantısı olanlarla bu oran yaklaşık %70' lere varmaktadır. İlin toplam çiftçi sayısı 80.000 civarındadır.

İlimiz toplam yüzölçümü (Göller Dahil) 2.100.300 hektar olup, arazi dağılımı aşağıdaki gibidir.

TABLO H.1. VAN İLİ ARAZİ DAĞILIMI (İl Tarım Mfid. 2006)

Arazi Dağılımı	Alan (ha)
Tarım Arazi (Kuru, Sulu, Bağ - Bahçe)	361.781
Orman, Fundalık	26.294
Çayır Mer' a	1.359.072
Göller	193.400
Tarım Dışı Arazi	159.753
TOPLAM (Göller Dahil)	2.100.300

TABLO H.1.2. VAN İLİ İLÇELER ÜZERİNDEN ARAZİ DAĞILIMI (İl Tarım Müd. 2006)

İlçeler	Yüzölçümü (Ha)	Tarım Arazisi (Ha)	Orman Funda (Ha)	Çayır (Ha)	Mera (Ha)	Tarım Dışı (Ha)
Merkez	214.948	75.346	0	14.388	100.568	24.646
Bahçe saray	47.352	3.526	315	1.919	32.080	9.512
Başkale	259.895	38.928	0	12.081	195.351	13.535
Çaldıran	149.614	27.621	0	15.063	92.307	14.623
Çatak	182.598	8.101	17.743	9.314	131.092	16.348
Edremit	13.933	11.723	0	119	1.164	927
Erciş	211.497	66.455	530	10.441	123.993	10.078
Gevaş	72.749	10.349	4399	10.844	37.168	9.989

Gürpınar	406.293	44.231	3307	18.973	316.648	23.134
Muradiye	109.986	32.489	0	13.853	51.033	12.611
Özalp	163.352	30.949	0	7.365	108.231	16.087
Saray	74.683	12.063	0	5.423	49.654	7.543
Toplam	1.906.900	361.781	26.294	119.783	1.239.289	159.753

TABLO H.1.3 KULANIMI (İl Tarım TARIM ARAZİLERİNİN İLÇELER BAZINDA ARAZİ Müd. 2006)

İlçeler	Tarla Alanı (Ha)			Nadas Alanı (Ha)	Tarıma Elverişli Olup Kullanılmayan Arazi (Ha)
	Toplam	Sulanan	Sulanmayan		
Merkez	75.346	15.990	59.356	16.300	10.246
Bahçesaray	3.526	624	2.902	153	1.790
Başkale	38.928	6.360	32.568	13.010	7.449
Çaidıran	27.621	4.460	23.161	10.100	2.486
Çatak	8.101	4.009	4.092	932	3.296
Edremit	11.723	3.200	8.523	2.419	3.180
Erciş	66.455	16.800	49.655	11.295	8.853
Gevaş	10.349	8.051	2.298	517	1.313
Gürpınar	44.231	16.475	27.756	11.931	8.789
Muradiye	32.489	9.800	22.689	11.674	5.573
Özalp	30.949	9.434	21.515	2.917	2.022
Saray	12.063	5.800	6.263	2.001	2.524
Toplam	361.781	101.003	260.778	83.249	57.521

İlimiz arazi varlığının 1.359.072 hektar ile %66 'sini çayır ve meralar oluşturmaktadır. İlimiz vejetasyon süresinin kısa olması, geniş çayır-mera alanları ve yüksek yem bitkileri ekilisi nedenleriyle, ilimiz de sanayiden çok tarıma dayalı bir ekonomiyi, tarımsal faaliyetler içerisinde de hayvancılığı ön plana çıkarmaktadır.

H.2. Tarımsal Üretim

İlimizde işlenen arazi 361.781 hektar olup, üretilen ürün çeşitlemesi bakımından hububat üretimi 145.515,5 (%40,2) hektar ilk sırayı, 63.647,1 (%17,5) hektar ile de yem bitkileri üretimi ise 2. sırayı almaktadır. İlimizde mevcut yem bitkileri üretimi, varolan hayvan varlığının ihtiyacını karşılayamamaktadır. Hububattaki ekim-nadas sistemi ile karşılaştırıldığında ve hayvan sayısı da dikkate alındığında kaba yemin ilimiz

ekonomisindeki yeri daha iyi anlaşılmaktadır. İlimizde yem bitkilerinin hububata göre getirişinin daha yüksek oluşu ve kaba yem açığı da dikkate alındığında, mevcut yem bitkileri ekilisi %50 yükseltildiğinde, ilimizde kaba yem açığı büyük ölçüde kapatılacaktır. Bunun sonucunda hayvansal verim ve üretimde de aynı oranda artış olacaktır.

TABLO 2.1 VAN İLİ TARIM ARAZİLERİNİN ÜRÜN BAZINDA DAĞILIMI (İl Tarım Müd. 2006)

Ürün Adı	F.kiliş Alanı (Hektar)	Ürün Adı	Ekiliş Alanı (Hektar)
Hububat (Buğday, Arpa, Çavdar, Tritikale)	146.960,5	Bağ - Bahçe (Meyvelik)	3.523,1
Yem Bitkileri (Yonea-Korunga-S.Mısır)	78.638,5	Sebzelik (Ortialtı Sera)	44,6
Endüstri Bitkileri (Şeker Pan.,Patetes)	5.718,0		
Baklagil Bitkileri (Y. ve Kır. Mercimek, Nohut, Kuru Easulye)	796,0	Nadas	83.000,6
Çayır	119.783,0	Tarıma Elverişli Olup	57.521
Sebzelik (Açıkta)	1.798,5	Kullanılmayan Arazi	
Toplara 361.781 Hektar			

Hayvancılığın Desteklenmesi Kanunu kapsamında Yem Bitkileri Üretiminin Desteklenmesi Projesi ile ilimiz yem bitkisi açığı gittikçe azalmakta olup, projenin bitimi tarihinde yem bitkisi fazlasının oluşacağı tahmin edilmektedir.

TABLO H.2.2 VAN İLİ SULAMA DURUMU (İl Tarım Müd. 2006)

Toplam kültür arazisi	361.781	%
- Sulanamayan arazi	32.641	% 9.03
- Sulanabilir arazi	329.140	% 90.97
- Sulanabilir araziden sulanan arazi	101.003	% 30.68
- Devletçe sulanan	69.945	% 21.25
- Çiftçi imkanları ile sulanan	31.058	% 9.43

H.2.1. Bitkisel Üretim

H.2.1.1. Tarla Bitkileri

TABLO:H.2.1.1.1. VAN İLİ HUBUBATGİLLERC İL Tarım Mfld. 2006)

Hububat Üretim Durumu				
Bitkinin Adı	Ekiliş Alanı (Ha)	Hasat Edilen Alan (Ha)	Verim (Kg/Ha)	Üretim Miktarı (Ton)
Buğday	120.070,6	119.444,4	1.158	138.334,0
Arpa	26.881,0	26.837,0	1.331	35.739,0
Çavdar	7,5	6,5	1.077	7,0
Tritikale	1,4	1,2	3.000	3,6
Toplam	146.960,5	146.289,1	-	174.083,6

TABLO:H.2.1.1.2. VAN İLİ YEM BITKİLERİ(İL Tarım Mttid. 2006)

Yem Bitkileri Üretim Durumu				
Bitkinin Adı	Ekiliş Alanı (Ha)	Hasat Edilen Alan (Ha)	Verim (Kg/Ha)	Üretim Miktarı (Ton)
Yonca	57.687,6	57.654,0	6.000	345.924,0
Korunga	20.861,2	20.824,0	4.000	83.296,0
Fiğ	20,8	18,7	3.304	61,8
Silajlık Mısır	68,9	67,0	15.156	1.015,5
Toplam	78.638,5	78.563,7	-	430.297,3
Çayır-Biçenek	119.783,0	119.783,0	2.450	293.468,3
Toplam	198.421,5	198.346,7	-	723.765,6

TABLO:H.2.1.1.3.VAN İLİ ENDÜSTRİ BITKİLERİ (İL Tarım Mtid. 2006)

Endüstri Bitkileri Üretim Durumu				
Bitkinin Adı	Ekiliş Alanı (Ha)	Hasat Edilen Alan (Ha)	Verim (Kg/Ha)	Üretim Miktarı (Ton)
Şeker Pancarı	3.054,0	3024,0	34.758	105.110,0
Patates	2.664,0	2560,0	17.187	43.999,8
Toplam	5.718,0	5.584,0	-	149.109,8

TABLO:H.2.1.1.4. VAN İLİ BAKLAGİL BİTKİLERİ (İl Tarım Mfl.d. 2006)

Baklagil Bitkileri Üretim Durumu				
Bitkinin Adı	Ekiliş Alanı (Ha)	Hasat Edilen Alan (Ha)	Verim (Kg/Ha)	Üretim Miktarı (Ton)
Yeşil Mercimek	185,0	175,0	1.000	175,0
Kırmızı Mercimek	1,0	1,0	400	0,4
Nohut	265,0	235,5	1.038	244,5
Fasulye (Kuru)	345,0	323,0	1.164	376,0
Toplam	796,0	734,5	-	795,9

H.2.1.1.5. Süs Bitkileri

İlimizde süs bitkileri üretimi yapılmamaktadır.

H.2.1.2. Bahçe Bitkileri

TABLO:H.2.1.2.1, VAN İLİ MEYVE ÜRETİMİ (İl Tarım Müd. 2006)

Meyve Ataları ve Üretim Miktarları					
Meyve Ağaçları	Alan (ha)	Meyve veren Yaşta Ağaç (Adet)	Meyve vermeyen Yaşta Ağaç (Adet)	Ort. Verim (Kg/Ağaç)	Üretim (Ton)
Elma (Golden)	1461,2	153681	105886	30,9	4757,77
Elma (Starking)	113,9	6780	21740	31,8	215,96
Elma (Grannysmith)	27,5	0	5500	Yeni Dikim	0,0
Elma (Diğer)	143,4	1075	21730	30,9	33,25
Armut	304,0	62874	18290	24,2	1523,85
Ayva	12,3	1733	1232	21,4	37,22
Kayısı	157,0	33247	25520	29,2	972,79
Erik	30,0	8164	3689	31,2	255,37
Kiraz	34,4	7097	5625	20,9	148,72
Vişne	29,1	7393	2680	18,1	134,26
Şeftali	5,5	0	1375	Yeni Dikim	0,0
Zerdali	5,4	1570	772	22,8	35,85
A. Fıstığı	7,5	230	930	5,6	1,3
Badem	2,5	500	0	Yeni Dikim	0,0
Ceviz	1390,8	142378	50365	29,9	4266,14
Bağ sayısı	48,5	42350	1635	5,1	217,0
Toplam	3773,0	469072	266969	-	12599,48

TABLO:H.2.1.2.2. VAN İLİ SEBZE ÜRETİMİ (İl Tarım Müd. 2006)

AÇIKTA SEBZE EKİLİŞLERİ (Ha / Ton)								
Ürün Adı	E. Alan (Ha)	Üretim (Ton)	Ürün Adı	E. Alan (Ha)	Üretim (Ton)	Ürün Adı	E. Alan (Ha)	Üretim (Ton)
Lahana (Bevaz)	180,0	7240,0	Hıyar	129	4018,5	Soğan(Taze)	147,0	1216,5
Fasulye (Taze)	150	1685,0	Patlıcan	95	1655,85	Turp (Kır.)	37	660,0
Kabak	10,0	170,8	Domates	429,5	13612,7			
Kavun	265,0	4031,0	Biber	56,0	863,0			
Karpuz	225,0	5775,0	Biber	53,0	804,0			
Toplam Alan	1.776.5 Hektar							
Toplam	41732 Ton							

ÖRTÜ ALTI SERA SEBZE EKİLİŞLERİ (Da / Ton)								
Ürün Adı	E. Alan (da)	Üretim (Ton)	Ürün Adı	E. Alan (da)	Üretim (Ton)	Ürün Adı	E. Alan (da)	Üretim (Ton)
Hıyar	13,67	161,7	Biber	5,5	54	Fasulye	10	70
Marul	1,0	1,5	Ispanak	1	3			
Domates	12,5	183	Tere	1	1			
Toplara Alan	44,67 Dekar							
Top. Üretim	423,7 Ton							

H.2.2. Hayvansal Üretim

TABLO:H 2.2.1 VAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK (II Tarım Müd. 2006)

İLÇE ADI	SİĞİR				MANDA
	Kültür	Kültür Melezi	Yerli	Toplam	
Merkez	25.830	20.685	9.723	56.238	36
Bahçesaray	53	1.303	2.185	3.541	0
Başkale	520	1.495	15.331	17.346	0
Çaldıran	1.121	11.337	321	12.779	242
Çatak	204	504	1.681	2.389	0
Edremit	411	1.697	1.079	3.187	0

Erciş	819	8.924	8.757	18.500	282
Gevaş	305	2.621	4.369	7.295	0
Gürpınar	108	819	6.826	7.753	0
Muradiye	1.775	4.026	3.938	9.739	0
Özalp	2.607	3.752	4.829	11.188	0
Saray	277	1.296	2.520	4.093	0
TOPLAM	34.030	58.459	61.559	154.048	560

Büyükbaş hayvan varlığı 154.608 baş olup, yerli ırk olarak Doğu Anadolu Kırmızısı, kültür ırklarını ise Holstein Friesian, Simental ve Esmer ırk oluşturmaktadır. İlimizde sağımı yapılan 76.700 büyükbaş hayvandan elde edilen süt miktarı 155.700 ton, et üretim miktarı ise kesilen 22.585 büyükbaş hayvandan ise 4.285 ton et elde edilmiştir. İlimiz hayvan varlığının diğer illere göre sayısal olarak daha yüksek olmasına karşılık hayvan başına elde edilen verim ise düşüktür. Yerli populasyon gen kaynağı olarak korunurken, suni tohumlama çalışmaları ile yerli populasyon içinde melez ırkların arttırılarak verimin arttırılması gerekmekte olup, bu uygulama ilimizde yapılmaktadır.

TABLO:H.2.2.2 VAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVAN SÜT ÜRETİMİ (11 Tarım Müd. 2006)

İLİMİZ BÜYÜKBAŞ HAYVAN SÜT ÜRETİMİ			
	Baş	Verim (Kg/Baş)	Üretim Miktarı (Ton)
Sağılan Yerli İnek	30.500	1.000	30.500
Sağılan Melez inek	29.200	2.250	65.700
Sağılan Kültür İrki inek	17.000	3.500	59.500
Toplam	76.700		155.700

TABLO:H.2.2.3 VAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVAN ET VE DERİ ÜRETİMİ (II Tarım Müd. 2006)

İLİMİZ BÜYÜKBAŞ HAYVAN ET VE DERİ ÜRETİMİ

Hayvan Türü	Kesilen Hayvan Sayısı (Baş)	Et Üretimi (Ton)	Deri Üretimi (Adet)
Büyükbaş Hayvan	22.585	4.285,57	22.585

TABLO H.2.2.4 VAN İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK(İl Tarım Müd. 2006)

İLİMİZ KÜÇÜKBAŞ HAYVAN VARLIĞI. (BAŞ)		
ilçe Adı	Koyun	Kıl Keçisi
Merkez	495.600	38.850
Bahçe saray	21.630	6.510
Başkale	260.400	18.270
Çaldıran	241.500	4.410
Çatak	111.300	28.560
Edremit	23.100	2.520
Erciş	170.100	7.455
Gevaş	47.250	8.820
Gürpınar	434.700	15.435
Muradiye	107.100	15.750
Özalp	220.500	16.800
Saray	147.000	6.825
TOPLAM	2.280.180	170.205

İlimiz küçükbaş hayvan varlığı 2.503.905 baş olup bunun 2.280.180 başını koyun, 170.205 başını ise keçi yetiştiriciliği almaktadır. İlimiz koyun varlığının çoğunluğunu akkaraman yerli ırkı oluşturmakla birlikte, ilimizin kuzey kısımlarında morkaraman ırkı yetiştiriciliği ağırlık kazanmakta ayrıca Gürpınar ilçemizin Norduz yöresinde canlı ağırlığı ve süt verimi diğer yetiştiriciliği yapılan yerli ırklara oranla daha yüksek olan Norduz koyunu yetiştiriciliği yapılmaktadır.

TABLO H.2.2.5 VAN İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVAN SÜT ÜRETİMİ (İl Tarım Müd. 2006)

İLİMİZ KÜÇÜKBAŞ HAYVAN SÜT ÜRETİMİ			
	BAŞ	Verim (Kg/Baş)	Üretim Miktarı (Ton)
Sağılan Koyun	1.500.000	40	60.000
Sağılan Keçi	112.300	45	5.053
Toplam	1.612.300	-	65.053

İlimiz keçi varlığının tamamını kıl keçisi yetiştiriciliği almaktadır. İlimizde sağımı yapılan 1.612.300 küçükbaş hayvandan elde edilen süt miktarı 65.053 ton, et üretim miktarı ise kesilen 10.905 küçükbaş hayvandan 222 ton et ve kırkımı yapılan 2.171.600 hayvandan 3.257 ton yapağı elde edilmiştir.

TABLO H.2.2.6 VAN İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVAN ET YAPAGIVE DERİ ÜRETİMİ (İl Tarım Müd. 2006)

İLİMİZ KÜÇÜKBAŞ HAYVAN ET-YAPAĞI VE DERS ÜRETİMİ			
Hayvan Türü	Kesilen Hayvan Sayısı (Baş)	Et Üretimi (Ton)	Deri Üretimi (Adet)
Küçükbaş Hayvan	10.905	222,037	10.905
Hayvan Türü	Kırkılan Hayvan Sayısı (Baş)	Yapağı Üretimi (Ton)	
Küçükbaş Hayvan	2.171.600	3.257	

H.2.2.3 Kümes Hayvancılığı (Kanatlı Üretim,)

TABLO H.2.2.3 VAN İLİ KANATLI HAYVAN MEVCUDU(İl Tarım Müd. 2006)

İlçeler	Tavuk (Ad.)	Hindi (Ad.)	Ör	Kaz (Ad.)
Merkez	120.000	50.000	5.000	7.500
Bahçesaray	2.500	1.750	380	400
Başkale	10.000	3.000	750	500
Çaldıran	20.000	25.000	5.000	4.000
Çatak	3.000	1.250	200	50
Edremit	20.000	6.000	240	85
Erciş	40.000	6.000	4.000	2.400
Gevaş	23.000	1.000	1.700	0
Gürpınar	8.000	3.000	500	500
Muradiye	20.000	7.000	2.500	2.500
Özalp	15.000	750	1.000	1.000
Saray	3.000	2.300	450	600
TOPLAM	284.500	107.050	21.720	19.535

TABLO H.2.2.4 VAN İLİ YUMURTA VE BAL ÜRETİM DURUMU (İl Tarım Müd. 2006)

İlçeler	Tavuk Yumurta Sayısı (Adet)	Hindi Yumurta Sayısı (Adet)	Ördek Yumurta Sayısı	Kaz Yumurta Sayısı (Adet)
Merkez	24.000.000	750.000	500.000	75.000
Bahçesaray	75.000	26.250	38.000	8.000
Başkale	1.000.000	200.000	75.000	10.000
Çaldıran	2.000.000	2.000.000	300.000	200.000
Çatak	450.000	125.000	4.000	1.000
Edremit	2.000.000	120.000	4.800	850
Erciş	4.000.000	12.000	400.000	22.000
Gevaş	1.980.000	6.000	25.500	0
Gürpınar	800.000	30.000	15.000	10.000
Muradiye	1.400.000	98.000	25.000	50.000
Özalp	1.125.000	15.000	15.000	20.000
Saray	300.000	34.500	9.000	12.000
TOPLAM	39.130.000	3.416.750	1.411.300	408.850

İlimizde kanatlı yetiştiriciliğinin çoğunluğunu aile ihtiyacını karşılamak amaçlı aile yetiştiriciliği almakla birlikte, son yıllarda endüstriyel kanatlı yetiştiriciliği önemli gelişmeler kaydetmiştir. Baytav Tavukçuluk 75.000, Vangözü Tavukçuluk 24.000, Van Tavukçuluk ise 18.000 günlük kapasite ile yumurta tavukçuluğu yapmaktadırlar. Ayrıca ilimizde yine 3 ay süreli 2 dönem halinde etlik hindi yetiştiriciliği yapan Gürpınara Hindicilik bulunmaktadır.

11.2.2.4 Su Ürünleri:

TABLO H.2.2.4 VAN İLİ SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ (İl Tarım Müd. 2006)

İlimiz Yetiştiricilik ve Avcılık Yolu İle Su Ürünleri Üretimi	
Türü	Miktarı (Ton)
İnci Kefali	9390
Bıyıklı Balık (Sazan)	42,2
Dere Alası ve Alabalık	49,3
Toplam	9.481,5

TABLO 2.2.5 VAN İLİ PROJE ONAYLI SU ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSLERİNİ
Tarım Müd.2006)

İlimizde Projesi Onaylı Su Ürünleri Üretim Tesisleri		
Tesisin Bulunduğu İlçe	Yıllık Kapasite (Ton)	Üretim Alanı
Bahçesaray	6	Alabalık
Çatak	28	“
Çatak	5	“
Gürpınar	30	“
Edremit	3	“
Muradiye	3	Aynalı Sazan

TABLO 2.2.6 VAN İLİNDE BALIKÇILIK YAPAN AİLE VE TEKNE SAYISI (İ
Tarım Müd.2006)

İlimizde Balıkçılık yağan aile sayısı ve tekme sayısı durumu		
Balıkçılıkla geçinen aile sayısı	Motorlu Tekne Sayısı	Motorsuz Tekne Sayısı
400	114	3

11,2.2.5 Kürk Hayvancılığı

İlimizde kürk hayvancılığı yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

H.2.2.6 Arıcılık ve İpek Böcekçiliği

İlimizde ipekböceği yetiştiriciliği yapılmamaktadır. Arıcılık Çatak ve Bahçesaray ilçelerimizde yoğunluk kazanmıştır.

TABLO: H.2.2.6. ARI ÜRETİMİNİN İLÇELERE DAĞILIM ORANLARI(İl Tarım Müd.2006)

ARI KOVANI MEVCUDU VE BAL ÜRETİMİNİN İLÇELER					
İlçeler	Anlı Kovan Sayısı (Adet)			Bal Üretimi (Kg)	Balmumu Üretimi (Adet)
	Eski Usul Anlı	Eski Usul Anlı	Toplam		
Merkez	0	2.000	2.000	22.500	2.250
Bahçesara	1500	5.250	6.750	115.5.00	11.272
Başkale	0	0	0	0	0
Çaldıran	0	0	0	0	0
Çatak	920	6.600	7.520	111.691	10.153
Edremit	0	500	500	5.350	0
Erciş	0	1.100	1.100	16.500	0
Gevaş	50	4.747	4.797	71.205	2.000
Gürpınar	0	70	70	1.400.	30
Muradiye	0	135	135	1.350	135
Özalp	0	100	100	600	0
Saray	0	40	40	800	0
Toplam	2.470	20.542	23.012	346.896	25.840

H.3. Organik Tarım:

İlimizin tamamı (Bahçesaray, Çatak vb.) coğrafi, ekonomik, sosyal yapı bakımından hemhayvancılık hem de bitkisel üretimde, organik bir havza özelliğini taşımaktadır. İlimizde hayvansal üretimde inci kefalı, alabalık, otlu peynir, kurut, torak, bal, kırmızı et ile bitkisel üretimde ise buğday, patetes, ceviz, sebze, meyvecilik, kenger, uçkun, çağ ve çiriş olmak üzere projeli organik üretim ve sertifikasyon çalışmaları başlatılması bu potansiyellerin değerlendirilmesini sağlayacaktır.

İlimiz Bahçesaray ilçesinde Kırsal Kalkınma Projeleri kapsamında organik tarım çalışmaları yapılmaktadır.

11.4. TARIMSAL İŞLETMELER

H.4.1. KAMU İŞLETMELERİ

İlimizde başta Tarım İl Müdürlüğü olmak üzere Veteriner Sağlık Meslek Lisesi, Merkez, Erciş, Edremit, Muradiye Tarım Kredi Kooperatifi, Erciş Şeker Fabrikası ve Et-

Balık Kurumu olmak üzere kamuya ait kurum ve kuruluşlar bulunmaktadır.

İl Müdürlüğümüze bağlı; 9 adet Su Ürünleri, 134 adet Tarımsal Kalkınma, 8 Adet Sulama ve 1 adet Pancar Ekicileri Kooperatifi olmak üzere toplam 152 kooperatif mevcuttur. İlimizde kooperatiflere üye sayısı; Tarımsal Kalkınmada kooperatiflerinde 5.000, Sulama Kooperatiflerine 445, Su Ürünleri kooperatiflerinde 335 ve Pancar Ekicileri Kooperatiflerinde ise 27.385 çiftçidir.

Cumhuriyet döneminden bugüne kadar ilimizde 2 kooperatif destek almışken, son 2 yılda 12 kooperatifimize destek verilmiştir. 5'inin ahır ve ağılları yapılmış, hayvanları alınmış, idare binaları ve süt soğutma depoları yapılmıştır. Çaldıran Aşağı Mutlu, Çubuklu, Gevaş Uysal, İkizler ve Özalp Boyaldı Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerine toplam 2.230.654 YTL destek sağlanmıştır.

Uygulanan Projeler;

- 1- Çaldıran Aş. Mutlu Köyü Tar.Kal.Kal. (100 x 2) Süt Sığırcılığı
- 2- Çaldıran Çubuklu Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 50) Damızlık Koyun
- 3- Erciş Yk. Işıklı Köyü Tar.Kal.Kal. (100 x 2) Süt Sığırcılığı
- 4- Erciş Ulupamir Köyü Tar.Kal.Kal. (100 x 2) Süt Sığırcılığı
- 5- Gürpınar Aş.Kaymaz Köyü Tar.Kal.Kal. (100 x 2) Süt Sığırcılığı
- 6- Özalp Dönerdere Köyü Tar.Kal.Kal. (100 x 2) Süt Sığırcılığı
- 7- Özalp Emek Köyü Tar.Kal.Kal. (100 x 2) Süt Sığırcılığı

2005 Yılında Programa Alınan Projeler;

- 1 - Bahçesaray Doğanyayla Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 25) Damızlık Koyun
- 2- Erciş Ekicileri Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 6) Damızlık Sığır
- 3- Erciş Gökoğlan Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 25) Damızlık Köyün
- 4- Gevaş Uysal Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 2) Süt Sığırcılığı
- 5- Gevaş İkizler Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 2) Süt Sığırcılığı

6- Özalp Boyaldı Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 2) Süt Sığırcılığı

7- Edremit Dilkaya Köyü Tar.Kal.Kal. (50 x 25) Damızlık Köyün

H.4.1. özel İşletmeler:

İlimizde mevcut tarımsal sanayi tesisleri tablodan da anlaşılacağı üzere mevcut kapasitelerinin ortalama %10-15'ni kullanır durumdadır. Bunun nedenlerini açacak olursak ilimizde aile ihtiyacı dışında sanayi tesislerine satılacak buğday üretiminin az oluşu, kaba yem açığı nedeniyle mevcut besihanelerin de kapasite kullanımlarının düşük oluşu, yayla ve meraların niteliklerinin bozulması ve bölgemize has yayla kullanımlarının önündeki güvenlik engelleri kapasite kullanım oranını azaltmaktadır.

İlimiz çiftçilerinin örgütlenmesi ve kendi örgütleri aracılığıyla da hizmet alabilmeleri için, bahçesaray ilçesi hariç diğer tüm ilçelerde **Ziraat Odaları** kurulmuştur. Ayrıca ilimizde hayvancılığın kendi sorunlarını çözmesi ve gelişme sağlanması amacıyla sığır ve koyun yetiştiricileri birliği bulunmaktadır. Yine Gürpınar İlçesi çiftçilerinin isteğiyle **Çiftçi Malları Koruma Birliği**, Çatak, Erciş ve Gevaş ilçelerindeki arıcıların isteği ve katılımı ile "**Van Merkezde Arıcılar Birliği**" kurulmuştur.

TABLO:H.4.1.ENDUSTRİYEL KURULUŞLAR VE KAPASİTELER (İl Tarım Müd.2006)

S.No	İşyeri Adı	Kapasite (Bgr)	Personel Sayısı
1	Van-Et Entegre Et San. Ve	3435,5	191
2	Şevginler Un Ve Yem San.Tic.A.Ş	62	23
3	Ozmengöl San.Ve Tic.A.Ş.	36	34
4	Ereksan Gıda Ve San.Tic.A.Ş.	36	30
5	Güloğlu Ekmek Fabrikası	22	7
6	Berk inşaat San.Ve Tic.A.Ş.	26,25	8
7	Menzil Ekmek Fabrikası	18,75	5
8	Bişaroğlu Makine San.Tic.Ltd.	315	10
9	Pazarbaşı Gıda Paz.San.Ve Tic.	24	13
10	Burak Ekmek Fabrikası	10,5	6

11	Hacıoğlu Ekmek Fabrikası-Van	51,5	2
12	Çağdaş Ekmek Fabrikası-Van	21	6
13	Has Ekmek Fabrikası-Van	16,5	3
14	Taç Unlu Mamul.İml.Paz.Tic.Ltd.	0	4
15	Çavuşoğlu Pastanesi-Van	20	8
16	Karşıyaka Ekmek Fabrikası-Van	15	4
17	Yakınlar Ekmek Fab.-Van	51,5	3
18	Van Süt A.Ş.	9136	9
19	Tad-San imal.İth.İhr.San.Ve Tic	4,42	9
20	Bakan Küp Şeker -Van	44,5	6
21	Eb� Van Et Kombinasyonu Md.L�ğ�	0	
22	Ss D�nerdere Tarım.Kalkın.Koop.	0	
23	Nalbantoğlu Ticaret/Van/	18	3
24	Kırg�l� Gıda Ur. San.Ve	23,625	6
25	Velibaba Baharat�ci-Van	2	1
26	Beysan Küp Şeker-Van	13,4	4
27	Vangölü Un Fabrikası-Van	64,1	14
28	Şark Değirmen.Ve Un San.Tic.Ltd	125	8
29	Funda Gıda İml.Ve	25,5	5
30	Güven Pasthanesi	34	4
31	Tekbir Gıda İth.İhr.San.Ltd.Şti	13,5	6
32	Van-Taş Gıda San.Ve Tic.A.Ş.	65,5	22
33	Toprakcan Un Ve Gıda San.Tic.	69	19
34	Ozhanlar Gıda Bak.İth.İhr.San.	8,75	5
35	Akay Pazarlama-Van	8,6	9
36	Oz Zırhhoğlu Gıda San.Vetic.	10,25	8
37	Can İnşaat Gıda İmal.San.Altayl	3400	9
38	Nursan Küp Şeker-Van	17	4
39	S.S Emek Tarımsal Kalkınma	59,5	8
40	Aslı Ekmek Fabrikası	20	4
41	Doğuş Ekmek Fabrikası	20	5
42	Erciş Açık Cezaevi İşyurdu Ekmek	7	4
43	Numune Ekmek Fabrikası	42	8
44	Vangölü Ekmek Fabrikası	42	5

45	Çağdaş Ekmek Fabrikası	20	3
46	Yavuzlar Ekmek Fabrikası	18	6
47	Gürpınar Ekmek Fabrikası	14	2
48	Oz Diyarbakır Sisi Pastanesi	2	5
49	Yılmaz Pastanesi imalathanesi	31	2
50	Damla Pastanesi	10	2
51	Yiğitoğlu Pastanesi imalathanesi	5	3
52	Mis Yufka	2	3
53	İnci Yufka İmalathanesi	3	4
54	Ayça Pastanesi imalathanesi	10	3
55	Özlem Kadayıf İmalathanesi	2	2
56	Aspava Tatlı imalathanesi	0,17	3
57	Gözde Pastanesi İmalathanesi	1,2	8
58	Vip Tüketim Malları Paz. San. Tic.	2	26
59	Kale Küp Şeker Fabrikası	29	3
60	Çobanoğlu Pastanesi imalathanesi	0,43	3
61	Mevlana Ekmek Fabrikası	21	3
62	Mir Un San. Ve Tic. A.Ş.	139,06	11
63	Şenler Şekerleme	3,5	3
64	Karatekin Şekerleme	12,13	2
65	Yazgan Şekerleme	5,75	3
66	Akasya Tatlı Ve Dondurma	0,27	1
67	Gölpa Gıda Sanayi Ve Ltd. Şti.	51,6	10
68	Sempaş Tar. Ve Hay. San. Tic.	0,3	5
69	Zaloğlu Pastanesi İmalathanesi	6	2
70	Taşdemirler Un San. Tic. Ltd. Şti.	51,15	14
71	Çatak Belediyesi Ekmek Fabrikası	35	8
72	Örnek Pide Ve Lahmacun Salonu	6,7	3
73	Bay-Tav Tavukçuluk Üretim Paz.	2,6	2
74	Hacıoğlu Unlu Mamuller	6,6	2
75	Çaldıran Merkez Ekmek Fabrikası	18	3
76	Gökhan İth. İhr. Ltd. Şti.	10,7	6
77	Aspin Gıda İnş. Pet. Ltd. Şti.	2	4

78	Hatipoğlu Pide Fırını	3,3	3
79	Saraçoğlu Pide Fırını	3,3	3
80	Koç Pide Fırını	2	3
81	Yeni Çiçek Ekmek Fabrikası	19,3	4
82	Başak Ekmek Fırını	3,3	1
83	Hacıbekiroğlu Pastanesi	5	15
84	Güzelsu Altın Ekmek Fabrikası	18	5
85	Kılıçoğlu Ekmek Fabrikası	15	5
86	Ozsönmez Ltd. Şti.	86	9
87	Saray Market	4,5	13
88	Saçıbeyaz Pastanesi imalathanesi	5,65	14
89	ipek Unlu Mamulleri	3,1	4
90	Yaprak Unlu Mamulleri	9,3	2
91	Süphan Pide Fırını	2	3
92	Van Serhat Gıda San. Tic. Ltd. Şti.	4,8	14
93	Burdur Taşpınar Yufka	1,66	1
94	Gönülsan Gıda San. Tic. Ltd. Şti.	18,8	3
95	Oz Derya Taş Ekmek Fırını	2,25	3
96	Gül Unlu Mamulleri	1,66	2
97	Polat Şekerleme	10,2	3
98	Van Hacıbaba Baharatçısı	1,26	1
99	Tat Çikolata Şek. İnş. Tar. Hay.	45,135	19
100	Çoklar Gıda	39,45	41
101	Markar İnş. Teks. Turizm Nak.	77	16
102	Van Un San. Tic. A.Ş.	155,75	14
103	Damak Lokum Ve Şekerleme	8	6
104	Karakurtlar İnş. San. Ve Tic. Ltd.	22,5	9
105	As-Pa Gıda San. Tic. Ltd. Şti.	118,53	8
106	Manolya Pasta İmalathanesi	1,5	3

107	Hacıoğlu	3,8	2
108	Yıldızler Ekmek Fabrikası	6,6	3
109	Balıkçioğlu Pide Ve Lahmacun	7,5	2
110	Çakırbey Kúp Şeker Bakliyat Ve	22	11
111	Er-Di Gıda Pet. Teks. İmi. İth. İhr.	13,5	8
112	Muradiye Halk Ekmek Fabrikası	6,6	2
113	Bozkan Tic. Peynir Ve Yağ Satış	4	2
114	Tat Ekmek Fabrikası	37,3	2
115	Dara Gıda Pet. Nak. İnş. Taah.	27	2
116	Şevginler Un Ve irmik San. Tic.	86,13	10
117	Başkale Belediye Mezbahası	15	2
118	ikizler İnş. Ltd. Şti.	20	41

11.5. Tarımsal Faaliyetler:

H.5.1. Pestisit Kullanımı

İlimizde meyve, sebze, tarla ve endüstri bitkilerinde zararlı olan 28 çeşit hastalık ve zararlı mevcuttur. Hastalık ve zararlılarla mücadele amacıyla toplam 12.569 kg/İt zirai ilaç kullanılmıştır.

H.5.2. Gübre Kullanımı

İlimizde 5.795.,5 ton çeşitli gübre kullanılmıştır.

TABLO: H.5.2.1 VAN İLİ 2005 GÜBRE TÜKETİMİ:(İl Tarım Müd.2006)

İlimiz 2005 Yılı Gübre Tüketimi	
Gübre Adı	Miktarı (Ton)
Amonyum Nitrat (%26)	1.155,9
Kalsiyum Amonyum Nitrat (%33)	1.012,25

Diamonyum Fosfat (%46)	1.846,0
Diamonyum Fosfat (% 18-46)	875,85
Diamonyum Kompoz (12-30-12)	788,95
Kompoze (15-15-15)	68,55
Kompoze (20-20-0)	48,0
Toplam	5.795,5

11.5.3. Toprak Kullanımı
Tarimsal Alanların Sınıfsal Dağılımı

TABLO: H.5.2.1 VAN İLİ TARIMSAL ALANLARIN SINIFSAI(İl Tarım Müd.2006)

Toplam Tarım Alanı	1.Sınıf	2.Sınıf	3. Sınıf	4.Sınıf	5. Sınıf	6.Sınıf	7.Sınıf	8.Sınıf
361.781	101.003	228.137	16.320	16.321	-	-	-	-

TABLO: H.5.2.2 VAN İLİ SULAMA BİÇİMLERİ VE EROZYON ALANLARI (İl Tarım Müd.2006)

Sulanan Tarım Alanlarının Sulama Biçimleri		Erozyon Alanları (Ha)	
Toplam Sulanabilir Alan (Ha)	329.140		
Devlet Sulamaları	69.945	Zayıf Krozyonlu Alan	39.638
Halk Sulamaları	31.058	Orta Şiddetli Erozyona Maruz Alan	57.571
Toplam Sulanan	101.003	Şiddetli Erozyona Maruz Alan	1.110.940

KAYNAKLAR

İl Tarım Müd.

(I). MADENCİLİK

1.1.Maden Kanununa Tabi Olan Madenler ve Taş Ocakları Nizamnamesine Tabi Olan Doğal Malzemeler

1.1.1. Sanayi Madenleri

İlde sadece Van Çimento Fabrikası tarafından işletilen bir adet Kil ocağı ve bir adet Kalker Ocağı bulunmaktadır.

1.1.2. Metalik Madenler

İlimiz Gevaş İlçesi Hasbey ve Altınsaç Köylerinde Kurşun-Çinka Metalik Madenleri ile ilgili Çed Yönetmeliği çerçevesinde başvurular yapılmış ve işlemleri bitirilmiştir. İlgili Ocaklarda Üretim faaliyetlerine başlanmıştır. Yönetmelik çerçevesinde denetimlerimiz olmaktadır.

T. 1.3. Enerji Madenleri

İlde faaliyette bulunan enerji madeni işletmesi bulunmamaktadır.

1.1.4. Taş Ocakları nizamnamesine tabi olan doğal malzemeler

Bölüm B.4.5'te bilgi verilmiştir.

T.2. Madencilik Faaliyetlerinin Yapıldığı Yerlerin Özellikleri

İlde faaliyette bulunan kum ocakları genellikle merkez Bardakçı, Otluca, Yumrutepe, Köprüköy, Gülsünler ve Arısu köyleri sınırlarından geçen Karasu Çayı Kenarında bulunmaktadır. İlgili ocak arazileri II ile VIII. Sınıf tarım arazileridir. Genellikle hububat ekimi yapılmaktadır. Orman alanı ve Devletin yetki organlarının hüküm ve tasarrufu altında bulunan araziler kapsamında bulunmamaktadırlar. Madencilik Faaliyetlerin olduğu alanlar ise tarıma elverişsiz alanlarda ve sınırlı sayıda olmaktadır.

1.3. Cevher Zenginleştirme

Kum ve çakıl ocaklarından nakledilen malzemelerin yıkanıp elendiği tesisler mevcuttur.Bu tesislerin en önemli çevresel etkisi su kirliliği yönündedir. Kademeli havuz

sistemi oluşturularak mevcut su dinlendirildikten ve katı maddelerin çökmesi sağlandıktan sonra deşarj edilmektedir. Maddencilik faaliyetleri ile ilgili cevher zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır.

1.4. Madencilik Faaliyetlerinin Çevre Üzerine Etkileri

Üretim sırasında hafriyat açık işletme şeklinde olduğu gibi kepçe ile yapılmaktadır. Kum ocaklarında patlayıcı madde kullanılmamaktadır. Entegre madencilik faaliyetleri olmadığından yer altı suyu tehlikeli atık ve benzeri atıklar oluşmamaktadır.

1.5. Madencilik Faaliyetleri Sonucunda Arazi Kazanım Amacıyla Yapılan Rehabilitasyon Çalışmaları

İlimize faaliyet gösteren tüm kum-çakıl ocakları için Proje tanıtım dosyası hazırlanmış olup faaliyet işletmeye kapandıktan sonra meydana gelecek olan olumsuz çevresel etkilerin rehabilitasyonu taahhüt altına alınmıştır.(tehlikeli çukurları doldurularak ağaçlandırma yapılması gibi...)

KAYNAKLAR
İl Çevre Ve Orman Müd
M:T:A.BöI. Müd.

(J).ENERJİ

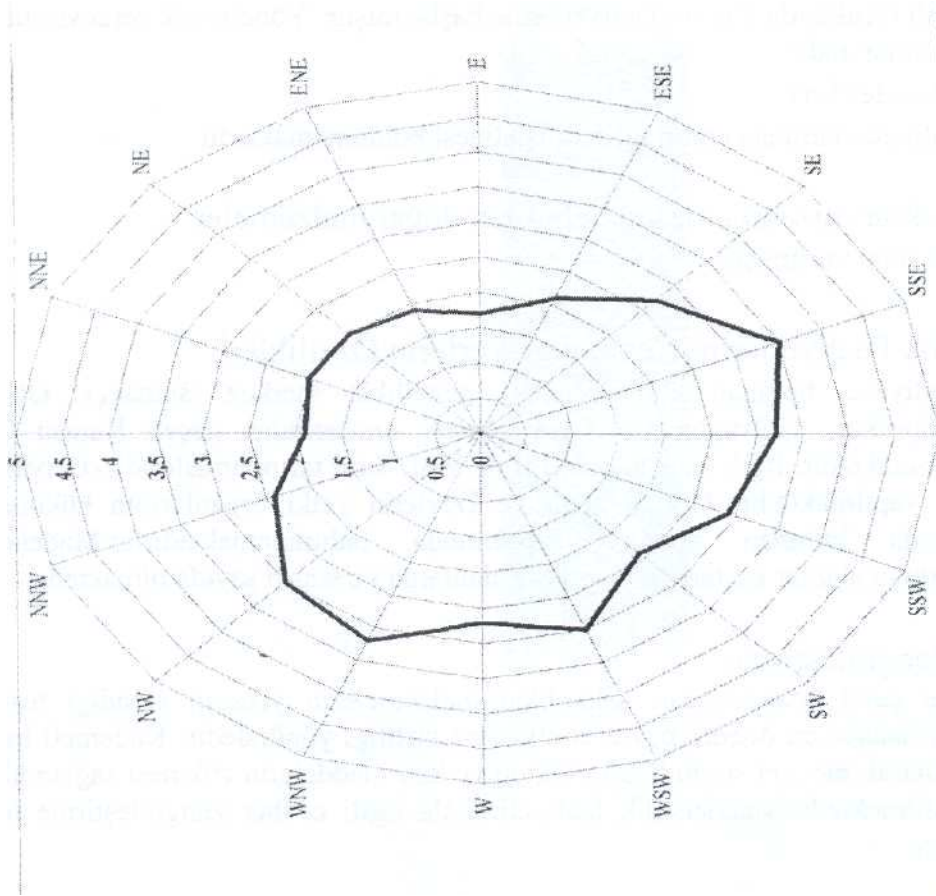
J.1.Kaynaklarına Göre Enerjilerin Sınıflandırılması

J. 1.1 .Birincil Enerji Kaynakları

J.1. 1.1.Güneş Enerjisi

Güneş enerjisi ilde pasif güneş enerjisi sistemleri konut ve işyerlerindeki güneş kolektörleri ile su ısıtılmasında kullanılmaktadır. Kırk yıllık verilerin ortalamasına göre günlük güneşlenme süresi 7.57 saattir.

J. 1.1.2.Rüzgar Enerjisi



İlde rüzgar enerjisinden faydalanılmamaktadır.

J.1.1.3.Su Enerjisi

İl sınırlarında deniz bulunmamaktadır. Van Gölü dalga potansiyeli az olduğundan dalga enerjisinden faydalanılması güç bir durumdur. Su enerjisi ile ilgili Bölüm (B) 'de bilgi verilmiştir.

J. 1. 1.4 Biyogaz Enerjisi

İlde bu tür enerji türünde üretim ve tüketim olmamaktadır.

J.L1.5.Biyomas Enerjisi

İlde bu tür enerji türünde üretim ve tüketim olmamaktadır.

J.1.1.6.Odun

İlimize odun genellikle il dışından gelmektedir. İlimiz odun ihtiyacının bir kısmı Çatak ilçesinden karşılanmakta olup ortalama olarak yıllık 5000 ster civarındadır. Genellikle ardıç ve meşe türü olup ısınma ve fırın ocaklarında tüketilmektedir.

J. 1.1.7. Kömür

Kömür bölümü (B) Doğal Kaynaklar bölümünde anlatılmıştır.

J. 1.1.8.Petrol (Fuel-ölil, Motorin,Asfalt,Benzin,LPG)

Petrol Bölüm (B) Doğal Kaynaklar bölümünde anlatılmıştır.

J. 1.1.9Jeotermal Enerji

Jeotermal kaynaklardan enerji üretimi ile ilgili faaliyet ilimizde bulunmamaktadır.

J.1. 1.10.Doğalgaz Enerjisi

İlde doğalgaz rezervi ile ilgili bilgi bulunmamaktadır.

J.1.2.İkincil Enerji Kaynakları

J.1.2.1.Termik Enerji

İlimizde bir adet termik santral bulunmaktadır. Fuel-oil kullanılarak elektrik enerjisi elde edilmektedir. Kapasitesi 27 MW'dir. Santralda elektrik üretimi sonucunda tehlikeli ve

zararlı atık kapsamında bulunan kirli yakıt ve kirli yağ (Y8) oluşmaktadır. Bunun miktarı aylık 15 tondur. Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Ek- 6 ya göre Elektrik üretimi sonucunda oluşan hedeflenen kullanıma uygun olmayan atık mineral yağlar (Y8), tehlikeli özelliğine göre H3 (yanıcı sıvılar), H12(Ekotoksik), H13 (Bertaraf edildikten sonra herhangi bir yoldan tehlikeli özellik gösteren diğer bir maddenin oluşumuna neden olan maddeler) kapsamında bulunmaktadır. İlgili santralda gürültü kırıcı levhalar ve bina izolasyonu yapılarak gürültü azaltılmaya çalışılmıştır. Ayrıca emisyon ölçümleri yapılmış olup izin aşaması devam etmektedir.Ancak İşletmenin lisans süresi Mayıs 2006 ortalarında sona ermektedir.

J.1.2.2.Hidrolik Enerji

TABLO J.1 VAN İLİ HİDROLİK ENERJİ KAYNAKLARI

	KURULU GÜÇ (Mw)	YILLIK ENERJİ (Gwh)	HACMİ (hm^J)
ENGİLHES	4,6	14	Depolama Yapılmıyor
ERCİŞ HES	0,8	2	Depolama Yapılmıyor
KOÇKÖPRÜ HES	9	44	86.500
ZERNEK HES	5	13	105,760

J.1 .2.3.Nükleer Enerji

İlde doğada bulunan radyoaktif elementlerden yararlanılarak elektrik enerjisi üreten nükleer santral bulunmamaktadır.

J.2.Enerji Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı

TABLO: J.2.1 VAN İLİ ENERJİ TÜKETİMİNİN SEKTÖRLERE DAĞILIŞI
(Vangölü EDAŞ 2006)

Sektörler	SANAYİ	ULAŞIM	DİĞER SEK.	KONUT VE HİZMETLE	TARIM
Hidrolik (GWh)	36,20	1,60	175,10	139,10	0,20

J.2.1.Mesken

J.2.2.Ticaret

J.2.3.Sanayi

J.2.4.Resmî Daire

J.2.5.Diğer

J.3.Enerji Tasarrufu ile ilgili Yapılan Çalışmalar

Enerji tasarrufu ile ilgili olarak eskimiş olan elektrik şebekesi yenilenerek merkez, il ve ilçelerde şebeke kayıplarını indirebilmek için elektrik şebekesini yeraltına alma çalışmaları başlatılmıştır. Eski tip kurşun mühürleri yerine seri numaralı bir kullanımlı mühürler kullanılmaktadır.

KAYNAKLAR:
İl Çevre ve Orm, Mikh
Van Müesese Müd.

(K). SANAYİ VE TEKNOLOJİ

K.1.İl Sanayinin Gelişimi, Yer Seçimi Süreçleri ve Bunu Etkileyen Etkenler

Van İlinin ekonomik yapısı genel olarak tarımsal faaliyetlere dayanmaktadır. Bunun yanında ticaret, turizm ve sanayi faaliyetleri de ekonomide önemli bir yer tutmaktadır. İl ekonomisinde sanayi; hammaddeyi yerinde işlemek, ihtiyaçları temin etmek ve istihdama olan katkılarından dolayı önemli bir işlev görmektedir. İlde sanayileşme hareketlerinin temel nedenleri arasında yukarıda belirtilen hususlar yer almaktadır.

İlimizde ilk önemli sanayileşme hareketi; 1966 yılında temeli atılan ve 1969 yılında üretime başlayan Van Çimento Fabrikasının yapımı ile başlanmıştır. Bun sanayileşme hareketini 1977 yılında üretime geçen Van Yün İpliği Sanayi, 1980 yılında üretime geçen Et ve Balık Ürünleri A. Ş. Van Et Kombinasi, 1981 yılında üretime geçen Sümer Holding A. Ş. Van deri ve Kundura Sanayi İşletmesi, 1988 yılında üretime geçen Van-Et Entegre Et Sanayi takip etmiştir. Ayrıca sözkonusu dönemde İlde un ve yem fabrikaları, ağaç sanayi, plastik sanayi ile süt mamulleri işletmesi de faaliyete geçmiştir. İlimizde kurulan Organize Sanayi Bölgesi alanında inşa edilen sanayi tesisleri 2000 yılından itibaren üretime geçmeye başlamışlardır.

İlimizde sanayileşmenin başlangıcından günümüze yer dağılımı incelendiğinde; Edremit İlçesinde bulunan Van Çimento Fabrikası, Erciş İlçesinde bulunan T. Şeker Fabrikaları A. Ş. Erciş Şeker Fabrikası ve Gürpınar İlçesinde bulunan Van;Et Entegre Et Sanayi tesisleri dışında kalan önemli sanayi tesislerinin tamamı Merkez İlçe sınırları içerisinde yer almaktadır. Önceleri İskele Caddesi ile Van-Edremit ve Van-Erciş Karayolları güzergahlarında yoğunlaşan sanayi tesisleri, 2000 yılından itibaren yine Van-Erciş Karayolunun 13. kilometre civarında kurulan Van Organize Sanayi Bölgesinde inşa edilmeye başlanmıştır. İlde bulunan sanayi tesislerinin tamamına yakını 2005 yılında üretim faaliyetlerini devam ettirmişlerdir.

K.2.Genel Anlamda Sanayinin Gruplandırılması

Van Çimento Fabrikası, T. Şeker Fabrikaları A. Ş. Erciş Şeker Fabrikası ve Van-Et Entegre Et Sanayi tesisleri dışında kalan Önemli sanayi tesislerinin tamamı Merkez İlçede bulunmakta olup, bu tesisler ağırlıklı olarak İskele Caddesi, Van-Edremit ve Van-Erciş Karayolu güzergahları ile Van Organize Sanayi Bölgesinde yoğunlaşmıştır.

Van İlinde faaliyet halinde 5 adet Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır.

TABLO: K.2.1 VAN İLİNDE BULUNAN SANAYİ SİTELERİ (Sanayi ve Tic. İl Müd.)

Küçük Sanayi Sitesinin Adı	Kuruluş Yeri	İşyeri Sayısı
Van Yeni Küçük Sanayi Sitesi	Merkez	752
Van Keresteciler Hızcırcılar ve Marangozlar K.S.S.	Merkez	169
Özalp Küçük Sanayi Sitesi	Özalp	50
Erciş Küçük Sanayi Sitesi	Erciş	184
Yeni Marangozlar Küçük Sanayi Sitesi	Merkez	215
TOPLAM		1.370

Van- Erciş Karayolunda 13. kilometre civarında bulunan Van Organize Sanayi Bölgesi iki etap halinde planlanmıştır. 1. etap 60 hektar olup, 44 adet parselden oluşmaktadır. Bu parsellerin 35 adedi 5.000-7.000 metrekare, 2 adedi 7.000-10.000 metrekare, 6 adedi 10.000-15.000 metrekare ve 1 adedi 15.000 metrekareden büyüktür. 1. etapta mevcut 44 parselin tamamı 40 firmaya tahsis edilmiştir. 2. etap 67 hektar olup, üzerinde 56 parsel bulunmaktadır. 2. etabın altyapı inşaatı devam etmektedir. Bu etapta ise 22 parsel 16 firmaya tahsis edilmiştir.

Alanı (ha)	Parsel sayısı	1. etap parsel sayısı	2. etap parsel sayısı	Üretime geçen Tesis sayısı	İnşaatı biten Tesis sayısı	İnşaat halinde Tesis sayısı
127	100	44	56	29	10	12

İnşaata başlamayan	Toplam Tesis Sayısı	Tahsis Edilen Parsel	Parsel Tahsis Edilen Firma Sayısı	Faaliyete Başladığı Tarih	İstihdam Kapasitesi	
					Mevcut	Toplam
6	57	66	56	1998	250	4.000

K.3.Sanayinin İlçelere Göre Dağılımı

İlişikte bulunan (EK-1) listede görüldüğü üzere; İlimizde faaliyet gösteren toplam 51 adet sanayi tesisinin 43 adedi Merkez İlçede, 3 adedi Edremit İlçesinde, 4 adedi Erciş İlçesinde ve 1 adedi de Gürpınar İlçesinde faaliyet göstermektedir.

K.4.Sanayi Gruplarına Göre İşyeri Sayılan ve İstihdam Durumu

İlişikte bulunan (EK-1) listede yer alan 51 adet sanayi tesisinin 29 adedi Gıda ve İçki, 1 adedi Dokuma ve Giyim, 7 adedi Lastik-Plastik, 1 adedi Madeni Eşya, 3 adedi Pişmiş Kil ve Çim. Ger., 2 adedi Çimento, 1 adedi Orman Ürünleri ve 7 adedi Diğer İmalat Sanayi tesisi olarak faaliyet göstermektedir.

K.5.Sanayi Gruplarına Göre Üretim Teknolojisi ve Enerji Kullanımı

İlimizde faaliyet gösteren sanayi tesislerinin tamamına yakını 1980 yılından itibaren üretime başladıklarından dolayı, kullandıkları üretim teknolojileri yeni sayılmaktadır. Bu işletmeler üretim konularına uygun üretim teknolojileri seçmişlerdir.

Van İlinde bulunan sanayi tesislerinde enerji olarak elektrik enerjisi, motorin, fuel-oil ve kömür kullanılmaktadır. İlde bulunan bazı sanayi tesislerinin 2004 yılında kullandıkları enerjilerin tür ve miktarları şöyledir; T. Şeker Fabrikaları A. Ş. Erciş Şeker Fabrikası 6.999.268 kwh elektrik enerjisi, 7.445 ton fuel-oil, 550 ton kok kömürü, Van Çimento Fabrikası 25.203.045 kwh elektrik enerjisi, 24.072 ton kömür, 460 ton fuel-oil, Van-Et Entegre Et Sanayi ve Ticaret A. Ş. 1740.759,6 kwh elektrik enerjisi, 18.948 kg motorin, 293.132 kg fuel-oil, 31.723 kg LPG, Et ve Balık Ürünleri A. Ş. Van Et Kombinasi 289.340 kg fuel-oil, 845.000 kwh elektrik enerjisi, 73.178 kg motorin, 3.521 kg benzin, Şevginler Un ve İrmik Sanayi Ticaret A. Ş. 800.000 kwh elektrik enerjisi, Van Yem Sanayi ve Ticaret A. Ş. 232.785 kwh elektrik enerjisi, 15.352 İt motorin, 61.556 İt fuel-oil, 282.500 kg kömür, kullanmışlardır. İlde bulunan diğer sanayi tesisleri de üretim faaliyetlerinde kullanılan enerji genel olarak elektrik enerjisidir.

İlin ekonomik yapısı genel olarak tarımsal faaliyetlere dayandığı için, kurulu bulunan sanayi tesislerinin çoğunluğunu tarım ürünlerine dayalı sanayi tesisleri oluşturmaktadır. Bu tesislerin hammadde ihtiyaçları öncelikle yerel imkanlar ile karşılanmakta olup, yeterli olmayan veya bulunmayan hammaddeler ise il dışında temin edilmektedir.

TABLO K.2.2.VAN İLİNDE FAALİYET GÖSTEREN FABRİKALAR LİSTESİ**(Sanayi Tic. İl Müd. 2006)****a) Özel Sektöre Ait Tesisler**

Sıra No	İşletmenin adı	Sektör	Yeri	Üretim Konusu
1	Van Plastik Sanayi ve Ticaret A. Ş.	Lastik-Plastik	Merkez	Plastik bidon ve fıçı
2	Van Yem Sanayi ve Ticaret A. Ş.	Gıda ve içki	Merkez	Karma yem
3	Van Çimento Sanayii T. A. Ş.	Çimento	Edremit	Portlant katkılı çimento
4	Bışaroğlu Makine Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Lastik-Plastik	Merkez	Naylon poşet
5	Şevginler Un ve İrmik Sanayi Ticaret A. Ş.	Gıda ve içki	Merkez	Yem, un, kepek
6	Tekbir Gıda Ticaret ve Sanayi İthalat İhracat Ltd. Şti.	Gıda ve içki	Erciş	Küp şeker
7	Perihanoğlu Sanayii Ticaret Turizm ve Yatırım A. Ş.	Lastik-Plastik	Merkez	PVC boru ve ek parçaları
8	Hak-San Yem imalat inşaat Taahhüt Sanayi ve Ticaret A. Ş.	Gıda ve içki	Merkez	Karma yem
9	Doğu Gıda Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti. Van Gölü Un Fabrikası	Gıda ve İçki	Merkez	Un, kepek
10	Şark Değirmen ve Un San. Ve Tic. Ltd. Şti. Başaran Un Fabrikası	Gıda ve İçki	Merkez	Un, kepek
11	Vantaş Gıda Sanayi ve Ticaret A. Ş. Kale Un Fabrikası	Gıda ve İçki	Merkez	Un, kepek
12	Toprak Can Un ve Gıda inşaat Taahhüt İth. İhr. San. Ve Tic. A. Ş.	Gıda ve İçki	Merkez	Un, kepek
13	Mir Un Sanayi ve Ticaret A. Ş.	Gıda ve İçki	Merkez	Un, kepek
14	Van Ağaç Sanayi ve Ticaret A. Ş.	Orman Ürünleri	Merkez	Ağaç mamulleri
15	Van Süt Mamulleri Tarımsal Yatırımlar İmalat ve İhracat A. Ş.	Gıda ve İçki	Merkez	Süt mamulleri
16	Da-Sa Plastik Sanayi ithalat ihracat Ticaret Ltd. Şti.	Lastik-Plastik	Merkez	Plastik poşet

17	Oz Zırhlıoğlu Gıda Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Gıda ve İçki	Merkez	Küp şeker
18	Anteroğlu Gıda ve İthalat İhracat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Gıda ve İçki	Merkez	Küp şeker, çikolata, gofret
19	Nalbantoğlu Ticaret	Gıda ve İçki	Erciş	Küp şeker
20	Göl-Pa Gıda Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Gıda ve içki	Merkez	Küp şeker
21	Erciş Beton ve inşaat Ltd. Şti.	Çimento	Erciş	Hazır Beton
22	Beysan Gıda ve Petrol Ürünleri Pazarlama San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Gıda ve İçki	Merkez	Küp şeker
23	Ete inşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Pişmiş Kil ve Çim. Ger.	Merkez	Büz, Parke
24	Işıkhan Petrol Ürünleri Pazarlama Ticaret ve Sanayi Limited Şirketi	Gıda ve İçki	Merkez	Küp şeker
25	Şadan Türkmen	Lastik-Plastik	Merkez	Plastik mamulleri
26	Tuci Kimya imalat San. ithalat İhracat ve Pazarlama Ltd. Şti.	Diğer imalat San.	Merkez	Deterjan, şampuan
27	Hakan Deniz Petrol Ürünleri Pazarlama Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.	Gıda ve içki	Merkez	Karma yem
28	Taşdemirler Un Sanayi Ticaret Ltd. Şti.	Gıda ve İçki	Merkez	Un, kepek
29	As-Pa Gıda Sanayi Pazarlama Ltd. Şti	Gıda ve İçki	Merkez	Un, kepek
30	Ozerşah Enerji ve Petrol Ürünleri Ticaret Sanayi Ltd. Şti.	Diğer imalat San.	Merkez	Yağ işlenmesi
31	Durak Hidrolik Petrol Ürünleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Diğer imalat San.	Merkez	Yağ işlenmesi
32	Öz - Mobil Madeni Yağlar Üretim Pazarlama Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Diğer İmalat San.	Merkez	Yağ işlenmesi
33	Sedef İmalat İnşaat İthalat İhracat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Pişmiş Kil ve Çim. Ger.	Merkez	Cam Mozaik
34	Esvan Kolonya Kozmetik Sanayi İthalat ve İhracat Ltd. Şti.	Diğer İmalat San.	Merkez	Kolonya, Deterjan Çamaşın Suyu
35	Keban Isı Sanayi imalat ithalat İhracat İnşaat Tic. ve Turizm Ltd. Şti.	Madeni Eşya	Merkez	Muhtelif Kazan, Muhtelif Tank

36	Can İnşaat Gıda İmalat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Gıda ve içki	Merkez	Un, kepek
37	Karakurtlar İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi	Gıda ve İçki	Edremit	Küp şeker
38	Cevser İnşaat Turizm Tarımcılık ve Gıda Sanayi Ticaret Ltd. Şti.	Gıda ve içki	Merkez	içme Suyu
39	Eşref Adsaz Vangölü Plastik	Lastik-Plastik	Edremit	Plastik Bidon ve Kapağı
40	Yılmazlar Sınai ve Tıbbi Gazlar Sanayi Ticaret Ltd. Şti.	Lastik-Plastik	Merkez	PVC Hortum PVC Granül
41	Van Un Sanayi Ticaret A. Ş.	Gıda ve içki	Merkez	Un, kepek
42	Asil Van Yem Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Gıda ve içki	Merkez	Karma yem
43	Van-Et Entegre Et Sanayi ve Ticaret A. Ş.	Gıda ve içki	Gürpınar	B. ile küçükbaş ve hindi kesimi ile şarküteri ürünü
44	Van İl Özel İdare Müdürlüğü Yün İpliği İşletmesi	Dokuma ve Giyim	Merkez	Battaniye ve yün ipliği
45	Gül - Sel Gıda Üretim Pazarlama Ticaret ve Sanayi Limited Şirketi	Gıda ve İçki	Merkez	Muhtelif Gıdaların Şoklanması, Dondurulması
46	Pyes Prefabrik Yapı Elemanları Sanayi İmalat ve Ticaret Limited Şirketi	Pişmiş Kil ve Çim. Ger.	Merkez	Prefabrik Yapı Elema. Öngermeli Kirişler
47	Çoklar Gıda Petrol Ürünleri Madencilik Nakliyat İthalat İhracat Ticaret ve Sanayi Anonim Şirketi	Gıda ve içki	Merkez	Tahin Helva Lokum Pekmez Reçel
48	Ener Elektrik Enerjisi Üretim Anonim Şirketi	Diğer İmalat San.	Merkez	Elektrik Enerjisi
49	Gülerbay imalat İnşaat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Diğer İmalat San.	Merkez	İNŞAAT BOYASI

b) Kamuya Ait Tesisler

Sıra No	İşletmenin adı	Sektör	Yeri	Üretim kapasitesi
1	T. Şeker Fabrikaları A. Ş. Erciş Şeker Fabrikası	Gıda ve içki	Erciş	Kristal şeker ve küp şeker
2	Et ve Balık Ürünleri A. Ş. Van Et Kombinası	Gıda ve İçki	Merkez	Gövde sığır ve gövde koyun eti

c) Sanayi Tesislerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektör	Tesis Sayısı	Sektör	Tesis Sayısı
Gıda ve içki	29	Madeni Eşya	1
Dokuma ve Giyim	1	Pişmiş Kil ve Çim. Ger.	3
Deri ve Kösele	-	Çimento	2
Lastik-Plastik	7	Orman Ürünleri	1
Diğer imalat San.	7	TOPLAM	51

d) Sanayi Tesislerinin İlçelere Göre Dağılımı

İlçeler	Tesis Sayısı	İlçeler	Tesis Sayısı
Merkez	43	Gevaş	-
Bahçesaray	-	Gürpınar	1
Başkale	-	Muradiye	-
Çaldıran	-	Özalp	-
Çatak	-	Saray	-
Edremit	3		
Erciş	4	TOPLAM	51

K.6.Sanayiden Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Alman Önlemler

İlimizde mevcut 1 adet organize sanayi bölgesinin atık su arıtma tesisi bulunmamaktadır. OSB tam kapasite ile çalışmadığı için gelen su debisi arıtma yapılmaya elverişli olmamaktadır. Dolayısı ile OSB kanalizasyon sistemini Van Belediyesi Atık Su Arıtma tesisine bağlanması planlanmaktadır. Katı atıklar belli bölgelere bırakılan çöp

bidonlarında biriktirilerek Belediye ilgili birimi tarafından alınarak katı atık sahasında bertaraf edilmektedir.

K.6.1.Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliği

İlimiz sanayi bakımında fakir oluşu hava kirliliği açısından avantajlı olmaktadır. İlimizde ciddi anlamda havayı kirletici işletmelerden Çimento Fab., Şeker Fab. , Mobil Elektrik Üretim Santrali gibi işletmeler Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde gerekli ölçümler alınmış ve dosyaları Bakanlığa intikal ettirilmiştir.

K.6.2.Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Su Kirliliği

İlde alıcı su ortamına sıvı atık deşarj eden sanayi tesisleri sayısı üç adet olup bunlar Çimento Fabrikası, Şeker Fabrikası ve Van-Et Entegre Et Sanayi' Dir. Her üç işletme de deşarj iznini almıştır. Arıtma tesisleri Aktif Çamur Sistemi ile çalışmaktadır. Çimento Fabrikası atık su miktarı günde 50 m³, Şeker Fabrikası Evsel atık su miktarı günde 100 m³ ve Van-Et Entegre Et Sanayinin ise 495 m³tür.

Van-Erciş Karayolu üzerinde kurulan Van Organize Sanayi Bölgesinin birinci etabında altyapı çalışmaları tamamlanmıştır. 44 adet sanayi parselinin bulunduğu bu etapta yer alan bütün parseller müteşebbislere tahsis edilmiş, bunların bir kısmının üzerinde sanayi tesislerinin yapımına başlanmış ve bazı sanayi tesisleri ise üretime geçmiştir.

K.6.3.Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Toprak Kirliliği

Sanayiden kaynaklanan toprak Kirliliği hakkında yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. İlde I., II., ve III. Sınıf tarım arazileri kullanılmamıştır.

K.6.4.Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Gürültü Kirliliği

İlde Gürültü Kirliliğine neden olan sanayi tesisi bulunmamaktadır. K.6.5.Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Atıkâr

İlde Ener Enerji Üretim Sistemleri İnş. Taah. ve San . A. Ş. 'de elektrik üretimi sonucunda tehlikeli ve zararlı atık kapsamında bulunan kirli yakıt ve kirli yağ (Y8) oluşmaktadır. Bunun miktarı aylık 15 tondur. Tesiste kirli yağ ve yakıt için 10 ton kapasiteli geçici atık tankı bulunmaktadır. Atıklar Tehlikeli atık geri dönüşüm tesis lisansı bulunan firmalara ticari amaçla satılmaktadır.

K.7,Sanayi Tesislerinin Acil Durura Planı

İlde sanayi tesislerine ilişkin acil Durum Planı bulunmamaktadır.

Kaynaklar:
Sanayi ve Ticaret İl Müd.

(L). ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME

L.1. Altyapı

L. 1.1. Su Sistemi

İlimiz şehir su şebekesi aşağıdaki belirtilen şekilde sınıflandırılmıştır.

a) Memba suyu

b) Derin kuyu suyu

c) Zernebat suyu

a) Şehir İçme su şebekesi Gürpınar ilçesi Yukarı Kaymaz (Mejingir) ana mambadan 1200 İt/sn su 1 nolu su deposuna ulaşmaktadır. Şehir su şebekesi 3 kademeli olup 1. kademe 400 İt/sn, su almaktadır. 2. ve 3. kademeler terfi sistemi ile beslenmektedir. Bu kademelerinde saniyede 400 litre kapasitededirler. Her üç kademeye ait su depoları mevcut olup, 1 No'lu su deposunda gaz klorlama sistemi ile klorlama yapılmaktadır.

DSİ. ce yeteri kadar sulama suyu verilemediğinden dolayı içme suyunun sulamada kaçak olarak, kullanılması özellikle yaz aylarında su sıkıntısına sebebiyet vermektedir. DSİ' nin yeterli sulama suyunun vermesi içme suyuna rahatlama getirecektir.

b) Derin kuyu pompaları eskiden şehri beslemiş olup, halihazırda 3 adet faal durumda çalışmaktadırlar. Bu kuyuların suları Sihke su deposunda klorlanmaktadır.

c) Zernabat suyu Erek dağının doğusunda şehrimize 125'lik pik borularla ulaşmaktadır. Ancak yoğun göç nedeniyle, hatların geçtiği köylerde tahribatlar köylülerce yapılmaktadır.

Zernabat suyu eski şebekemizi beslemekte iken, yeni şebekemizin devreye girmesiyle sadece ilimizin muhtelif yerlerinde bulunan Zernabat suyu hayrat çeşmelerinde akıtılmaktadır.

Kehriz suları DSİ' ce sulama amacı ile bugüne kadar kullanılmıştır. Ancak son yıllarda gerekli önem verilmediğinden, bu kehrizler batırılmış durumdadırlar, şehrin üst kesimlerinde sulamanın yeterli yapılabilmesi ve içme suyuna rahatlama gelebilmesi için bu kehrizlerin ilgili kurumca işletilmesi uygun olacaktır. Ayrıca içme suyunun tamamen rahata

kavuşabilmesi için DSİ' nin batırmış olduğu kehriz lerin ana kaynağının tespit edilerek 3 No'lu su deposuna ulaştırması uygun olacaktır. Terfi sistemi ile şebekeye su vermenin zorluğu nazara alındığından bunun acilen yapılması gerekmektedir.

L.1.2. Atık Su Sistemi, Kanalizasyon ve Arıtma Sistemi

Van kenti kanalizasyon sistemi inşaatı 1987 yılında başlamış olup,02.02.1995 yılında bitirilerek Belediyeye teslim edilmiştir. II Ünite ise 1996 yılında başlamış 30.05.2002 tarihinde bitirilerek Belediyeye teslim edilmiştir. Tesis Belediyece işletilmektedir. Saniyede 1200lt/sn. evsel pisu arıtılmaktadır. Kanalizasyon inşaatı 14.02.1994 tarihinde başlamış olup devam etmekte olup,20.07.2007 tarihinde bitirilmesi planlanmaktadır.

Van kentinde atıksuları toplayan ve artarak uzaklaştıran, teknüic **Kuramua** bir kapasiteye sahip kanalizasyon şebekesi mevcut değildir. Van Gölüne yakın mahallelerdeki kanalizasyon hatlarının bulunduğu zeminlerde su seviyesi yüksek olduğundan kanalizasyon hatlarına zarar vermekte ve hatlara su sızıntısı olduğundan atık su seviyesini arttırmaktadır.

Kanalizasyon şebekesi ana toplayıcı hattı 1400 mm çapındadır. Fakat artan nüfus karşısında ihtiyaca karşılık verememektedir. Kanalizasyon hatlarının eğim farklılığı gösterdiği 2 noktada terfi merkezi kullanılarak atık su uygun kot seviyesine getirilmektedir.

Kanalizasyon hatlarıyla taşman atık su, Van merkezinin batı tarafındaki iskele mahallesinde bulunan atık su arıtma tesislerine gelmektedir.

Atıksu arıtma tesisi biyolojik bir sistem üzerine oturtulmuştur. Kum tutucu, kaba ve ince ızgaradan geçerek fiziksel arıtıma tabi tutulduktan sonra ön çökeltim yapılır.On çökeltim havuzundan geçen atıksu havalandırma havuzuna aktarılır. Havalandırılarak bakteri havuzundan geçen atıksu son çökeltim ünitesine gelir ve buradaki işlemlerden sonra Van Gölüne %98'lik bir verimle deşarj edilir. Sudan ayrıştırılan sulu çamur, çamur yoğunlaştırma ve çürütme bölmelerinden geçerek belt filtre ünitesine gelir. Burada çamur sıkıştırılarak suyu alınıp çöp deposuna gönderilir.

Sürekli olarak gelişen ve nüfus yoğunluğu fazla olan Van ili alt yapı olarak yetersiz bir durumdadır. Ana toplayıcı hatların paralelinde yeni toplayıcı hatların

döşenmesi ve kanalizasyon şebekesi olmayan mahallelere acilen bu hatların aktarılması gerekmektedir. Bunun yanında atıksu arıtma tesislerinde tekrar kapasite problemi yaşanmaması için uzun vadeli ek ünitelerin yapılması gerekmektedir.

1,1.3. Yeşil Alanlar VAN İLİ

Yüzölçümü	: 4080 hektar
Nüfus	: 285.000
İmar planındaki toplam yeşil alan	; 78.1 hektar
Kişi başına düşen yeşil alan	: 2.74 m
Mevcut yeşil lan miktarı	: 311.500m
Mevcut ağaç adedi	: 27.485 adet
Mevcut çalı formundaki bitki adedi	: 125.000 adet

L.1 .4. Elektrik iletim Hatları

TABLO L.1 VAN İLİ ELEKTRİK İLETİM HATLARI (TEİAŞ) (TEİAŞ Müd.2006)

HATTIN GÜZERGAHI	Kv	HATTIN UZUNLUĞU
Engil – Bağışlı E.İ.H.	154	137 Km
Engil-Van E.İ.H	154	36 Km
Erciş -Van E.İ.H	154	92 Km
Tatvan - Engil E.İ.H	154	97 Km
Başkale-İran E.İ.H	380	53 Km
Tatvan Erciş	154	116Km
Ağrı Erciş	154	104Km

380 Kv'lık İran (sınır) - Başkale enerji iletim hattının geçişi Yerüstünden olup; toplam 148 adet direk ve 52.810,74 m uzunluğunda 3B x 954 MCM Cardinal iletken ile sağlanmaktadır.

1.1.5, Doğal Gaz Boru Hatları

Van ilinde doğalgaz hattı bulunmamaktadır.

L.2. Ulaşım

L.2.1. Karayolları

L.2.1.1. Karayolları Genel

İl sınırları içinden geçen devlet yollarının toplamı:566.Km'dir. Bu yolların yıllık taşımacılıkta (insan ve yük) kullanılması:1,227.861.000.-Kişi/Km.;;204,561,000-Ton/Km'dir..Hareket halindeki yıllık taşıt sayısı:520,539,000,-adet.İl sınırları içinden geçen çevre yolu ve otoyol bulunmamaktadır.Tüm bu faaliyetler sonucu tüketilen yakıt miktarı: Yıllık ortalama benzin tüketimi:30,678,-Ton/yıl. Yıllık ortalama motorin tüketimi:89,086,-ton/yıl. Genel toplam tüketim: 119,765,-Ton/yıl'dır.. L.2.1.2. Ulaşım Planlaması

İlde günlük hareket eden insan sayısı:6,813,000.-kişi.Yolcuların taşınmasında kullanılan araç kapasiteleri:4,15,28,45 Araç türleri:Otomobil ,minibüs,midibüs ve otobüs'tür L.2.1.3. Toplu Taşıma Sistemleri

Kent içi toplu taşımacılıkta minibüs ve otobüs kullanılmaktadır. Bu araçların yolcu taşımacılığındaki ağırlığı yüksek orandadır.Tüketilen yakıtlar motorindir.Yıllık ortalama motorin tüketimi;otobüs için 3,658 -ton/yıldır.

L.2.1.4. Kent içi Yollar

Araçların kullandığı trafik yollarının ve yaya yollarının toplam planlanan alan içindeki oranı:% 20 dir.Kent içi trafik yolan iyi planlanmış olup,bundan dolayı ilimizde taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliği, trafik sıkışıklığı ve gürültü gibi olumsuz etkiler asgariye inmektedir.

L.2.1.5. Araç Sayıları

Hareket halindeki yıllık taşıt sayısı:520,539,000.-adet,araçlar otomobil,otobüs,kamyon ve ağır yük taşıtları (Treyler, vb) Tükettikleri toplam yakıt miktarları:

Otomobil:30,678 ton/yıl

Otobüs:3,658.-Ton/yıl

Kamyon:80.532.-Ton/Yıl

Treyler:4.897.-Ton/Yıl.

Taşıtların yakıtlarının yanması sonucu egsozlarından atmosfere bırakmış oldukları hava kirletici gazlardır. Taşıtların hareketlerinden dolayı oluşan gürültü ile çevreyi olumsuz etkilemektedir.

TABLO L.2VAN İLİ ARAÇ SAYILARI (İl Emniyet Müd.2005)

AYLAR	Ocak-Şubat-Mart	Nisan-Mayıs-Haziran	Temmuz-Ağustos-Eylül	Ekim-Kasım-Aralık
Otomobil	13806	13985	14121	15814
Minibüs	2717	2812	2817	3551
Otobüs	263	268	279	344
Kamyon	4170	4250	4299	5475
Traktör	3953	4013	4037	4568
Motosiklet	1246	1248	1248	1251
Kamyonet	2801	2881	2961	4828
Arazi Taşıtı	142	141	141	136
Janke	377	362	354	248
Diğerleri	119	124	127	193

L.2.2. Demiryolları

J.2.2.1. Kullanılan Raylı Sistemler

I.2.2.2. Taşımacılıkta Demiryolları

İlimiz sınırları içerisinde geçen raylı demiryolu uzunluğu toplam 114 km.'dir. 2005 yılında İlimiz kapıköy sınır kapısından giriş çıkış yapan toplam yolcu sayısı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

TABLO: L.2. 2005 YILI VAN KAPIKÖY'DEN GİRİŞ VE ÇIKIŞ YAPAN YOLCU AD&Dİ(TCDD 5. BLGE MÜD.)

İRANA GİD. YOL. SAYISI:		İRANDAN GELEN YOL. SAYISI		TOPLAM
Ocak	10440	Ocak	1196	2240
Şubat	1332	Şubat	1308	2640
Mart	1649	Mart	2866	3515
Kısan	1573	Nisan	1251	2824
Mayıs	1385	Mayıs	1425	2810
Haziran	1576	Haziran	1827	3403
Temmuz	1813	Temmuz	2007	3883
Ağustos	1950	Ağustos	2110	4040
Eylül	2164	Eylül	2371	4535
Ekim	1378	Ekim	1400	2778
Kasım	1232	Kasım	1359	2591
Aralık	1188	Aralık	1339	2527
TOPLAM	18284		20522	38806

TABLO L.3 2005 YILI VAN-KAPIKÖY ARASI ÇALIŞANYUK TRENLERİ (TCDD 5. BÖLGE MÜD.)

AYLAR	GİDEN	GELEN
	TONU	TONU
OCAK	47971	21612
ŞUBAT	47421	21805
MART	43980	21278
NİSAN	45116	22697
MAYIS	32159	20998
HAZİRAN	26831	18297
TEMUZ	17803	12416
AĞUSTOS	247437	19395
EYLÜL	20309	13137
EKİM	20155	15724
KASIM	22412	18703
ARALIKI	31169	19847
TOPLAM	382814	225908

L.2.3. Deniz, Göl, Nehir Taşımacılığı

L.2.3.1. Limanlar İlimizde liman

bulunmamaktadır.

L.2.3.2. Taşımacılık

İlimizde Van-Tatvan arası göl taşımacılığı ile ilgili olarak sadece vapurla tren ve araç taşımacılığı yapılmaktadır.

L.2.4. Havayolları

TABLO L.4 :DHMİ FERİT MELEN MEYDAN MÜDÜRLÜĞÜ 2005 YILI YOLCU TRAFİĞİ(FMHM Müd. 2006)

AYLAR	GELEN-GİDEN UÇAK SAYISI	GELEN-GİDEN YOLCU SAYISI	KENTE UZAKLIĞI
OCAK	196	19.894	8 km
ŞUBAT	212	20.582	
MART	180	14.898	
NİSAN	192	16.135	
MAYIS	200	23.958	
HAZİRAN	212	26.326	
TEMMUZ	228	28.525	
AĞUSTOS	223	29.892	
EYLÜL	215	27.455	
EKİM	231	21.454	
KASIM	292	32.042	
ARALIK	515	33.338	
TOPLAM	2.897	295.376	

L.3. Haberleşme

İlimizdeki telefon hatlarının %55.61'i yerüstü, %44.39'i ise yer altı olarak çekilmiştir.

L.4. İlin İmar Durumu

İmar Kanununun 18. maddesinin uygulanması ile ilgili çalışmalar sürdürülmektedirler.

L.5. İldeki Baz istasyonları Sayısı

Van ili ve ilçelerinde toplam 115 adet baz istasyonu bulunmaktadır. İl Mahalli Çevre Kurulu Kararına göre faaliyete geçmektedirler. Belli zaman aralıklarla çeşitli ölçümler yapılarak olumsuzluklar giderilmektedir.

Kaynaklar :

Van Belediye Başkanlığı
İl Çevre ve Orman Müd.
TEDEŞ
TEAŞ
Karayolları Bölge Müd.
İl Emniyet Müd.
DDY Gar Müd

(M). YERLEŞİM ALANLARI VE NÜFUS

M. 1 .Kentsel ve Kırsal Planlama

M 1.1.Kentsel Alanlar

M. I. 1. 1 .Doğal Özelliklerin Kent

Formuna Etkileri İlin iklimsel olayları aşağıda verilmiştir.

İlimiz 1725 m yükseklikte olup bazı kesimleri 2400 m yüksekliklere kadar ulaşmakta, yüksek plato ve dağlarla çevrili, 37J3 km² yüzölçümlü Van Gölü'nün açık tesiri altındadır. Bu da iklimi yumuşatmaktadır.

Ortalama rüzgar hızı 2,5 m/sec tir. En şiddetli rüzgar 24.0 m/sec SEE yönünden 86.0 km/saat hızındadır.

Kış aylarında zaman zaman Sibiryaya yüksek basıncı altında olup, 828.2 mb, en yüksek 844.6 mb kadar yükselir.

Ortalama nem 60,1 dır

Tipik karasal iklim özelliklerini göstermesine rağmen, göl alanı limanlaştırmaktadır. 2004 yılı içinde sıcaklık ortalaması 10.8 C dir. En sıcak ay Temmuz, en soğuk ay Aralık-Ocaktır.

Yağışlar genellikle sonbahar ve ilkbaharda yağmur, kışın kar seklindedir. Toplam 355.2 mm yağış olmuştur. Yağışlı gün sayısı 106 gündür.

Sisli gün sayısı yılda toplam 10 gün olup, yağışlar rüyeti daraltmaktadır. Karh gün sayısı 44 gün olup, toplam kar kalınlığı 42 cm dir.

Van ilinde oluşan büyük toprak! argurup I arın miktarı ve oranlan soyladır; -Alüvyal Topraklar: Çoğu kireç bakımından zengin, akarsu havzalarının özelliklerine göre değişmekle beraber ince bünyeli, organik madde oranı fazla, taban suyu yüksek olduğu yerlerde tuzluluk, sodiklik problemi gösteren, akarsular tarafından taşınarak yeni tortul depozitler üzerinde oluşmuş (A) C profilli topraklardır. Van ilinde toplam 68 653 Ha' lık alan kaplamaktadır.

-Kolüvyal Topraklar: Genelde tuzluluk, sodiklik, drenaj problemleri bulunmayan, oluştukları ana materyal özelliklerini gösteren, dik eğimlerin eteklerinde, vadi ağızlarında

biriktirilmiş genç (A) C profilli topraklardır. Van ilinde toplam 22 965 Ha¹ lık alan kaplamaktadır.

-Kestane Rengi Topraklar: Kalsifikasyon ihtivaları sonucu profilleri kalsiyumca zengin, baz saturasyonları yüksek yapısı prizmatik, üst bünyede kil alt bünyede jips ihtiva eden zonal yapıda ABC profillerine sahip topraklardır. Van ili genelinde en büyük toprak grubunu oluşturmakta ve 973 350 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Kahverengi Topraklar: Orta derecede organik maddeye sahip, kireçli, çok miktarda kalsiyum ihtiva eden ABC profilli zona! topraklardır. Aşınmış toraklarda yüksek baz saturasyonunu ve sadece AC horizonunlu yerlerde görülür. PH nötr durumundadır ve alt katmanlarında jips birikimi görülür. Van ilinde toplam 292 652 Ha'lık alan kaplamaktadır. _

Regesel Topraklar: Bu topraklar kalkerli veya kalkersiz kayalardan oluşan kaba bünyeli ve sertleşmiş depozitlerden oluşmuş, yüksek geçirgen ve düşük su tutma kapasitelerinden dolayı genelde her mevsim kuru görünen AC profilli topraklardır. Van ilinde toplam 18 701 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Kahverengi Orman Toprakları: Kireççe zengin ana madde üzerinde ABC profilleri genelde birbirine girmiş reaksiyonu genelde kalevi baz ortamında nötrdür, yapıları granüller gözenekli olup, kalsifikasyon , podzollaşma ve az miktarda kil içeren genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşan topraklardır. Van ilinde toplam 207 Ha'lık alan kaplamaktadır.

-Diğer Topraklar: Alüvyal sahil bataklıkları, gri kahverengi podzolik topraklar, sahil kumulları, ırmak taşkın yatakları, çıplak kaya ve molozlardan olup toplam 13 018 Ha'lık alan kaplamaktadırlar.

M. 1.1.2 . Kentsel Büyüme Deseni

İlin doğal özellikleri incelendiğinde sert yapıya sahip , zemin mekaniği yönünden Ereğ Dağına doğru kısımlarda yapılaşmanın olması uygun olacaktır. Kent kurulduğu günden bu yana genellikle kazım karabekir caddesi ve devamı olan Van -Edremit Karayolu üzeri ve Van- Erciş devlet yolu üzerine doğru büyüme deseni oluşmaktadır. Bunun sebebi şehrin tüm ülkeye bağlanan yollarının olma ve arsa fiyatlarının pahalı olması sayılabilir. Arazi kullanım deseni ile ilgili haritalar bulunmamaktadır.

M. 1.1.3 . Planlı Kentsel Gelişme Alanları

Kentte planlı olarak gelişmiş olan yerleşim alanı bulunmamaktadır. Planlı şekilde oto sanayi, marangozlar sitesi, organize sanayi bölgesi, kömürcüler sitesi, sebze halı ve inşaatı devam eden briketçiler sitesi bulunmaktadır. Bu işletmelere ait yer seçiminde kullanılan kriterlere ait bilgiler bulunmamaktadır. Ancak yerleşmelerin bir kısmının Belediye Başkanlığı tarafından yapıldığı düşünülürse elindeki mevcut araziye kullanmanın , teknik olarak yer seçimi yapılacak ve kamulaştırılacak araziye göre daha cazip olacağı muhtemeldir. Organize Sanayi Bölgesi yer seçimi 1992 yılında teknik manada yapılmış olup bakanlık düzeyinde elemanların katılımı sağlanmıştır.

Mİ.1.4 . Kentsel Alanlarda Yoğunluk

Kent içinde semt bazında nüfus yoğunluğu bilinmemekle birlikte Cumhuriyet Caddesi üst kısmı ve çevre yolu olan ipek yol alt kısmında nüfus yoğunluğu artmaktadır. Her konut alanı için nüfus yoğunluğu ise 6-8 kişi arasında tahmin edilmektedir. En yoğun bölge İstasyon , Karşıyaka , Hacıbekir, Yeni Mahalle, Akköprü , Abdurrahman Gazi, Halılağa Mahalleleridir. Orta yoğun bölgeler Şerefiye , Hatuniye ,Cumhuriyet, Vali Mitatbey gibi mahalleler olup en az yoğun bölge ise Ali Paşa , İkinisan , Selimbey gibi mahallelerdir.

M.1.1.5. Kentsel Yenileme Alanları

Tarihi kent dokusunun korunması amacı ile sit alanları oluşturulmuş olup imar planlarında belirtilmiştir. Ancak imar planı uygulama geçmemiştir.

M.1 .1.6. Endüstri Alanlarda Yer Seçimi

Endüstri alandaki yer seçimi Oto Sanayi, Marangozlar Sitesi 1992 yılında açılan Organize Sanayi bölgesinde yapılmıştır.

M. 1.1.7 . Tarihi, Kültürel, Arkeolojik ve Turistik özellikli Alanlar Akdamar Adası:

Van'da görkemli Urartu anıtları arasında en çok ilgi çeken yerlerden birisidir. Sahilde 4 km uzaklıkta, olan ada Gevaş İlçesi yakınlarındadır. Ada piknik, yüzme ve dinlenme merkezi olup, her yıl binlerce yerli ve yabancı turistlerin akınına uğramaktadır.

Çarpanak Adası:

Van Gölü'nün kuzeydoğusunda, Çitören köyü civarında bulunan Adaya Van Merkez iskelesinden 1.40 saatlik bir motor yolculuğu ile ulaşılmaktadır. Adanın güney batısında bir manastır kilisesi yer almaktadır. Bunun dışında kıyıları ve kayalıkları ike bir doğal güzelliklere sahiptir. Burada hem tarihi ve hem de doğal güzellikleri bir arada görmek mümkündür. Son yıllarda ciddi anlamda bir kazı ve restorasyon çalışması yapılmıştır.

Van Kalesi:

Van il merkezinin sınırları içerisinde olup ,merkeze 5 km. mesafede bulunmaktadır. Van ovasındaki Doğu-Batı doğrultusunda uzanan kaya kütlesi üzerine kurulmuştur. Tuşba adıyla uzun süre Urartu Devletinin başkentliğini yapan kale, Urartu kralı I.Sarduri tarafından M. Ö. 840-825 tarihleri arasında kurulmuştur. Hoşap Kalesi:

Van'ın Gürpınar ilçesinde, Van-Hakkari karayolu üzerindeki Hoşap (Güzelsu) da yer almaktadır. Hoşap Gürpınar ilçe merkezine 39km. uzaklıkta bulunmaktadır. Hoşap suyunun kuzey batısında sarp ve dik bir kaya kütlesi üzerine kurulan kale, iç kale ile bunun kuzeyinde kalan dış kaleden oluşmaktadır.

M. 1.2. Kırsal Alanlar

M. 1 .2.1. Kırsal Yerleşme Deseni

Kırsal alan planlamasında izlenen planlama kriteri sadece Mera Kanununun uygulanması ile mevcuttur. Kırsal alanlardaki yoğunluk göç nedeniyle şehir nüfusundan azdır.

M. 1.2.2. Arazi Mülkiyeti

Kırsal alanda Belediyelere ait mülkiyet az miktardadır. Genellikle özel mülkiyet mera ve hazineye aittir.

M.2. Altyapı

Altyapı ile ilgili olarak su sistemi atık su sistemi,yeşil alanlar, elektrik iletim hatları ve doğal gaz bilgileri L.1 başlığı altında verilmiştir.

M.3. Binalar ve Yapı Çeşitleri. M.3.1. Kamu Binaları

Kamu binalarının yerleri kent ekonomisini olumsuz yönden etkilemektedir. Genelde en verimli alanlar kamu binaları oluşturmaktadır.

M.3.2. Okullar

TABLO M. 1 VAN İL VE İLÇELERDE BULUNAN OKULLAR (MEM.2006 VAN)

İL İLÇELER	OKUL SAYISI	OGR. SAYISI
MERKEZ	96	106849
BAHÇESARAY	34	3881
BAŞKALE	93	11933
ÇALDIRAN	76	14445
ÇATAK	38	5420
EDREMİT	19	4566
ERCİŞ	132	34331
GEVAŞ	44	7571
GÜRPINAR	69	9200
ÖZALP	70	15561
SARAY	31	6286
TOPLAM	702	220043

İlimizde Yüksek Öğretim Kurumu olarak, Yüzüncü Yıl Üniversitesi bulunmakta olup, şehir merkezine Yaklaşık 12 Km mesafede bulunmaktadır. Kampus alanı dışında sadece tıp fakültesine ait Araştırma ve Uygulama Hastanesi şehir merkezinde bulunmaktadır. Hastane inşaatı kampus alanında devam etmektedir.

Üniversite bünyesinde ; Fen - Edebiyat, Ziraat, Veteriner, Eğitim, İlahiyat, Tıp, Mühendislik - Mimarlık, Güzel Sanatlar ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri ile Van, Özalp, Gevaş, Tatvan, Ahlat, Adilcevaz, Erciş, Hakkari ve Bitlis Meslek Yüksekokulları bulunmaktadır. Ayrıca Van, Bitlis ve Muş Sağlık Yüksekokulları Eğitime devam etmektedir.

M.3.3. Hastaneler ve Sağlık Tesisleri

TABLO M.3: VAN İLİNDE BULUNAN HASTANELER (İl Sağlık Müd.2006)

Sıra No	Sağlık Kuruluşunun Adı	Yatak Kapasitesi
1	Van Devlet Hastanesi	380
2	Araştırma Hastanesi	510
3	Doğumevi Hastanesi	137
4	İpek Yolu Devlet Hastanesi	116
5	Yüksek İhtisas Hastanesi	118
6	Askeri Hastane	100
7	Erciş Devlet Hastanesi	100
8	Muradiye Devlet Hastanesi	75
9	Özalp Devlet Hastanesi	25
10	Başkale Devlet Hastanesi	50
11	Çatak Devlet Hastanesi	25
12	Özel Divan Hayat Hast.	25

Tedavi ve koruyucu hizmet veren kurumlar;

- 1- Van Verem Savaş Dispanseri
- 2- Erciş Verem Savaş Dispanseri
- 3- Van AÇS/AP Dispanseri
- 4- Muradiye AÇS/AP Dispanseri
- 5- Sıtma Başkanlığı
- 6- Bölge Halk Sağlığı Laboratuvarı
- 7- Bölge Hıfzısıhha Enstitüsü
- 8- Erciş AÇS/AP Dispanseri
- 9- Sağlık Ocakları (48 Adet)
- 10- Sağlık Evleri (99 Adet)

Sağlık Ocakları Dağılımı;

- Merkez İlçe : 11
- Diğer İlçe Merkezleri : 13
- Köy Sağlık Ocağı : 24
- Binalı Sağlık Evi : 99

M.3.4.Sosyal ve Kültürel Tesisler

Kültür Bakanlığı, Van İl Kültür Müdürlüğü bünyesinde Müze, Kültür Merkezi ve İl Halk Kütüphanesi bulunmaktadır. Şehirde 1 adet sinema ve Vangölü Kıyısında Kamu kurum ve Kuruluşlarına ait Sosyal Tesisler bulunmaktadır.

M.3.5.Endüstriyel Yapılar

M.3.6.Göçer ve Hareketli Barınaklar

Göçer ve hareketli barınakların sayıları, nitelikleri ve buldukları yerler ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.

M.3.7.Otel, Motel ve Turizm Amaçlı Diğer Yapılar

İlde turistik amaçlı olarak inşa edilen otellerden iki tanesi Van Gölü kenarında bulunmaktadır.

M.3.8. Bürolar ve Dükkanlar

Kentteki iş merkezi büyüklüğü Cumhuriyet caddesi üst ve alt taraflarında yoğunlaşmaktadır. Belli bir uzmanlık alanı yoktur. Faaliyetler karmaşık bir şekildedir. Kent merkezinin gelişme yönü Kazım Karabekir Caddesi ve devamı olan Van-Edremit karayolu İpek yol üzeri (D.S.İ. Bölge Müdürlüğüne kadar), İskele caddesi, Van-Gürpınar yolu üzeri (Sebze Haline kadar) ve Van- Erciş karayolu üzeri Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kavşağına kadar olan kısımlardır.

M.3.9.Kırsal Alanda Yapılaşma

Kırsal alandaki yerleşim deseni karışıktır. Konut yapı malzemesi genellikle kerpiçtendir. Son zamanlarda briket ile inşa edilen az miktarda konut bulunmaktadır.

M.3.10. Yerel Mimari Özellikler

İl'e ait mimari özellikte yapı türü yoktur. 30-40 yü Öncelerinde ile ait olan Van evleri günümüzde bulunmamaktadır.

M.3.11. Bina Yapımında Kullanılan Yerel Materyaller

Yöreye özgü yapı malzemesi tekniği yoktur. M.4. Sosyo-Ekonomik Yapı

M.4.1. Göçler

Bir yerleşim yerine nüfus yapısını ve nüfus artış hızını etkileyen en önemli faktörlerden biri de nüfus hareketleri yani göçlerdir. Göçler, ekonomik gelişmenin ve toplumsal gelişmenin ve toplumsal canlılığın hem sonucu hem de sebebidir. Sonucudurlar çünkü bir yerleşim yerinin ekonomik gelişmesi ve toplumsal canlılığı bu yerleşim yerinin diğer yerleşim birimlerinden nüfus, yani göç almasına sebep olurlar. Yerleşim yerleri net göç oranlarına göre sınırlandırıldığında altı tip yerleşim yerinin ortaya çıktığı görülür.

- a) Net göç oranları pozitif yönde yüksek olan yerleşim yerleri
- b) Net göç oranları pozitif yönde orta düzeyde olan yerleşim yerleri
- c) Net göç oranları pozitif yönde düşük olan yerleşim yerleri
- d) Net göç oranları negatif yönde yüksek olan yerleşim yerleri
- e) Net göç oranları negatif yönde orta düzeyde olan yerleşim yerleri
- f) Net göç oranları negatif yönde düşük olan yerleşim yerleri

Bu sınıflamaya göre ele alındığında Van İlinin "Net Oranları Negatif yönde orta düzeyde olan yerleşim yeri" gurubuna girdiği görülecektir. Van ilinin sadece göç veren bir yerleşim yeri olduğu anlamına gelmemelidir. Aksine Van ili net göç oranlarına rağmen orta düzeyde göç alan iller sınıfına girmektedir. İdari yapılanmada Van ilinin merkezi idarenin taşra teşkilatlarının merkezi, yani bölge müdürlüklerinin merkezi olması ve bünyesinde bir üniversiteye sahip olması ayrıca ordunun ilimizde yakın zamana kadar tugay düzeyinde günümüzde de Kol Ordu düzeyinde teşkilatlanmış olması ilimizin kamu hizmetleri olarak (subay, öğretmen, öğretim üyesi vs.) önemli oranda nüfus çekmesine yol açmıştır. Fakat buna rağmen Van orta düzeyde net göç veren gelişmişlik sıralamasında en altlarda yer alan bir il olmaktan kurtulamamıştır ki bu durumun temel iki sebebe bağlamak mümkün görünmektedir.

İlde hakim olan ekonomik faaliyetlerin tarım ve hayvancılığa dayalı olması ve bu faaliyetlerinde geleneksel olarak geçimlik düzeyde sürdürülmesi, Türkiye ortalamasının üzerinde seyreden yüksek nüfus artışının yol açtığı baskısının tarım ve hayvancılık alanlarında absorbe etme ve göç verme yolları ile azaltılması böylece geleneksel ekonomik ve toplumsal yapının sürdürülmesi.

M.4.2. Göçebe işçiler (Mevsimlik)

İlde göçebe işçi bulunmamaktadır. Van ilinden diğer illere göçebe işçi gitmektedir.

M.4.3. Kent Toprağının Mülkiyet Dağılımı

Van alanı içendeki toprakları, özel topraklar ve kamu toprakları olarak iki gruba ayırdığımızda; kamu toprakları Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki toprakları Belediye sınırı dışındaki ortak mallar ,kamunun özel mülkleri, kamunun kentsel gelişmeyi yönlendirme amaçlı kurumların toprakları ve Belediyenin toprakları olarak ortaya çıkmaktadır. Özel topraklar ise gece kondu mülkiyeti özel mülkler ve hisseli özel mülkler olarak ortaya çıkmaktadır.

Van'da kent toprakları ipek yolundan Sıhkeye , Şabaniyeden Akküpü ye kadar uzanan alanda en yüksek değeri almaktadır.Kamu kuruluşları ise kent dışına doğru düşük yoğunlukta toprak kullanımına gereksinim duymaktadır.

M.4.4. Konut Yapım Süreçleri

Van'da zaman içerisinde farklı konut süreçlerinin ortaya çıkması bir yandan gelişmesi, ülkede inşaat sanayinde üretim güçlerinin gelişmesi ile ilişkili olmuş diğer taraftan gelir düzeyi ve devletin yönlendirmesi ile oluşan konut talebi belirlenmiştir. 1980' lere kadar apartman tipi konutlaşma çok az olmuş , 1980'lerin ortasında kooperatifleşme devlet destekli ekonomik yardımlarla 1995'lere kadar hızlanmıştır.Konut sorununa çözüm bulabilmek için önümüzdeki yıllarda en az 15.000 adet konuta ihtiyaç vardır.

M.4.5. Gecekondu İslah ve Önleme Bölgeleri

İlde gecekondulaşma planlı bir şekilde yönetmek için tedbir ve önleme çalışmaları yoktur.

M.5. Yerleşim Yerlerinin Çevresel Etkilen M.5.1. Binalarda Ses İzolasyonu

Van ilinde yoğun bir gürültü olmadığından binalarda ciddi anlamda ses izolasyonuna yönelik çalışmalar yapılmamaktadır.

M.5.2. Havaalanları ve Çevresinde Oluşturulan Gürültü Zonları

Havaalanı yakın çevresinde genellikle konut bulunmamaktadır. Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü ve Eğitim Günülüleri s,sitesi en yakın yerleşimlerdir. Çevrede aşırı yüksek bina olmamakla beraber genel

likle tek katlı müstakil evler bulunmaktadır. İlin imar planı kesinlik kazanmadığından planlama kararları olup olmadığı bilinmemektedir.

M.5.3. Ticari ve Endüstriyel Gürültü

Ticari ve endüstriyel kullanımlardan kaynaklanan gürültünün önlenmesi için ölçümler yapılmakta olup Yönetmelik sınır değerlerine göre uygulama yapılmaktadır.

M.5.4. Kentsel Atıklar

İl genelinde Katı Atıklar Van-Özalp karayolunun 7.km. sinde bulunan Vahşi Depolama yöntemi ile bertaraf edilmektedir. Mevcut katı atık deposunun 2. km. uzağında yeni katı atık deposu çalışmaları Belediye Başkanlığınca sürdürülmektedir. İlgili alanın ÇED süreci Bakanlığımızca sonuçlandırılmıştır. Depo alanında çöp tartım istasyonu bulunmadığından atık bileşenlerinin ağırlık ve yüzdeleri ile ilgili değerler mevcut değildir.

M. 5.5. Binalarda Isı Yalıtımı

Binaların ısı yalıtımının yapılması hakkında yerel yönetimin yatırım gücü olmadığından İmar planlamasında ısı yalıtımı ile ilgili hükümler bulunmamaktadır.

M.6. Nüfus

İlimiz Nüfusu aşağıya çıkarılmıştır.

-Van merkez nüfusu	:285.000 'dir
- Bahçesaray	:16.79
-Başkale	: 55.563
-Çaldıran	: 44.175
-Çatak	: 23.816
-Edremit	: 18.005
-Erciş	: 70.881
-Gevaş	: 29.557
-Gürpınar	: 37.226
-Muradiye	: 54.692
-Özalp	: 59.892
-Saray	: 21.578

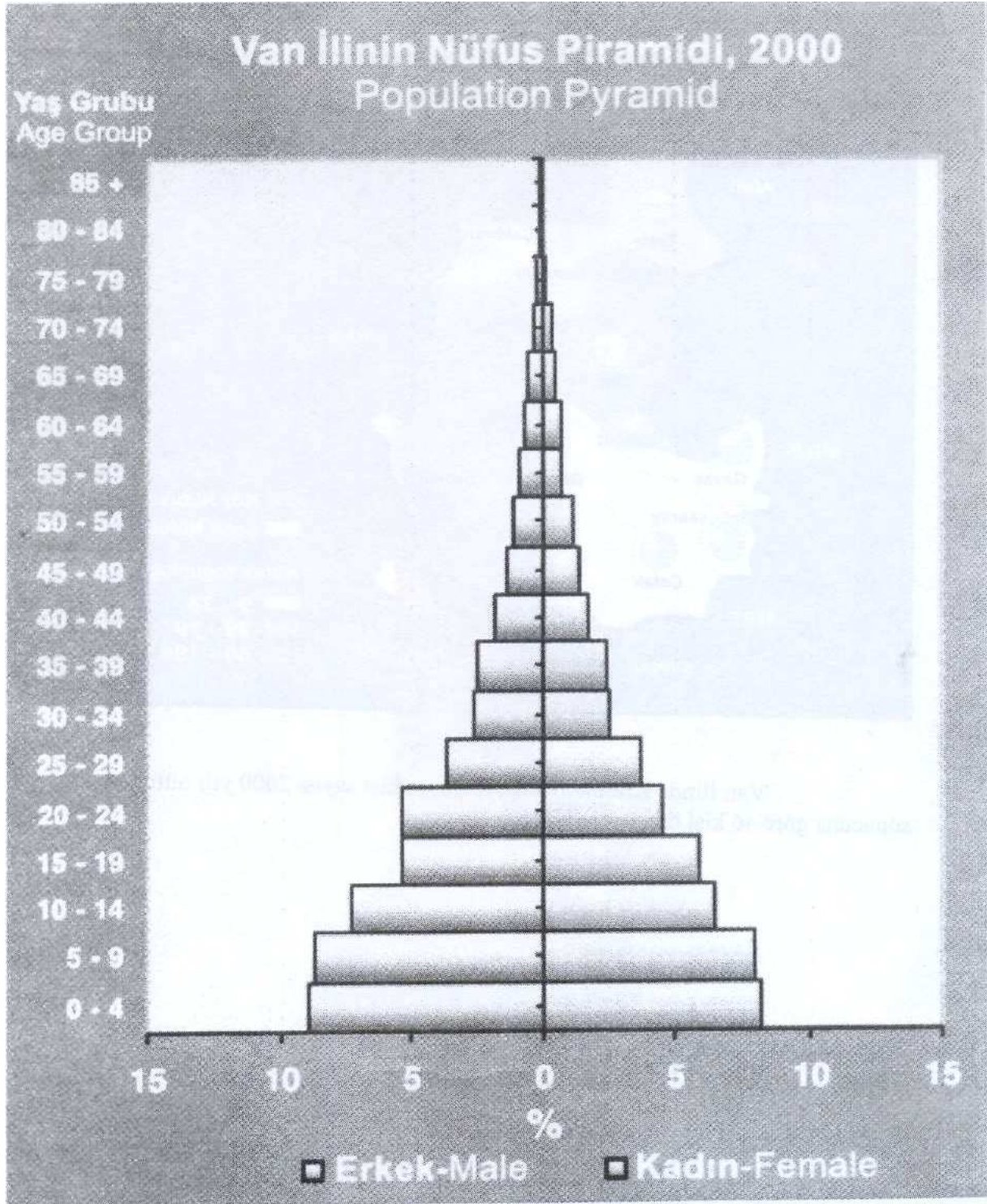
2000 yılı içerisinde yapılan sayıma göre Van İlinin Toplam nüfusu

877.524 olarak belirlenmiştir.

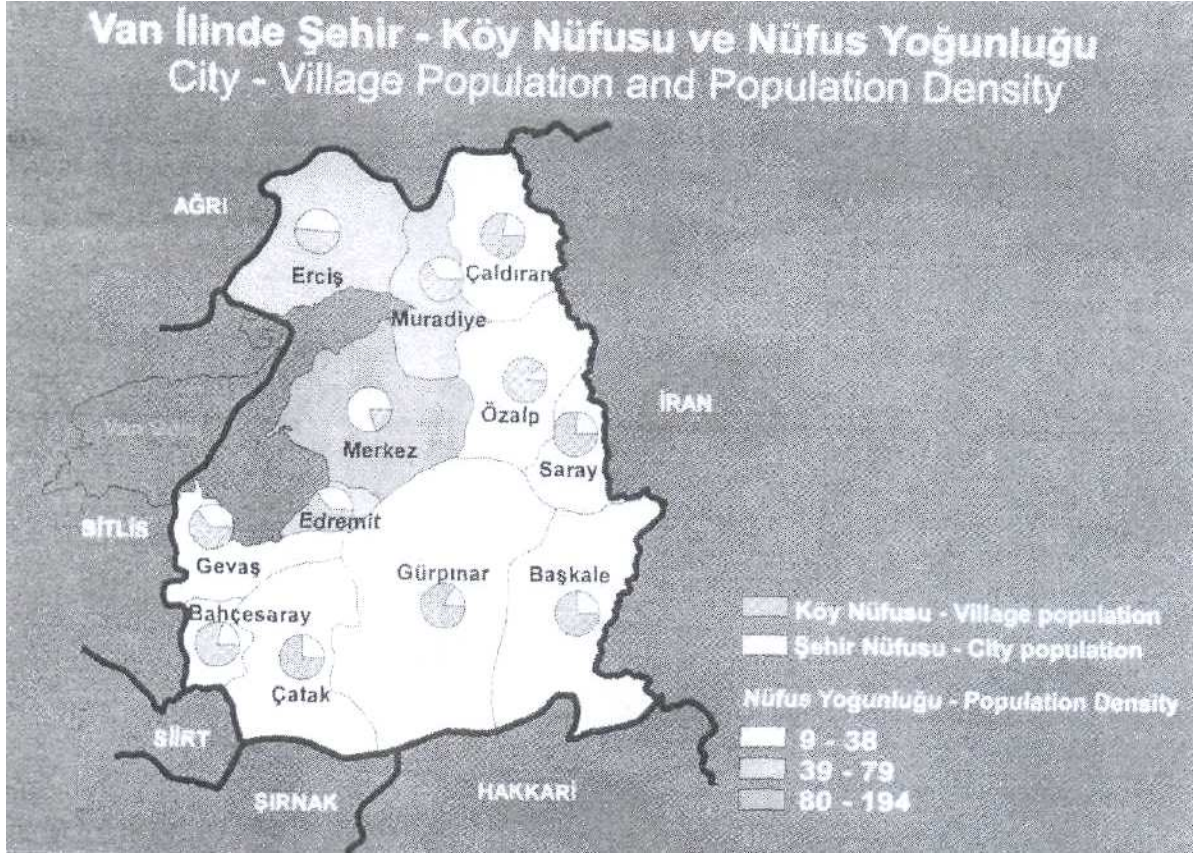
M.6.1. Nüfusun Yıllara Göre Değişimi



M.6.2. Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

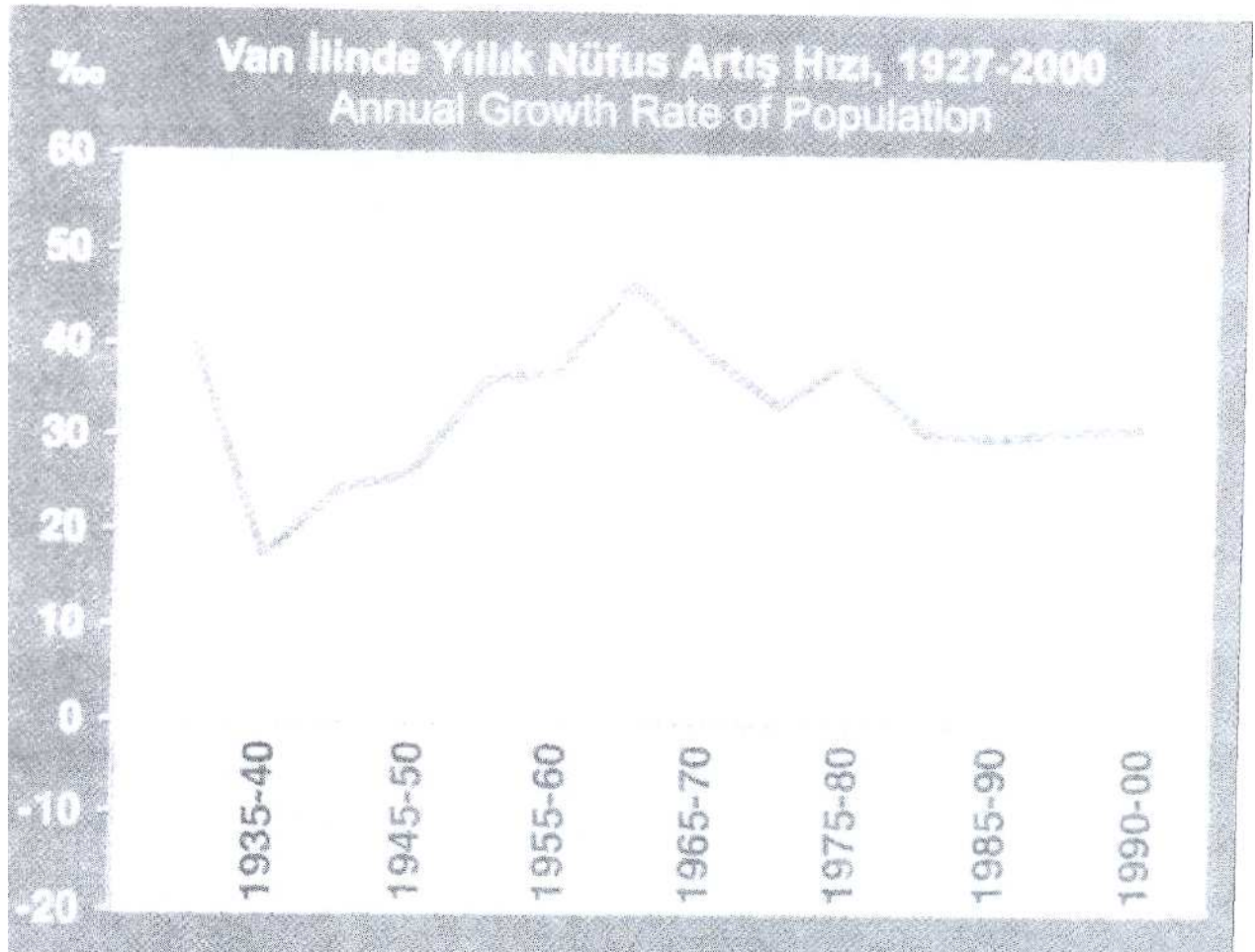
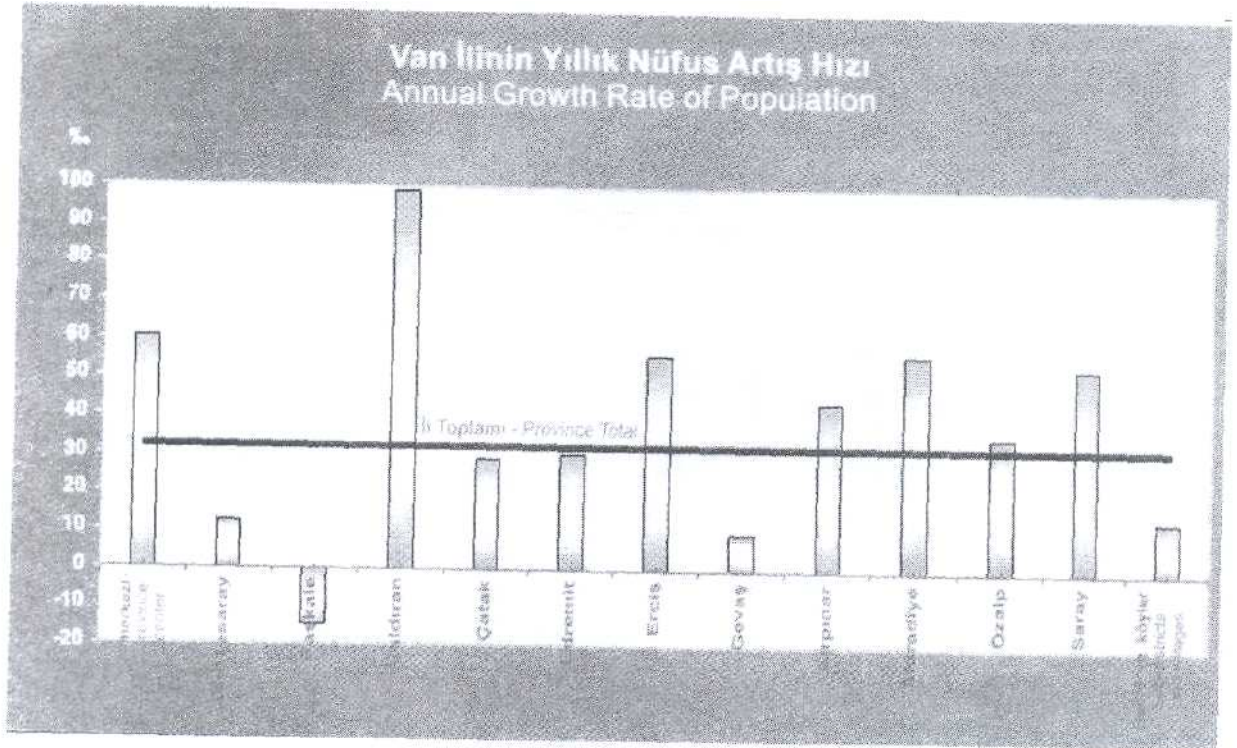


M.6.3.İl ve İlçelerin Nüfus Yoğunlukları

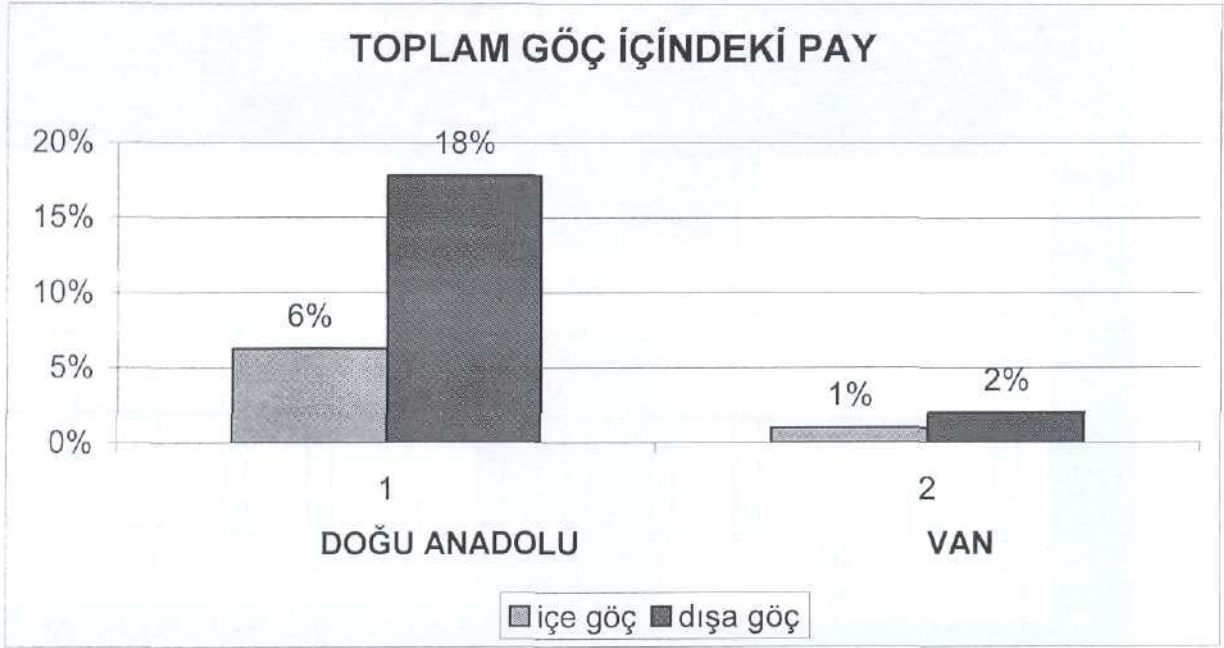


Van İlinde Kilometre kareye düşen kişi sayısı 2000 yılı nüfus sayımı sonucuna göre 46 kişi dir.

M.6.4. Nüfus Değişim Oranı



M.6.5.Yer Değiştirme Olaylar



M.6.6.Turizm ve Seyahat

İlimiz, gerek yerli gerekse yabancı, turist açısından oldukça yoğun bir potansiyele sahip olup, yıllar itibari ile turist sayısı,

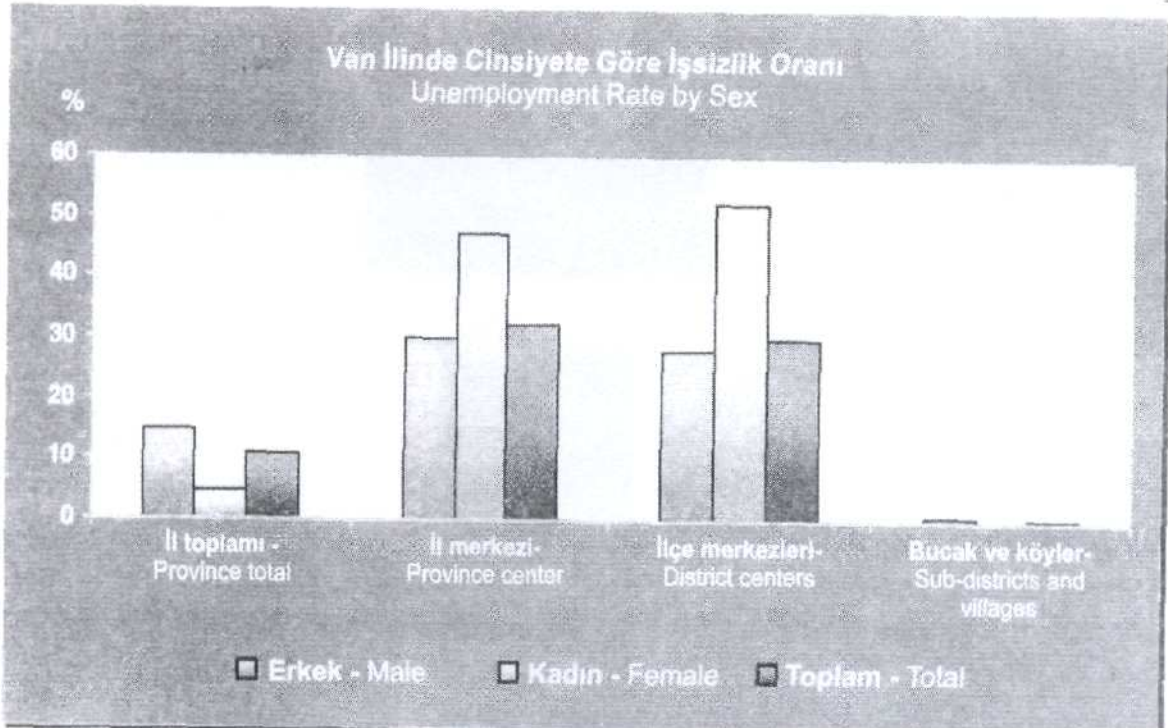
YIL:	<u>YABANCI TURİST SAYISI:</u>
1995	11.514
1996.....	16.776
1997	15.026
1998	13.174
1999	8.351
2000	10.721
2001.....	10.635
2002	14.179
2003.....	8.179
2004	14.013
2005	20.518

İlimize en çok yabancı turist İran İslam Cumhuriyeti, ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, G. Kore ve Japonya devletlerinden gelmektedir.2005 yılında ilimize gelen yerli turist sayısı 152.096 kişidir.

Van ilinde turizmin yoğunlaştığı bölgeler genel anlamda; AKDAMAR ADASI , ÇARPANAK ADASI, BENDÎMAHÎ MURADIYE ÇAĞLAYANI, VAN KALESİ, GANİSİPİ ÇAĞLAYANI, GEVAŞ, EDREMİT, ÇATAK, AMÎK, ANZAF KALESİ VE HOŞAP KALESİDİR.

Bu turistik yerlere ait geniş bilgiler G. 1.1.2 de kapsamlı olarak anlatılmaktadır.

M.6.7.İşsizlik



2000 yılında yapılan genel nüfus sayımından önceki bir hafta içinde çalışmayan ve bir işle bağlantısı olmayanlardan, iş arayan ve son üç ayda iş bulmak için bir girişimde bulunanların, toplam iş gücü nüfusu içindeki oranı, bir başka deyişle işsizlik oranı %10,8' dir. Bu oran erkek nüfusta % 14,9 iken, kadın nüfusta % 4,6' dır.

İşsizlik oranı il merkezinde ilçe merkezlerinden daha yüksektir. İl merkezinde % 32,2 olan işsizlik oranı, ilçe merkezlerinde % 29,9, köylerde ise %0,4' tür.

İl merkezleri ve ilçe merkezlerinde kadınların işsizlik oranı, erkeklerin işsizlik oranından daha yüksek iken, köylerde erkeklerin işsizlik oranı kadınlardan daha yüksektir. İl merkezinde işsizlik oranı kadınlarda %47, erkeklerde %30 iken, köylerde

işsizlik oranı kadınlarda %0,1, erkeklerde %0,7' dir.

İşsiz nüfusun büyük çoğunluğunu genç nüfus oluşturmaktadır. İşsiz nüfusun %68' i 30 yaşından küçüktür.

KAYNAKLAR

Meteoroloji Bölge Müd.

İl Çevre ve Orman Müd.

Kültür ve turizm Müd.

İl Sağlık Müd.

Devlet İstatistik Enstitüsü Şb Müd.

(N).ATIKLAR

N.1.Evsel Katı Atıklar

İl genelinde katı atıklar Van-Özalp Karayolunun 7. km. sinde bulunan Düzensiz Katı Atık Depolama tesisinde depolanmaktadır. İl Merkezinde atıkların türlerine göre ayrı toplanması gibi bir çalışma yapılmaktadır. Depo alanında çöp tartım istasyonu bulunmadığından atık bileşenlerinin ağırlık ve yüzdeleri ile ilgili değerler mevcut değildir.Bakanhğımızca ÇED süreci bitirilen yeni Katı Atık Sahasının ihale süreci bitirilmiş olup yen sahanın geri dönüşümlü olarak planlanmaktadır.İlin Katı Atık Toplama işi Van Belediye Başkanlığınca Özel sektöre verilmiştir. Atıkların toplanması noktasında sıkıntı bulunmamaktadır.Çed süreci bitirilen alanın proje aşamasıda ihale edilmiş olup yeni alanın düzenli işlenmesi için Müdürlüğümüzce gerekli denetimler yapılacaktır.

N.2.Tehlikeli ve Zararlı Atıklar

İlde Ener Enerji Üretim Sistemleri İnş. ,Taah. ve San . A. Ş. 'de elektrik üretimi sonucunda tehlikeli ve zararlı atık kapsamında bulunan kirli yakıt ve kirli yağ (Y8) oluşmaktadır. Bunun miktarı aylık 15 tondur. Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Ek-6 ya göre Elektrik üretimi sonucunda oluşan hedeflenen kullanıma uygun olmayan atık mineral yağlar (Y8), tehlikeli özelliğine göre H3 (yanıcı sıvılar), H12(Ekotoksik), H13 (Bertaraf edildikten sonra herhangi bir yoldan tehlikeli Özellik gösteren diğer bir maddenin oluşumuna neden olan maddeler) kapsamında bulunmaktadır. İlimizde atıklar ayrı toplanmadığı için tehlikeli ve zararlı atık miktarı hakkında bir çalışma bulunmamaktadır .

NJ.Özel Atıklar N.3.1.Tıbbi Atıklar

TABLO N.L VAN ILI 2005 YILI TIBBI ATIK YAKLAŞIK MIK.(Kurumların Yazılı Beyanları 2006)

Sıra No	Beldiye Bask.	Yak.Tibbi atık Miktarı (Ton)
1	Van Belediye Başkanlığınca Top.	410
2	Erciş Beld. Başkanlığınca Top	22
3	Gevaş Beld. Bask.	9.6
4	Edremit Beld. Bask.	100
5	Çatak Beld. Bask.	12
6	Saray Beld. Bask.	0.79
7	Çaldıran Beld. Bask.	3.5
8		
9		
10		
11		
12		

Tıbbi atıklar sağlık kuruluşlarında ayrı toplandığı halde katı atık depolarında evsel atıklarla birlikte düzensiz olarak depolanmaktadır.

N.3.2.Atık Yağlar

İlde Enerji Üretim Sistemleri İnş. ,Taah. ve San . A. Ş. 'de elektrik üretimi sonucunda tehlikeli ve zararlı atık kapsamında bulunan kirli yakıt ve kirli yağ (Y8) oluşmaktadır.Geri dönüşüm tesisleri ile yaptığı sözleşme gereği Müdürlüğümüzce İlimizde 1 adet firmaya 2 adet aracına atık yağ taşıma lisansı verilmiştir.İlimizde bulunan Oto Servisleri ile görüşmeler yapılarak atık yağların lisanslı firmaya vermeleri konusunda uyarılmışlardır.

N.3.3.Pİ1 ve Aküler

İlimizde atık pillerin toplanması ve bertarafı ile ilgili bir çalışma yapılmamıştır. İlimiz Oto Sanayi Bölgesinde mevcut iki adet Akü dolum işletmesi bulunmaktadır. Bunlardan bir adedi Müdürlüğümüzden geçici depolama izni almıştır.Diğer işletme ise sadece dolum yapmaktadır. Gerekli denetimler Müdürlüğümüzce yapılmaktadır.

N.3.4.Cips ve Diğer Yakma Fırınlardan Kaynaklanan Küller Bu tür atıkların oluştuğu yerlerle ilgili bir çalışma bulunmaktadır.

N.3.5. Tarama Çamurları

Van Belediyesine ait Atık su Arıtma Tesisinde oluşan arıtma çamurları tesise ait Belediye filtrede koyulaştırılarak gübre haline getirilmektedir.

N.3.6.Elektrik ve Elektronik Atıklar

İl genelinde elektrik ve elektronik atıkları konusunda ayrı toplama yapılmamaktadır.

N.3.7.Kullanım Ömrü Bitmiş Araçlar

Bu tür atıklar ile ilgili bir çalışma bulunmaktadır.

N.4.Diğer Atıklar

N.4.1.Radyoaktif Atıklar

İl genelinde böyle bir atık türü oluşmasına neden olacak bir tesis bulunmamaktadır.

N.4.2.Hayvan Kadavraları

İl genelinde hayvan kadavrası bulunmamaktadır

N.4.3.Mezbaha Atıkları

Van ili ve ilçelerinde bulunan mezbahanelerden kaynaklanan atıklardan sadece Van-Et Entegre et İşletmesinde Rendering tesisi mevcut olup atıklar işletilmektedir. Ancak Van Belediye Başkanlığının ve Et Balık Kurumunun atıkları Katı Atık sahasında bertaraf edilmektedir, düzensiz depo alanlarında bertaraf edilmektedir.

N.5.Atık Yönetimi

N.6.Katı Atıkların Miktar ve Kompozisyonu

İlde düzensiz depolama yapıldığından ve depo sahasında çöp tartım istasyonu bulunmadığından dolayı atıkların miktar ve kompozisyonu konusunda bir bilgi mevcut

değildir.Sadece Van Katı Atık Yönetimi Sistemi Projesinde 2 Haftalık bir envanter yapılmıştır.

N.7.Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Transfer İstasyonları

İlde katı atıkların toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi işlemleri Van Belediyesince yapılmaktadır Atıkların kaynağında ayrı toplanması sadece tıbbi atıklar konusunda hastanelerde uygulanmaktadır. İl Merkezinde katı atıkların taşınması konusunda herhangi bir transfer istasyonu bulunmamaktadır. Çöp taşıma işlemlerinde kamyon ve traktör kullanılmaktadır. Sadece bir adet sıkıştırma çöp aracı mevcuttur.

N.8.Atıkların Bertaraf Yöntemleri N.8.1 .Katı Atıkların Depolanması

İlde, Merkez ve tüm ilçelerde düzensiz depolama yapılmaktadır. İl merkezine ait tüm atıklar Van- Özaip karayolun 7. km.' sinde bulunan düzensiz depo alanında depolanmaktadır. Mevcut depo alanı sulama amaçlı kullanılan Sıhke Göletine çok yakın ve yüksek olması nedeni ile gölet suyunda kirlilik yaratacağı muhtemel bir durumdur. Bununla beraber yer altı suyu kirlenme riskine karşı herhangi bir önlem alınmadığından yer altı sularında kirliliğe neden olmaktadır.

N.8.2.Atıkların Yakılması

İl genelinde katı atık yakma tesisi bulunmamaktadır. Sadece Tıbbi Atıkların Katı Atık sahasında yakma şeklinde bertaraf edilmektedir. Van Belediye Başkanlığınca yapılan yazışmalarda tıbbi atıkları katı atık sahası içerisinde açılacak çukurlara gömülerek üzeri kireçle dezenfekte edilerek bertarafının sağlanması konusunda uyarılarımız olmaktadır.

N.8.3.Kompost

İl genelinde katı atık kompost tesisi bulunmamaktadır. N.9. Atıkların Geri Kazanımı ve Değerlendirmesi

Şehir genelinde atıkların ayrı toplanması konusunda herhangi bir çalışma yapılmamaktadır. Ancak Organize Sanayi Bölgesinde bulunan Durak Hidrolik Madeni Yağ Fabrikası atık motor yağını geri dönüşüm işlemine tabi tutmaktadır. Ayrıca Van Plastik Fabrikası atık plastikleri kendi imkanları ile toplayarak geri kazanım işlemine tabi tutmaktadır.

N. 10. Atıkların Çevre Üzerindeki Etkileri

Mevcut depo sahası düzensiz depo olduğundan dolayı, depo alanında gaz çıkışı ile ilgili herhangi bir önlem alınmamıştır. Çöpler depo alanına dökülerek üstü toprakla kapatılmaktadır. Çöp sızıntı suyu drenaj sistemi olmadığından dolayı yer altı sularının kirlenmeside kaçınılmazdır. İl merkezine ait depo sahası Van - Özalp karayolunun hemen kenarında bulunduğu karayolunda kirlilik meydana getirmektedir.

KAYNAKLAR:
Çevre ve Orman Müd.
Vatı Belediye Bask.

(O).GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİ!

0.1. Gürültü

Fizyolojik bir olay olarak ses; "esnek bir ortam içinde periyodik titreşimler yapan bir kaynağın ortamın denge basıncında değişimler meydana getirmesi ve bu basınç dalgalarının sabit bir hız ve belirli bir faz farkı ile ortamın uzak noktalarına kadar iletilmesi" şeklinde tanımlanmaktadır. Fizyolojik yönden ise ses; sözü edilen basınç akımı tarafından uyarılan işitsel bir duyudur.

Fiziksel olarak gelişigüzel yapıları ve birbiri ile uyumlu frekans bileşenleri olmayan ses düzeyleri, gürültü olarak tanımlanır ve bunlar kısaca istenmeyen, rahatsız edici seslerdir.

Gürültü, temel ses birimleri olan ses gücü (p: watts), ses şiddeti (1. watts (m²) veya bunların işitilebilen minimum basınca bağlı olarak ifade edilen bagaritmik değerleri (dB ; desibel) yardımıyla ölçülmekte, insan kulağının algılama özelliğide hesaba katılarak yapılacak değerlendirmelerde ayrıca frekans ağırlıklı şebekeler (dBA) kullanılmaktadır.

Gürültünün çevre kirliliği olarak etkilerinin incelendiği durumlarda, çeşitli gürültü kaynaklarından, üretilen gürültünün zamana göre değişimlerin! ve spektral özelliklerini hesaba katan ve olumsuz etkilenme ile iyi ilişkili bulunan özel değerlendirme birimleri (indeksler) de yaygın olarak kullanılmaktadır.

Gürültü; insanların işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz etkileyen, fizyolojik ve psikolojik dengelerini bozabilen iş performansını azaltan, çevrenin hoşluğunu ve sakinliğini yok ederek niteliğini değiştiren önemli bir çevre kirliliği türüdür. Bir çevre sorunu olarak ele alındığında, öncelikle gürültünün insan ve toplum sağlığı açısından kabul edilebilecek en yüksek düzeylerinin (gürültü ölçüt ve limitlerinin) ortaya konması, daha sonra, incelenen çevredeki mevcut gürültü koşullarının ölçüm ve tahmin yöntemleri ile belirlenmesi ve bunlara bağlı olarak ta gürültünün bir sistem içinde kontrol altına alınması çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Soruna fazla eğilmemiş gelişmekte olan ülkelerde; alt yapı yetersizliği, endüstride yeni tekniklerin uygulanmasında bilgi eksiklikleri, büyük kentler ve çevresinde kontrolsüz nüfus artışları, plansız ve düzensiz kentleşmeler, yeni ulaşım sistemlerinin

planlanmasında çevresel etki değerlendirmesinin yapılmaması, eğitim eksiklikleri, temel hizmetlerindeki yetersizlikler, teknik güçlüklerden kaçınma kaygısı, ilgili devlet kuruluşları arasındaki koordinasyonun kurulmamış olması ve en önemlisi ekonomik sebepler, sorunun çözümünü geciktirmektedir. Bu gerçeği yaşamakta olan Türkiye'de 1986 yılında Çevre Kanunu kapsamında çıkarılmış Gürültü Kontrol Yönetmeliği yürürlükte bulunmaktadır. Ayrıca gürültü sorunlarımız da içeren ÇED yönetmeliği uygulamaya konmuştur.

0.1.1. Gürültü Kaynakları

0.1.1.1. Trafik Gürültüsü

Kentlerdeki ulaşım faaliyetleri; motorlu taşıt ulaşımı raylı sistemler ve havaalanları gürültü kaynakları olarak ortaya çıkmaktadır. Motorlu taşıt sayısındaki önlenemez artışlar ulaşım hızlarının artışı, kentçi ulaşımın düzene girmemesi ve duruş kalkışlar, yolların teknik yetersizlikleri, ağır taşıt sınırlamasının diğer ülkelerin aksine sessiz gece saatlerine sarkıtılması, sürat yapılan yollarda tampon alan uygulamasının olmayışı, kent planlarında ve imar izinlerinin verilmesinde "Gürültü Kontrol Yönetmeliği"nin uygulanmaması ve imar yönetmeliklerinde ses yalıtımı ile ilgili maddelerin bulunmaması gibi sebepler sorunun giderek büyümesine sebep olmaktadır.

0.1.1.2. Endüstri Gürültüsü

Van ili endüstri bakımında fakir olduğunda ve mevcut işletmelerde şehir dışında OSB bölgesinde olduğundan endüstriden kaynaklanan gürültü önemsenmeyecek düzeydedir.

0.1.1.3. İnşaat Gürültüsü

Şehirlerde çevre gürültüsüne katkıda bulunan kaynaklardan biride bina ve yol inşaatlarından kullanılan makine ve cihazlarla yapılan işletmelerdir. Bu konuda yapılan sistemli bir çalışma bulunmamaktadır. İl Merkezi kenar mahallerde biriktirilmiş imalathanelerinin gürültü oluşturduğu zaman ,zaman gelen şikayetlerde şahit olmaktadır. Briketçileri İl dışına taşınma çalışmaları devam etmektedir.

0.1.1.4. Yerleşim Alanlarında Oluşan Gürültüler

2002 yılı içerisinde İl Çevre ve Orman Müdürlüğü tarafından gürültünün yoğun olduğu bazı pilot bölgelerde aylık ölçümleri yapılmış, ancak ölçümler dijital olmayan cihazla yapılmış ne derece sağlıklı olduğu belli olmamaktadır. Mevcut cihaz çalışmaz durumda olduğundan ve yeni dijital cihaz olmadığından 2005 yılı içerisinde ölçümler alınmamıştır.

0.1.1.5. Havaalanları Yakınında Oluşan Gürültü

Van ilinde bulunan hava alanı civarında yoğun yerleşim bulunmamaktadır. Uçak iniş ve kalkış sırasında gürültü olmakta ancak bu konuda yapılan planlı bir çalışma bulunmamaktadır.

0.1.2. Gürültünün Çevreye Olan Etkileri

0.1.2.1. Gürültünün Fiziksel Çevreye Olan Etkileri

0.1.2.2. Gürültünün Sosyal Çevreye Olan Etkileri

0.1.3. Gürültünün İnsanlar Üzerine Olan Etkileri

0.1.3.1. Fiziksel Etkileri

0.1.3.2. Fizyolojik Etkileri

0.1.3.3. Psikolojik Etkileri

0.1.3.4. Performans Etkileri

0.2. Titreşim

İlimizde yukarıdaki konu başlıklarını kapsayacak gürültünün etkileri elbetteki olacaktır. Ancak yapılan herhangi planlı bir çalışma bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR:

İl Çevre ve Orman Müd

(P) AFETLER

P.1.AFET OLAYLARI

P. 1.1. DEPREMLER

OLUŞ TARİHİ VE SAATİ	24.11.1976-14:22
ŞİDDETİ	IX
HİSEDİLDİĞİ ALAN	5000 Km ²
HASAR ALANI	1500 Km ²
ÖLÜ SAYISI	3837
YARALI SAYISI	497
HASAR GÖREN	4 İLÇE
YERLEŞİM ÜNİTELERİ	4 BUCAK
YERLEŞİM ÜNİTELERİ	264 KÖY
YIKILAN OKUL SAYISI	48 ADET
SAĞLIK MERKEZLERİ VE OCAKLAR	11 ADET
CAMİLER	88 ADET

Genel Hane: Yıkılan Ağır Hasarlı: Orta Hasarlı: Az Hasarlı:

Van Timar bucağı bağı				
7 köy	413	34	47	243
Van Muradiye Merkez	561	470	45	42
Van Muradiye 32 Köy	2940	1593	316	531
Van Çaldıran Merkez	532	505	27	—
Van Çaldıran 64 Köy	4045	3348	447	195
Van Erciş Merkez				
İl Mahalle	3563	771	898	904
Van Erciş Merkez				
35 Köy	2573	838	279	919
Van Erciş Deliçay				
14 Köy	1298	614	170	258
Van Erciş Kocapınar				
30 Köy	1943	77	266	981
Van Özalp'a Bağlı				
29 Köy	2324	202	811	912

P.1 .2. Heyelan ve Çığlar

İlimizde geçmiş kış dönemlerinde, Çığ riski yüksek olan özellikle Çatak İlcesine bağlı köyler ile Başkale ilçesine bağlı köylerde. Çığ ve heyelandan etkilenen birimlerimiz mevcut olup, Müdürlüğümüzce izlemeye alınarak çalışmalarımız devam etmektedir.

Bölgemizde kış mevsimi boyunca, genel olarak Çığ oluşma dönemleri;

- Kasım - Aralık döneminde daha çok gevşek kar çığı ve Tabaka çığları.
- Ocak - Şubat ve Mart döneminde Tabaka çığları. Toz çığlar ve Gevşek kar çığları.
- Nisan - Mayıs döneminde ise daha çok Islak tabaka çığı ve Islak Kar çığları oluşabilir.

HEYELAN:

Köy yerleşim birimlerinin 50-60 derece eğimi bulunan yamaçlara ev yapımları ve bu yamaçların zemini paleozoikle ait kalk şistlerden oluşması ve şistler doğu batı yönde kuzeye doğru eğimin 30-40 derece dahi olması ve aşırı yağışlar heyelanın başlatıcı unsuru olarak gözükmektedir.

Yukarıda belirtilen eğimlerin göz önünde bulundurulması Birimlerin ve Birim Amirlerinin özellikle Koy ihtiyar heyetinin konu ile ilgili çok hassas olması, tehlikeli sayılacak yerlerde yerleşim birimlerinin kurulmasına asla müsaade edilmemesi gerekmektedir.

P.1.3.Seller

İl sınırları içinde sele maruz kalan herhangi bir alan yoktur.

P.1 .4.Orman ve Otlak Yangınları

Mevcut kayıtların tetkikinde Orman yangınlarına maruz kalan alanların bulunmadığı tesbit edilmiştir.

Orman yangınlarının önlenmesi konusunda alınan önlemleri ise şöyle sıralayabiliriz.

- Yangın mevsimi başlamadan Van ilinin yoğun ormanlık alanlarının bulunduğu Çatak ve Gevaş ilçelerimizdeki toplu koruma merkezlerinde görevli Orman Muhafaza memurlarınca devamlı sahalar gezilmekte ve kontrol altında tutulmaktadır.

- Yangın mevsimi boyunca vatandaşların ormanlık alanlara girmeleri yasaklanmakta, bu alanlarda piknik yapmak ve ateş yakmaya izin verilmemektedir.

- Bu yasaklar ilgili Belediyelerden anons yoluyla vatandaşlara duyurulmakta ve duyarlı olmaları istenilmektedir

- Orman Bölge Müdürlüğünden gelen orman yangınları konusunda vatandaşları aydınlatıcı bilgiler içeren video kasetleri yerel televizyonlarda gösterime sunulmaktadır.

P.1. 5. Fırtınalar

P.2.Afetler ve Sağlık Zararları

P.2.1 .Radyoaktif Maddeler

İlimizde radyoaktif madde içeren kuruluş bulunmadığından, radyoaktif maddelere ilişkin herhangi bir veriye rastlanmamıştır.

P.2.2.Denize Dökülen Petroi ve Diğer Tehlikeli Atıklar Van Gölü'ne dökülen petrol ve tehlikeli atık yoktur.

P.2.3.Tehlikeli ve Zehirli Maddeler

P.3.Afetlerin Etkileri ve Yardım Tedbirleri

P.3.1.Sivil Savunma Birimleri

İl Sivil Savunma Müdürlüğü, Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüğü (75 Arama ve Kurtarma Teknisyeni) , Sivil Savunma servislerinde görevli mükellefler ile ilimizde bulunan Kurum ve Kuruluşların Sivil Savunma Servisleri dışında mütalaa edilen,öncelikle personel sayısı 100'ün üzerinde olan kurumlardan başlamak üzere, her kurumdan gerektiği sayıda eleman görevlendirilerek oluşturulan 120 kişilik "Acil Yardım ve Kurtarma Birliği" bulunmaktadır.

İlimiz hudutları ile komşu illerde meydana gelecek deprem,yangın,su baskını,yer kayması, kaya düşmesi,çığ ve benzeri afetlerde veya Olağanüstü Hal durumunda Valiliğimiz veya komşu Valiliklerden yapılan çağrı üzerine en seri bir şekilde Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüğü ile Acil Yardım ve Kurtarma Birlikleri toplanarak afet bölgesindeki halka; kurtarma, sağlık, ilkyardım ve sosyal yardım yapmak, bozul an altyapı,elektrik,su,kanalizasyonu onarmak ve verilen görevleri yapacaklardır.

P.3.2.Yangın Kontrol ve Önleme Tedbirleri

Sivil Savunma yardımcı servislerinden biri olan İtfaiye Servisinin görevleri arasında, çıkacak büyük ölçüde yangınların söndürülmesi yer almaktadır. P.3.3.İlkyardım Servisleri

Olabilecek afet ve kaza durumunda.İlimizdeki ilk Yardım ve Ambulans Servisinin görevleri arasında, yaralılara ilk yardım yapmak, yaralıların ayırımı yapmak, yaralıları ambulans yükleme noktalarından ileri ilk yardım merkezlerine taşımak, yaralıları ilk yardım merkezlerinden hastahanelere taşımak, olarak belirlenmiştir.

P.3.4 .Afetzedeler ve Mültecilerin Yeniden İskanı

Afetzedeler için Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca Van ili Merkez ve ilçelerinde afet konutları yaptırılarak afetzedelere tahsis edilmiştir.

P.3.5.Tehlikeli ve Zehirli Maddelerin Sınırlar arası Taşımmı için Alman Tedbirler

İlimizde tehlikeli atık üreten tek işletme Ener enerji A.Ş. işletmesi olup atık yağlarını atık taşıma lisansı almış geri dönüşüm tesislerine vermektedir. D üzeni i olarak işletme Müdürlüğümüzce denetlenmektedir.Mevcut işletme Mayıs 2006 yılı içerisinde Lisansı sona ermektedir. Zehirli maddelerin sınırlar arası taşınması ile ilgili Müdürlüğümüze intikal eden herhangi bir şikayet ve baş vuru bulunmamaktadır. Yapılan çalışma bulunmamaktadır.

P.3.6.Afetler ve Büyük Endüstriyel Kazalar

Van ilinde son yıllarda afetler ve büyük endüstriyel kazalar olmamıştır.

KAYNAKLAR:

Bayındırlık ve İskan Müd.
İl Çevre ve Orman Müd
İl Sivü Savunma Müd.

(R). SAĞLIK VE ÇEVRE

R.1 .Temel Sağlık Hizmetleri

R. 1.1 .Sağlık Kurumlarının Dağılımı

TABLO R.1. VAN İLİNDE BULUNAN HASTANELER (İl Sağlık Müd.

Sıra No	Sağlık Kuruluşunun Adı	Yatak Kapasitesi
1	Van Devlet Hastanesi	380
2	Araştırma Hastanesi	550
3	Doğumevi Hastanesi	75
4	Ipekyolu. Hastanesi	110
5	Yüksek ihtisas Hastanesi	75
6	Askeri Hastane	100
7	Erciş Devlet Hastanesi	75
8	Muradiye Devlet Hastanesi	75
9	Özalp Devlet Hastanesi	25
10	Başkale Devlet Hastanesi	25
	Çatak Devlet Hastanesi	25
12	ÖZEL Divan Hayat Hast.	25

Tedavi ve koruyucu hizmet veren kurumlar; 1-VAN VEREM SAVAŞ DISPANSERİ 2-ERCİŞ VEREM SAVAŞ DISPANSERİ 3-VAN AÇSAP DISPANSERİ 4-ERCİŞ AÇSAP DISPANSERİ 6-SITMA BAŞKANLIĞI 7-BÖLGE HALK SAĞLIĞI LABORATUVARI 8-BÖLGE HIFZISSIHA ENSTÜTİSİ 9-SAĞLIK OCAKLARI (52 ADET) 10-SAĞLIK EVLERİ (105 ADET)

Sağlık Ocakları Dağılımı;

MERKEZ İLÇE	:12
DİĞER İLÇE MERKEZLERİ	:12
KÖY SAĞLIK OCAĞI	:28
TOPLAM	:52
BİNALI SAĞLIK EVİ	:105

R.1.2.Bulaşıcı Hastalıklar

Bulaşıcı hastalıkla İlgili Kurumdan veri gelmemiştir.

R. 1.2.1 .İçme ve Kullanma Sulan

BAKTERİYOLOJİK YÖNDEN : 2005 yılı içerisinde içme ve kullanma sularından 916 adet Bakteriyolojik su numunesi alınmış olup, bunlardan 735 adet Gıda Maddeleri Tüzüğüne aykırı çıkmıştır. GMT ne aykırı çıkmış olan suların kirlilik araştırmaları yapılmış, klorlamaları yapılarak ışlah edilmiştir.

KİMYASAL YÖNDEN : 48 adet Kimyasal su numunesi alınmış olup, bunlardan 6 adet su numunesi GMT ne aykırı çıkmıştır.

KLORLAMA ÇALIşMALARİ: İlimiz Belediye Başkanlığı sınırları içerisinde içme ve kullanma suları dört ana şebeke halinde olup, su depolarında klorlama yapılmaktadır. Klorlanan bu suların bakiye klor ölçümleri 10 noktada 2350 defa ölçülmüştür. Bunlardan 1410 ölçümde serbest bakiye klora rastlanmış, 940 ölçümde ise serbest bakiye klora rastlanmamıştır, klorlamanın aksatıldığı durumlarda Belediye Başkanlığına klorlamanın yapılması için gerekli resmi görüşme ve yazışmalar yapılmıştır.

VAN GÖLÜ KİRLİLİĞİ VE ÇEVRESİNDE BULUNAN TURİSTİK TESİSLER İLE

İLGİLİ ÇALIşMALAR: İlimizde Özellikle yaz mevsiminin başladığı aylarda halkın yoğun bir şekilde mesire yeri olarak kullandığı bölgelerden göl suyu numunesi alınarak gerekli analizleri yapılmaktadır. Kirlilik tespit edilen noktalar ile ilgili Belediye Başkanlıklarına bildirilerek bu bölgelerde göle girilmemesi hususunda uyarı levhalarının asılması için resmi yazı yazılmıştır.

Ayrıca Van gölü çevresinde bulunan bataklıklar İl Belediye Başkanlığı, Y.Y.Ü., İl Tarım Müdürlüğü, Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü, D.S.İ, Bölge Müdürlüğü ve Sıtma Savaş Başkanlığı ile koordineli olarak gerekli teknik ve bilimsel araştırmalar yapılmış bu konuda il bazında yapılabilecek çalışmalar ele alınmıştır.

Van gölünde meydana gelen yükselmeler nedeniyle oluşan yapay bataklıkların kurutulması için ilgili kurumlarla koordineli bir şekilde çalışmalar yapılmıştır, Vangölü çevresinde bulunan turistik tesislerin sıhhi denetimi periyodik aralıklarla yapılmaktadır.

VANGOLUNU KİRLETEN UNSURLAR:

1-Van ili arıtım tesislerinin tam kapasiteli ve düzenli çalışmaması sonucu gölde meydana getirmiş olduğu yoğun kirlilik.

2-Sahil şeridinde faaliyet gösteren kamuya ait veya Özel turistik tesisler ve mesire yerlerinin fosseptik atıkları.

3-Van M. T. A. Müdürlüğü Hizmet binası ve lojmanları, Kampus, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kanalizasyon atıkları, Yün İplik Fabrikası atıkları, Serhat Lisesi kirli atıklarının göle verilmesi.

4-Sahil şeridinde faaliyet gösteren Van Çimento Fabrikası ve Şeker Fabrikası üretim, hizmet binaları ve lojmanlarının kirli atık ve üretim atık sularını göle akıtmaları.

5-Erciş, Ahlat, Adilcevaz, Tatvan, Gevaş ve Edremit gibi yerleşim yerlerinin kanalizasyon atık ve artıkları.

6-Özellikle yaz aylarında halkın piknik ve mesire yeri olarak kullanmış oldukları, Van gölü sahilinde çöp atma bidonlarının v.b. bulunmaması, WC lerin olmaması nedeniyle, atık ve artıkları gelişigüzel olarak çevreye ve göle atmaları suretiyle meydana getirmiş olduğu kirlilik.

7-Yağmur ve kar sularının sürüklemiş oldukları (Poşet, teneke, çöp vb.) artıkların gölde yapmış olduğu kirlilik.

8-Van gölü sahil şeridinde fazla bir ağaçlık alan olmamasından dolayı, toprak kaymaları sonucu hem gölün kirlenmesine hem de gölün yükselmesine neden olmaktadır.

ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER: Van gölünün kirlenmesi bir çevre sağlığı sorunudur. Çevre bir yaşamı sürdürme ve sağlama sistemi olması , su, yiyecek ve barınak sağlması önemli Ögeleri oluşturur. Çevre sağlığı bir çok meslek gurubunun ekip hizmeti sunmasını gerektiren önemli bir sorundur.

Birçok sektörün işbirliği olmadan gölümüzün kirlenme sorununun çözülmesi mümkün olmamaktadır. Toplumun ekonomik yapısı ve ekonomik kalkınması çabaları ile bağlantılı olup, kentleşme sürecinde de yakından ilişkilidir. Bunun sonucunda başlangıçta alınacak koruyucu önlemler pahalı gibi görünse de sonradan bozulan ve kirlenen gölümüzün düzeltilmesi ile ilgili çabaların maliyeti ve olumsuz sonuçları göz önüne alındığında, daha ucuz bir yöntemdir.

R.1.2.2.Denizler

Van ilinin denize kıyısı bulunmamaktadır.

R.1.2.3.Zoonoz Hastalıklar

Zoonoz Hastalığı 2005 yılı verileri bulunmamaktadır.

R, 1.3.Gıda Hijyeni

AÇIKTA SATILAN GIDA MADDELERİ:

İlimizin değişik yerlerinde açıkta satılan, dondurma, çiğ köfte, kebab, köfte, tatlı vb. gıdalar mevcuttur.

Gıda ve Çevre Kontrol Şubesi olarak bu tür gıdaların denetimi aralıksız (Ramazan ayında satılan çiğ köfte) yapılmaktadır. Yapılan denetimlerde gerekli eğitim yapılmaktadır.

Bununla ilgili,

Dondurmaların ve tatlıların ruhsatlı imal yerlerinde üretilmesi ve dışarıda satılanları kesinlikle özel kaplarda ve üstünün kapalı tutulmasına,

Özellikle Ramazan aylarında çiğ köfte yapanların yoğurma ve servis anında eldiven kullanılması, mümkün olduğunca üstlerinin kapalı tutulmasına,

Kebab, köfte vb. gıdaları satanların daha çok sabit noktalarda , şebeke suyunu mevcut bulundurulmaması ve tezgahının sıhhi şartlara uygun olmasına rağmen dikkat edilmelidir.

Buna rağmen sıhhi şartlarda çalışmayanların faaliyetlerinin men edilmesi için Belediye Başkanlığına gerekli raporlar gönderilmektedir. Bu çalışmalarımız 2002 yılında hızla devam edecektir.

PEYNİRCİLER VE KASAPLAR ÇARŞISI :

İlimizde uzun yıllardan beri faaliyet gösteren kapalı, peynirciler ve kasaplar çarşısında bulunan iş yerleri gerek alt yapı gerekse bina alanı olarak yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle peynir satışı yapan esnafın tümünün burada istihdamı mümkün değildir.

Çarşı içerisinde faaliyet gösteren iş kolları olan peynirciler ve kasapların ayrı iş kolları olarak bir arada faaliyet göstermemeleri gerekmektedir. Binanın gerek fiziki şartları gerekse alt yapısı ihtiyaca cevap vermekten çok uzaktır.

Yöremiz geleneksel gıdası ve ilimizin simgesi olan otlu peynirin , böyle sağlıksız bir ortamda tüketime sunulması , ilimize gelen yerli ve yabancı turistlerin izlenimleri açısından kötü bir imaj yaratmaktadır.

Bu nedenlerden dolayı peynirciler çarşının modern bir hala kavuşturulabilmesi için önceki yıllarda olduğu gibi 2004 yılında da Müdürlüğümüzce değişik zamanlarda denetimler yapılmış ve Belediye Başkanlığına detaylı raporlar gönderilmiş ve ıslah çalışmaları yapılmıştır.

2005 yılı çalışmalarımızda konunun hassasiyeti göz önünde bulundurularak gerekli çalışmalara devam edilmektedir.

SU GIDA NUMUNESİNİN ALINMASI VE KLORLAMA ÇALIŞMALARI :

Gıda Maddeleri Tüzüğüne göre nüfusu 50.000 ile 500.000 arasında olan yerleşim yerlerinde ayda 51-80 bakteriyolojik, 3 ayda bir en az 1 tane kimyasal su numunesi alınması gerekmektedir. Buda yılda yaklaşık 700 bakteriyolojik, 12 kimyasal su numunesi alınması demektir. Şubemiz elemanlarınca 2004 yılı içerisinde yaklaşık 700 tane bakteriyolojik su numunesi alınması gerekirken 809 tane bakteriyolojik, 38 tane kimyasal su numunesi almıştır.

İlimiz dahilinde bulunan içme ve kullanma sularına Şubemiz elemanlarınca 280 klorlama çalışması yapılmıştır. Araç sıkıntısı nedeni ile hedeflenen sıklıkla klorlama çalışması yapılamamıştır.

R. 1.4.Aşılama Çalışmaları

Aşılama çalışmaları konusunda ilgili kurumdan bilgi gelmemiştir.

R.1.5.Bebek Ölümeleri
TABLO R.4 VAN İLİ BEBEK ÖLÜMLERİ(İl Sağlık Müd. 2006)
T.C. Sağlık Bakanlığı

Sayfa No:

BEBEK ÖLÜMLERİ-26

Tarih: OCAK, 2005 -
ARALIK, 2005

İL	Olü Doğum Hızı (1000'de)	Perinata Ölüm Hızı (1000'de)	Erken Neonatal Ölüm Hızı (1000'de)	Geç Neonatal Ölüm Hızı (1000'de)	Neonatal Ölüm Hızı (1000'de)	Post Neonatal Ölüm Hızı (1000'de)	Bebek Ölüm Hızı (1000'de)
Van	2,55	12,51	9,97	1,30	11,27	6,34	17,60

R. 1.6.Ölümlerin Hastalık, Yaş ve Cins Gruplarına Göre Dağılımı

TABLO R.5. BÜTÜN ÖLENLERİN YAŞ GRUPLARI VE CİNSİYETE GÖRE
DAĞILIMI(Sağlık İl Müd.2006)

Yaş	Erkek	Kadın	Toplam
0	178	147	325
1-4	51	42	93
5-9	17	9	26
10-14	12	2	14
15-24	21	16	37
25-44	57	51	108
45-49	44	31	75
50-64	191	152	343
65+	367	315	682
Toplam	938	765	1703

R.1 .7.Aile Planlaması Çalışmaları

TABLO R.6 AİLE PLANLAMA YÖNTEMLERİ VE KULANICI SAYISI(İİ Sağ. Müd.2006)

Hap verilen kişi sayısı	12209
Kondom verilen kişi sayısı	27163
Enjeksiyon uygulanan kişi sayısı	5689
RIA uygulanan kişi sayısı	5873
Tüp Ligasyon uygulanan kişi sayısı	599
TOPLAM	51533

1.Basamak Sağlık Kuruluşlarımızda eğitimli sağlık personeli tarafından ücretsiz aile planlaması danışmanlık hizmetleri ve aile planlaması yöntem sunumu yapılmaktadır. Tüp Ligasyon uygulaması ise kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı bulunan hastanelerimizde uygulanmaktadır. 2005 yılı Aile Planlaması Poliklinik sayısı 70035 olup; 2005 yılı Ocak-Aralık Aile Planlaması konularında Halk Eğitim çalışmaları yapılmıştır.

R.2.Çevre Kirliliği ve Zararlarından Oluşan Sağlık Riskleri

R.2.1 Kentsel Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Van ilinde yoğun bir endüstriyel faaliyet olmadığından, oluşan hava kirliliği sadece kış aylarında kalorifer ve soba kullanımından kaynaklanmaktadır.

İl Çevre Müdürlüğü ekiplerinin kış sezonu boyunca yapmış oldukları denetimlerle kalitesiz yakıt kullanımı engellenerek kalorifer ve soba kullanımından kaynaklanan kirliliğinde önüne geçildiğinden, insan sağlığı açısından tehdit edici bir unsur taşımamaktadır.

R.2,2.Su Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

İlimizin kanalizasyon hattının ihtiyacını karşılamakta olan arıtma tesisinin ilin ihtiyacını karşılamadığı gibi tam kapasite ile faaliyet gösterememektedir.

Arıtım kapasitesinin artırılması , büyük sanayi tesislerinin çalışmasını ve arıtım yapma oranını zorlayacağı gibi tesislerin atık ve atıklarını kendi bünyelerinde kurulacak arıtım tesislerinden sonra ana kanalizasyon hattına vermeleri konularında gerekli önlemlerin alınması.

Arıtım tesisleri için yapılması düşünülen eklerin Van Gölü su yükselmelerinde etkilenmeyecek seviyelere ileriye yönelik yeni projelerin geliştirilmesi.

Artım tesislerinin şehir girişinde bulunması nedeniyle iç ve dış koruma bandının büyütülerek genişletilmesi, yakın çevrelerin meskun mahal dış olarak ayrılması için planların yapılması bu bölgede ağaçlandırma çalışmalarının yapılması konusunda Belediye Başkanlığına gerekli yazışmalar yapılmış olup , 2005 yılı içerisinde çalışmalar takip edilecektir.

R.2.3.Atıkların İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Van-Özalp Devlet yolu 8. km'de bulunan Katı atık deposu (İldeki tüm katı atıklar bu bölgede düzensiz olarak depolanmaktadır.) zemininin teknik şartlara göre düzenlenmemiş olması ve çöp sızıntı suyu drenaj hattı bulunmaması nedeniyle atık sularının yer altı sularına karışması insan sağlığına etkisi olabilmektedir. İlde Van Belediyesi tarafından yeni katı atık deposu yer seçimi yapılmış ÇED süreci Bakanlığımızca sonuçlanmıştır. Proje aşaması ihale edilmiştir. İlimizde atıklar ayrı toplanmamakta olup katı atık sahasında her türlü atık bulunmakta ve katı atık dahası içerisinde bir nevi geri dönüşüm yapan yaklaşık 50 aile bulunmaktadır. Buradan çeşitli bulaşıcı hastalık taşınmaktadır. Katı atık sahası yakınında bulunan yerleşim birimleri kokudan rahatsızlıklarını zaman, zaman dile getirmektedirler. Sahadan beslenen hayvanların bulaşıcı hastalık taşıma riski mevcut olmaktadır. Vahşi depolama yapıldığından görüntü kirliliği oluşmaktadır. R.2.4.Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Kulak zarında oluşan akut hasarlar çok gürültülü ve ani sesler sonucu ortaya çıkar. Bununla beraber iç kulakta ince saç tellerindeki kronik hasarlar çok daha tehlikelidir. Uzun süreli belirli frekanslardaki seslere maruz kalmak bir iki günde geçebilecek işitme kaybına neden olduğu gibi kalıcı kayıplara da yol açabilir. Gürültü sonucu ortaya çıkabilen bir diğer problemde vücut fonksiyonlarında kardiyovasküler sistem üzerinde görülen etkilerdir. Bunlar arasında dolaşım ve kan düzeninde değişiklikler, yavaş ve derin nefes düzeni; deride ter direnci farklılaşması, iskelet ve kas sisteminde değişiklikler, istemli kas refleksleri, bulantı kusma ve baş dönmesi ve denge duyusunun kaybolduğu durumlar sayılabilir.

Uzun süre gürültülü ortamlarda yaşayan kişilerde gözlenen belirtiler ise, sürekli yüksek sesle konuşma zorunluluğunun yarattığı öksürük, ses kısıklığı, boğazda tahriş ve ağrılar, hormonların gürültü etkisiyle katekolamin boşalmasını arttırması ve vücut yağ depolarında yağ asitlerinin deşarjı, buna bağlı olarak ta kanda yüksek kolesterol

yoğunlunun artması ve böylece damar hastalıklarının oluşmasıdır. Ayrıca gürültü kişiden kişiye değişebilen peptik ülser, astım, migren gibi hastalıkları da ortaya çıkarabilmektedir. İlimizde gürültü kaynaklı sağlık vakalara rastlanmamıştır.

R.2.5.Pestisitlerin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

En büyük oranda etkilenen pestisit formülasyonu hazırlamakla görevli kişilerde olmaktadır. Çiftçiler, Tarım ve Diğer İşçiler, Yapısal Böcek Kontrol Teknisyenleri, Çim ve Bahçe Bakım Görevlileridir. Hasat ve işleri ve bakım işlerinde çalışanlarda yapraklarda ve yüzeyde kalan pestisitlerden etkilenebilmektedir. Ağaç ve asmaların altındaki çürümüş toprak ve benzerinde bulaşma nedenleri arasındadır.

Bu işçilerin havadan püskürtme, yerden püskürtme uygulamaları nedeniyle büyük miktarda etki altında kalmaları mümkündür. Aldrin ve dieldrin gibi organofosfor pestisitler merkezi sinir sisteminin uyarılabilirliğini artırırken karaciğerde tahribata neden olmaktadır.

Pestisitlerin akut etkilen iritasyondan, dermatite, sistemik emişe bağlı olarak ölüme kadar değişmektedir. Pestisit etkisindeki kişilerde görülen kronik etkilenim sonucu 1.Kanser, 2.Doğum Defektleri, 3 .Norotoksitate, nöro davranışsal bozukluklar ve nöro fizyolojik değişiklikler, 4. Üreme ve fertilitate üzerindeki istenilmeyen etkiler olarak sıralanabilir.

R.2.6.İyonize Radyasyondan Korunma

İlimizde iyonize radyasyon tehdidinde bulunan herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR:

İl Sağlık Müd.
İl Çevre ve Orman Müd

(S).ÇEVRE EĞİTİMİ

S. 1 .Kamu Kuruluşlarını Çevre Eğitimi ile İlgili Faaliyetleri

Öğrencilerin eğitim için okullarda her yıl olduğu gibi bu yılda program dahilinde çevre ile ilgili konularda seminer ve paneller düzenlenmiştir.

Bakanlığımızdan temin edilen ilgili broşür, afiş ve takvim dağıtımı her yıl düzenli olarak yapılmaktadır. İlimizde 12 pilot Okulda çevre kolları ile ilgilenen öğrencilere hava, su, toprak, gürültü kirliliği ve Orman ve yaban hayatı ile ilgili seminerler verilmiştir.

Ayrıca yerel gazetelerde çevre ile ilgili aylık köşe yazıları yayınlanmıştır. Haziran Dünya Çevre günü etkinlikleri çerçevesinde okullar arası bilgi yarışması düzenlenmiş olup 1,2,3 'cü gelen okul ve öğrencilere çeşitli ödüller verilmiştir.

S.2.Çevre ile İlgili Gönüllü Kuruluşlar ve Faaliyetleri

S.2.1.Çevre Vakıfları

TABLO: S.2.1 VAN İLİ ÇEVRE KORUMA DERNEKLERİ VE VAKIFLARIN

LİSTESİ:(İl Dernekler Müd.)

Vakıf İsm.	Adresi	Telefonu	Yöneticisi
Eski Eserleri Kor. Yaşatma Dem.	Valimithatbey Mah.Bağdat iş M	2161139	Salih TATLI
Van Turizm ve Kült. Varl. Koruma Geliş. Dern.	Valimithatbey Mah. Çınar Paj.	2162530	İbrahim SEVİMLİ
Van Gölü Havz. Turizmi Geliş. Dern.	K.K.Cad.Akdeniz iş Merz.	2120660	Murat TURKOGL
Doğa Gözcüleri Derneği	Y.Y.Ü.Lojmanları 1 Blok B/7	2251401	Mustafa SARI
Yedi Başak Derneği	Y.Yıl İş Merz.No:52	2220237	Hasan HANDIL
Van Kültür ve Çevre Dern.	ÖzOkışMerkz.K.5/1	2147428	Osman AYTEKİN
Van Çevre Tarihi Eserleri Kor.Arş.Geliş. Derğ.	ElitİşMerk.Kat:3/17	2143815	İbrahim ŞAHİN

5.2.2. Çevre Demekleri

5.2.3. Çevreyle İlgili Federasyonlar

Van ilinde Çevre ile ilgili herhangi bir federasyon bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR:
İl Çevre ve Orman
Müd. İl Demekler Müd.

(T) ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA

T. 1.Çevre Kirliliğinin ve Çevresel Tahribatın Önlenmesi

İlimizde hava, su, gürültü ve toprak kirliliğinin önlenmesi için, Müdürlüğümüzce alınan önlemler uygulamaya konulmuştur.

Hava Kirliliğini önlemek için öncelikle yakıtlar kontrol altına alınarak, ilimizde satışı yapılan kömürlerin analizleri ilgili kuruluşlarca yaptırılmaktadır. 06/05/1997 tarih ve 1997/3 sayılı Mahalli Çevre Kurulu Kararında belirtilen yakıt standartlarına uygun olmayan yakıtları satan satıcılarına ve tüketicilerine 2872 Sayılı Çevre Kanununun ilgili maddeleri gereğince yasal işlem uygulanmaktadır.

Müdürlüğümüz elemanlarınca yapılan denetimlerde kalorifer bacalarında kaynaklanan kirlilikleri önlemek için, kalorifercilerin ateş yakma belgelerinin olup olmadığı, yakma kurallarına uyulup uyulmadığı ve kömür cinsini belirten fatura fotokopileri kontrol edilmektedir. Ayrıca baca gazı ölçüm cihazımızla ölçümler yapılarak analiz sonucu istenilen değerler dışında ise cezai işlemler yapılarak, arızanın bir an önce giderilmesi için uyanlarda bulunmaktadır.

İlimizde hava kirliliği ölçüm cihazı Bakanlığın Müdürlüğümüze tahsis ettiği cihazla hava kirliliği 2005-2006 kış sezonunda ölçümler yapılmış olup sonuçlar bakanlık sayfasında sürekli yayımlanmaktadır.

Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği doğrultusunda sanayi tesislerinin emisyon izni almaları için çalışmalara başlanmıştır.

Atık suları bulunan sanayi kuruluşlarının büyük kısmında ön arıtma tesisi kurularak, deşarj izni almalarıyla ilgili tebligatta bulunulmuştur.

ÇED Yönetmeliği kapsamında İl Çevre Müdürlüğüne yapılan başvurular değerlendirilmiş olup çalışmalar devam etmektedir.

Mevzuat çerçevesinde tüm kirlilik konularında etkin ve sürekli çalışmalarımız olmaktadır.

T.2.Doğal Kaynaklanan Ekolojik Dengeler Esas Alınarak Verimli Kullanımı,

Korunması ve Geliştirilmesi

Günümüzde doğal kaynakların verimli, çevreye en az zarar verecek şekilde ve ekolojik denge göz önünde bulundurularak kullanılması için önemli tedbirler alınmakta ve toplum bilinçlendirilmektedir.

Bu doğal kaynaklarında bir gün tükeneceği, yok edilen kaynakların yenilenmeyeceği, bu durumun doğuracağı zararların yine biz insanlara olacağı bilinci kişiler tarafından artık kabullenilmektedir.

Bu bilinçle Müdürlüğümüz tarafından fidan dağıtımı yapılarak ağaçlandırmaya hız verilmektedir. Diğer yandan eğitim yolu ile bilinçlendirme çalışmaları sürdürülmektedir.

T.3.Ekonomik ve Sosyal Faaliyetlerin, Sonuçlarının Çevrenin Taşıma Kapasitesini Aşmayacak Biçimde Planlanması

Ekonomik ve sosyal faaliyetlerin tahrip edici, bozucu, kirliliğe yol açıcı bir tarzda gelişme göstermemesi için sanayi kuruluşlarının çevre konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Yapılan denetimlerde tutanaklarla yükümlülükleri belirtilmektedir.

T.4.Çevrenin İnsan- Psikososyal İhtiyaçlarıyla Uyumunun Sağlanması

Son yıllarda ilimizdeki sanayi kuruluşlarındaki artış ve önü kesilmeyen göç beraberinde çarpık kentleşmeyi getirmiştir. Bu durum teknik altyapının amaca uygunluğunu önlemektedir. Kentteki bu olumsuz estetiğin insanlardaki tatminsizliğe yol açan görsel kirliliği Önemek amacıyla Müdürlüğümüz yeşil alan çalışmalarına hız kazandırmıştır.

T.5.Çevre Duyarlı Arazi Kullanım Planlaması

Bu amaçla Van Belediyesinin yeni imar planı 1997 yılı içinde uygulanmaya girmiştir. Düzenli kentleşmeyi hayata geçirebilmek için çalışılmaktadır. Bu çalışmalarla çarpık yapılaşma ve son yıllardaki en önemli sorunlardan biri olan gecekondulaşma bir ölçüde engellenmektedir.

Bahçe Bitkileri:**Meyve Üretimi:**

Meyve Alanları ve Üretim Miktarları

Meyve Ağaçları	Alan (Da)	Meyve Vermeyen Yaşta (Adet)		Ort. Verim (Kg/Da)	Üretim (Ton)
		Veren Yaşta (Adet)	Veren Yaşta (Adet)		
Elma	12.962	146.874	70.093	351.21	4.552,39
Armut	2.740	59.724	26.098	519.38	1.423,11
Ayva	78	1.606	559	439.61	34,29
Kayısı	1.187	29.789	9.208	734.57	871,94
Erik	220	6.724	3.100	948.09	208,58
Kiraz	249	5.927	3.995	483.97	120,51
Vişne	264	6.124	2.999	421.28	111,22
Zerdali	54	1226	926	517.96	27,97
A. Fıstığı	20	184	-	51.50	1,03
Ceviz	13.577	138.948	50.240	306.71	4.164,30
Bağ Sayısı	350	3500	10.500	620.00	217,00
Toplam	31.701	-	-	-	11.732,34

KAYNAKLAR:
İl Çevre ve Orman Müd.
Tarım İl MÜD.