



DOĞU ANADOLU
KALKINMA AJANSI

TUŞBA İLÇE ANALİZİ

EKONOMİK
YAPI

SOSYO
KÜLTÜREL
YAPI

ALTYAPI
VE
ULAŞIM

ÇEVRE
VE
ENERJİ

HAZIRLAYAN
Mustafa TURNA
Planlama, Programlama ve
Koordinasyon Birimi Uzmanı

Nisan, 2016



T.C.

DOĞU ANADOLU KALKINMA AJANSI

TUŞBA İLÇE ANALİZİ

RABİA YENİGÜN

Planlama, Programlama ve Koordinasyon Birimi Uzmanı

TUŞBA İLÇE ANALİZİ

RABİA YENİGÜN

Planlama, Programlama ve Koordinasyon Birimi Uzmanı

Nisan, 2016

Belge No : 2013-RP-21/55

Revizyon No : -
Revizyon Tarihi : -
ISBN :

1. Basım, Mayıs 2016

Editör(ler) : -

Tasarım :

Basım Yeri :

Matbaa Sertifika No :

Bu belgenin her türlü yayın hakkı Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı'na aittir.

Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı'nın izni olmadan, eğitim ve tanıtım amaçlı da olsa hiçbir şekilde bu belgenin tümü veya bir kısmı yayınlanamaz ve çoğaltılamaz.

T. C. Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı

Şerefiye Mah. Mareşal Fevzi Çakmak Cad. No: 25

65100 İpekyolu / VAN

Tel : (0432) 215 65 55 (pbx)

Faks : (0432) 215 65 54 - (0212) 381 79 93

E-posta : bilgi@daka.org.tr

www.daka.org.tr

Kısaltmalar

AB	: Avrupa Birliği
ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	: Devlet Su İşleri
MDA	: Mevcut Durum Analizi
VASKİ	: Van Su ve Kanalizasyon İdaresi
İBBS	: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KSS	: Küçük Sanayi Sitesi
MTA	: Maden Tetkik Arama
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
RES	: Rüzgâr Enerjisi Santrali
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
TCDD	: T.C. Devlet Demiryolları
TSO	: Ticaret ve Sanayi Odası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VANDAŞ	: Aksa Van Doğalgaz
HES	: Hidroelektrik Santrali
EPDK	: Enerji Piyasası Denetleme Kurulu
GES	: Güneş Enerji Santrali

İçindekiler

Yönetici Özeti	iii
Kısaltmalar	iv
Tablo, Şekil ve Grafikler Listesi	vii
Tablolar	vii
Grafikler	viii
Haritalar	viii
Resimler	ix
1. Giriş	1
1.1. İlçeye Genel Bakış	1
1.2. İlçenin Coğrafi Yapısı	2
1.2.1 Coğrafi Konum ve İdari Sınırlar	2
1.2.2 Dağlar	3
1.2.3 Ovalar	5
1.2.4 Riskli Alanlar	5
1.2.5 Genel Toprak Yapısı	8
1.2.6 Akarsular, Göller ve Sulak Alanlar	10
1.2.7 Çayır ve Mera Alanları	14
1.2.8 Sıcaklık	15
1.2.9 Yağış	15
1.3. İlçenin İdari Yapısı	17
2. Sosyo-Kültürel Yapı	19
2.1. Nüfus	19
2.2. Göç	21
2.3. Eğitim	22
2.4. Sağlık	27
2.5. Spor	27
2.6. Sivil Toplum Kuruluşları	28
2.6.1. Dernekler	28
2.6.2. Vakıflar	29
3. Ekonomik Yapı	30
3.1. Tarım ve Hayvancılık	30
3.1.1. Tarımsal Yapı ve Alan	30
3.1.2. Bitkisel Üretim	32
3.1.3. Hayvansal Üretim	36

3.2. Sanayi	44
3.2.1. Küçük Sanayi Siteleri	45
3.2.2. İlçede Öne Çıkan Sektörler	46
3.2.3. İstihdam ve Sosyal Güvenlik	49
3.3. Madencilik.....	52
3.3.1. Yeraltı zenginlikleri	52
3.4. Kültür ve Turizm.....	54
3.4.1. İlçede Kültürel Göstergeler.....	54
3.4.2. Tarihi ve Turistik Mekanlar	55
2.4.3. Koruma Ve Sit Alanları	59
3.4.4. İlçede Konaklama İmkanları	62
4. Altyapı ve Ulaşım	63
4.1. Altyapı	63
4.1.1.İçme Suyu	63
4.1.2. Atık Su Ve Kanalizasyon.....	64
4.1.3. Katı Atık.....	66
4.1.4.İletişim ve Haberleşme	68
4.2. İlçede Ulaşım	69
4.2.1. Karayolları	69
4.2.2. Demiryolu	72
5. Çevre ve Enerji.....	73
5.1. Çevre.....	73
5.1.1. Endemik Flora	73
5.1.2. Endemik Fauna	74
5.2. Enerji.....	77
5.2.1.Doğalgaz	77
5.2.2.Elektrik	77
5.2.3. Yenilenebilir Enerji.....	77
6. Sonuç ve Değerlendirme	86
Kaynakça	89
İnternet Kaynakları	89

Tablo, Şekil ve Grafikler Listesi

Tablolar

Tablo 1: Van Merkez İlçesi Genelinde Faklı Periyotlarda Ölçülen Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Verileri (°C).....	15
Tablo 2: Bölgede Yer Alan İlçe, Mahalle, Köy Sayısı ile Bölgenin Yüzölçümüne İlişkin Bilgiler, 2016	17
Tablo 3: İlçe Mahallelerinin Nüfusu, 2015.....	17
Tablo 4: 2013-2015 Yılları Arası Bölge Nüfusu, 2015	19
Tablo 5: Bölgede Bağlımlılık Oranları, 2015	20
Tablo 6: Bölgenin Aldığı ve Verdiği Göç, Net Göç ve Net Göç Hızı, 2015	21
Tablo 7: Üç Büyük Şehirde Tuşba'lı, Van'lı, TRB2'li ve Tuşba'lı Nüfusu Varlığı, 2015	21
Tablo 8: İpekyolu, Van ve TRB2 Bölgesi Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları	22
Tablo 9: Taşınmalı Eğitim Yapan Okul Sayıları, Halk Eğitim Merkezi ve Özel Eğitim Kurumları Sayısı (2015)	26
Tablo 10: Bölgede Üniversitelere Ait Bilgiler, 2015	26
Tablo 11: Bölgede Sağlık Kuruluşları ve Uzman Personel Sayıları, 2015	27
Tablo 12: Spor Tesisi ve Toplam Lisanslı Sporcu Sayıları, 2015	27
Tablo 13: Bölgede Dernek ve Üye Sayıları, 2015.....	28
Tablo 14: Faaliyet Alanına ve Türüne Göre Dernek Sayıları, 2015	28
Tablo 15: Bölgede Kuruluş Amacına Göre Vakıflar, 2015	29
Tablo 16: Tuşba ve Van Tarım Alanları, 2015 (Dekar olarak)	30
Tablo 17: Traktör Sayısı ve Traktör Başına Ekilen Tarım Alanı, 2014	32
Tablo 18: Bölgede Ürün Türlerine Göre Ekilen Tarla Alanı ve Üretim Miktarları, 2015	32
Tablo 19: İlçede Ürün Türlerine Göre Ekilen Alan ve Üretim Miktarları, 2015	33
Tablo 20: İlçede Öne Çıkan Sebze Ürünleri, 2015 (Aksi belirtilmedikçe ton olarak)	34
Tablo 21: İlçede Öne Çıkan Meyve Ürünleri, 2015 (Aksi belirtilmedikçe ton olarak)	35
Tablo 22: Yıllar İtibariyle Büyükbaş Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	37
Tablo 23: Yıllar İtibariyle Küçükbaş Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	39
Tablo 24: Yıllar İtibariyle Kanatlı Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	41
Tablo 25: Bölgede Arı Kovanı, Arıcılık Yapan İşletme Sayısı, Balmumu Ve Bal Üretimi 2015	44
Tablo 26: Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Süt Üretimi (Ton) (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	44
Tablo 27: Van İli Sanayi İşletmeleri Dağılımı.....	45
Tablo 28: Van İli Küçük Sanayi Siteleri Bilgileri	46
Tablo 29: Van İli Merkez İlçeleri'nde (İpekyolu ve Tuşba) İmalat Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımı, 2015.....	48
Tablo 30: İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı	49
Tablo 31: Merkez ilçeler ve Van'da Alanlara Göre İstihdam Oranları	50
Tablo 32: Bölgede İşyeri ve İstihdam Verileri, 2015	50
Tablo 33: Bölgede Sosyal Güvenlik İstatistikleri, 2015	51
Tablo 34: Bölgede Kültürel Göstergeler, 2015.....	55
Tablo 35: Sit Alanlarının ve Koruma Alanlarının Dağılımı	59
Tablo 36: Sit Alanları ve Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıkları	60
Tablo 37: TRB2 Bölgesi Konaklama Tesis Kapasitesi	62
Tablo 38: Van İli İlçelere Göre Köylerin İçme Suları Durumu	64
Tablo 39: Kentsel Kanalizasyon Altyapısı Envanteri	65
Tablo 40: Kırsal Kanalizasyon Altyapısı Envanteri	66
Tablo 41: Van İli Vahşi Depolama Alanları	67
Tablo 42: Van İli Yol Satih Cinsleri Çizelgesi	71
Tablo 43: Van İl Merkezinden Bazı İllere Karayolu Uzaklıkları.....	71
Tablo 44: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan Jeotermal Sahalar	79

Tablo 45: Van İli Su Kaynakları Potansiyeli	80
Tablo 46: TRB2 Bölgesi Hidroelektrik Santralleri	80
Tablo 47: Türkiye ve TRB2 Bölgesi'nde Bulunan İller için Günlük ve Yıllık Olmak üzere Ortalama Güneşlenme Süreleri ve Radyasyon Değerleri	82

Grafikler

Grafik 1: Bölgede Nüfus Artış Hızının Değişimi, 2015	19
Grafik 2: Tuşba'nın Nüfus Piramidi, 2015	20
Grafik 3: Okul Çağındaki Nüfusun Eğitim-Öğretim Düzeylerine Göre Yüzdesi	23
Grafik 4: Okulöncesi Seviyede Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015.....	23
Grafik 5: İlköğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015.....	24
Grafik 6: Genel Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015	24
Grafik 7: Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015.....	25
Grafik 8: Eğitim durumu 2014-2015 (% Olarak)	25
Grafik 9: İşyerlerinin İlçelere Göre Dağılımı, 2015	51
Grafik 10: Tuşba Global Radyasyon Değeri (KWh/m ² -gün).....	84
Grafik 11: Tuşba Güneşlenme Süreleri (saat)	84
Grafik 12: Tuşba PV Tipi-Alan-Üretilebilecek Enerji (Kwh-Yıl)	85

Haritalar

Harita 1: Van İdari Sınırları.....	2
Harita 2: Van İli Topografyası.....	4
Harita 3: Van Deprem ve Fay Hattı Haritası	6
Harita 4: Van İli Riskli Bölgeler	7
Harita 5: Van İli Genel Toprak Yapısı	10
Harita 6: Van İli Hidrolojik Yapı	13
Harita 7: Van İli Çayır ve Mera Alanları.....	14
Harita 8: Yıllık Ortalama Yağış Miktarı	16
Harita 9: Van İli Çayır ve Mera Alanları.....	31
Harita 10: TRB2 Bölgesi Sebze ve Meyvecilik Alanları ve Potansiyel Örtü Altı Sebzecilik Alanları	36
Harita 11: TRB2 Bölgesi Büyükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar.....	38
Harita 12: TRB2 Bölgesi Küçükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar	40
Harita 13: TRB2 Bölgesi Arıcılık Sektörünün Yoğunlaştığı Alanlar	43
Harita 14: Van İli Maden Haritası.....	53
Harita 15: Van İli Koruma Alanları	61
Harita 16: Depolama Alanları ve Atık Su Tesisleri	68
Harita 17: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü Karayolları Haritası.....	70
Harita 18: Ankara-Van-Tahran Demiryolu'nun Dünya Üzerindeki Konumu	72
Harita 19: Van İli Endemik Flora Alanları	74
Harita 20: Van İli Endemik Fauna Alanları	76
Harita 21: TRB2 Bölgesi Elektrik Üretim Santralleri	77
Harita 22: TRB2 Bölgesi Jeotermal Kaynaklar Haritası	78
Harita 23: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan HES Projeleri.....	81
Harita 24: Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası	82
Harita 25: Van İli Güneş Radyasyonu	83

Resimler

Resim 1: Meher Kapı	55
Resim 2: Adır Adası ve Lim Manastırı	57
Resim 3: Erçek Gölü	57
Resim 4: Çarpanak Adası	58

1. Giriş

1.1. İlçeye Genel Bakış¹

Geçmişten günümüze birçok medeniyetin izlerini üzerinde barındıran Van ilimizde tarih öncesi devirlere ait kaya ve mağara resimleri önemli bir yer tutmaktadır. Tilkitepe ve Dilkaya Höyükleri ve çeşitli kazılarda elde edilen buluntular Bölgede neolitik devirden itibaren kesintisiz devam eden kültürlerin varlığının ispatı niteliğindedir. Van'ı yüksek bir medeniyet düzeyine ilk defa Urartular çıkarmıştır. Urartulardan kalan birçok kale, tapınaklar, kaya mezarları, su yolları ile diğer toprak ve madeni eserler bunu kanıtlamaktadır.

Urartuların M.Ö.6.yüzyıl ortalarında yıkılmasıyla birlikte Van, yaklaşık 1.500 yıl sessizliğe gömülmüş, O dönemden Van Kalesi'nin güney yüzünde kayalıklara kazınmış pers yazıtı dışında hiçbir önemli kalıntı günümüze ulaşmamıştır. Bu da gösteriyor ki, bölge uzun süre geçiş noktası olarak kullanılmış, büyük medeniyetlerin yerleşimine sahne olmamıştır. Van'ın tekrar canlanması, M.S.8. yüzyıldan sonra Vaspurakan Krallığı ile başlamaktadır. Akdamar Kilisesi bunun en önemli tanığıdır.

Çevrede Hristiyan mimarisine ait dini yapılar bu devirden itibaren giderek yaygınlaşmış ve yörenin kültürel mirasında önemli bir yer edinmiştir. 11. yüzyıl başlarından itibaren Türk akınlarına sahne olan bölge, Malazgirt savaşıyla Selçukluların egemenliğine girmiş ve Selçuklularla birlikte Türk-İslam eserleri görülmeye başlanmış, bunu diğer Türk devletlerinin hâkimiyetleri izlenmiştir. Selçuklu sonrasında Van ve çevresine İlhanlı, Karakoyunlu, Akkoyunlu, Safevi ve Osmanlı devlet ve hanedanları hâkim olmuşlardır.

1914 yılında başlayan 1.Dünya Savaşı'nda Rusların istilası ve Ermenilerin ayaklanmasıyla başlayan karanlık günler 2 Nisan 1918 'e kadar sürmüştür.

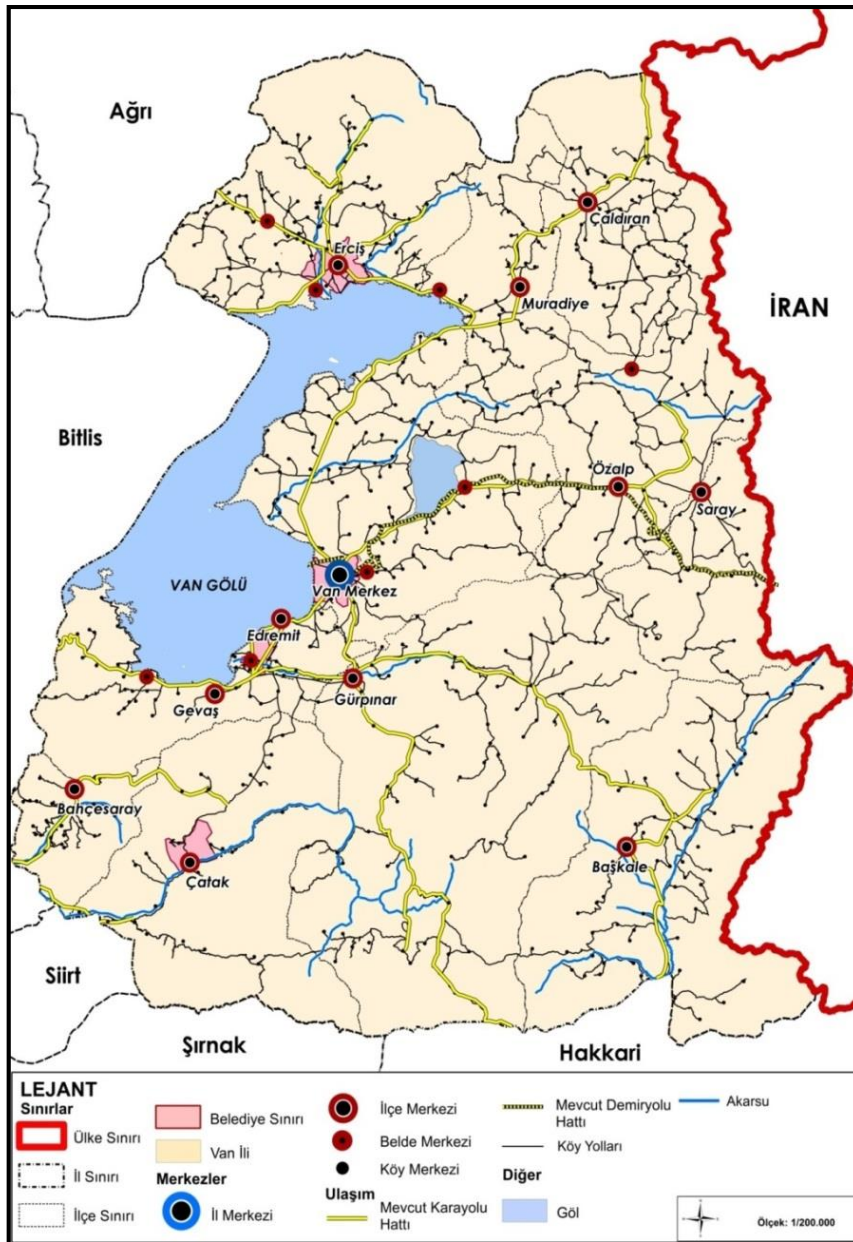
Urartu Devleti'ne başkentlik yapan Van Merkez ilçesi, Selçuklu ve Osmanlı devirlerinde de idari ve tarihi önemini devam ettirmiştir. Şehrin tarihi merkezi bugünkü Van Kalesi'nin güneyindeki yerleşim alanıdır. 1914 Birinci Dünya Savaşı'nda harabe haline gelmiş olan bugünkü merkezi, kuzeyden, doğudan ve güneyden dağlarla çevrilmiş, Van Gölü'ne doğru gittikçe alçalan Van Ovası üzerine 1918 yılından itibaren kurulmaya başlanmıştır. Tuşba ilçesi, batı ve kuzeyden Van Gölü, güney ve doğudan İpekyolu ve Muradiye ilçeleri ile çevrilidir.

12/11/2012 tarih ve 28489 sayılı kanun ile Van ili 12 il ile birlikte büyükşehir statüsüne kavuşmuştur. Van ili büyükşehir statüsüne kavuştuktan sonra bünyesinde oluşturulan 3 merkez ilçeden birisi de Tuşba olmuştur.

¹ Van İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Web Sitesi (<http://www.vankulturturizm.gov.tr>) Erişim Tarihi 12.02.2016

Van il merkezi, 38°29'39" kuzey enlemiyle, 43°22'48" doğu boylamlarında yer almaktadır. Kuzeyden Ağrı ilinin Doğubeyazıt, Diyadin ve Hamur ilçeleri, batıdan Van Gölü ile Ağrı ilinin Patnos, Bitlis ilinin Adilcevaz, Tatvan ve Hizan ilçeleri, güneyden Siirt ilinin Pervari, Şırnak ilinin Beytüşşebap ve Hakkari ilinin Yüksekova ilçesi ile çevrili olan Van ili, doğuda ise İran'a komşudur. Merkez alan 2.289 km² olmak üzere toplam yüzölçümü 20.842 km² olan Van ili, Türkiye topraklarının % 2,65'lik kısmını oluştururken, deniz seviyesinden 1.725 metre yükseklikte yer almaktadır.

Harita 1: Van İdari Sınırları



Kaynak: AVA Raporu

Tuşba ilçesinin yüzölçümü 1.948 km²'dir.² İlçede karasal iklim hüküm sürmektedir. Yazlar sıcak, kışlar sert ve uzun geçer. Van ilinin orta kesiminde küçük bir deniz karakteri gösteren Van Gölü'nün bulunması iklimin yumuşak geçmesini sağlamaktadır. Göl, kış döneminde ılık olması nedeniyle hava sıcaklığını yumuşatmaktadır. Yaz döneminde ise havayı serinletme özeliğine sahiptir. Kışın 150 güne yakını 0°C altında geçer. Yazın ise 20 gün +30°C'nin üstündedir. Toprak 80 gün karla örtülü kalır. Senelik yağış miktarı ilçelere göre 370 mm ile 570 mm arasında değişir. Yazlar az yağışlı ve çok sıcak geçer. Sıcaklık -26,9°C ile +36°C arasında seyreder.

1.2.2 Dağlar

Van ili alanının %53'ünü kaplayan dağlar, genelde yüksek sıradağlar ve volkanik kökenli dağlar şeklindedir. Van il sınırları içinde dorukları 3.000 metreyi aşan birçok dağ bulunmaktadır. Büyük Dağ (1.885 m), Gören Dağı (2.246 m), Çomaklıbaba Tepesi (1.939 m), Oğlak Tepe (2.106 m) Tuşba ilçesindeki dağlardır.

² Harita Genel Komutanlığı web sitesi (<http://www.hgk.msb.gov.tr>) Erişim Tarihi 12.02.2016

Harita 2: Van İli Topografyası



Kaynak: AVA Raporu

1.2.3 Ovalar

Van ili genelinde ovalar, Van ili genelindeki alanlarında %14'ünü kapsamaktadır. Bu ovalardan Van Ovası Van ilinin kurulduğu yerde olup, yaklaşık 150 km²'lik bir alanı kaplamaktadır. Karasu ile Hoşap suyu arasında kalan ova, batıda Van Gölüne ulaşmaktadır. Ovanın yaklaşık yükseltisi 200 m kadardır. Van Ovası, kuzeydoğuda Sihke Düzü, kuzeyinde Akköprü Düzü ve güneyinde de Şamranaltı Düzü adını alan bir kaç bölümden oluşur. Çok verimli toprağa sahiptir.

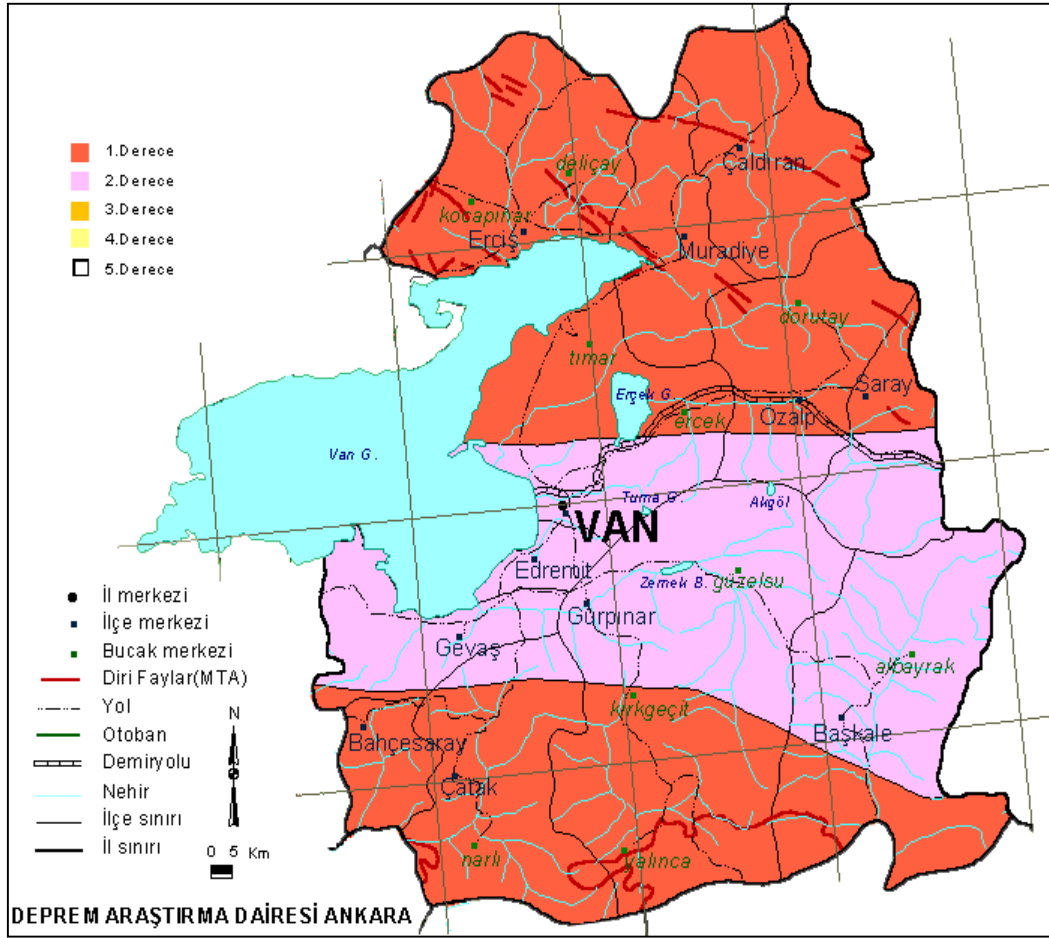
1.2.4 Riskli Alanlar

Riskli alanlar, erozyon, deprem vb. doğal afet riski taşıyan bölgeleri kapsamaktadır. Nitekim bu bölgeler, gerek yerleşim gerekse de tarım vb. ekonomik faaliyetler açısından risk oluşturduğu gibi diğer faktörler için de önem taşımaktadır. Bu bağlamda topografya ve jeomorfoloji kapsamında bu konulara da yer verilmiştir.

Van Gölü ve İran sınırı arasındaki saha, tektonik olarak oldukça karmaşık bir yapıdadır. Bahsi geçen bu bölgede, **deprem** üreten ve deprem üretme potansiyeli taşıyan önemli tektonik yapıları bulunmaktadır. Bu nedenle deprem aktivitesi bakımından oldukça aktif olan bölgede bugüne kadar birçok yıkıcı depremin gerçekleşmiştir. Büyük bir çoğunluğu 1.Derece, geriye kalan kısmı 2. Derece Deprem Bölgesi'nde yer alan Van ili, Türkiye'nin deprem bölgeleri haritasında en riskli iller arasında yer almaktadır.³

³ Van İli Çevre Durum Raporu, 2011

Harita 3: Van Deprem ve Fay Hattı Haritası



Kaynak: Van İli Çevre Durum Raporu, 2011

Toprakları 1. ve 2. Derece Deprem Bölgesi'nde yer alan Van ilinde geçmiş dönemlerde birçok şiddeti yüksek deprem meydana geldiği görülmektedir. Van ilinde 11. ve 19. yüzyılları arasında şiddeti 6,0-10,0 aralığında değişen büyük depremler meydana gelirken, 1900-1995 yılları arasında 75 adet 4,0-5,0 şiddet aralığında küçük deprem aktiviteleri gerçekleşmiştir. Özellikle şiddeti 6,0 ve üzerinde olan depremlerde Van ilinde önemli can ve mal kayıpları yaşanmıştır.

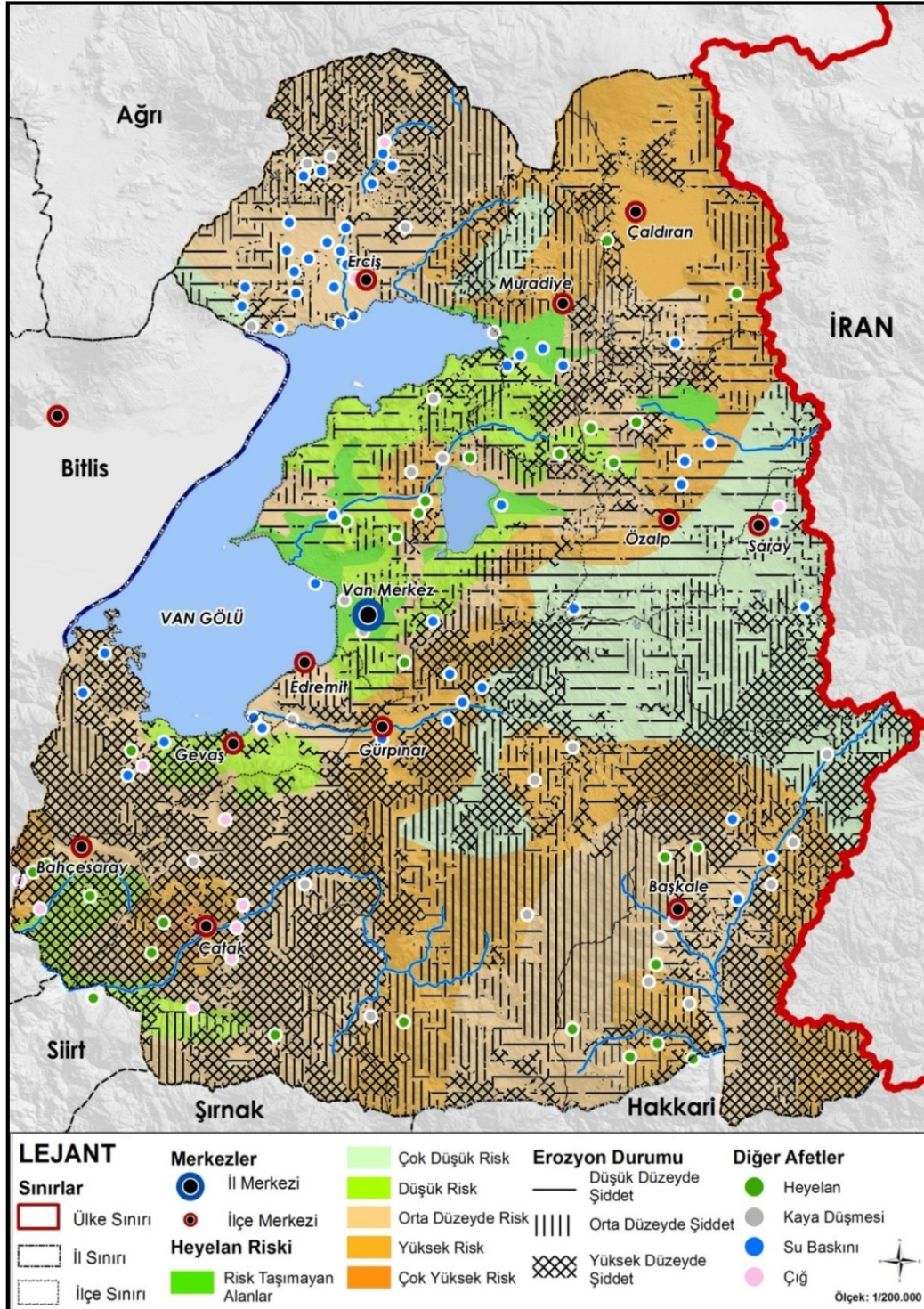
Merkez üssü merkez ilçelere bağlı Tabanlı Köyü olan ve 23 Ekim 2011 tarihinde gerçekleşen Van Depremi, 7,0 şiddeti ile Van ilinin yakın zamanda yaşadığı felaketlerin başında gelmektedir. Bu depremin ardından günlük ortalama 180 adet, toplamda ise 11 bin adedin üzerinde artçı deprem meydana gelirken, iki hafta sonra 9 Kasım 2011 tarihinde merkez üssü Edremit ilçesi olan 5,7 büyüklüğünde yeni bir deprem daha meydana yaşanmıştır. Van ilindeki bu deprem felaketinde 644 kişi hayatını kaybetmiş ve 1.966 kişi yaralanmıştır. Deprem nedeniyle konutların %76'sı, işyerlerinin %79'u ve ahırların % 82'si hasar görürken, yapılan incelemelerde hasarsızlık oranı ise %23 olarak tespit edilmiştir. En çok can kaybı Erciş ilçesinde yaşanırken, merkez ilçelere bağlı köylerde yapı hasar oranı %89 olarak gerçekleşmiştir.⁴

⁴ Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2014

Van ilinde merkez ilçenin yüksek eğimli alanları olan kuzey ve doğu kesimleri **heyelan** riski taşımaktadır. Merkez ilçenin kuzey kesimlerinde aynı zamanda kaya düşmesi olaylarına da rastlanmaktadır.

Merkez ilçelerde 2007 yılında geniş çaplı **sel baskını** meydana gelirken Tuşba ilçesine bağlı Topaktaş Köyü Van ilinde sel riski olan bölgeler arasındadır.

Harita 4: Van İli Riskli Bölgeler



Kaynak: AVA Raporu

1.2.5 Genel Toprak Yapısı

Topografya, iklim ve ana madde farklılıkları nedeni ile Van ilinde çeşitli büyüklükte toprak grupları oluşmuştur. Büyük toprak gruplarının yanı sıra Van ilinde toprak örtüsünden yoksun bazı arazi tipleri de görülmektedir. Van ilindeki toplam arazi yüzölçümünün 19.120 km² olup, il genelinde oluşan büyük toprak gruplarının miktarları ve oranları kısaca 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 hektarlık 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 hektarlık 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. Kestane Rengi Topraklar Van ili genelinde en büyük toprak grubunu oluşturmakta ve 973.350 hektarlık 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 görülmektedir. Van ili genelinde toplam 292.652 hektarlık alan kaplamaktadır.

-Kireçsiz Kahverengi Topraklar: Düşük derecede organik maddeye sahip, asit karakterli ABC profilli zonal topraklardır. Genellikle kireç formasyonları içermeyen ana materyaller üzerinde, iyi drenajlı aluviyal konilerin, teras depozitlerinin ve alçak yamaç bölgelerinin stabil hale gelmiş kısımlarında bulunmaktadır. Van ilinde toplam 324.102 hektarlık alan kaplamaktadır.

-Regosel 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 hektarlık 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 hektarlık alan kaplamaktadır.

-Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları: Kireçsiz, reaksiyonu asit, nötr veya kalevi, doğal verimlilikleri fazla olmayan A (B) C profilli topraklardır. A horizonu granüler, B horizonu köşeli blok

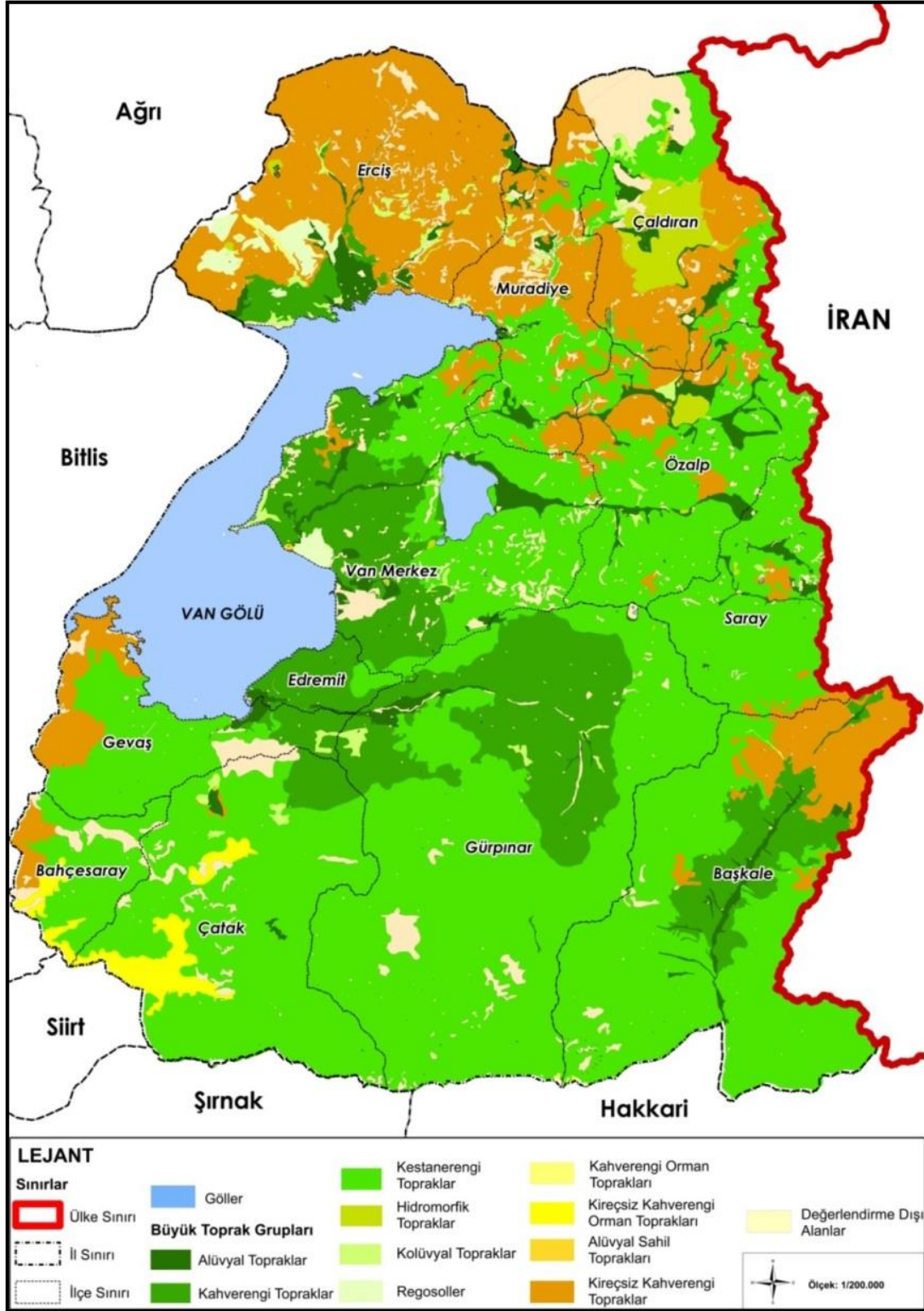
yapıdadır. Genellikle ladin, kayın, köknar, sarıçam ve meşe örtüsü altında oluşmaktadır. Ph 6.5- 7.2 arasında değişmektedir. Van ilinde toplam 25.622 hektarlık alan kaplamaktadır.

-Halomorfik Topraklar: Tuzlu ve alkali intrazonal topraklar olup, drenaj yetersizlikleri olan yerlerde bulunmaktadır. Orman şeridinin bittiği yerde oluşan bu topraklar, çeşitli ana maddelerden, bozuk drenaj ve soğuk iklim şartlarında oluşmaktadır. Üzerlerindeki doğal bitki örtüsü ot, saz ve çiçekli olan bu toprakların soğuk iklimden dolayı verimleri sınırlıdır. Bu tür topraklar Van ilinde toplam 25.290 hektarlık bir alanı kaplamaktadır.

Van ili genelinde 68.653 hektarlık bir alan kaplayan **Alüvyal Topraklar**, mineral bakımından zengin, tarımsal değeri en yüksek olan toprak türüdür. Van ili'nin kuzeyinde yoğunlaşan alüvyal topraklar genellikle delta ovalarında rastlanan, geçirgen ve kolay işlenebilen topraklar olması nedeniyle verimleri yüksek olan topraklardır. Van ili genelinde en geniş alanı kaplayan **Kestane Rengi Topraklar** (973.350 ha) ve **Kahverengi Topraklar** (292.652 ha) diğer verimli toprak türlerindendir. Van ilinin, özellikle güney kısmının neredeyse tamamını kaplayan ve organik madde bakımından oldukça zengin olan **Kestane Rengi Topraklar** üzerinde tahıl tarımı yapılabilir. Van Gölü'nün çevresinde yoğunlaşan **Kahverengi Topraklar** ise kuru tarım yapılmasına olanak sağlayan bir toprak türüdür. Dağların eteklerinde ve yamaçlarında taşınan toprakların birikmesiyle oluşan **Kolüvyal topraklar** iri taneli bir görünüme sahip olan, su tutma kapasiteleri düşük, tarıma pek elverişli olmayan bir toprak türüdür. Van ilinde 324.102 hektarlık bir alan kaplayan, ilin kuzeyinde yoğunlaşan **Kireçsiz Kahverengi Topraklar** ise genellikle çalı, ot, karışık orman, fundalık v.b. bitki örtüsüne sahip olan, verimliliği düşük bir toprak türüdür. Van ili geneline yayılan ve bahsedilen toprak türlerine göre daha az bir alan kaplayan diğer toprak türleri de genellikle eğimli bölgelerde yer alan, verimliliği düşük olan, tarıma pek elverişli olmayan toprak türleridir. Bunun yanında alüvyal sahil bataklıkları, gri kahverengi podzolik topraklar, sahil kumulları, ırmak taşkın yatakları, çıplak kaya ve molozlardan oluşan **Diğer Topraklar** toplam 13.018 hektarlık alan kaplamaktadır (Van İli Çevre Durum Raporu, 2011).

Van ili genel toprak yapısı haritasında görüldüğü üzere Tuşba ilçesinde en geniş alanı Kahverengi topraklar kaplamaktadır. Kestane rengi topraklar, kireçsiz kahverengi topraklar ve sahil şeridinde bulunan kolüvyal topraklar ve regosoller ilçe arazisini oluşturan diğer toprak türleridir.

Harita 5: Van İli Genel Toprak Yapısı



Kaynak: AVA Raporu

1.2.6 Akarsular, Göller ve Sulak Alanlar

Van ili sınırları içinde çeşitli uzunlukta **akarsular** bulunurken, Van Gölü havzasının akarsuları genelde Van Gölü'ne dökülmektedir. Van ilinin güneyinde yer alanlar ise Basra Körfezi'ne, doğu kısmından uzananlar ise İran'a ulaşmaktadır. Van ili alanı çok dağlık olduğundan yörede birleşik büyük bir akarsu

oluşmamaktadır. Van ili sınırlarında yer alan küçük akarsuların ise çoğu yaza aylarında çekilmekte ya da tamamıyla kurumaktadır. Bütünüyle bir kapalı havza niteliği taşıyan Van Gölü havzasında yer alan en önemli akarsulardan biri olan Karasu Çayı, Tuşba İlçesi'nin kuzeyindeki Pirreşit, Ahta dağlarının sularını toplayarak doğmakta, Erçek Gölü yakınından geçerek Van Gölü'ne dökülmektedir ve uzunluğu 130 km'dir. Van kent merkezinin kuzeyinde, Erçek Gölü ile Van Gölü arasındaki engebeli araziye kapsayan toplam 102,960 ha büyüklüğündeki bölgeyi kuzey ve güney olmak üzere ikiye bölen Karasu Çayı'nın deltası, Çarpanak ve Adır adaları ile Van sazlığı bu alan içinde bulunmaktadır. Tarım alanları dışında kalan arazi hayvan otlatmada kullanılan geniş dağ bozkırlarıyla kaplıdır. Aşağı Karasu Çayı vadisinde yer yer ıslak çayırlar uzanmaktadır.⁵ (Bkz. Harita 6)

Van ili sınırları içinde çok sayıda **göl** ve **gölet** yer almaktadır. Göl ve göletlerin toplam yüzey alanı 190.400 hektardır. Türkiye'nin en büyük gölü olan Van Gölü'nün doğu kesimi il sınırları içindedir. Diğer göller arasında en önemlileri ise Erçek Gölü, Akgöl, Sultan (Süphan) Gölü, Turna (Keşiş) Gölü, Kaz gölü, Değirmigöl, Sıhke (Bostaniçi) Göleti, Hasantimur Gölü'dür. Göller havza alanının %20,7'sini kaplamaktadır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009). Bu göllerden Van Gölü, Erçek Gölü ve Sıhke (Bostaniçi) Göleti Tuşba ilçesi sınırları dahilindedir.

Van Gölü

Kapalı bir göl olan Van Gölü kıtasal plaka kenarında yer alan bir göl olup alansal genişlik bakımından 3.765 km² yüzölçümü ile Türkiye'nin en büyük gölü olmakla birlikte dünyadaki kapalı göller içerisinde 13. sırada yer almaktadır. Buna karşın derinliğinin fazla olması nedeniyle yaklaşık 607 km³ lük toplam su hacmiyle Hazar Denizi, Aral ve Issyk Kul (Issık Gölü) göllerinden sonra kapalı göller içinde 4. sırada yer almaktadır.

Morfolojik yapısı genel olarak D.Afrika rift göllerine benzeyen Van Gölü, aynı zamanda dünyanın en büyük endorheik (dışa akışı olmayan) göllerinden birisidir (Kempe vd.,1978). Nemrut Yanardağı'nın pleistosen devirde aktif hale gelmesi sonucunda ortaya çıkan lav akıntıları, gölün batı tarafının tıkanmasına neden olmuştur.

Van Gölü Havzası tabanında yer alan Van Gölü 3713 km² lik yüzey yüzölçümü, 451 m. maksimum derinliği ve yüksek soda içeriği (% 22 tuzluluk ve 9.8 lik pH değeri) ile yeryüzündeki en büyük terminal göllerden biridir. Denizden yüksekliği ortalama 1.648 metre olan Van Gölü, Van ve Bitlis'in Tatvan ilçesi sınırlarında yer almaktadır

Gölün, güneybatıdaki Tatvan koyu ile kuzeydoğudaki Bendimahi Çayı ağzı arasındaki uzunluğu 128 km, Gevaş kıyıları ile Arin Gölü yakınındaki kuzey kıyıları arasındaki genişliği 54 km'dir. Erciş körfezi ile Van Koyu'nda derinlikler 100 metrenin altındadır. Tatvan Baseni olarak adlandırılan alanda ise derinlikler 400 metrenin üzerine çıkmaktadır. Maksimum derinlik, bu bölgenin kuzey kenarında 451 m. olarak ölçülmüştür. Gölün en geniş yeri, körfezdeki Bendimahi Çayı'nın döküldüğü yerle güneybatıdaki Tuğ

⁵ Van Kültür ve Turizm Envanteri II Doğal Değerler

arasında yer almaktadır. Bu mesafe yaklaşık 125 km, kuzey-güney doğrultusundaki azami genişlik ise 75 km'dir. Gölün kenarındaki en alçak yer ise Reşadiye doğusunda olup 1.800 m yüksekliğindedir.

Van Gölü'nün su seviyesi, 3-5 yıllık periyotlar halinde zaman zaman yükselip alçalmaktadır. Bunun yanında 1943 yılından beri yapılan günlük seviye ölçümleri, jeomorfolojik ve tarihi bulgulardan hareketle Van Gölü'ndeki su seviyesinin bazı yıllar alçalıp bazı yıllarda yükseldiği görülmektedir. Bununla birlikte uzun vadede Van Gölü'nde sürekli olarak su seviyesinin yükseldiği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Van Gölü'nde su seviyesinin yükselme hızının yıllık ortalamalara göre yılda 4-5 cm kadar olduğu gözlenmektedir.

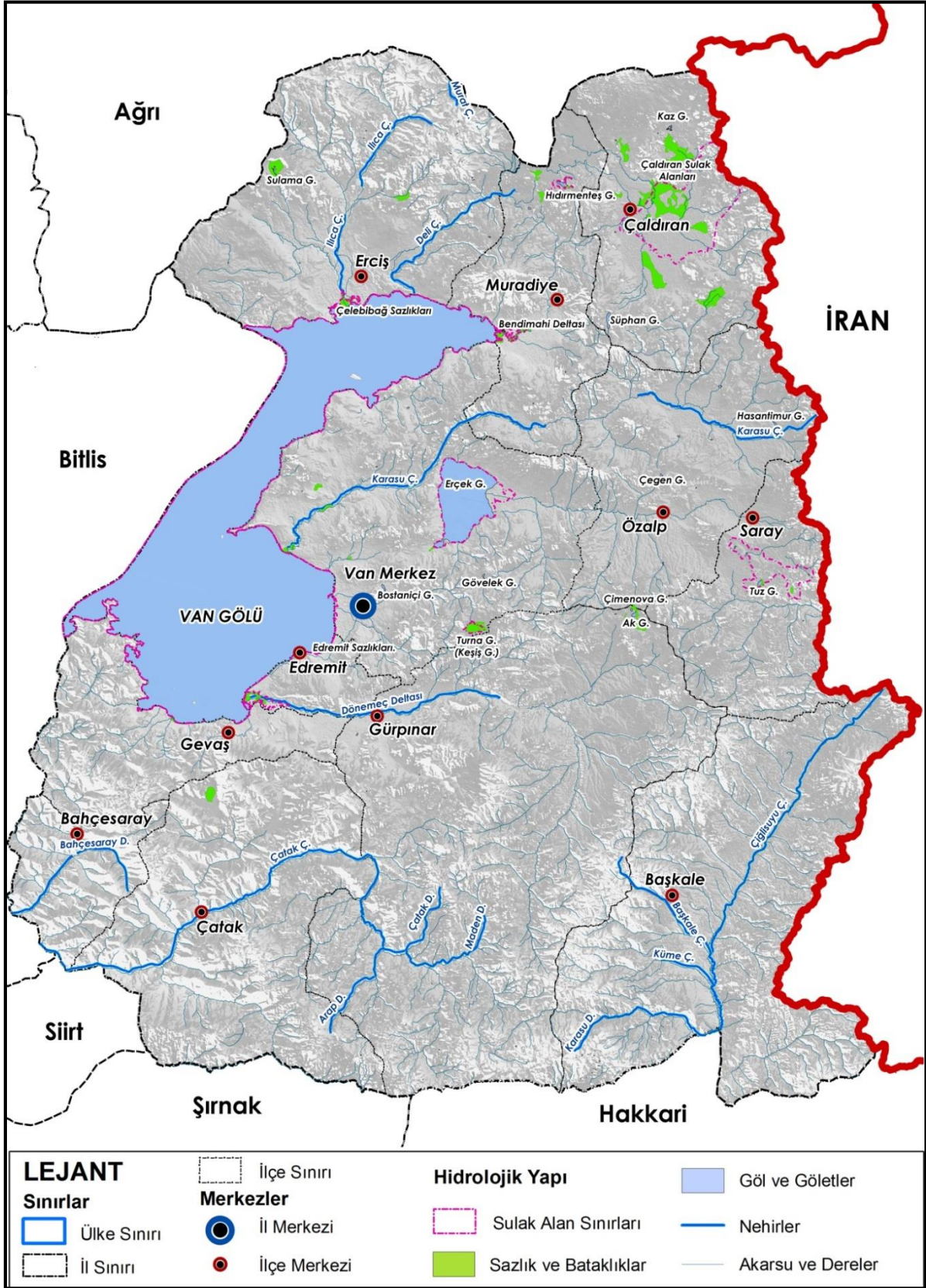
Öte yandan Van Gölü, hem tatlı su hem de deniz ekosistemlerinden farklı bir sucul ekosisteme sahiptir. Suları tuzlu ve sodalı olan Van Gölü'ndeki suyun tuzluluk oranı %0,19, pH'ı ise 9,8 seviyesindedir. Bu tuzlu sularda yüksek miktarda soda da bulunmaktadır. Bunun nedeni, Van Gölü'nü besleyen akarsuların geçtiği volkanik araziye oluşturan kayalarda sodyum bileşiklerine rastlanmasıdır. Bu bileşiklerin eriyerek akarsular tarafından taşınması ve buharlaşma sonucunda oluşan yoğunlaşma, Van Gölü'ndeki suların sodalı olmasına yol açmaktadır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009).

Erçek Gölü

Ortalama göl yüzey alanı 96 km² olan Erçek Gölü, Van Gölü'nden sonra Van ilinin en büyük ikinci gölü konumundadır. Tuşba ve İpekyolu ilçelerine kıyısı olan Erçek Gölü, Van Gölü'nün doğusunda IV. zamanda, lav kümelerinin yığılmasından meydana gelmiştir (Lahn, 1948). Van Gölü'nden bir eşikle ayrılan Erçek Gölü, bir çöküntü havzası içerisinde yer almaktadır. Erçek Gölü'nün kuzeydoğusunda Şeyh Zengi Ovası yer alırken, güneyinde ise İrgat Dağı bulunmaktadır. Deniz seviyesinden yüksekliği yaklaşık 1,803 metre olan Erçek Gölü'nün en derin yeri 15 metre kadardır. Bunun yanında Van Gölü gibi Erçek Gölü suyunun da sodalı ve tuzlu olduğu görülmektedir. Erçek Gölü'nde su kalitesini belirlemek amacı ile yapılan çalışmalar doğrultusunda, göl suyundaki toplam çözünmüş madde ve alkalite miktarının Van Gölü'ne yakın olmasına rağmen göllerin alkali element oranlarının çok farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009).

Van ili sınırları içerisinde yer üstü su kaynakları arasında deltalar da bulunmaktadır. Erçek Gölü, Turna (Keşiş) Gölü ve büyük kısmı Van il sınırları içinde kalan Van Gölü Sulak Alanı, Van ilinde bulunan sulak alan ve delta alanlarıdır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009). İlin kuzey ve orta kesiminde yoğunlaşan sulak alanların büyük bir çoğunluğunu (4.271,02 km²) Van Gölü sulak alanı oluşturmaktadır. Van gölü sulak alanının dışında, en büyük alan kaplayan sulak alanlardan biri ise Van Merkez'de yer alan Erçek Gölü sulak alanıdır.

Harita 6: Van İli Hidrolojik Yapı

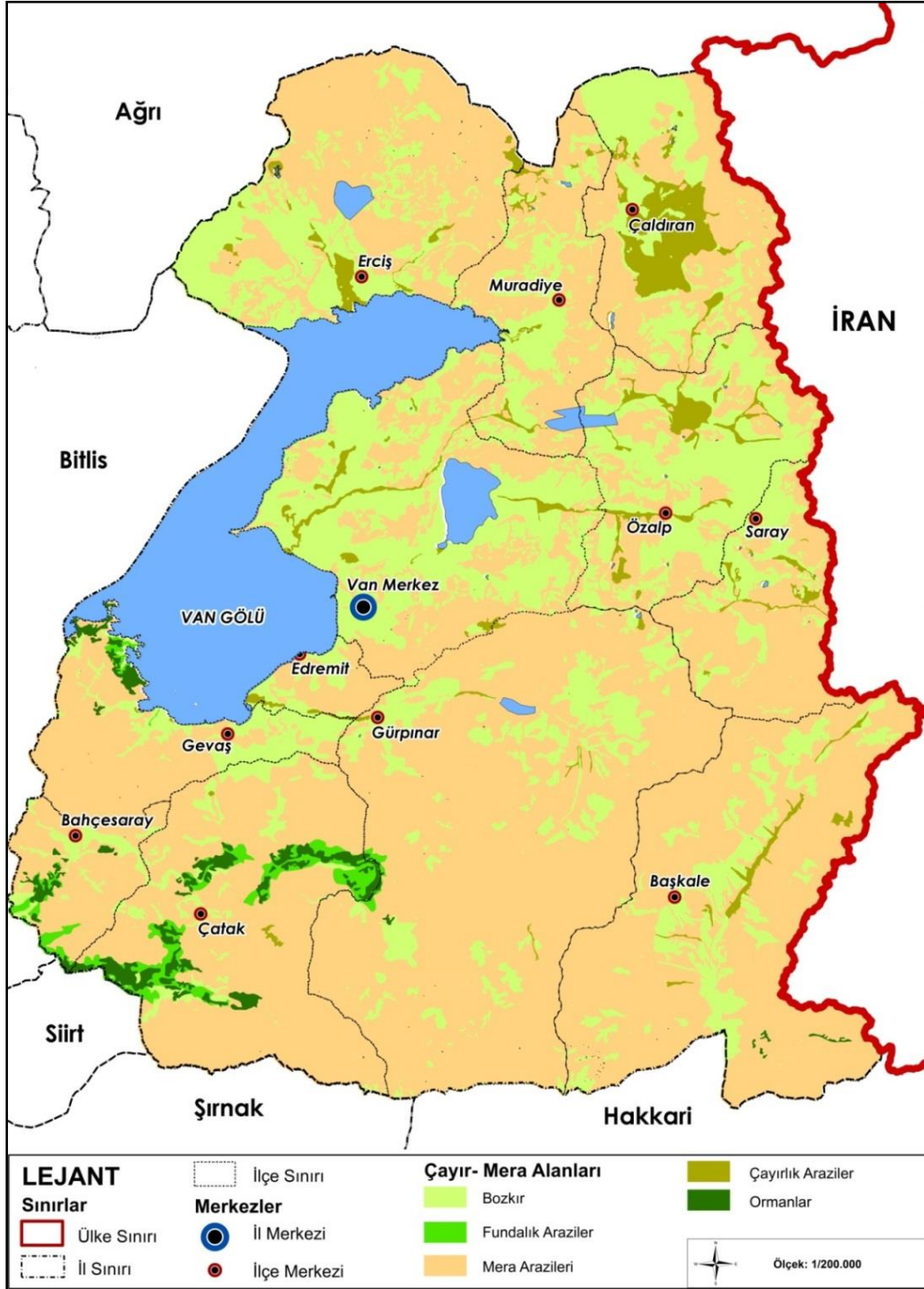


Kaynak: AVA Raporu

1.2.7 Çayır ve Mera Alanları

Van ilinin toplam yüzölçümü (göller dahil) 2.084.200 ha olup, çayır ve meralar 1.118.674 hektarlık bir alanla ilin toplam arazi varlığının %53,6'sını oluşturmaktadır. Van ilinin arazi dağılımı incelendiğinde, çayır mera alanı oranının yüksek (%53,6); tarım arazilerinin (%17,7) ve orman alanlarının (%1,2) oranının ise düşük olduğu görülmektedir.

Harita 7: Van İli Çayır ve Mera Alanları



Kaynak: AVA Raporu

1.2.8 Sıcaklık

Van ilindeki yirmi yıllık sıcaklık ortalamaları (1988-2007) esas alındığında, yıllık ortalama sıcaklık 9,6°C'dir. En yüksek değerler temmuz ayında ölçülmektedir. İlde görülen en yüksek sıcaklık 37,0°C (Temmuz ayında) olarak ölçülmüştür. En düşük değer ölçülmesi kriterinde ise ocak ayı görülmektedir. Minimum değer -22,6°C (ocak ayında) olarak ölçülmüştür. En yüksek sıcaklıklar temmuz ve ağustos aylarında, en düşük sıcaklıklar ise aralık, ocak ve şubat aylarında görülmektedir (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009; Van İli Çevre Durum Raporu, 2011). Tuşba ilçesi Van Gölü kıyısında bulunması sebebiyle iç kesimlerdeki ilçelere göre daha ılıman ve nemli bir havaya sahiptir.

Tablo 1: Van Merkez İlçesi Genelinde Farklı Periyotlarda Ölçülen Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Verileri (°C)

İlçe	Aylar											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Merkez	-3.58	-3.13	1.03	7.48	13.03	18.06	22.21	21.83	17.18	10.65	4.42	-0.89

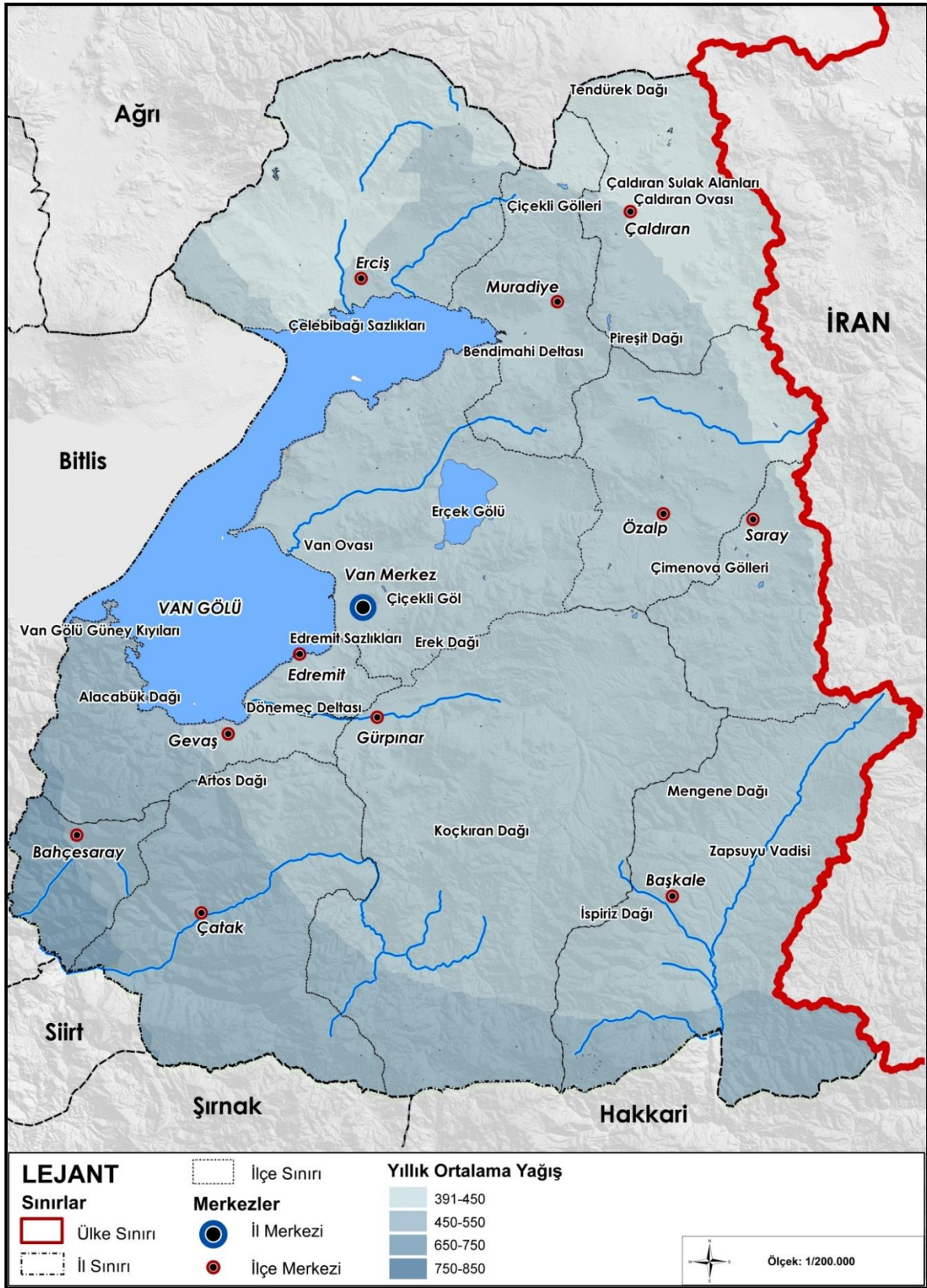
Kaynak: AVA raporu

1.2.9 Yağış

Van ilinde 1988–2007 arasındaki yirmi yıllık ortalamalar esas alındığında, yıllık toplam ortalama yağış miktarının 394,4 mm olduğu görülmektedir. Toplam yağışların aylara göre dağılımına bakıldığında ise ilin en çok yağış aldığı ayın 59,6 mm ile Nisan ayı ve 53,6 mm ile Kasım ayı olduğu görülmektedir. Aylık toplam yağışlarda en az yağışın yaşandığı zaman ise 3,7 mm. yağış miktarı ile Ağustos ayıdır. Yağışın en az olduğu mevsim ise yaz mevsimidir (%10,43).

Yağışın büyük bir kısmı Kış mevsiminde düşmekte olup yağışlı geçen 85 günün 35'inde kar yağmaktadır. Kar yağışlarının görüldüğü devre kasım başından mart sonuna kadar devam etmektedir. İlin güney kesimi kuzey kesimine göre daha fazla yağış almaktadır. (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009; Van İli Çevre Durum Raporu, 2011).

Harita 8: Yıllık Ortalama Yağış Miktarı



Kaynak: AVA Raporu

1.3. İlçenin İdari Yapısı

Tuşba İlçesi'nde 67 mahalle bulunmaktadır. Van'daki mahallelerin %58,7'si ve bölgedeki mahallelerin %16,8'i Tuşba ilçesinde yer almaktadır.

Tablo 2: Bölgede Yer Alan İlçe, Mahalle, Köy Sayısı ile Bölgenin Yüzölçümüne İlişkin Bilgiler, 2016

	İlçe Sayısı	Mahalle Sayısı	Köy Sayısı	Yüzölçümü (Göl Hariç-km ²)
Tuşba	-	67	-	1.948
Van	13	114	576	19.300
TRB2	30	397	1.429	41.558
Türkiye	970	31.389	18.938	769.604

Kaynak1: İçişleri Mülki İdari Bölümleri <https://www.e-icisleri.gov.tr> (erişim 02.03.2016)

Kaynak2: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/> (erişim 02.03.2016)

Aşağıdaki tabloda ilçedeki mahallelerin nüfusları verilmiştir. Seyrantepe ve Abdurrahmangazi mahalleleri ilçe nüfusunun büyük çoğunluğunun yaşadığı mahallelerdir.

Tablo 3: İlçe Mahallelerinin Nüfusu, 2015

MAHALLE ADI	NÜFUS
Abdurrahmangazi	16522
Adıgüzel	891
Ağartı	184
Akçaören	426
Akçift	129
Akköprü	13279
Alabayır	1041
Alaköy	977
Altıntepe	13117
Arısu	414
Aşit	400
Atmaca	531
Bağdaşan	295
Bardakçı	12.116
Beyüzümü	11.626
Çakırbey	498
Çitören	837
Çobanoğlu	258
Çolpan	257
Çomaklı	244
Dağönü	297
Değirmenözü	236
Derebey	496
Dibekdüzü	323
Dilimli	769
Ermişler	1.576
Esenpınar	355

TUŞBA İLÇE ANALİZİ

Gedelova	440
Gedikbulak	1.271
Göllü	369
Gölyazı	501
Gülsünler	256
Güvençli	1.460
Halkalı	750
Hıdır	629
İskele	10.287
İstasyon	11.602
Kalecik	12.385
Karaağaç	335
Kasımoğlu	538
Kelle	105
Koçköy	248
Kolsatan	180
Kozluca	223
Kumluca	273
Meydancık	122
Mollakasım	183
Ocaklı	597
Otluca	255
Özkaynak	441
Özyurt	117
Pirgarip	755
Sağlamtaş	215
Satıbey	109
Seyrantepe	17.885
Şahgeldi	319
Şemsibey	3.993
Tabanlı	231
Tevekli	519
Topaktaş	974
Yanlızağaç	256
Yaylıyaka	664
Yemlice	499
Yeniköşk	419
Yeşilköy	463
Yeşilsu	664
Yumrutepe	498

Kaynak1: İçişleri Mülki İdari Bölümleri <https://www.e-icisleri.gov.tr> Erişim Tarihi: 02.03.2016

Kaynak2: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/> Erişim Tarihi: 02.03.2016

2. Sosyo-Kültürel Yapı

2.1. Nüfus

Van ili geneline bakıldığında Tuşba en fazla nüfusa sahip üçüncü ilçedir. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 2015 itibarıyla Tuşba nüfusu 149.944 dür. Tuşba nüfusu Van ilinin %14'ünü oluştururken, TRB2 nüfusunun %7'sine tekabül eder.

Genel olarak 2013-2015 nüfus verileri incelendiğinde ilçe nüfusunun artan bir grafik izlediği görülmektedir. Genel göç dalgası nedeniyle 2013 ile 2015 nüfus verileri kıyaslandığında yaklaşık %8,5'lik bir nüfus artışı olduğu göze çarpmaktadır.

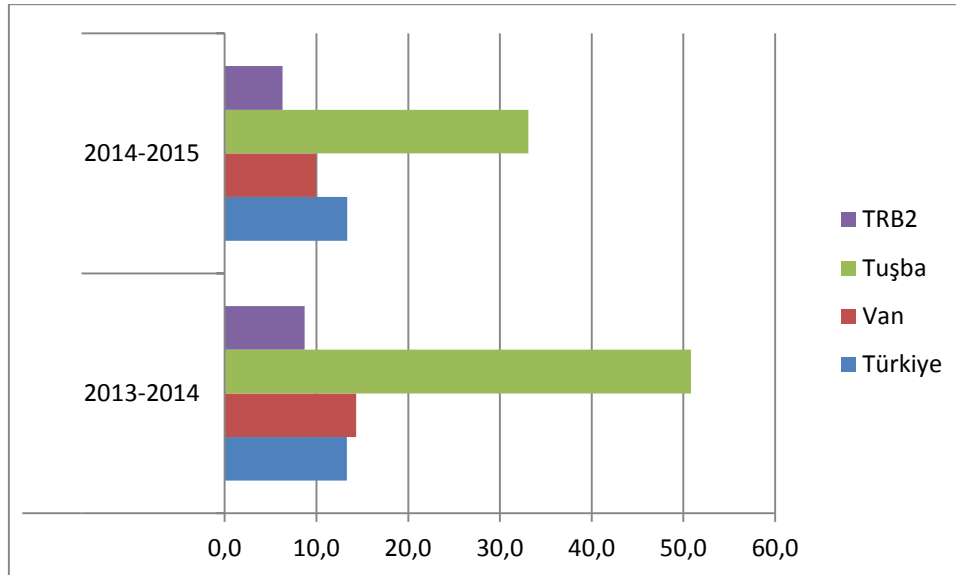
Tablo 4: 2013-2015 Yılları Arası Bölge Nüfusu, 2015

	TUŞBA	VAN	TRB2	TÜRKİYE
2013 ADNKS	138.123	1.070.113	2.092.863	76.667.864
2014 ADNKS	145.142	1.085.542	2.111.068	77.695.904
2015 ADNKS	149.944	1.096.397	2.124.349	78.741.053

Kaynak: TÜİK, Genel Nüfus Sayımları ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (Erişim Tarihi: 02.03.2016)

Tuşba nüfus artış hızının değişimi Van, TRB2 ve Türkiye'ye kıyasla oldukça yüksektir.

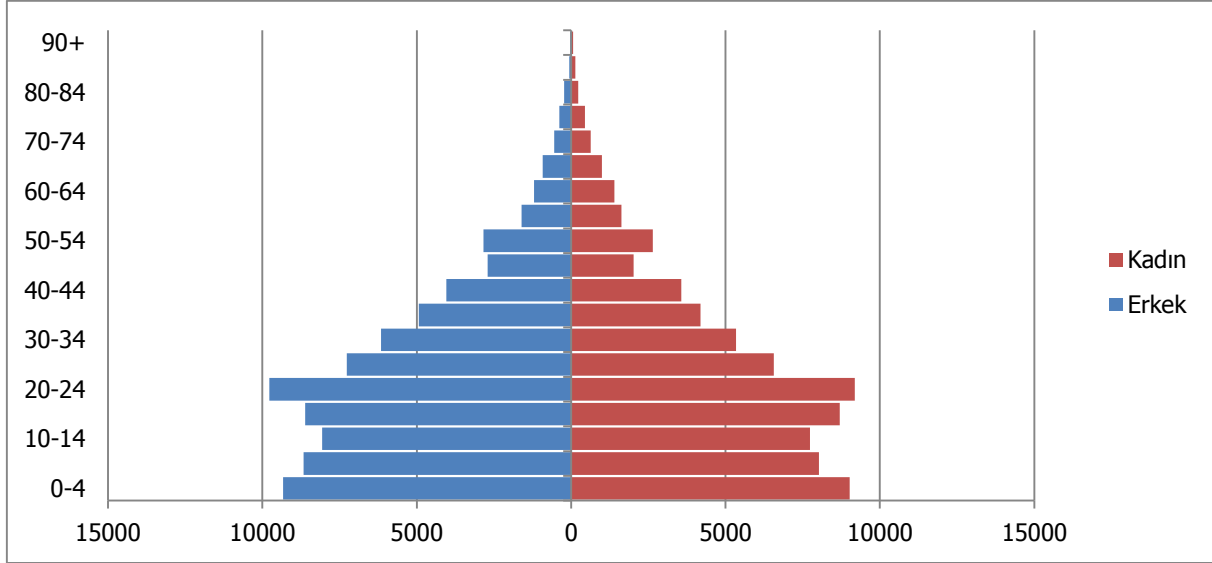
Grafik 1: Bölgede Nüfus Artış Hızının Değişimi, 2015



Tuşba ilçesinde beşerli yaş grubuna göre nüfus piramidi Grafik-2 'de gösterilmiştir. Piramidin daralıp tekrar genişleyen alt kısmından bölgede düşük seyreden doğum oranının son yıllarda artışa geçtiği

anlaşılmaktadır. TRB2 bölgesinin genel sorunu olan göç sorunu burada da kendini göstermektedir. İlçede genç nüfus yoğunluktur.

Grafik 2: Tuşba'nın Nüfus Piramidi, 2015



Nüfus bağımlılıkları genç ve yaşlı nüfus bağımlılığı olmak üzere ikiye ayrılır. Genç bağımlılık oranı 0-14 yaş aralığındaki nüfusun, yaşlı bağımlılık oranı ise 65 ve üstündeki yaş grubunda bulunan nüfusun; 15-64 yaş aralığında çalışma çağındaki nüfusa oranlanmasıyla hesaplanır. Tuşba ilçesinde genç bağımlılık oranı Van ve TRB2 bölgelerinden daha fazladır. Yaşlı bağımlılık oranı ise Van ve TRB2 bölgesine nazaran daha düşüktür. (Bkz. Tablo 5). Bu fark esasen Tuşba'da artan genç nüfus oranını belirtmektedir.

Tablo 5: Bölgede Bağımlılık Oranları, 2015

	Genç Bağımlılık Oranı (0-14 Yaş/15-64 Yaş)	Yaşlı Bağımlılık Oranı (65+/15-64 Yaş Yaş)	Toplam Bağımlılık Oranı (0-14 Yaş + 65+ Yaş)
Tuşba	76.01	5.89	81.90
Van	60.89	5.92	66.81
TRB2	59.22	6.34	65.56
Türkiye	35.4	12.17	47.57

Kaynak: TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (Erişim Tarihi: 19.01.2016)

2.2. Göç

Göç kavramı, insanların bulundukları yerden ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel nedenlerden dolayı belirli bir zaman boyutu içerisinde başka bir yere geçişidir. Buna göre 2015 yılında Van ilinde net göç (bölgeye gelenler-bölgeden gidenler) -17.569 kişi olarak gerçekleşirken, net göç hızı -15,9 olarak hesaplanmıştır. İpekyolu ilçesine bakıldığında ise bu değerler sırasıyla -1.407 ve -9,33 olarak hesaplanmıştır. (Bkz. Tablo 6)

Tablo 6: Bölgenin Aldığı ve Verdiği Göç, Net Göç ve Net Göç Hızı, 2015

	ADNKS 2015 Nüfusu	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı
Tuşba	149.944	5.144	6.551	-1.407	-9,33
VAN	1.096.397	30.492	48.061	-17.569	-15,89
TRB2	2.124.349	55.073	95.377	-40.304	-18,79

Kaynak: TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (Erişim Tarihi: 07.03.2016).

Üç büyük şehirdeki TRB2li, Vanlı ve Tuşbalı nüfus varlığına baktığımızda ise İstanbul ve İzmir'deki TRB2'li nüfus varlığı şaşırtıcı düzeylere erişmektedir. Tuşba nüfus varlığına baktığımızda ise Tuşbalı nüfusun en fazla ikamet ettiği şehirler sırasıyla İstanbul (9.798), İzmir (2.431), ve Ankara'dır (2.192). Türkiye'de iç göç dalgasının yoğun olduğu 1950 yıllarından itibaren İstanbul'a göç eden Vanlı, Bitlisli, Hakkari ve Muşlular bugün İstanbul'un yaklaşık % 4'ünü oluştururken Tuşbalılar ise bunun %0,06'sına tekabül eder.

Tablo 7: Üç Büyük Şehirde Tuşba'lı, Van'lı, TRB2'li ve Tuşba'lı Nüfusu Varlığı, 2015

	İstanbul	Ankara	İzmir
Tuşba	9.798	2.192	2.431
VAN	179.634	19.662	25.892
TRB2	532.133	47.475	115.263

Kaynak: TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (Erişim Tarihi: 08.04.2016).

2.3. Eğitim

Tuşba ilçesinde 6 Anaokulu, 117 İlköğretim okulu, 9 Genel Ortaöğretim ve 9 Mesleki ve Teknik Ortaöğretim bulunmaktadır.

Tablo 8: İpekyolu, Van ve TRB2 Bölgesi Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları

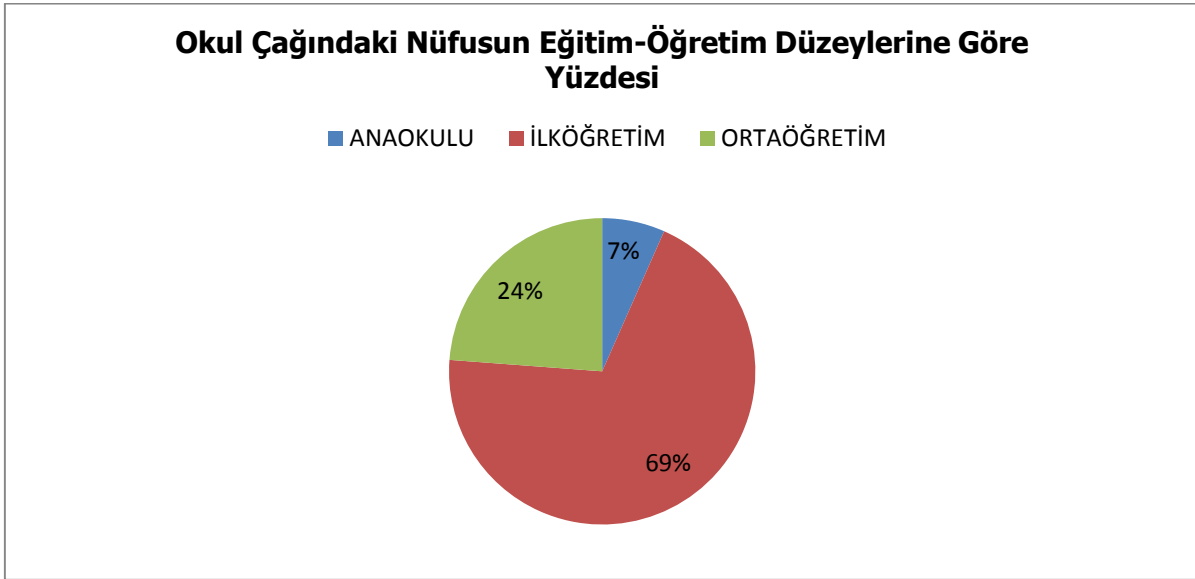
		Okul sayısı	Öğrenci sayısı	Öğretmen sayısı	Derslik sayısı
TUŞBA	Anaokulu	6	2.535	42	31
	İlköğretim	117	27.282	1.330	1.004
	Genel ortaöğretim	9	5.257	338	201
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	9	4.081	276	169
VAN	Anaokulu	661	22.182	1.126	1.019
	İlköğretim	1.232	237.548	10.501	7.398
	Genel ortaöğretim	42	37.671	1.324	856
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	76	44.476	2.218	1.399
TRB2	Anaokulu	1.283	39.457	2.039	1.846
	İlköğretim	2.872	467.523	21.174	15.684
	Genel ortaöğretim	90	79.734	2.560	1.556
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	155	85.620	4.425	2.474

Kaynak : Tüik Veritabanı, Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Van ili genelindeki toplam okul sayısının %7'si Tuşba ilçesinde bulunmaktadır. İldeki anaokullarının %0.9'u, ilköğretimlerin %9.4'ü, genel ortaöğretimlerin %21.4'ü, mesleki ve teknik ortaöğretimlerin ise %11.8'i Tuşba ilçesindedir.

Nüfus eğitim profili incelendiğinde okul çağındaki nüfusun %7'si anaokulu, %69'u ilköğretim, %24'ü ortaöğretim düzeyinde eğitim görmektedir.

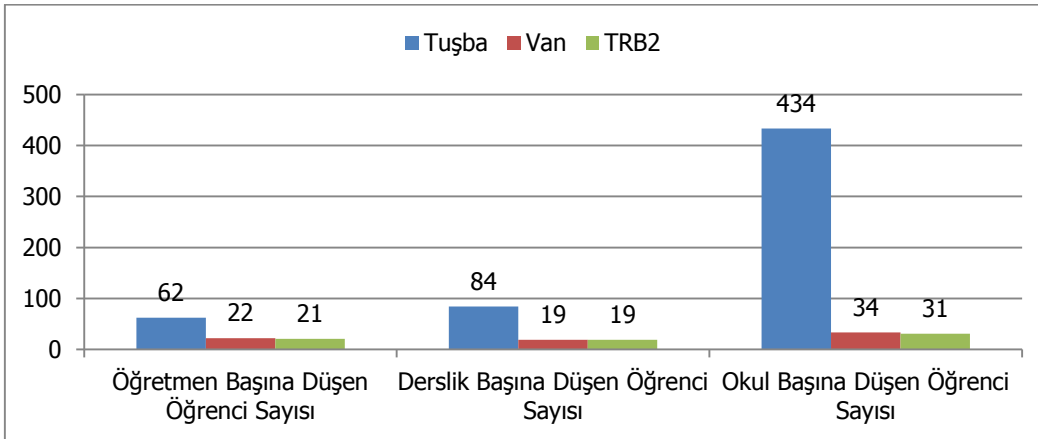
Grafik 3: Okul Çağındaki Nüfusun Eğitim-Öğretim Düzeylerine Göre Yüzdesi



Kaynak: Tüik Veritabanı, Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Tuşba'da 2014-2015 dönemi için okulöncesi seviyede öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-4 ile gösterilmiştir. Grafikten anlaşılabileceği üzere, Tuşba'da öğretmen başına düşen, derslik başına ve okul başına düşen öğrenci sayısı, Van ve TRB2 bölgesi ortalamalarının üzerindedir.

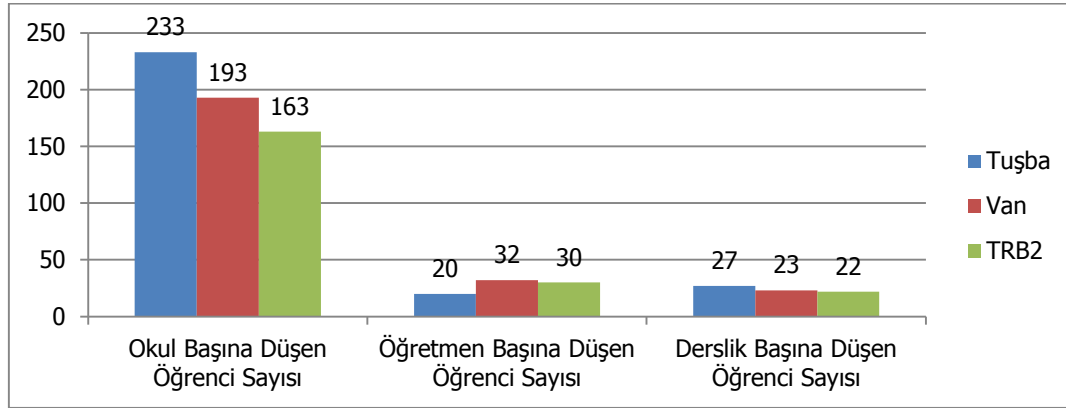
Grafik 4: Okulöncesi Seviyede Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015



Kaynak: Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Tuşba'da 2014-2015 dönemi için ilköğretim düzeyinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-5 ile gösterilmiştir. Grafikten anlaşılabileceği üzere, Tuşba'da derslik başına ve okul başına düşen öğrenci sayısı, Van ve TRB2 bölgesi ortalamalarının üzerindeyken öğretmen başına düşen öğrenci sayısı il ve bölge ortalamasının altındadır.

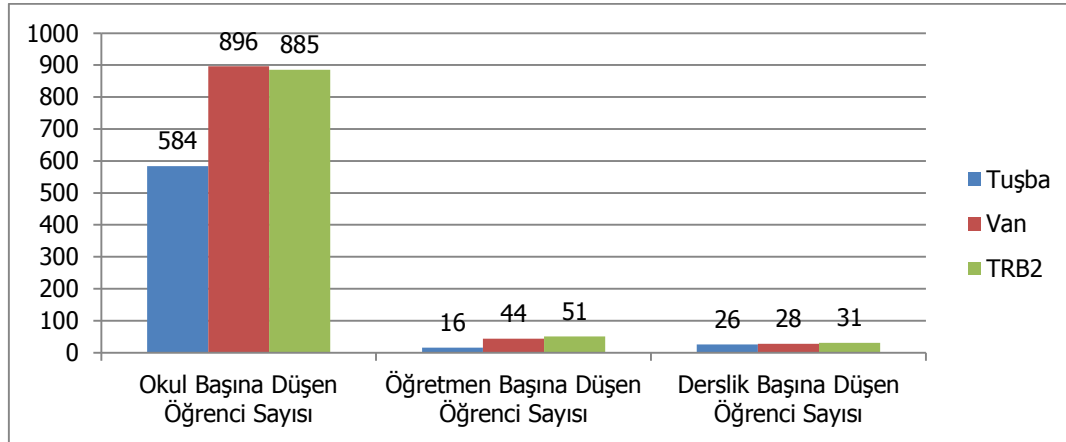
Grafik 5: İlköğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015



Kaynak: Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Tuşba'da 2014-2015 dönemi için genel ortaöğretim düzeyinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-6 ile gösterilmiştir. Grafikten anlaşılabacağı üzere, Tuşba'da derslik başına, okul başına ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısı il ve bölge ortalamasının altındadır.

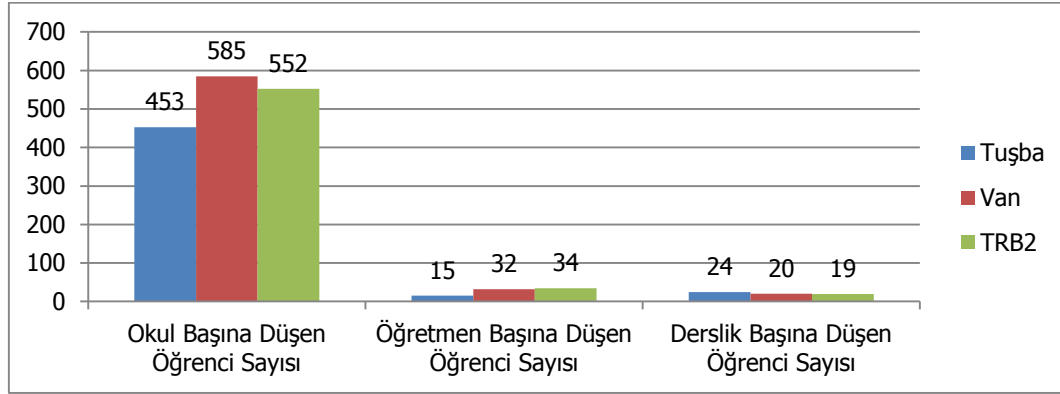
Grafik 6: Genel Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015



Kaynak: Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Tuşba'da 2014-2015 dönemi için mesleki ve teknik ortaöğretim düzeyinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-7 ile gösterilmiştir. Grafiğe göre, Tuşba'da öğretmen başına ve okul başına düşen öğrenci sayısı, Van ve TRB2 bölgesi ortalamalarının altında kalırken derslik başına düşen öğrenci sayısı il ve bölge ortalamasının az da olsa üzerindedir.

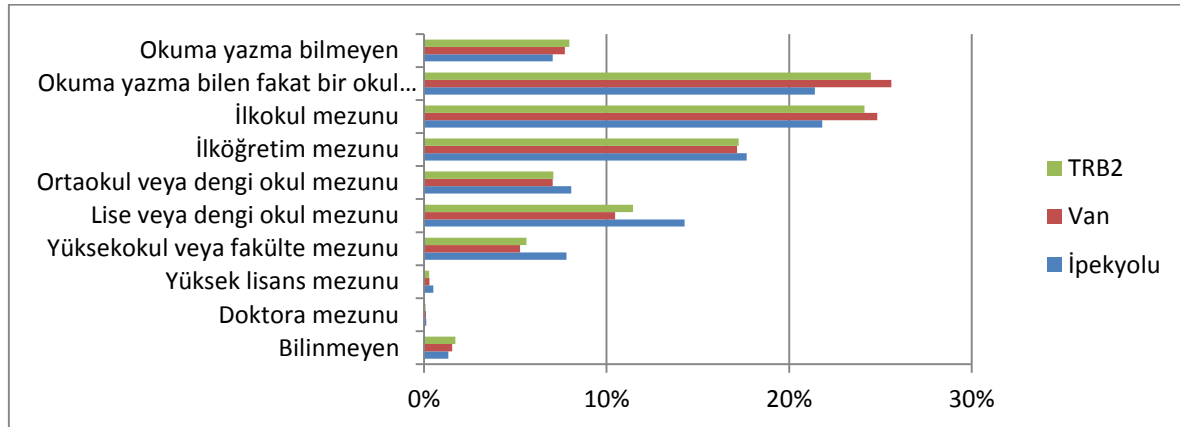
Grafik 7: Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015



Kaynak: Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Bölgede yaşayan nüfusun eğitim durumuna bakıldığında, ilkökul mezunu nüfus varlığı ve okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen nüfus varlığı Van ve TRB2 yüzdesinden düşüktür. (Bkz. Grafik-8) Tuşba ilçesi ilköğretim, lise veya dengi okul, yüksekokul veya fakülte ve yüksek lisans mezunu yüzdesi bakımından ise Van ve TRB2'nin üzerindedir.

Grafik 8: Eğitim durumu 2014-2015 (% Olarak)



Kaynak: Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Tuşba ilçesinde taşınmalı eğitim yapan okul sayıları, halk eğitim merkezi ve özel eğitim kurumları sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Tuşba'da 89 adet taşınmalı eğitim yapan ilköğretim okulu, 1 adet halk eğitim merkezi ve 3 adet özel eğitim merkezi bulunmaktadır.

Tablo 9: Taşınmalı Eğitim Yapan Okul Sayıları, Halk Eğitim Merkezi ve Özel Eğitim Kurumları Sayısı (2015)

	TUŞBA
Taşınmalı Eğitim Yapan ilköğretim Okulları	89
Halk Eğitim Merkezi	1
Özel Eğitim Kurumu	3

Kaynak: Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Kentin ilk ve tek yükseköğretim okulu 20 Temmuz 1982 tarihinde kurulan Yüzüncü Yıl Üniversitesi (YYÜ)'nde 15 fakülte, 14 yüksekokul ve 5 enstitü bulunmaktadır. Üniversite Tuşba ilçesi sınırlarında olup Van Gölü'nün kuzey kıyısında ve Van-Erciş yolu 15. km'de yerleşmiştir. 2014 verilerine göre üniversitede 1.563 akademisyen görev yapmaktadır. Bu akademisyenlerin % 71'i erkeklerden oluşurken, % 28'i kadın akademisyenlerden oluşmaktadır. 2014 Kasım ayı verilerine göre YYÜ'de eğitim görmekte olan 23.373 öğrencinin % 39'u kadın, % 61'i erkek öğrencidir. Van'da bulunan yükseköğrenim öğrenci sayısının, ülke genelinde devlet üniversitelerinde okuyan öğrencilerin toplamına (5.020.516) oranı 0,004 olmakla birlikte TRB2 Bölgesi'ndeki öğrencilerin % 58'i YYÜ'de öğrenim görmektedir.

Bunun yanında 2014 verilerine göre YYÜ öğrenci sayısı bakımından ilk 50 üniversite arasında son sırada yer almaktadır. Bu sıralamada 95.126 öğrenci sayısı ile birinci sırada bulunan İstanbul Üniversitesi'nde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 18 iken, YYÜ'de bu değer 15 öğrenciye düşmektedir. Öğretim elemanı sayısına göre ilk 50 üniversite arasında 29. sırada yer alan YYÜ'de bugün 1.563 öğretim elemanı görev yapmaktadır. Van ili için yükseköğretimde öğretim 2013 yılında mezun olan öğrenci sayısı 4.554'tür. Bunun yanında 2013 yılında YYÜ 131.844 kez tercih edilmiş, bu üniversite ortalama olarak 11,947'nci tercihinde yer almıştır. 5.372 aday 2013 yılında bu üniversiteye yerleşmiştir (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2013; Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK], 2014).

Tablo 10: Bölgede Üniversitelere Ait Bilgiler, 2015

	Fakülte/Meslek Yüksek Okulu/Yüksek Okul Sayısı	Akademik Personel Sayısı	Öğrenci Sayısı	Bölüm-Program Sayısı
VAN	15 - 9 - 5	1.214	25.393	177 - 156
TRB2	31 - 23 - 10	2.032	44.183	451 - 399

Kaynak: TRB2 Bölgesi Üniversiteleri

2.4. Sağlık

İlçede 2015 yılı itibarıyla hastane, yatak, hekim, hasta, yatak başına hasta, hekim başına hasta, toplum sağlığı merkezi ve eczane sayıları aşağıda gösterilmiştir (Bkz. Tablo-11).

İlçede bulunan 2 kamu hastanesi 751 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir.

Tablo 11: Bölgede Sağlık Kuruluşları ve Uzman Personel Sayıları, 2015

		TUŞBA	Van	TRB2
Hastane Sayısı	Kamu	2	10	21
	Özel	-	3	4
	Toplam	2	13	25
Yatak Sayısı	Kamu	751	1.382	2.460
	Özel	-	581	626
	Toplam	751	1.963	3.086
Hekim Sayısı	Kamu	Uzman	20	295
		Pratisyen	224	414
		Toplam	244	709
	Özel	Uzman	-	177
		Pratisyen	-	18
		Toplam	-	195
Hasta Sayısı	Kamu	2901	443.261,4	772.722
	Özel	-	80.978,7	99.991
	Toplam	2901	524.240,1	872.713
Yatak Başına Hasta Sayısı		4	75,4	1.260,46
Hekim Başına Hasta Sayısı		12	7,369	3.101,78
Toplum Sağlığı Merkezi Sayısı		1	14	24
Bebek Ölüm Oranı (‰)		-	0,83	0,7
Eczane Sayısı		9	146	220

Kaynak: Tuşba İlçe Sağlık Müdürlüğü

2.5. Spor

Tuşba ilçesinde Van Sanayi Sahası ve İskele Su Sporları Merkezi olmak üzere 2 adet spor tesisi bulunmaktadır. Ayrıca, Tuşba Gençlik Merkezi'nin yapımı devam etmektedir. İlçedeki 585 lisanslı sporcunun 212'si bayan, 373'ü erkektir.

Tablo 12: Spor Tesisi ve Toplam Lisanslı Sporcu Sayıları, 2015

	Spor Tesisi Sayısı	Toplam Lisanslı Sporcu Sayısı
TUŞBA	2	585
Van	38	9.436
TRB2	83	28.669

Kaynak: Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlükleri

2.6. Sivil Toplum Kuruluşları

2.6.1. Dernekler

İlçede faaliyet gösteren 99 derneğin 1.548 erkek, 1.667 kadın üyesi vardır. Kadın üye sayısı, hem Van hem de TRB2 ortalamasının altındadır. Kadınların derneklere katılımı, Van ve TRB2’de olduğu gibi Tuşba’da da gelişmemiştir.

Tablo 13: Bölgede Dernek ve Üye Sayıları, 2015

	Dernek Sayısı	Üye Sayısı				
		Toplam	Erkek	Kadın	Erkek (%)	Kadın (%)
TUŞBA	67	1.667	1.548	119	92,8	7,1
Van	858	29.919	25.405	4.514	85	15

İlçede faaliyet alanına ve türüne göre dernek sayıları gösterilmiştir (Bkz. Tablo-14). Tuşba’da öne çıkan dernek türleri eğitim, spor ve dini temelli derneklerdir.

Tablo 14: Faaliyet Alanına ve Türüne Göre Dernek Sayıları, 2015

	TUŞBA	VAN	TRB2
Çevre Doğal Hayat Hayvanları Koruma	2	19	52
Engelli	-	10	34
Eğitim Araştırma	10	65	117
Toplumsal Değerleri Yaşatma	2	21	49
Gıda Tarım Ve Hayvancılık	1	6	15
Hak Ve Savunuculuk	-	33	75
İmar, Şehircilik Ve Kalkındırma	-	13	21
İnsani Yardım	2	35	166
Kamu Kurumları Personelini Destekleyen	-	5	11
Kültür,Sanat Ve Turizm	3	42	110
Mesleki Ve Dayanışma	8	153	285
Sağlık	2	12	25
Şehit Yakını Ve Gazi	-	5	10
Spor	13	141	403
Bireysel Öğreti Ve Toplumsal Gelişim	1	25	65
Uluslararası Teşekküller Ve İşbirliği	1	2	14
Yaşlı Ve Çocuk	1	1	2
Dizi Hizmetler	50	243	470
Düşünce Temelli	3	21	31

Kaynak: T.C. İçişleri Bakanlığı, Dernekler Dairesi Başkanlığı

2.6.2. Vakıflar

İlçede 1 adet sosyal yardımlaşma vakfı bulunmaktadır. İlçede vakıf faaliyetleri gelişmemiştir.

Tablo 15: Bölgede Kuruluş Amacına Göre Vakıflar, 2015

Kurum Amacı	TUŞBA	Van	TRB2
Eğitim	-	5	10
Dini-Dini Eğitim	-	3	6
Sosyal Yardım	1	14	31
Bilim-Teknoloji	-	0	0
Kültür	-	0	0
Sağlık	-	0	0
Sosyal Hizmet	-	0	3
Sosyal, Tarihi ve Kültürel	-	0	0
Spor	-	0	0
Yöresel Kalkınma	-	1	1
Çevre	-	0	1
Toplam	1	23	52

Kaynak: Vakıflar Genel Müdürlüğü

3. Ekonomik Yapı

3.1. Tarım ve Hayvancılık

3.1.1. Tarımsal Yapı ve Alan

3.1.1.1. Tarım Arazileri

Kuru tarım, sulu tarım ve bağ-bahçe alanlarının il genelindeki dağılımına bakıldığında kuru tarım arazilerinin kuzeyde bulunan Erciş, İpekyolu, Tuşba, Özalp ve Saray ilçelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Sulu tarım alanları ise il geneline yayılmakla birlikte, ağırlıklı olarak Van Gölü çevresinde ve delta alanlarında yer almaktadır. Oldukça küçük bir alan kaplayan Bağ-bahçe alanları ise Tuşba, İpekyolu, Erciş, Edremit, Gevaş ve Çaldıran ilçelerinde bulunmaktadır. (Bkz Harita-9)

Tarım arazileri bakımından Tuşba sınırları içerisinde bulunan toplam tarım arazi miktarının 438.202 dekar olduğu görülmektedir. Tarım arazileri, ilçe genelindeki toplam arazi varlığının %24' ünü oluşturmaktadır. Tarım alanı kullanımına bakıldığında ise toplamda 438.202 dekar olan tarım alanlarının büyük bölümü sulanan tarım arazisi ve nadas alanıdır.

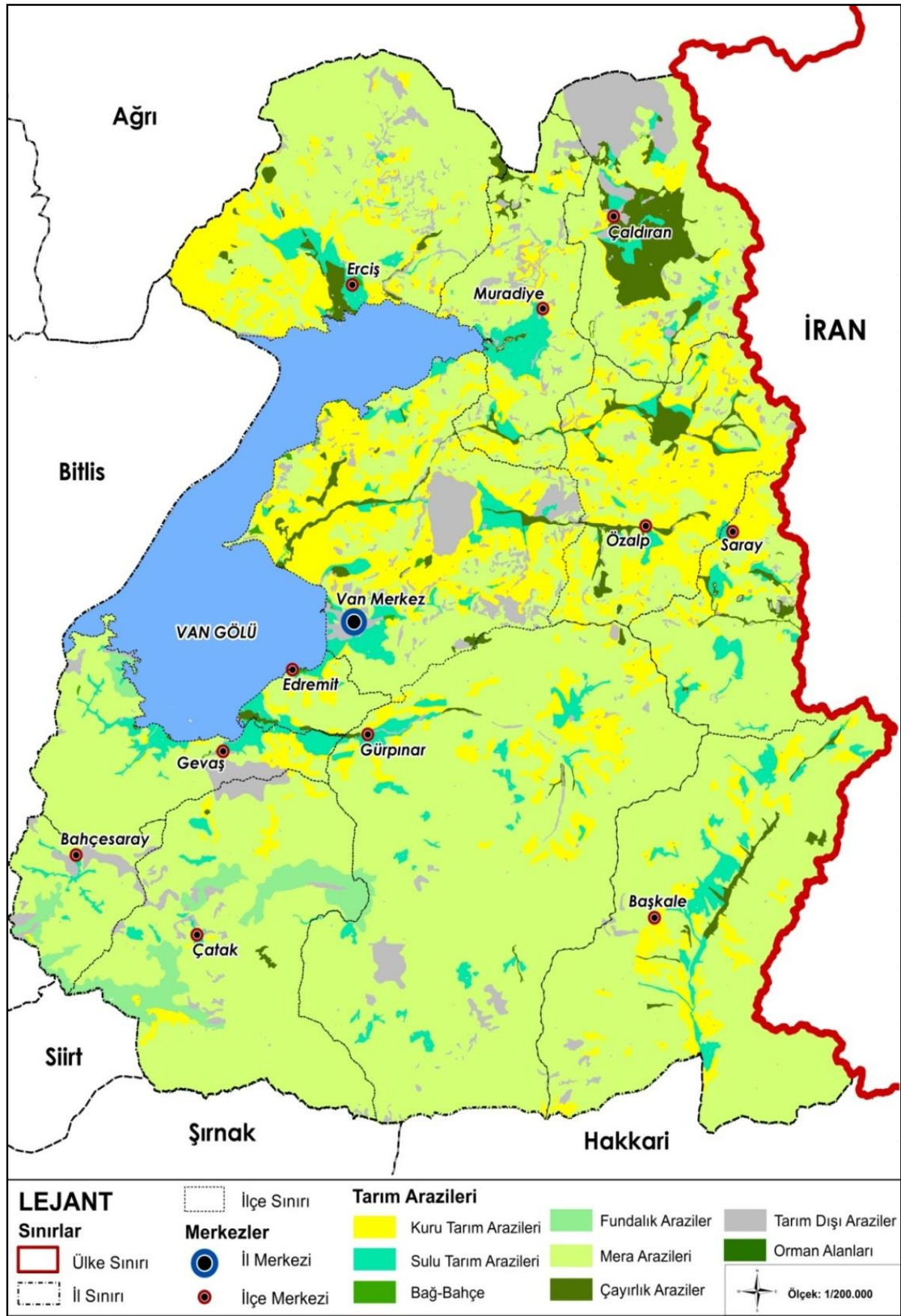
Tuşba ilçesi genelindeki toplam tarım arazisinin 89.900 dekarında kuru tarım, 92.607 dekarında ise sulu tarım yapılmaktadır. İlçe geneli tarım arazilerinin %17' si nadas alanı olarak bırakılmaktadır (Bkz. Tablo-16)

Tablo 16: Tuşba ve Van Tarım Alanları, 2015 (Dekar olarak)

İlçeler	Toplam	Tarım Arazisi Alanı (Dekar)						
		İşlenen Tarım Arazisi					Nadas Alanı	Tarıma Elverişli Olup Kullanılmayan Arazi
		Sulanan	Sulanmayan	Örtü altı	Meyve	Sebze		
Tuşba	438.202	92.607	89.900	-	4.315	2.205	129.175	120.000
Van	3.743.842	1.164.202	965.162	50	52.643	17.385	981.384	563.016
Tuşba/Van(%)	%11,7	%7,9	%9,3	-	%8,1	%12,8	%14	%3,5

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü (Erişim Tarihi: 21.01.2016)

Harita 9: Van İli Çayır ve Mera Alanları



Kaynak : MDA

Tuşba, toplam 634 adet traktör ile Van traktör varlığının %11,7'sine, bölgedeki toplam traktörün %3,6'sına sahiptir. Van traktör varlığı ise bölgenin %32'sini oluşturmaktadır. Traktör başına ekilen tarım alanı Tuşba'da yaklaşık 691,17 dekar olup ve Van'da yaklaşık 695.62 dekadır.

Tablo 17: Traktör Sayısı ve Traktör Başına Ekilen Tarım Alanı, 2014

	TRAKTÖR SAYISI	BİÇERDÖVER	TRAKTÖR BAŞINA EKİLEN TARIM ALANI(DEKAR)
TUŞBA	634	0	691,17
VAN	5.382	3	695,62
TRB2	17.138	5	334,7

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 21.01.2016)

3.1.2. Bitkisel Üretim

3.1.2.1. Tarla Ürünleri

Tuşba, tarla bitkileri üretimi bakımından değerlendirildiğinde baklagiller, endüstriyel bitkiler ve yağlı tohumlar ekimi ve üretimi ihtiyaca yönelik yapıldığı ve son derece düşük olduğu gözlemlenmektedir. İlçede tahıl üretimi ve yem bitkileri üretimi oldukça yoğundur. Üretime bakıldığında ilçe Van ili tahıl üretiminin %16' sını, yem bitkileri üretimin ise sadece %4' ünü karşılamaktadır. İlçede az miktarda yumru bitki üretimi vardır. (Bkz. Tablo-18)

Tablo 18: Bölgede Ürün Türlerine Göre Ekilen Tarla Alanı ve Üretim Miktarları, 2015

	TUŞBA			VAN			TRB2		
	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Da)	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Da)	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Da)
YAĞLI TOHUMLAR	-	-	-	75	10	133	44.580	8.002	463
BAKLAGİLLER	-	-	-	1.051	143	270	60.872	13.324	756
TAHILLAR	123.099	18.959	154	878.648	119.711	320	2.720.664	449.109	1734
ENDÜSTRİYEL BİTKİLER	-	-	-	8.516	35.019	4.136	128.383	559.483	4628
YEM BİTKİLERİ	57.115	45.568	797	1.224.165	847.768	5.823	2.730.671	3.054.678	8.781
YUMRU BİTKİLER	387	1.145	2.959	2.326	6.602	2.849	57.526	221.475	3.851
TOPLAM	180.601	65.324	361	2.114.706	1.009.243	133.98	5.698.116	4.298.069	19.750

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 17.03.2016)

İlçede üretilen tarımsal ürünlere detaylı bir şekilde bakıldığında; tahıllardan arpa ve buğday, yem bitkilerinden ise Korunga, yonca ve silajlık mısır öne çıkmaktadır.

Türkiye’de en çok üretilen tahıl ürünü olan soğuk ve kurak şartlarda ve nispeten mineral oranı az olan topraklarda yetişen arpa ve buğday ilçede en fazla üretilen tahıllardır.

İlçede diğer öne çıkan tarla bitkileri yem bitkileri olan yonca ve korungadır. Hayvancılıkta ana yem maddesi olan yonca 43.750 dekar ile ilçede en fazla ekim alanına sahip yem bitkisidir.

Korunga kısa ömürlü, çok yıllık bir baklagil yem bitkisidir. Soğuğa ve kurağa çok dayanıklıdır ve diğer bitkilerin yetişemediği kıraç, kireçli topraklarda iyi gelişir. Yem kalitesi iyidir, yemi proteince zengindir. Korunga otunun besleme değeri yüksektir; kalsiyum, fosfor ve diğer mineral elementlerce zengindir. Yeşil ot olarak hayvanlara yedirildiğinde şişkinlik yapmaz ve kökleri yardımıyla toprağa azot kazandırır. Çok iyi bir balözü bitkisidir. Otlatmaya dayanıklı olduğundan iyi bir mera bitkisi olarak da kullanılabilir. Özellikle kurak ve yarı kurak olan Tuşba ilçesinde iyi bir ekim nöbeti bitkisidir. İlçede korunga ekim alanı 13.400 dekadır.

Ayrıca ilçede az miktarda şeker pancarı ve patates üretimi vardır.

Tablo 19: İlçede Ürün Türlerine Göre Ekilen Alan ve Üretim Miktarları, 2015

Grup Adı	Ürün Adı	Ekilen Alan (Dekar)	Hasat Edilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/da)
Tahıllar	Çavdar	-	-	-	-
	Yulaf (Dane)	-	-	-	-
	Mısır (Dane)	-	-	-	-
	Buğday (Diğer)	97.020	97.020	17.737,2	182
	Arpa (Diğer)	27.822	27.822	5.835,32	209
Baklagiller	Fasulye (Kuru)	-	-	-	-
	Mercimek	-	-	-	-
Endüstriyel Bitkiler	Şekerpancarı	150	150	600	4.000
Yumru Bitkiler	Soğan (Kuru)	-	-	-	-
	Sarımsak (Kuru)	-	-	-	-
	Patates (Diğer)	400	400	1.200	3.000
Yem Bitkileri	Yonca (Yeşil Ot)	43.250	43.250	34.600	800
	Korunga (Yeşil Ot)	13.400	13.400	8.710	650
	Fiğ (Yeşil Ot)	-	-	-	-
	Mısır (Silajlık)	450	450	2.250	5.000

Kaynak: Tarım İl Müdürlükleri

3.1.2.2. Sebze Ürünleri

Sebze üretimi ülkenin hemen her bölgesinde yapılmakla birlikte bölgelerin ekolojik yapısına ve büyüklüğüne bağlı olmak kaydıyla toplam tarımsal üretim alanı içindeki oranı değişmektedir.

Van ilinde toplam tarım alanlarının % 0,46' sında sebze üretimi yapılmaktadır. Bölgede 2015 yılı itibari ile 17.385 da alandan toplamda 36.402 ton sebze üretimi gerçekleşmiştir. Tuşba ilçesi sebze üretimine bakıldığında ilçede sadece tüketime yönelik az miktarda sebze üretimi yapıldığı görülmektedir. İlçede, ilde ve TRB2 bölgesi genelinde öne çıkan sebzeler tabloda gösterilmiştir (Tablo-20).

Aşağıdaki tabloya göre ilçede öne çıkan sebze ürünlerine bakıldığında domates, salatalık, karpuz ve kavunun başı çektiği görülmektedir.

Tablo 20: İlçede Öne Çıkan Sebze Ürünleri, 2015 (Aksi belirtilmedikçe ton olarak)

	Tuşba	Van	TRB2
Karpuz	700	3.812	58.761
Domates (Sofralık)	1.272,5	13.228	126.493
Kavun	960	3.431	17.590
Fasulye (Taze)	120	2.095	7.315
Lahana (Beyaz)	75	5.001	16.253
Hıyar (Sofralık)	660	3.865	20.070
Maydanoz	-	27	85
Soğan (taze+kuru)	48	632	11.352
Biber (Sivri)	148	1.816	5.038
Marul	43,75	93	143
Balkabağı	100	137	456

Kaynak: TÜİK Veri tabanı

3.1.2.3. Meyve Ürünleri

TRB2 Bölgesi'ndeki meyve üretimi Türkiye toplam meyve üretimi içerisinde düşük düzeydedir. İllere göre meyve üretimi incelendiğinde en fazla meyve üretimi Hakkari'de olup bu ili sırasıyla Bitlis, Van ve Muş izlemektedir.

Van' da yetiştirilen meyve gruplarına bakıldığında, büyük oranla yumuşak ve taş çekirdekli ürünlerin üretimi ilk sıradayken bunu da sırasıyla sert kabuklular, üzüm-üzümsüz meyveler takip etmektedir. Van ilinde en fazla yetiştiriciliği yapılan ürünler elma, ceviz, kayısı ve armuttur. Elma ve armut üretim miktarlarının bölge üretimi içindeki payı sırasıyla %49 ve %41'dir. Ceviz üretim miktarının bölge

üretimi içindeki payı %37'dir. Ayrıca, Van ilinde üretilen ceviz yoğunlukla Çatak ilçesinde yetiştirilmektedir.

İlçe düzeyinde bakıldığında ise Tuşba ilçesinde az miktarda aile içi tüketime yönelik meyve üretimi yapıldığı ve bu üretimlerden elma, ceviz ve armudun ön plana çıktığı görülmektedir. İlçede elma, ceviz ve armut üretimi sırasıyla 663,98 , 188 ve 133,7 ton olarak belirtilmektedir (Bkz. Tablo-21).

Tablo 21: İlçede Öne Çıkan Meyve Ürünleri, 2015 (Aksi belirtilmedikçe ton olarak)

	Tuşba	Van	TRB2
Ayva	1,1	92,56	523
Armut	133,7	2.201,67	5.261
Elma	663,98	11.854,60	24.122
Erik	8,07	1.119,10	2.834
Kayısı	95,54	2.242,96	3.024
Zerdali	-	29,57	244
Kiraz	0,41	1.083,61	1.636
Şeftali	0,17	21,88	452
Ceviz	188	6.144,29	16.523
Badem	-	1,83	18
Vişne	9,90	1.206,33	1.452
Üzüm	60	78,00	8.177
Çilek	3	3,00	27

Kaynak: Tarım İl Müdürlükleri ve TÜİK

TRB2 Bölgesinde sebze meyve üretimi ve örtü altı sebzeçilik birlikte ele alındığında sebzeçilik yapılan alanların daha çok Van Gölü çevresi, Yüksekova ve Çukurca bölgeleri olduğu görülmektedir. Van ilinin Edremit, Gevaş, Muradiye, Erciş, İpekyolu ve Tuşba ilçelerinde iklim şartları ve toprak yapısının daha elverişli olması sebebiyle sebze üretiminin iç kesimlerden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

Aynı şekilde meyve üretim alanlarına bakıldığında il genelinde üretim Van Gölü çevresindeki ilçeler ve Bahçesaray ilçesinde yoğunlaşmaktadır.

Harita 10: TRB2 Bölgesi Sebze ve Meyvecilik Alanları ve Potansiyel Örtü Altı Sebzecilik Alanları



3.1.3. Hayvansal Üretim

3.1.3.1. Büyükbaş Hayvan Varlığı

Dünya piyasalarında büyükbaş denildiğinde akla ilk gelen sığır, manda ve deve yetiştiriciliğidir. Türkiye’de ise büyükbaş denildiğinde daha çok sığır ve manda anlaşılmaktadır. Hayvancılık, Türkiye’nin artan nüfusunun dengeli beslenmesinin yanında tarıma dayalı sanayinin hammadde ihtiyacının karşılanması için de önemlidir.

Tablo 22: Yıllar İtibariyle Büyükbaş Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)

	Hayvan Sayısı		2014	2015
Tuşba	Sığır	Kültür	7.500	7.900
		K.Melezi	11.680	12.330
		Yerli	17.300	18.280
		Toplam	36.480	38.510
	Manda		41	50
Van	Sığır	Kültür	26.064	27.695
		K.Melezi	72.187	74.184
		Yerli	65.361	65.065
		Toplam	163.612	166.944
	Manda		346	444
TRB2	Sığır	Kültür	100.545	101.806
		K.Melezi	243.472	248.146
		Yerli	198.851	189.023
		Toplam	542.868	538.975
	Manda		12.194	14.170
Tuşba/Van*	Sığır	Kültür	28,78	28,53
		K.Melezi	16,18	16,62
		Yerli	26,47	28,09
		Toplam	22,30	23,07
	Manda		11,85	11,26
Tuşba/TRB2*	Sığır	Kültür	7,46	7,76
		K.Melezi	4,80	4,97
		Yerli	8,70	9,67
		Toplam	6,72	7,15
	Manda		0,34	0,35

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 18.03.2016)

2015 Tarım İl Müdürlüğü verilerine göre bölgemizde 189.023' i yerli ırk, 248.146' sı melez ırk, 101.806'sı kültür ırkı ve 14.170' ü manda olmak üzere toplam 553.145 baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. İlçede yerli 18.280, melez 12.330, 7.900 kültür ırkları bulunmaktadır.

Tuşba ilçesi büyükbaş hayvan sayısı bakımından bölgenin % 6,9'unu Van'ın ise % 23'ünü karşılamaktadır.

Harita 11: TRB2 Bölgesi Büyükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak: MDA

3.1.3.2. Küçükbaş Hayvan Varlığı

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, genel olarak zayıf meralar ile nadas, anız ve bitkisel üretime uygun olmayan alanları değerlendirerek et, süt, yapağı, kıl ve deri gibi ürünlere dönüştüren bir üretim etkinliğidir. Kırsal alanda önemli bir ekonomik aktivite olan küçükbaş hayvancılık bölgemizde sosyal ve ekonomik bir yere sahiptir.

TRB2 Bölgesi'nde yaygın olan yerli koyun ırkı olarak bölgenin zor iklim şartlarına uyum sağlayan Akkaraman ve Morkaraman öne çıkmaktadır (MDA).

Van ilinde toplam çayır mera varlığı 13.620.768 dekadır. Bu durum koyunculüğün gelişmesine büyük olanak sağlamaktadır. Sürdürülebilir bir koyunculuk faaliyeti ancak yayla ve mera otlatması ile mümkün olduğundan bölgenin mera varlığı küçükbaş hayvancılıkta bir rekabet avantajı sağlamaktadır.

Bölgede 2015 yılı itibarıyla küçükbaş hayvan varlığı 5.225.823 adettir. Ülke geneline bakıldığında TRB2 Bölgesi sahip olduğu küçükbaş hayvan varlığı açısından önemli bir yer teşkil etmektedir. Bölgenin küçükbaş hayvan varlığının % 83'ünü koyun, % 17'sini ise keçi oluşturmaktadır.

Tuşba ilçesi 2015 yılı itibarıyla küçükbaş hayvan varlığı 75.150 adettir. Bunlardan 37.400 adeti koyun geri kalanı ise keçidir. İlçede bulunan koyunların hepsi yerli ırk olan; Doğu Anadolu Bölgesi'nin soğuk

ve uzun kış koşullarına ve dağlık yapısına çok iyi uyum sağlayabilen, yüksek rakımlı ve fakir meraları iyi değerlendirip kış aylarında ise normal bir besleme ile kapalı veya bir tarafı açık ağıllarda barındırılabilen Akkaraman ve Morkaraman koyunlarıdır.

İlçedeki keçi varlığına bakıldığında sayısı 37.750 olan keçilerin hepsinin kıl keçisi olduğu görülmektedir. İlçede koyun ve keçi sayısında yıldan yıla azalma olmaktadır. İlçe Van ilinin koyun varlığının % 1,5' ini karşılarken, keçi varlığının % 15,2' sini oluşturmaktadır.

Tablo 23: Yıllar İtibariyle Küçükbaş Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)

	HAYVAN SAYISI		2014	2015
Tuşba	Koyun	Merinos	-	-
		Yerli	42.000	37.400
	Keçi	Kıl	44.000	37.750
		Tiftik	-	-
	Toplam		86.000	75.150
Van	Koyun	Merinos	-	-
		Yerli	2.443.392	2.456.493
	Keçi	Kıl	248.527	247.088
		Tiftik	15	-
	Toplam		2.691.934	2.703.581
TRB2	Koyun	Merinos	11	503
		Yerli	4.464.005	4.376.944
	Keçi	Kıl	925.474	848.376
		Tiftik	102	-
	Toplam		5.389.479	5.225.823
Tuşba/Van	Koyun	Merinos	-	-
		Yerli	1,72	1,52
	Keçi	Kıl	17,7	15,28
		Tiftik	-	-
	Toplam		3,19	2,77
Tuşba/TRB2	Koyun	Merinos	-	-
		Yerli	0,94	0,85
	Keçi	Kıl	4,75	4,45
		Tiftik	-	-
	Toplam		1,59	1,43

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 21.03.2016)

Harita 12'ye bakıldığında Van Gölü çevresi daha çok tarım arazileri yönüyle değerlendirildiğinden küçükbaş hayvancılığın mera arazilerinin geniş yer kapladığı iç kesimlerde yoğunlaştığı görülmektedir. İpekyolu ve Tuşba ilçesinde küçükbaş hayvancılık faaliyetleri diğer ilçelere nazaran geri kalmıştır.

Harita 12: TRB2 Bölgesi Küçükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak: MDA

3.1.3.3. Kanatlı Hayvan Varlığı

Kümes hayvanı eti en yaygın olarak üretilen et çeşididir. Kümes hayvanlarının gerek sahip oldukları yüksek protein ve gerekse kırmızı ete nispeten daha ucuz ve sağlıklı olması nedeniyle Türkiye’de beyaz et üretiminin ve tüketiminin artması öngörülmektedir. Ülkemizde kanatlı hayvan yetiştiriciliği son yıllarda gelişmekte iken, TRB2 Bölgesi’nde buna paralel bir gelişme sağlanamamıştır.

TRB2 Bölgesi’nde iklim ve yüksek rakımın girdi maliyetleri üzerindeki olumsuz etkisiyle, TRB2 Bölgesi’nde kanatlı hayvan yetiştiriciliği istenilen düzeyde yapılamamıştır. Bölgede toplam 975.906 adet

kanatlı hayvan bulunup, bunların büyük bir bölümünü yumurta tavuğu teşkil etmektedir. Bunu kaz, hindi ve ördek izlemektedir. Ayrıca, bölgede az miktarda broiler yetiştiriciliği (etlik piliç) yapılmakta ve bölgedeki köylerde ailelerin öz ihtiyaçlarını karşılamak için kanatlı hayvan yetiştirilmektedir (MDA).

Bölgemiz kaz ve ördek yetiştiriciliği bakımından büyük avantajlara sahiptir. Bunlar, bölgemizde yetiştirilen kaz ve ördeklerin bölge şartlarına çok iyi uyum göstermiş olmaları, kaz ve ördeklerin işletme dışında yararlanabilecekleri tip ve düzeyde yem ve su kaynaklarının bulunması ve bu türlerin yetiştiriciliği konusunda gerekli kültür ve bilgi birikiminin bulunması olarak gösterilebilir. Nitekim yukarıda da bildirildiği gibi bölge genelinde yaklaşık olarak 140 bin kaz ve ördek bulunması, bu durumu desteklemektedir (MDA).

Tuşba ilçesi kanatlı hayvan varlığına bakıldığında 295.000 yumurta tavuğu, 2.850 hindi, 850 ördek, 1.300 kaz ile Van' ın %30.74'lük bölümünü sağlar. İlçede et tavuğu üretimi bulunmamaktadır. Yıllar bazında kanatlı hayvan varlığına bakıldığında ise yıllar içinde hayvan sayısının arttığı görülmektedir.

Tablo 24: Yıllar İtibariyle Kanatlı Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)

	Hayvan Adı	2014	2015
Tuşba	Kanatlı	Et Tavuğu	-
		Ymrt. Tavuğu	290.000
		Hindi	2.750
		Ördek	780
		Kaz	1.100
		Toplam	294.630
Van	Kanatlı	Et Tavuğu	-
		Ymrt. Tavuğu	360.370
		Hindi	17.330
		Ördek	3.690
		Kaz	4.835
		Toplam	386.225
TRB2	Kanatlı	Et Tavuğu	-
		Ymrt. Tavuğu	771.672
		Hindi	98.613
		Ördek	43.000
		Kaz	112.098
		Toplam	1.025.383
			975.906

Tuşba /Van(%)	Kanatlı	Et Tavuğu	-	-
		Ymrt. Tavuğu	80,47	40,31
		Hindi	15,87	3,16
		Ördek	21,14	2,00
		Kaz	22,75	1,21
		Toplam	76,28	30,74
Tuşba /TRB2(%)	Kanatlı	Et Tavuğu	-	-
		Ymrt. Tavuğu	37,58	40,31
		Hindi	2,79	3,16
		Ördek	1,81	2,00
		Kaz	0,98	1,21
		Toplam	28,73	30,74

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 21.03.2016)

3.1.3.4. Arıcılık

Arıcılık TRB2 Bölgesi'nde dezavantaj olarak nitelendirilen engebeli arazi yapısını bölge için avantaja dönüştüren önemli bir sektördür. Çünkü bölge arazi yapısının engebeli oluşu topografik farklılıklar oluşturmakta, bu ise arıcılık sezonunu diğer bölgelere nispeten daha uzun sürdürmektedir. Bölgemizin bitki örtüsü bakımından zengin bir flora ya sahip olması, bitkilerin farklı zamanlarda çiçek açması, arıcılık sezonunun uzun sürmesi ve bölgeye has çiçeklerin bolluğu, arıcılığın bölge ekonomisinde yüksek potansiyelini göstermektedir. Ayrıca, TRB2 Bölgesi'nin zengin bitki florası ve yüksek rakımlı yaylaları, arıcıların doğal ve katkısız karakovan balı üretmesine olanak sağlamaktadır.

Bölgemizde tarım alanlarının sınırlı olması sebebiyle birim alandan elde edilen ürünlerin verimli ve kaliteli olabilmesi için bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yanında doğanın mevcut kaynaklarının en etkin bir biçimde kullanılması şarttır. Arazi varlığına bağlı olmadan faaliyetini devam ettiren arıcılık, özellikle gelir seviyesi düşük, az topraklı veya topraksız köylüler açısından önemli bir faaliyettir. Ayrıca, fazla sermaye ve işgücü gerektirmeden atıl durumda bulunan aile işgücünü en etkin bir şekilde değerlendirip kısa zamanda gelir getirecek ve katma değer oluşturacak bir uğraşı olması bakımından sosyo-ekonomik bir önem taşımaktadır (MDA).

Harita 13: TRB2 Bölgesi Arıcılık Sektörünün Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak : MDA

Van TRB2 bölgesi kovan varlığının %27,15' ini, toplam bal üretiminin ise %34,8 ini oluşturur. Tuşba ilçesinde arıcılık yapan 43 işletme bulunmaktadır. Van ilindeki bal üretiminin %22,8'i Tuşba'da yapılmaktadır.

Tablo 25: Bölgede Arı Kovanı, Arıcılık Yapan İşletme Sayısı, Balmumu Ve Bal Üretimi 2015

	Kovan Sayısı	Bal Üretimi(Ton)	Balmumu(Ton)	Arıcılık Yapan İşletme
Tuşba	28.450	483,650	42,675	43
Van	125.246	2.113,082	188,518	536
TRB2	461.218	6.066,988	574,690	2.658

Kaynak: Tarım İl Müdürlükleri ve TÜİK Veritabanı

3.1.3.5. Hayvansal Üretim Miktarları

İlçedeki süt üretimi incelendiğinde büyükbaş süt üretiminde artış yaşanırken küçükbaş süt üretiminde bir düşüş yaşandığı görülmektedir. TRB2 genelinde süt üretimi artarken Van ve İpekyolu'nda azalma eğilimine girmiştir. İlçedeki büyükbaş süt üretimi Van'ın %21,94'ünü, küçükbaş süt üretimi Van'ın %2,34'ünü karşılamaktadır.

Tablo 26: Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Süt Üretimi (Ton) (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)

		2014	2015
Tuşba	Büyük Baş Süt	32.464	33.684
	Küçük Baş Süt	3.083	2.558
Van	Büyük Baş Süt	140.834	153.544
	Küçük Baş Süt	103.532	109.200
TRB2	Büyük Baş Süt	517.352	542.940
	Küçük Baş Süt	209.183	209.895
Tuşba /Van (%)	Büyük Baş Süt	23,05	21,94
	Küçük Baş Süt	2,98	2,34
Tuşba /TRB2 (%)	Büyük Baş Süt	6,28	6,20
	Küçük Baş Süt	1,47	1,22

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 21.03.2016)

3.2. Sanayi

TRB2 Bölgesi 2008 itibarıyla sanayinin Bölge GSKD toplamından aldığı % 15,8'lik pay ile 26 Düzey 2 Bölgesi içerisinde 24. sırada yer almaktadır. Katma değer özellikle sanayi sektöründe yaratıldığı göz önünde bulundurulduğunda TRB2 Bölgesi'nin katma değerinin artırılması için sanayi sektörünün mutlaka geliştirilmesi gerektiği görülecektir. Katma değer artırılması için metalik olmayan mineral ürünler, kauçuk ve plastik ürünler, fabrikasyon metal ürünler, ağaç-ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı gibi bölgenin öne çıktığı sektörlerle yoğunlaşılması gerekmektedir (Sanayi MDA).

Van ilinde 2 adet sicil almış OSB bulunmakta olup, doluluk oranı %60'tır. Tamamlanan Organize Sanayi Bölgeleri Van Organize Sanayi Bölgesi 2006 yılında tamamlanmıştır. Bölgedeki; 141 adet sanayi parselinin, tamamı tahsis edilmiştir. Tahsis edilen parsellerin; 87 adedi üretim, 35 adedi inşaat, 19 adedi proje aşamasındadır. Üretime geçen parsellerde yaklaşık 1.160 kişi istihdam edilmektedir. Ağırlıklı sektör grubu; gıda ürünlerinin imalatı, mobilya imalatı ve kauçuk-plastik ürünlerinin imalatı sanayidir (81 İlin Sanayi Durum Raporu, BSVTB).

Tablo 27'de gösterildiği gibi Van ili sanayi işletmeleri dağılımına bakıldığında başı çeken sektör %44 gibi bir payla gıda ürünleri imalatıdır. Onu takip eden sektör ise % 15'lik bir payla metalik olmayan mineral ürün imalatıdır.

Tablo 27: Van İli Sanayi İşletmeleri Dağılımı

VAN İLİ SANAYİ İŞLETMELERİ DAĞILIMI	%
Gıda Ürünleri İmalatı	44
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	15
Diğer Madencilik Taş Ocakçılığı	10
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine Ve Ekipman İmalatı	7
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri	5
Elektrik Gaz, Buhar Ve Havalandırma Sistemi Üretimi Ve Dağılımı	4
Tekstil Ürünleri İmalatı	3
Fabrikasyonel Metal Ürünleri İmalatı, Makine Teçhizatı	3
Diğer	3
Kimyasalların Ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	2
Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı	2
Motorlu Kara Taşıtı, Römork Ve Yarı Treyler	1
Ana Metal Sanayi	1

Kaynak: VAN TSO

3.2.1. Küçük Sanayi Siteleri

Van ilinde 1.228'İ dolu olmak üzere toplam 1.943 iş yeri kapasiteli 6 adet Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır. Bu KSS'lerin yerleri, doluluk oranları ve buralarda istihdam edilen kişi sayısı aşağıdaki tablodan görülebilir.

Tablo 28: Van İli Küçük Sanayi Siteleri Bilgileri

	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ ADI	İŞYERİ SAYISI	DOLU İŞYERİ SAYISI	BOŞ İŞYERİ SAYISI	DOLULUK ORANI (%)	İSTİHDAM
VAN	VAN YENİ KSS	1122	594	528	52,9	1218
	VAN MARANGOZLAR KERESTECİLER HIZARCILAR KSS	169	168	1	99,4	447
	YENİ VAN MARANGOZLAR KERESTECİLER HIZARCILAR KSS	225	213	12	94,6	264
	ERCİŞ KSS	253	253	0	100	823
	ERCİŞ II KSS	95	TAŞINMA	AŞAMASINDA	-	-
	ÇALDIRAN KSS	79	TAŞINMA	AŞAMASINDA	-	-
	TOPLAM: 6 ADET KSS	1943	1228	541	63,2	2752

Kaynak: BSTBİM, 2014

Devam Eden Küçük Sanayi Siteleri:

Erciş II Küçük Sanayi Sitesi: 2011 yılı Yatırım Programı'nda "100 işyeri altyapı" olarak ve 1.000.000.-TL ödenekle yer almaktadır. 96 işyeri yapım işi fiziki gerçekleşmesi % 78'dir.

Çaldıran Küçük Sanayi Sitesi: 2011 yılı Yatırım Programı'nda "79 işyeri, altyapı" olarak ve 1.000.000.-TL ödenekle yer almaktadır. 79 işyeri yapım işi fiziki gerçekleşmesi % 27'dir.

Gevaş Küçük Sanayi Sitesi: 2011 yılı Yatırım Programı'nda "60 işyeri altyapı" olarak ve 629.000.-TL ödenekle yer almaktadır. Kooperatifçe hazırlanacak projelerinin onaylanmasına müteakip keşif ve ihale aşamasına geçebilecektir (MDA).

3.2.2. İlçede Öne Çıkan Sektörler

Tuşba ve İpekyolu'ndan oluşan merkez ilçeler, tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin en yoğun olduğu ilçelerdir. Van ili genelinde yapılan 56 farklı tarımsal faaliyetten 43 adedinin merkez ilçelerde gerçekleştiği görülmektedir. Üretim miktarı açısından ilçeler bazında 33 tarımsal üretim kolunda rekabetçi olan merkez ilçeler, silajlık mısır, taze fasulye, patates, aspir, maydanoz, balkabağı, elma, kiraz, erik, vişne, yerli ve kültür sığırcılığı, mandacılık, keçicilik, yumurta tavukçuluğu ve arıcılık faaliyetlerinde üretim miktarında rekabetçi olduğu gibi ülke ortalamasına yakın veya ortalamanın

üzerinde verim değerlerine sahiptir. Ayrıca geçmiş yıllarda yapılan nohut yetiştiriciliği de merkez ilçelerin ülke ortalamasının üzerinde verim elde ettiği bir tarımsal faaliyettir.

Van ili göstergeleri doğrultusunda ise merkez ilçelerde bitkisel üretime yönelik silajlık mısır, taze fasulye, nohut, ceviz ve elma yetiştiriciliğine öncelik verilmesi önem taşımaktadır. Daha sonra ise yüksek verimin alındığı maydanoz ve marul yetiştiriciliğinin artırılması uygundur. Bunun yanında üretim miktarı yüksek olan arpa, buğday, korunga, domates, hıyar, kavun, karpuz, biber, patlıcan, taze soğan, turp, armut, kayısı, kiraz, çilek, üzüm, erik ve vişne gibi ürünlerin lokal ölçekte yerel talebe yönelik yapılması, ihtiyaçların karşılanması açısından önem taşımaktadır.

Hayvancılık bakımından ise merkez ilçelerin yerel süt siğirciliği, keçicilik ve arıcılıkta üretim miktarı ve verim göstergelerinde avantajlı olduğu görülmektedir. Bu çerçevede bu faaliyetlere yoğunlaşmak uygundur. Bunun yanında kültür ve melez siğirciliği iki mandacılıkta üretim miktarında avantajlı olan ve Türkiye ortalamasına yakın verim elde eden merkez ilçelerde her iki faaliyet de uygundur.

Sanayi sektöründe ise merkez ilçelerin tartışmasız Van ilinin merkezi olduğu görülmektedir. Gıda işleme ve paketlenme, inşaat malzemeleri, tekstil ve hazır giyim ile mobilya sektörünün merkezi konumundaki merkez ilçelerde çok düşük olarak yapılan ve ekonomik bir faaliyet şeklinde değerlendirmeye uzak plastik sektörü vb. endüstriler de bulunmaktadır. Ayrıca merkez ilçeler, kimya, medikal sanayi gibi gelişme potansiyeli olan sektörlerle de ev sahipliği yapma imkanı taşımaktadır. Dolayısıyla Van ilinin mevcut durum ve gelecek açısından sanayileşmesinde merkez ilçeler en önemli bölge konumundadır.

Van ilinde hizmet sektörünün merkezi de merkez ilçelerden oluşmaktadır. Konaklama sektörünün başı olan merkez ilçeler, aynı zamanda gelecek açısından Van ili için potansiyel teşkil eden beş turizm sektörüne ev sahipliği yapabilecek alansal varlıklara sahiptir. Özellikle iş ve alışveriş turizmi, diğer turizm türlerine göre merkez ilçelerde daha hızlı gelişebilecek bir alt sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ticaret sektörü bakımından ise merkez ilçeler, sanayinin merkezi olması nedeniyle de hem iç hem de dış ticarete Van ilinin merkezi olarak değerlendirilebilir. Bunun yanında lojistik sektörünün de merkezi ilçelerde daha yoğun olduğu görülürken, lojistik köy vb. çalışmaların OSB ve çevresinde planlanması, merkez ilçelerin ticaret ve lojistik sektöründeki önemini arttırmaktadır. (AVA Raporu)

Tablo 29: Van İli Merkez İlçeleri'nde (İpekyolu ve Tuşba) İmalat Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımı, 2015

Faaliyet Adı	İşletme Sayıları
Sözleşme esasına dayalı diğer yiyecek hizmetleri (Yemek fabrikaları ve toplu yemek mutfakları)	22
Mıdır	18
Hazır beton	13
Gıda maddelerinin ambalajlanması ve dolumu	10
Traverten, ekosin, granit, porfir (somaki taşı), bazalt, kumtaşı ve diğer anıt taşlarının granül, mıcır ve tozları	9
Borular, çimento, beton veya suni taşlardan	7
Kapılar, bunların kasaları ve eşikleri (ahşaptan yapılmış)	6
Betondan bordür taşları	6
Mutfak mobilyaları	6
Karolar, döşeme taşları ve benzeri ürünler, çimentodan, betondan veya suni taştan olanlar (inşaat blokları ve tuğlaları hariç)	6
Diğer ahşap mobilyalar (yatak odası, yemek odası, oturma odası, mutfak, büro, tıbbi, cerrahi, dişçilik/veterinerlik mobilyaları ile hi-fi, videolar ve televizyonlar için özel tasarlanmış kasalar ve dolaplar hariç)	6
Başka yerde sınıflandırılmamış çimento, beton veya suni taştan eşyalar	5
Şeker - küp (rafine edilmiş)	5
Ekmek - normal	5
Bitümlü karışımlar (doğal veya suni agregalar ile bir bağlayıcı olarak bitüm veya doğal asfalt esaslı olanlar)	5
Kireçtaşı (Kalker) - Toz	5
Patates, hazırlanmış veya korunmuş (cips dahil) (dondurulmuş, kurutulmuş, sirkeli veya asetik asitli olanlar ile un, kaba un veya pul halinde olanlar hariç)	5
Dondurulmuş muhafaza ve şoklama	5
Ahşap yatak odası mobilyaları (duvarlara gömme dolaplar için bağlantı parçaları, yatak destekleri, lambalar ve aydınlatma parçaları, ayaklı aynalar, koltuklar hariç)	5
Plastikten kapılar ve bunların çerçeveleri ile pervazları ve kapı eşikleri	4

Kaynak: TOBB

3.2.3. İstihdam ve Sosyal Güvenlik

3.2.3.1. İstihdam

TÜİK verilerine göre 2015 yılı itibarıyla Van ili içerisinde istihdam oranı %42 çıkmaktadır. 2015 (1.096.397) nüfus sayısına göre bu oran toplamda 460.486 kişiye denk gelmektedir. Ülke genelinde istihdam oranı %46 olup az bir farkla Van ili bu ortalamanın altında çıkmaktadır (Bu Van ili adına olumlu bir gelişme olsa da gizli işsizlik oranının yüksek olduğu tarımda çalışan yüzdesi Van ili içerisinde Türkiye geneline oranla oldukça yüksek çıkmaktadır).

Van ili içerisinde istihdamın sektörlere göre oranlarına 1985-2013 yılları arasında bakıldığında ülke geneline paralel olarak tarım sektörünün payının düzenli olarak düştüğü hizmetler ve sanayi sektörünün payının düzenli olarak arttığı görülmektedir. Fakat sanayi ve hizmetler sektörünün payının düzenli olarak ülke genelinin altında kalması bölgede sanayileşmenin yeterli ölçüde gelişmediği, ekonomik kalkınmanın belirli bir düzeyde kalması da beraberinde hizmetler sektörünün ülke genelinde kalmasına sebep olmaktadır.

Tablo 30: İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı

Sektör	Değerler	1985	1990	2000	2013
Tarım	Van Sayı	164.093	171.211	186.249	170.565
	Van %	76.2	75.3	68.1	38,5
	Türkiye Sayı	12.118.533	12.547.796	12.576.827	6.015.000
	Türkiye %	59.0	53.7	48.4	23,6
Hizmet	Van Sayı	33.985	45.008	73.716	178.540
	Van %	18	19.9	26.7	40,3
	Türkiye Sayı	5.235.067	6.515.508	8.719.693	12.771.000
	Türkiye %	25.5	20	33.5	50
Sanayi	Van sayı	3.672	6.328	6.109	94.807
	Van %	1.7	2.7	2.2	21,4
	Türkiye Sayı	2.345.719	2.992.864	3.470.360	6.737.000
	Türkiye Oran	11.4	12.8	13.3	26,4

Kaynak: TÜİK, 1985-2013.

1985-2013 yılları arasında toplam istihdam içinde tarım sektörünün payının önemli ölçüde azaldığı görülmektedir. 1985-2013 yılları arasında tarım sektörü çalışanlarının payı % 76,2'den %38,5'e gerilemektedir. Bu düşüşte büyük bir nüfusun tarım sektörü dışına çıkması da etkili olmaktadır. Tarım ve sanayi sektöründe yaşanan bu gelişmeler hizmet sektörü çalışanları oranının aynı dönemde hızlı bir artış göstermesine zemin hazırlamaktadır. 1985 yılında % 18 olan hizmet sektörü çalışanlarının oranı 2013 yılında %40,3'e yükselmiştir özellikle kamu çalışanlarının sayısının artması bu oranın

yükselmesinde etkili olmaktadır. Sektörel dağılımdaki bu değişiklikler kır nüfusunu azaltan şehir nüfusunu artıran etkenler olarak değerlendirilebilmektedir.

İlçe ekonomisi daha çok hizmetler ve sanayi sektörlerine dayanmaktadır (Bkz. Tablo 31). Hizmetler sektöründe uzmanlaşmanın Van Gölü ve çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Sanayi sektöründe lokasyon hesabına göre uzmanlaşmaya bakıldığında sırasıyla merkez ilçeler, Edremit ve Erciş ilçelerinde uzmanlaşma kat sayısının yüksek olduğu görülmektedir. Sanayi sektöründe uzmanlaşmanın görüldüğü ilçelerde temel faktör yukarıda da açıklandığı üzere tesislerin yer seçimi ve ulaşım akslarının güçlü olmasıdır. (AVA Raporu)

Tablo 31: Merkez ilçeler ve Van’da Alanlara Göre İstihdam Oranları

	Sanayi	Hizmet	Tarım
Merkez (Tuşba ve İpekyolu)	32,3	54,8	13,1
VAN	21,4	40,3	38,5

Bölgeye ait işyeri ve istihdam verileri aşağıda gösterilmiştir (Bkz. Tablo-32). Tabloya göre Tuşba’da 1-9 işçi çalıştıran işyeri sayısı ve istihdam sayısı sırasıyla 65 ve 163’ dür. 10 ve üstü işçi çalıştıran işyeri sayısı ve istihdam sayısı yine sırasıyla 24 ve 611’ dir.

Tablo 32: Bölgede İşyeri ve İstihdam Verileri, 2015

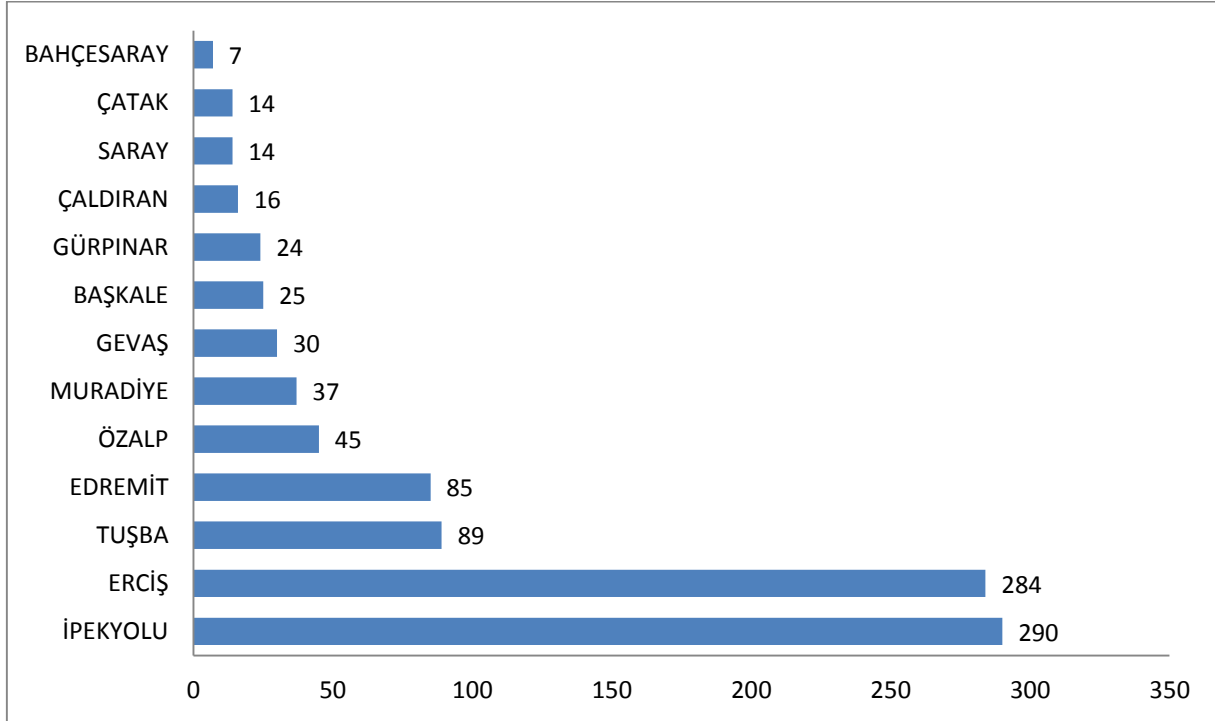
		Tuşba	Van
1-9 İşçi Çalıştıran İşyeri	İşyeri Sayısı	65	680
	İstihdam	163	1.899
10 ve Üzeri İşçi Çalıştıran İşyeri	İşyeri Sayısı	24	273
	İstihdam	611	7.877
Toplam	İşyeri Sayısı	89	960
	İstihdam	163	9.831

Kaynak: Çalışma ve İş Kurumu Müdürlükleri

Van ’da işyerlerinin ilçelere göre dağılımı 2015 yılı için gösterilmiştir (Bkz. Grafik-9). İlçelerdeki faal olan işyeri sayılarından yola çıkarak Van ilinde bölgelerarası gelişmişlik düzeyleri anlaşılabilir. Buna

göre en çok işyeri İpekyolu ve Erciş' te bulunmaktadır. Sıralamada önde gelen diğer ilçeler sırasıyla; Tuşba, Edremit ve Özalp' dir.

Grafik 9: İşyerlerinin İlçelere Göre Dağılımı, 2015



3.2.3.2. Sosyal Güvenlik***

Tablo 33: Bölgede Sosyal Güvenlik İstatistikleri, 2015

	SGK Kapsamında Aktif Çalışan Sayısı	Toplam Sosyal Güvenlik Kapsamı (Yeşil Kartlılar Hariç)	2022 Sayılı Kanun Kapsamında Olanlar	Yeşil Kart Sahipleri	1+ işçi Çalıştıran İşyeri Sayısı
Tuşba					
Van	126.307	1.081.456	42.805	500.837	14.941
TRB2					

3.3. Madencilik

3.3.1. Yeraltı zenginlikleri

Yer altı kaynakları, gerek madencilik sektörünü doğrudan ilgilendirmesi gerekse de diğer endüstrilerin hammaddesi olması nedeniyle ekonominin önde gelen sektörleri arasında yer almaktadır. Ayrıca madencilik sektörü emek yoğun bir sektör olarak istihdama en çok katkı sağlayan sektörler arasında bulunmaktadır.

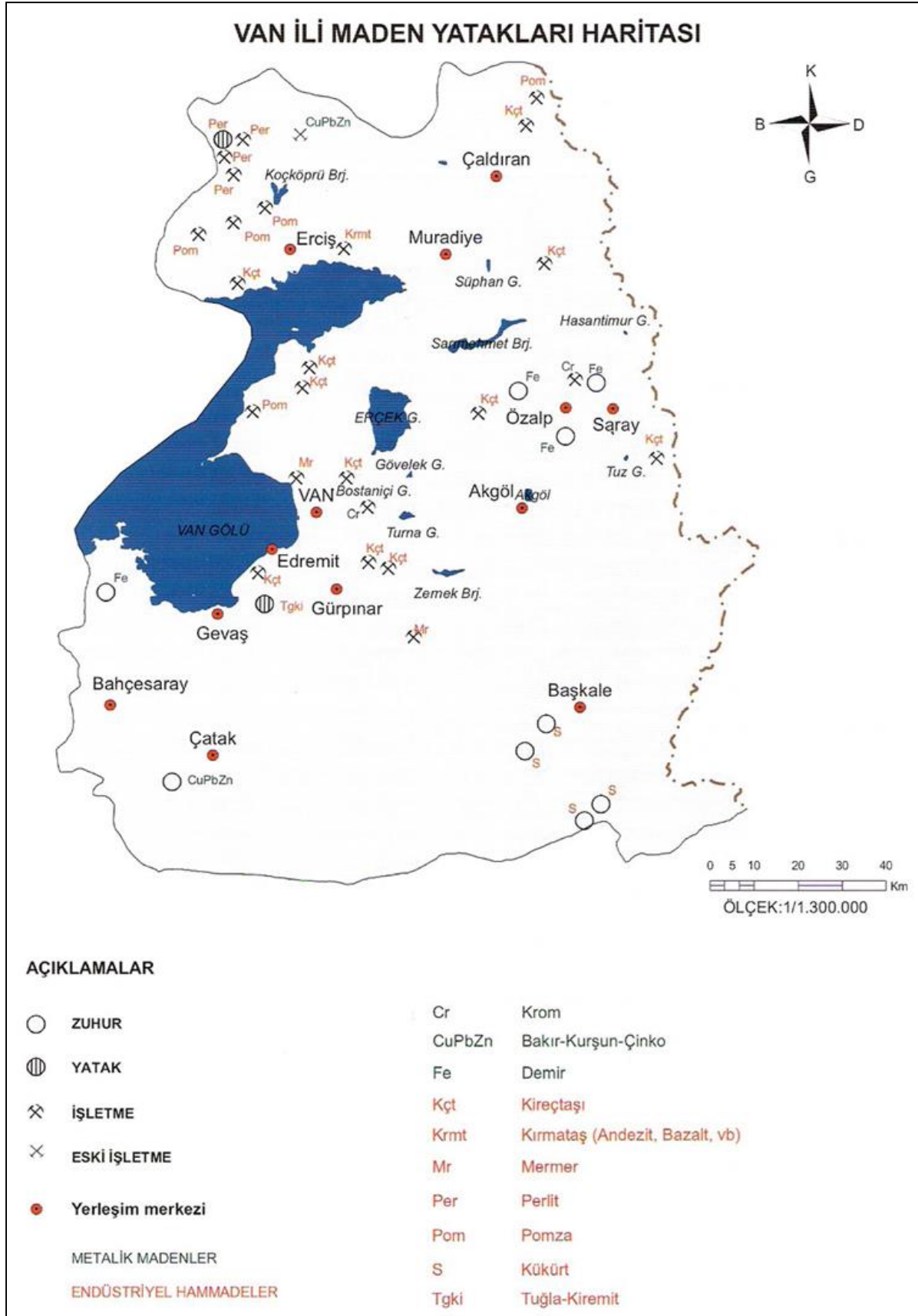
Van ilinin içinde bulunduğu Van Gölü havzasında ilk madencilik faaliyetleri M.Ö. beşinci bin yıla kadar uzanmaktadır. Nemrut ve Süphan Dağı'ndan elde edilen ham obsidiyenler burada işlenip, Mezopotamya'ya ihraç edilmekteydi. Van ili jeolojik yapısı dolayısıyla hem metalik maden hem de endüstriyel mineral ve kayaçlar açısından oldukça zengin bir bölgedir.

Özellikle 2001 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü faaliyete geçtikten sonra bölgede çok sayıda maden yatağı araştırma faaliyetleri kapsamına dahil edilmiştir. Bölge, mineralizasyon çeşitliliği açısından oldukça zengin olmasına karşın, yeterli bir üretim planlaması yapılmadığından bölgedeki madencilik faaliyetleri açısından yeterli verim alınamamaktadır.

Van ili yer altı zenginlikleri açısından özellikle endüstriyel ve jeotermal kaynaklar yönünden oldukça önemlidir. Bunun yanında Türkiye'de bulunan rekabet gücü yüksek 10 yer altı kaynağından ikisi (pomza ve perlit) Van ili sınırları içerisinde oldukça geniş bir rezerv arz etmektedir. Bu yataklar özellikle Erciş ilçesi Kocapınar ve Erbeyli sahalarında bulunmaktadır.

Pomza ve perlit dışında Van ilindeki bir diğer endüstriyel hammadde Gevaş ilçesi Aladüz köyündeki orta düzey kalitede olan tuğla-kiremit hammaddeleridir. Metalik madenler açısından ise Özalp ilçesinde krom, Bahçesaray ve Çaldıran ilçelerinde de demir oluşumlarına rastlamak mümkündür. Ayrıca Erciş-Zilan ve Şahmanis'de linyit yatakları bulunmaktadır. Kentteki kömür yatakları ise Erciş-Zilan, Hoşap ve Şahmanis bölgelerine yayılmıştır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009; Van İli Çevre Durum Raporu, 2011; DAKA, 2014).

Harita 14:Van İli Maden Haritası



Kaynak: MTA

Van İli Maden Haritasına göre Tuşba ilçesinde mermer, kireçtaşı ve krom işletmeleri bulunmaktadır. Ayrıca Mollakasım Köyü ve Alaköy'de pomza yatakları mevcuttur. Van merkez-Sihke Gölü civarında kireçtaşından işletilen mermer ocağı bulunmaktadır. Şehrin doğu-güneydoğusunda yer alan Sihke Gölü-Erek Dağı civarında, Ü. Paleosen-A.Eosen yaşlı Toprakkale Formasyonu içerisinde, masif yapılı, resifal kireçtaşlarında, üretim hazırlıkları yapılan, sahalar mevcuttur.⁶

3.4. Kültür ve Turizm

Turizm, yerel ve ulusal ekonomilere doğrudan girdi sağlaması, istihdam yaratması, yatırımların artırılması, diğer sektörler üzerindeki pozitif çarpan etkisi ve ülke ekonomilerinde dış cari açıkların giderilmesinde etkin rol oynayan ve pazar payı sürekli artan bir sektördür.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı 2011 Yılı Turizm İstatistiklerine göre, Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli, Van, Bitlis, Muş ve Hakkari illerinden oluşan Ortadoğu Anadolu'da turizm belgeli konaklama tesis sayısı bakımından Van, sahip olduğu 11 adet turizm yatırım belgeli ve 10 adet turizm işletmesi belgeli tesis sayısı ile bölgede en çok konaklama kapasitesine sahip il konumundadır (Turizm Sektörü MDA).

3.4.1. İlçede Kültürel Göstergeler

Van'daki kültürel göstergeler incelendiğinde ildeki tek müze olan Van Müzesi'nin 43.290 eser barındırdığı görülmektedir. 1972 Yılında kurulan Van Müzesi 855.48 m² alan üzerine kurulmuştur. Binası 435.85 m², bahçesi ise 419.63 m²'dir. Van, Hakkari, Bitlis ve Muş illeri ile çevre ilçe, köy ve hatta mezraları kapsamında müzecilik görev ve faaliyetlerini yerine getirmektedir. Van Müzesi sahip olduğu ve sergilendiği eserler bakımından da önemli bir yere sahiptir. Bölgenin Neolitik, Kalkolitik, Tunç çağları, erken demir çağı, Urartu, İskit, Roma, Bizans, Fenike, Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi eserleri müzemizde korunmakta ve sergilenmektedir. Özellikle Urartu koleksiyonu açısından dünyanın en zengin müzesi durumundadır. 2011 yılında meydana gelen depremde hasar gören müze 31 Ekim 2011 tarihinden beri ziyarete kapalıdır. İnşaat çalışmaları tamamlanan Urartu Müzesi ise Van Kalesi'nin kuzeyinde, Abdurrahman Gazi Türbesi'nin karşısında, 12 bin 300 metrekare kapalı, toplam 52 bin metrekare alana yapılmış olup müzenin 2016 yılı sonunda ziyarete açılması planlanmaktadır.

Van il genelinde 2014 yılı itibarıyla 9 adet sinema salonu, 1 adet devlet tiyatrosu sahnesi ve 10 adet halk kütüphanesi bulunmaktadır.

⁶ MTA web sitesi <http://www.mta.gov.tr/>

Tablo 34: Bölgede Kültürel Göstergeler, 2015⁷

Müzeler	Müze Sayısı	1
	Eser Sayısı	43.290
	Ziyaretçi Sayısı	-
Sinemalar	Sinema Salonu sayısı	9
	Koltuk sayısı	972
	Gösteri sayısı	131
	Seyirci sayısı	213.700
Tiyatrolar	Tiyatro Salonu sayısı	3
	Koltuk sayısı	298
	Gösteri sayısı	140
	Seyirci sayısı	21.200
Kütüphaneler	Kütüphane salonu sayısı	10
	Kitap Sayısı	118.729
	Yararlanma Sayısı	69.740
	Ödünç Verilen Materyal Sayısı	32.115

*Van il geneli 2014 yılı kültür verileri kullanılmıştır.

3.4.2. Tarihi ve Turistik Mekanlar⁸

Tuşba ilçesinde bulunan başlıca tarihi ve turistik mekanlar arasında Meher Kapı, Adır Adası ve Lim Manastırı, Erçek Gölü Kuş Cenneti, Çarpanak Adası bulunmaktadır.

MEHER KAPI

Tuşba'nın II. başkenti olan Rusahinili'nin 600 m. batısında bulunmaktadır. Meher'in kelime manası "aydınlatan" anlamına gelmektedir. Diğer anıtsal kaya kapılarında olduğu gibi bu kapıdan Tanrı Haldi'nin bir ışık demeti içinde çıkacağına inandığı için bu isimle anılmıştır. Bunun yanında çeşitli efsaneler arasında Hz. Ali'ye ait ganimet ve atların burada

Resim 1: Meher Kapı



bulunduğu ve her yıl bir gün açıldığına inanılmaktadır. Diğer bir inanış ise, bir çobanın kapının tilsimini söyledikten sonra içinde hazine bulunan kapı açılmıştır. İçeri giren çoban burada uykuya dalmış,

⁷ TÜİK Veritabanı; Van İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

⁸ Van İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

uyandığında tılsımı unutmuş ve bir daha çıkamamıştır. Urartu krallarından İşpuini ve oğlu Menua dönemlerinde M.Ö 820–810 tarihleri arasında Tanrı Haldi adına yaptırılmıştır olan Meher Kapı, kalker kayalığın yontulması ile yapılmış nemli bir inanç merkezidir. Ön cephesinin büyük bir özenle düzeltilmesiyle oluşturulan dikdörtgen biçimli kapının çevresi iki çerçeve ile sınırlandırılmıştır. 2.60 m. genişliğinde ve 4 m. yüksekliğindedir. Bu kapıda diğer kapılarda olduğu gibi kutsal olarak kabul edilmektedir. Cam gibi düzeltilen kapının iç yüzeyine 47 satırdan oluşan çivi yazısı yazılmıştır. Yok edilmesine tedbir olarak asıl metin yenilenmiş ve bu haliyle yazıt 94 satırdan olmuştur. Urartular çok tanrılı bir din anlayışına sahip oldukları gibi ele geçirdikleri bölgelerin tanrılarını da kutsal saymış ve bu tanrılara inanmışlardır. Urartu Krallığına ait tüm tanrılar belli bir düzen içinde verildiği bu yazıtta, tanrılara ne zaman ve ne tür hayvanların kurban kesileceği belirtilmiştir. Bu bilgiler en iyi şekilde Meher Kapı'da karşımıza çıkmaktadır. Tanrı listesinin başında Tanrı Haldi gelir. Daha sonra Tanrı Teişeba ve son olarak da Tanrı Şivini gelmektedir.

ADIR ADASI VE LİM MANASTIRI

Manastır, Van Gölü'ndeki Adır adasında bulunmaktadır. XI. yy.da Ada'nın güneyine Kurulan manastır, Saint Georges Kilisesi, Saint Sion Şapeli, papaz okulu, keşiş hücreleri, misafirhane ve limandan oluşmaktadır. Bunlardan günümüze kısmen de olsa ulaşanlar Kilise ve şapeldir. Bir el yazması kitapta 1305 yılında I. zacharia tarafından yenilediği belirtilen kilise; küçük ölçekte ele alınmış, serbest haç planında bir yapıdır. Köşe duvarları üzerinde yükselen dıştan silindirik kasnaklı konik külahlı merkez kubbenin dört tarafı, haçın kollarıyla genişletilmiştir. Doğu kol, dışa taşıntısı olmayan, içten yarım daire şeklinde bir forma sahip apsisle sonlanmıştır. Apsisin iki yanında yer alan dikdörtgen Düzenlemeli pastophorionların kuzey ve güneydeki yan kollara, birer açıklıkları bulunmaktadır. Yapının yenilediği dönemde batı girişine, kare düzenlemeli bir jamatun eklenmiştir. Kolları dışarıya yansıtılmış haç biçimli formlara hristiyan mimarisinin başlangıç devrinde martyrion ve vaftiz Jiâne yapıları olarak rastlanmış, daha sonra da Bizans mimarisinde kilise plan şeması olarak erken tarihli birkaç yapıda uygulanmış ancak sonraki dönemlerde devamı görülmemiştir. Ermeni mimarisindeki en erken örnekleri, VII. yy.a tarihlenen Kafkasya'daki Astarak, Artik ve Lmbatavank kiliseleridir. Adır kilisesi, Pastophorionların konumlandırılışları ve apsis düzenlemesi bakımından XI. yy'a tarihlenen Kağızman'daki Çengelli kilisesi ile benzerlik göstermektedir.

Resim 2: Adır Adası ve Lim Manastırı



ERÇEK GÖLÜ KUŞ CENNETİ

Erçek Gölü Kuş Cenneti, Van Denizi'nin doğusunda oluşmuş bir set gölüdür. En derin yeri 40 metre; ortalama derinlik 18,45 metredir. Türkiye'de bulunan 453 kuş türünün yarısı, Erçek Gölü Havzasında varlığını sürdürmektedir. Erçek Gölü Kuş Cenneti; Kılıcgaga, Büyük Cılbıt, Kara Boyunlu, Batağan,

Resim 3: Erçek Gölü



Angıt, Flamingo, Yaz Ördeği, Van Denizi Martısı gibi onlarca kuş türünün barındığı zengin bir doğal ortamdır. Kuş Cenneti yalnız yerel türlerin değil Flamingolar gibi göçmen kuşların da önemli konaklama ve üreme alanlarındandır. Dünyanın en büyük flamingo konaklama alanlarından birine ev sahipliği yapmaktadır. Göl ulusal ve uluslararası sınıflandırılmalarda önemli kuş alanları arasında "B" sınıfı sulak alanlar içinde gösterilmektedir. Bu kategorideki sulak alanlar; genelde nesli tükenmekte olan kuşları barındırmaktadır. Kuş Gözlemcileri İçin Bir Cennet Türkiye'nin sahip olduğu tüm sulak alanların yaklaşık 1/3'ü Van Denizi Havzası ile Erçek Gölü'nden oluşmaktadır. Bu özellik kuş turizmi açısından son derece avantajlı bir konum sağlamaktadır. Özellikle biyoturizm ve ornitoturizm açısından Erçek Gölü Kuş Cenneti dünyanın önemli merkezlerinden biridir.

ÇARPANAK ADASI

Resim 4: Çarpanak Adası



Çarpanak Adası Van Gölü'nün kuzeydoğu bölgesinde, Tuşba ilçesine bağlı Çitören Köyü mevkiinde bulunan bir adadır. Köyün iskelesinden teknelerle ulaşımın sağlanabildiği ada, üstündeki doğal yaşamın bozulma tehlikesine karşı turizme kapalı tutulmaktadır. Adanın üzerinde IX. ya da

XI. yüzyılda yapılmış olduğu sanılan, Saint Jean'a adanmış bir de manastır vardır. Ktouts Manastırı adı ile anılan yapının bugün yalnızca kilise bölümü ayaktaadır. Adada, Türkiye'nin başka bir yerinde bulunmayan pek çok tür bulunmaktadır. Burada bulunan kuş gözlemcileri meraklılarına hizmet vermektedir.

100 yıl öncesine kadar aslında bir yarımadanın parçası olduğu sanılan Çarpanak Adasının, Van Gölü'nün suyunun hızlı bir biçimde yükselmesi sonucu kara ile bağlantısının kesilip bir ada hâline geldiği söylenmektedir. Adaya ve üzerindeki manastıra ilişkin ilk yazılı belgeler 1414 yılından kalmıştır. Üzerindeki dinî yapılar nedeniyle savaşıardan pek etkilenmeyen adada pek çok kez depremler yaşanmıştır. 1703 yılında gerçekleşen bir depremle büyük ölçüde yıkılan manastır 1712 ve 1720 yılları arasında Bitlisli Kaskaper Usta tarafından yeniden inşa edilmiştir. Bir Ermeni manastırı olan yapı, 1918 yılında bölgede yaşanan karışıklıklar nedeniyle boşaltılmıştır. O günden bu yana herhangi bir koruma altında bulunmayan yapı günümüzde yıkılmaya yüz tutmuş durumdadır.

Bugün ada olarak beliren bölümün üstünde 9. yüzyıla tarihlendirilen dinî yapılar vardır. Ktouts Manastırı olarak kayıtlara geçen manastır adanın kuzey bölümünde bulunmaktadır. Manastırın şapel, vaaz salonları, kütüphane, konukevleri, yemek ve yatma odaları ile diğer oda bölümleri bugün mevcut

değillerdir. Manastırın mezarlığı da bugün bütünüyle kaybolmuştur. Bu manastır, başka bir söylenceye göre ise Kutsal Haç, Saint Hripsime, Saint Gragorie, Saint Jean'dan oluşan kutsal dörtlü adına yaptırılmıştır. Manastırın 1700'lü yıllardan kalma yazıtındaki bilgiler dışında bu yapıya ilişkin bir bilgi yoktur. Kilisenin 1462 yılında Etyen adında bir usta tarafından büyük ölçüde yenilendiği söylenmektedir. 15. yüzyılda Adır Adası'ndaki manastırda yaşayan keşişler, bölgede uzun süre yapılan savaşlardan birinde başrahipleri Nerses ölünce Adır'daki manastırdan ayrılmış ve Çarpanak Manastırı'na yerleşmişlerdir.

2.4.3. Koruma Ve Sit Alanları

Van ilinde, 56'sı arkeolojik sit alanı olmak üzere toplam 63 adet koruma alanı bulunmaktadır. Bu alanlar, toplamda 38,3 km²'lik bir alan kaplamakta olup toplam sit alanının büyük bir kısmı (35,2 km²) arkeolojik sit alanından oluşmaktadır. Ayrıca Van ilinde doğa koruma alanları, korunması gerekli kültür varlıkları ve sit alanları da bulunmaktadır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009; Van İli Çevre Durum Raporu, 2011).

Tablo 35: Sit Alanlarının ve Koruma Alanlarının Dağılımı

Sit Alanları	Alan (km ²)
1. Derece Arkeolojik Sit	15,72
2. Derece Arkeolojik Sit	0,67
3. Derece Arkeolojik Sit	17,71
1. Derece Arkeolojik-Doğal Sit	1,18
1. Derece Doğal Sit	2,64
Koruma Alanı	0,21
Korunması Gerekli Kültür Varlığı	0,17
Toplam	38,3

Kaynak: Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009.

Söz konusu koruma alanları Tuşba ve İpekyolu ilçelerinde yoğunlaşmakla birlikte, Gevaş, Gürpınar ilçelerinde de alansal büyüklük açısından öne çıkan 1. derece arkeolojik sit alanları yer almaktadır. Özellikle Urartu Krallığı döneminde yapılan ve bir kısmı günümüzde hala ayakta olan kültür varlıkları, il genelinde turizm açısından da ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte Van Gölü üzerinde yer alan 4 ada da doğal ve arkeolojik sit alanı ilan edilmiştir. Bunların yanı sıra Van ilinde alansal olarak oldukça küçük olan birçok kültür varlığı ve sit alanı da yer almaktadır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009; Van İli Çevre Durum Raporu, 2011).

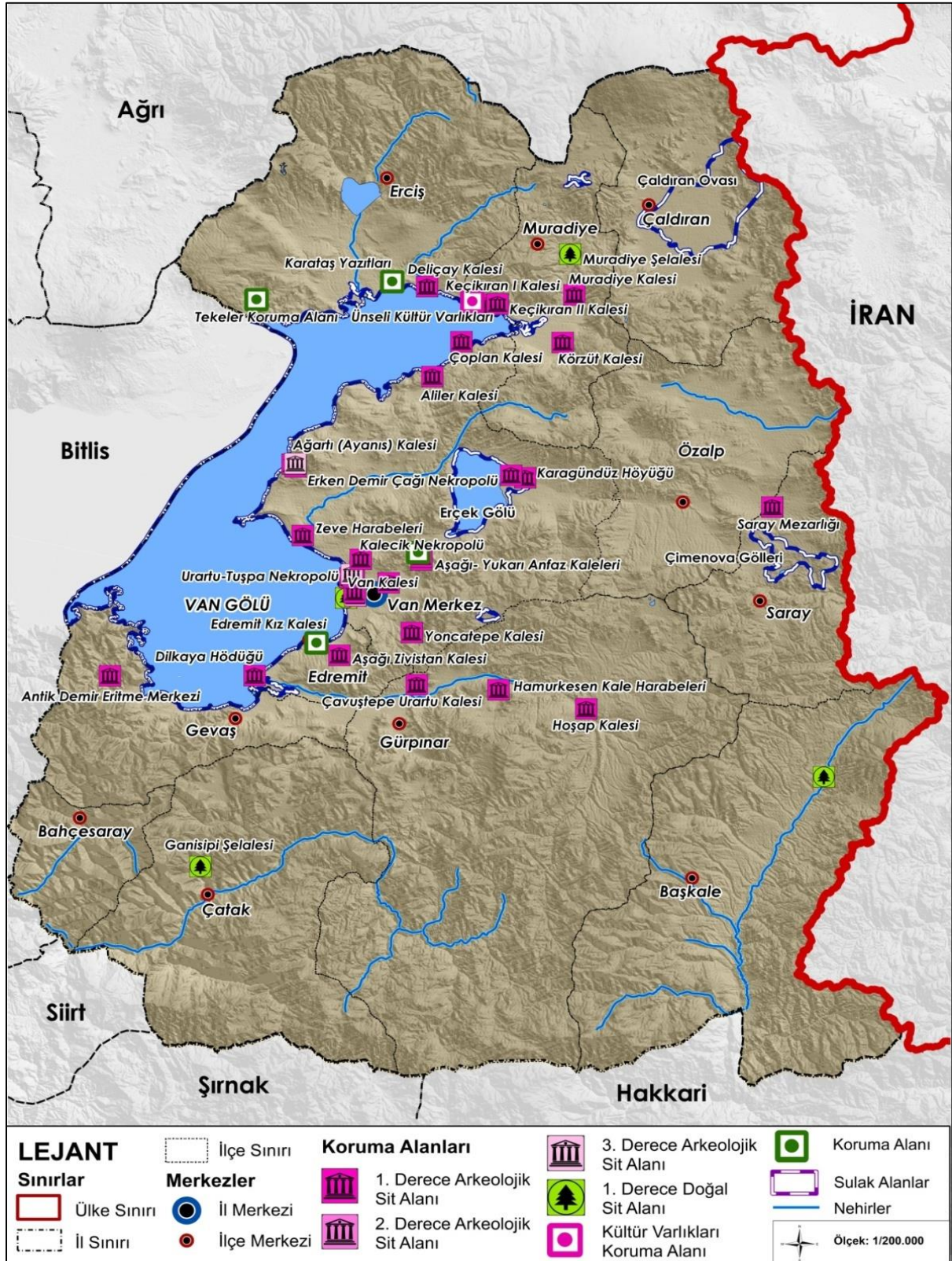
Van ilinde doğal ve kültürel özellikleri nedeniyle birçok doğal, arkeolojik, tarihi ve kentsel sit statüsü ile koruma altına alınmış birçok sit alanı bulunmaktadır. Van ilinde yer alan sit alanları ve korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları Tablo 36'da ve Harita 15'de belirtilmiştir.

Tablo 36: Sit Alanları ve Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıkları

Adı	İlçesi	Tipi
Van Kalesi ve Eski Van Şehri	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Tutumlu Köyü, Aliler Kalesi	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Karagündüz Köyü, Erken Demir Çağı Nekropolü	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Bakraçlı Köyü, Yoncatepe Kalesi	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Çolpan Köyü, Çolpan(Panz) Kalesi	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Toprakkale	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Ermişler Oda Mezarı ve çevresi	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Hoşap Kalesi içi	Merkez	1. Derece Arkeolojik Sit
Urtu Mezarlığı ve İslam Mezarlığı	Merkez	2. Derece Arkeolojik Sit
Kalecik Köyü, Kalecik Nekropolü	Merkez	2. Derece Arkeolojik Sit
Zeve köyü, Zeve Harebeleri	Merkez	2. Derece Arkeolojik Sit
Van Şehrinin Bir Kısım	Merkez	3. Derece Arkeolojik Sit
Ağartı Köyü, Ağartı (Ayanis) Kalesi	Merkez	1-2. Derece Arkeolojik Sit
Yukarı Anzaf Kalesi Sit Alanı	Merkez	1-2. Derece Arkeolojik Sit
Urtu Mezarı	Merkez	1-2. Derece Arkeolojik Sit
Urtu Baskenti Tuspa'nın Nekropol Alanı	Merkez	1-3. Derece Arkeolojik Sit
Çarpanak Adası	Merkez	1. Derece Arkeolojik- Doğal Sit
Adır Adası	Merkez	1. Derece Arkeolojik- Doğal Sit
Akdamar Adası	Merkez	1. Derece Arkeolojik- Doğal Sit
Kuş Adası	Merkez	1. Derece Arkeolojik- Doğal Sit
Van Kalesi ve Çevresi Sit Alanları	Merkez	1-2-3. Derece Arkeolojik, 1. Derece Doğal
Karagündüz Köyü, Karagündüz Höyüğü	Merkez	Arkeolojik Sit
Van Kalesi Höyüğü	Merkez	Arkeolojik Sit
Kale güneybatısındaki ağaçlık alan	Merkez	2. Derece Doğal Sit
Tuşpa Nekropolü	Merkez	3. Derece Doğal Sit
Dereüstü köyü (Eski Anfaz) Ağası Anfaz Kalesi Koruma	Merkez	Koruma Alanı
Yeşilsu Köyü Amik Kalesi	Merkez	Korunması Gerekli Kültür Varlığı

Kaynak: Van Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 2014.

Harita 15: Van İli Koruma Alanları



Kaynak: AVA Raporu

3.4.4. İlçede Konaklama İmkanları

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı 2011 Yılı Turizm İstatistiklerine göre, Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli, Van, Bitlis, Muş ve Hakkari illerinden oluşan Ortadoğu Anadolu'da turizm belgeli konaklama tesis sayısı bakımından Van, sahip olduğu 11 adet turizm yatırım belgeli ve 10 adet turizm işletmesi belgeli tesis sayısı ile bölgede en çok konaklama kapasitesine sahip il konumundadır (Turizm Sektörü MDA).

Tablo 37: TRB2 Bölgesi Konaklama Tesis Kapasitesi

İl	Yıl	Sınıf	Bakanlık Ruhsatlı			Belediye Ruhsatlı			Diğer		
			Otel	Oda	Yatak	Otel	Oda	Yatak	Sayı	Oda	Yatak
Bitlis	2014	4 Yıldız	3	216	432	14	383	820	4	111	256
		3 Yıldız	7	320	658						
Hakkari											
	2014	3 Yıldız	4	169	379	7	134	273			
Muş											
	2014	3 Yıldız	3	116	236	10	270	525	1	30	52
Van											
	2014	5 Yıldız	2	324	650	22	749	1467			
		4 Yıldız	4	285	570						
		3 Yıldız	2	147	307						
		2 Yıldız	1	52	87						
TOPLAM	2014		26	1629	3319	53	1536	3085	5	141	308

Kaynak: Turizm Sektörü MDA, 2014

4. Altyapı ve Ulaşım

4.1. Altyapı

4.1.1. İçme Suyu

Van ilinin birçok içme suyu kaynağı bulunmaktadır. Bunlar arasında **Yukarı Kaymaz Kaynak Suyu**’nda şehir içme suyu şebekesinde, Gürpınar ilçesi Yukarı Kaymaz (Mejingir) ana membadan sağlanan 1.200 lt/sn debili su ana depoya ulaşmaktadır. Şehir su şebekesi üç kademeli olup 1. kademe 400 lt/sn, su almaktadır. 2. ve 3. kademeler terfi sistemi ile beslenmektedir. Bu kademeler de 400 lt/sn kapasitededirler. Her üç kademeye ait su depoları mevcut olup, ana depoda gaz klorlama sistemi ile klorlama yapılmaktadır.

Derin Kuyu Suyu’nun ise derin kuyu pompalarından halihazırda üç adedi faal durumda çalışmaktadır. **Zernebat Kaynak Suyu**, geçmiş dönemde Erek Dağı’nın doğusundan çıkıp pik boruları ile şehrin eski içme suyu şebekesine iletilmekteyken, yeni su şebekesinin kurulmasının ardından bu su kaynağı ilin bazı yerlerindeki hayratlara iletilmektedir.

Bunlar dışında **Kehriz Suları**, güçlü akarsuların olmadığı bölgelerde, yoğun yağış alan dağların yer altı sularının yüksek yerleşim yerlerinde kullanımı için eski çağlardan itibaren kullanılan bir yer altı suyu taşıma sistemidir. Doğal kot farkı ve yerçekimi kullanılarak tasarlandığı için pompa sistemine ihtiyaç duyulmamaktadır. DSİ tarafından sulama amacı ile bugüne kadar kullanılan kehriz suları, son yıllarda gerekli önem verilmediğinden, bu kehrizler batırılmış durumdadır. Bunun yanında şehrin üst kesimlerinde sulamanın yeterli yapılabilmesi ve içme suyuna rahatlama gelebilmesi için bu kehrizlerin ilgili kurumca işletilmesi gerekmektedir.

Van kent merkezi için toplam 7 adet su deposu ve 35 adet sondaj mevcuttur. İlin günlük su ihtiyacı 112.000 m³’dür. Şehrin içme suyu ihtiyacının %90’ı Mejingir (Yukarı Kaymaz) kaynağından, %10’u ise sondajlardan karşılanmaktadır. Depolara gelen su klorlama işlemi ile dezenfekte edildikten sonra şebekeye verilmektedir (AVA Raporu).

Merkez ilçesi içme suyu durumuna bakıldığında ise toplam şebekeli ünite sayısının 120 olduğu ve 93 köy ve 27 mezranın bundan yararlandığı görülmektedir. İlçede tüm köyler şebekeden beslenirken şebekesiz içme suyu yoktur (Bkz. Tablo 38).

Tablo 38: Van İli İlçelere Göre Köylerin İçme Suları Durumu

	Şebekeli İçme Suyu			Şebekesiz İçme Suyu		
	Faydalanan Köy	Faydalanan Mezra	Toplam şebekeli ünite	Faydalanan Köy	Faydalanan Mezra	Toplam şebekesiz ünite
Merkez	93	27	120	0	1	1
Bahçesaray	18	44	62	1	4	5
Başkale	61	60	121	0	4	4
Çaldıran	64	30	94	0	2	2
Çatak	26	59	85	1	9	10
Edremit	12	0	12	0	0	0
Erciş	84	49	133	0	0	0
Gevaş	30	14	44	0	0	0
Gürpınar	71	78	149	0	4	4
Muradiye	40	19	59	0	0	0
Özalp	52	25	77	0	0	0
Saray	23	3	26	0	0	0
Toplam	574	408	982	2	24	26

Kaynak: Van İl Özel İdaresi, İçme Suları Şebekeli ve Şebekesiz Durum Cetveli, 2014.

4.1.2. Atık Su Ve Kanalizasyon

Van İlının yaklaşık 600.000 metreye varan kanalizasyon şebekesi çeşitli bölgelerde birleşen atık suların kolektör hatları yardımıyla arıtma tesisine taşınmasını sağlamaktadır. Buna ilişkin hali hazırda yapımı devam eden kanalizasyon şebeke ve kolektör hatları mevcuttur. Sistem tarafından taşınan atık sular kapasitesi 1.200 Lt/sn olan ve üç (3) üniteden oluşan arıtma tesisinde toplanmaktadır. Aktif çamur sistemi ile çalışan mekanik ve biyolojik arıtım ünitelerinde arıtma tesisinde arıtılan sular göle deşarj edilmektedir. Arıtım sonucu oluşan atıkların bir kısmı çöp alanına taşınırken, atık çamur ise kurutma yataklarına depolanmaktadır. Depolanan atık çamurun bertarafına ilişkin araştırma çalışmaları devam etmektedir.

Van Gölünün kirliliğe karşı korunması çalışmaları çerçevesinde, İlimizde **Aşkale Çimento A.Ş., Yüksek İhtisas Hastanesi, Erciş Şeker Fabrikası, MTA Bölge Müdürlüğü, E.Ü.A.Ş. Van HES Müdürlüğü, DHMİ Van Hava Limanı Müdürlüğü, Karayolları Bölge Müdürlüğü, Van Bakımevi, Van F Tipi Cezaevi Müdürlüğü, TOKİ Başkanlığı Edremit Konutları ve Merit Otel İşletmesinin** evsel nitelikli atıksularının arıtıldığı arıtma tesisleri/ sistemleri bulunmaktadır.

Ayrıca **Van Belediye Başkanlığı, Erciş Belediye Başkanlığı, Muradiye Belediye Başkanlığı, Gevaş Belediyesi Başkanlığının** arıtma tesisleri bulunmaktadır. İlimize bağlı diğer ilçelerde Kanalizasyon alt yapı ve Arıtma Tesis çalışmaları devam etmektedir. Edremit merkez ve Çaldıran

İlçelerimizde kanalizasyon şebekesi bulunmamakta olup atıksu bertarafı fosseptikler vasıtasıyla yapılmaktadır. İlimiz Gürpınar İlçesinde faaliyet gösteren **Van-Et Entegre** Tesisinde karışık (evsel ve endüstriyel) atıksuların arıtıldığı bir arıtma tesisi mevcut ve çalışır durumdadır. Van Belediyesine ait Atık su Arıtma Tesisinde oluşan arıtma çamurları tesise ait filtrede koyulaştırılarak katı atık sahasına nakli gerçekleştirilmektedir (2014 Van İli ÇED Raporu).

Tablo 39: Kentsel Kanalizasyon Altyapısı Envanteri

İLÇE	MERKEZ NÜFUS	MEVCUT KNZ. HATTI TOPIAMI (km)	ATIKSU ARITMA TESİSİ	ARITMA TÜRÜ	ATIKSU ARITMA TESİSİ DURUMU	İHTİYAÇ DUYULAN KNZ. HATTI TOPLAMI (km)
BAHÇESARAY	8.408	27	YOK		PROJE İHALESİ YAPILDI	2
BAŞKALE	13.500	48	VAR	İLERİ BİYOLÖJİK	İŞLETMEDE	5
ÇALDIRAN	1.100	48	YOK		PROJE İHALESİ YAPILDI	5
ÇATAK	10.000	36	YOK		PROJE İHALESİ YAPILDI	2
EDREMİT	90.000	310	VAR	İLERİ BİYOLÖJİK	İŞLETMEDE	70
ERCİŞ MERKEZ)	110.000	350	YOK		İNŞAATI DEVAM DİYOR	5
ERCİŞ ÇELEBİBAĞ	14.982	30	VAR	İLERİ BİYOLÖJİK	İŞLETMEDE	
GEVAŞ	10.500	35	VAR	İLERİ BİYOLÖJİK	İŞLETMEYE ALINACAK	2
GÜRPINAR	15.000	30	YOK		PROJE İHALESİ YAPILDI	5
İPEKYOLU	240.000	500	VAR	BİYOLÖJİK	TUŞBA AAT KULLANILMAKTA	10
MURADIYE	15.000	55	VAR	STABİLİZASYON HAVUZU	PROJE İHALESİ YAPILDI (İLERİ BİYOLİK SİSTEME DÖNÜŞTÜRÜLECEK)	10
ÖZALP	15.000	60	YOK		İNŞAATI DEVAM DİYOR	2
SARAY	10.000	32	YOK		PROJE İHALESİ YAPILDI	2
TUŞBA	110.000	400	VAR	BİYOLÖJİK	İŞLETMEDE	10

Kaynak: VASKİ

İlçe bazlı incelendiğinde, Tuşba’ da halihazırda işletmede olan bir atıksu arıtma tesisi bulunduğu bilinmektedir. İlçede kentsel kanalizasyon altyapısına baktığımızda 400 km uzunluğunda kanalizasyon hattı vardır. Mevcut Kırsal kanalizasyon hattı ise sadece 110.000 metredir.

Tablo 40: Kırsal Kanalizasyon Altyapısı Envanteri

İLÇE	KIRSAL NÜFUS	MEVCUT KNZ. HATTI TOP.MT	İHTİYAÇ DUYULAN KNZ. HATTI TOPLAMI MT	KULLANILAN ARITMA
BAHÇESARAY	8.410	1851	100	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
BAŞKALE	37.453		250	
ÇALDIRAN	49.081		250	
ÇATAK	13.440	2.314	200	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
EDREMİT	15.506		100	
ERCİŞ MERKEZ)	35.674	6.000	300	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
ERCİŞ ÇELEBİBAĞ				
GEVAŞ	16.878	3.340	100	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
GÜRPINAR	22.659	3.000	300	DOĞAL ARITMA
İPEKYOLU	17.433	6.690	150	DOĞAL ARITMA
MURADİYE	33.568		150	
ÖZALP	53.864	11.500	160	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
SARAY	11.236		100	
TUŞBA	23.581	10.605	250	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK

Kaynak: VASKİ

4.1.3. Katı Atık

Van ilinde kişi başına düşen atık miktarı 1,1 kg/kişi-gün olarak belirlenirken, Van ilinin tüm ilçelerinde katı atıklar düzensiz olarak depolanmaktadır. Van il merkezindeki katı atıklar Van-Tuşba karayolunun 7. kilometresinde bulunan vahşi depolama sahasında bertaraf edilmektedir. Sıhke Gölü'ne çok yakın mesafede bulunan vahşi depolama sahasından kaynaklanan kirleticiler Sıhke Gölü'nü doğrudan kirletmektedir. Yağışların etkili olduğu dönemlerde, yağmur suları ile birlikte depolama sahasından kaynaklanan çöp süzüntü suları da Van Gölü'ne taşınmaktadır. Yapılan incelemelerde çöp sahasında tehlikeli boyutlarda gaz oluşumu gözlenmiştir. Bu çerçevede tesisin büyük bir patlama riskine sahip olduğu görülmektedir.

Bunun dışında ilçe belediyelerinden Çaldıran Belediyesi'nin Çaldıran ilçesinde, Başkale Belediyesi'nin Samandöken mevkiinde, Bahçesaray Belediyesi'nin Destanan mevkiinde, Çatak Belediyesi'nin Cencers mevkiinde, Özalp Belediyesi'nin Altınboğa yolu üzerinde, Gevaş Belediyesi'nin Keklik Bulağı mevkiinde, Saray Belediyesi'nin Beyaslan köyü mevkiinde, Edremit Belediyesi'nin çimento fabrikası kliniker ocağı mevkiinde ve Gürpınar Belediyesi'nin ilçede vahşi depolama alanları bulunmaktadır. Ancak bu depolama alanları, Van Büyükşehir Belediyesi'ne ait depolama alanına göre düşük kapasiteli kalmaktadır. Ayrıca Çelebibağı ve Uysal gibi belde belediyelerine ait vahşi depolama alanları da bulunmaktadır.

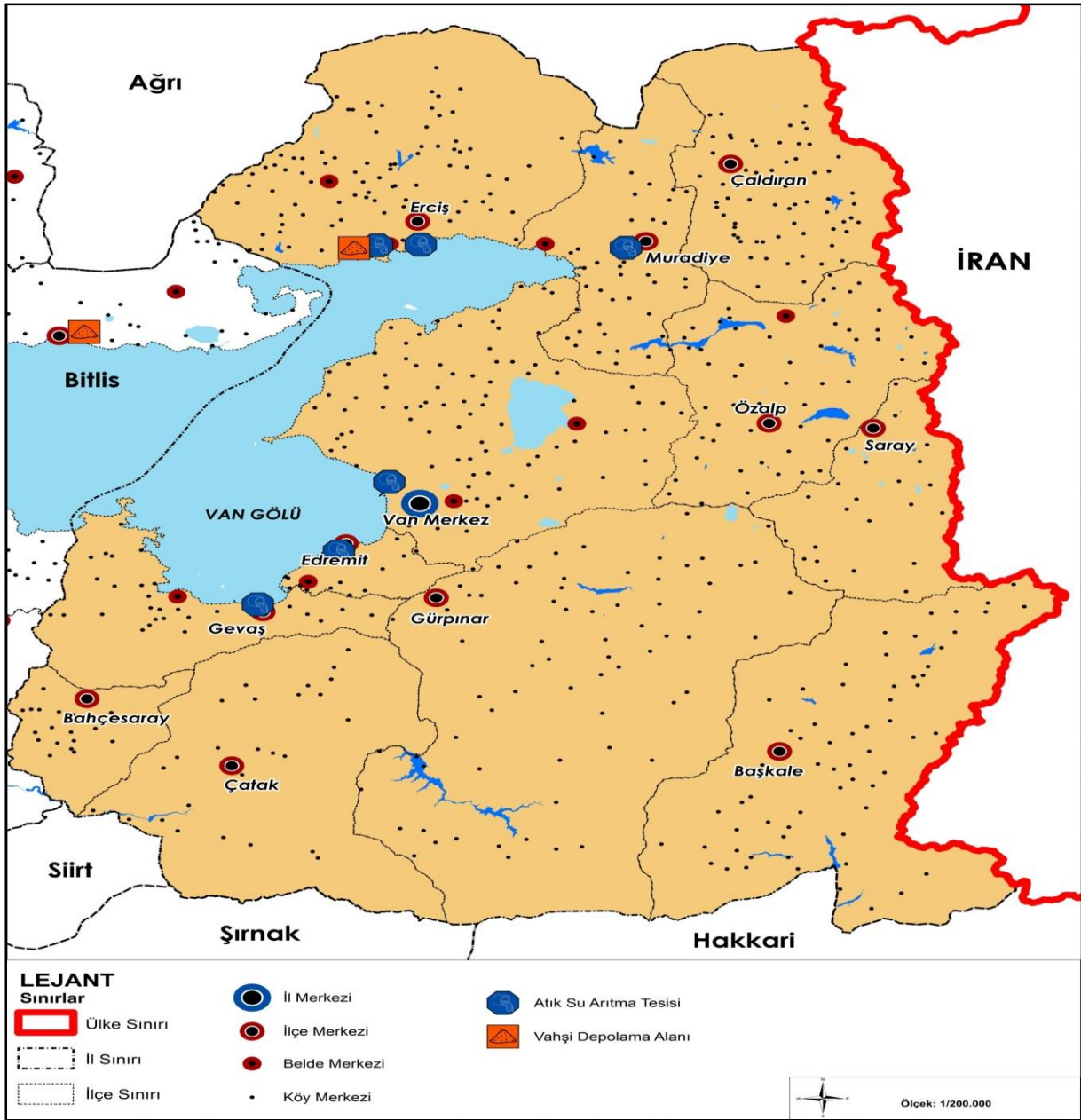
Öte yandan Van ilinde katı atıkların toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi işlemleri Van Büyükşehir Belediyesi'nce yüklenici firmaya yaptırılmaktadır. Van il merkezinde katı atıkların taşınması konusunda herhangi bir transfer istasyonu bulunmazken, çöp taşıma işlemlerinde kamyon ve traktör kullanılmaktadır. Tıbbi atıklar ise sağlık kuruluşlarında ayrı toplanıldığı halde katı atık depolarında evsel atıklarla birlikte düzensiz olarak depolanmaktadır (AVA Raporu).

Tablo 41: Van İli Vahşi Depolama Alanları

Belediye	Mevki	Alan
Van Belediyesi	Tuşba yolu 7.km.	250.000 m ²
Çelebibağı Belediyesi	Koçağıl	15.000 m ²
Çaldıran Belediyesi	Çaldıran	10.000 m ²
Başkale Belediyesi	Samandöken	10.000 m ²
Bahçesaray Belediyesi	Yukarı mah. Destanan Mevki	6.000 m ²
Çatak Belediyesi	Cencers Mevkii	4.000 m ²
Özalp Belediyesi	Altınboğa Yolu üzeri	50.000 m ²
Gevaş ve Uysal Belediyesi	Keklik Bulağı Mevkii	2.000 m ²
Saray Belediyesi	Beyaslan Köyü Yolu	10.000 m ²
Edremit Belediyesi	Çimento Fabrikası Klinker Ocağı	50.000 m ²
Gürpınar Belediyesi	Gürpınar	30.000 m ²

Kaynak: Van İli Çevre Durum Raporu, 2011.

Harita 16: Depolama Alanları ve Atık Su Tesisleri



4.1.4.İletişim ve Haberleşme

Van ilindeki bütün ilçelere ulaşan telefon hatları mevcut olup, Van İl Telekom Müdürlüğü 2006 verilerine göre ildeki hat uzunluğu toplam 6.354.843 metredir. Bu hatların % 73'ü havai hat olup, %27'si yer altından geçmektedir. 2013 yılı verilerine göre ise Van ilinde 34.000'in üstünde ev ve işyeri telefon abonesi ile 23.000 internet abonesi bulunmakta, 50.000 hane de fiber optik altyapısı kapsamında yer almaktadır (Van İli Çevre Durum Raporu, 2011).

4.2. İlçede Ulaşım

4.2.1. Karayolları

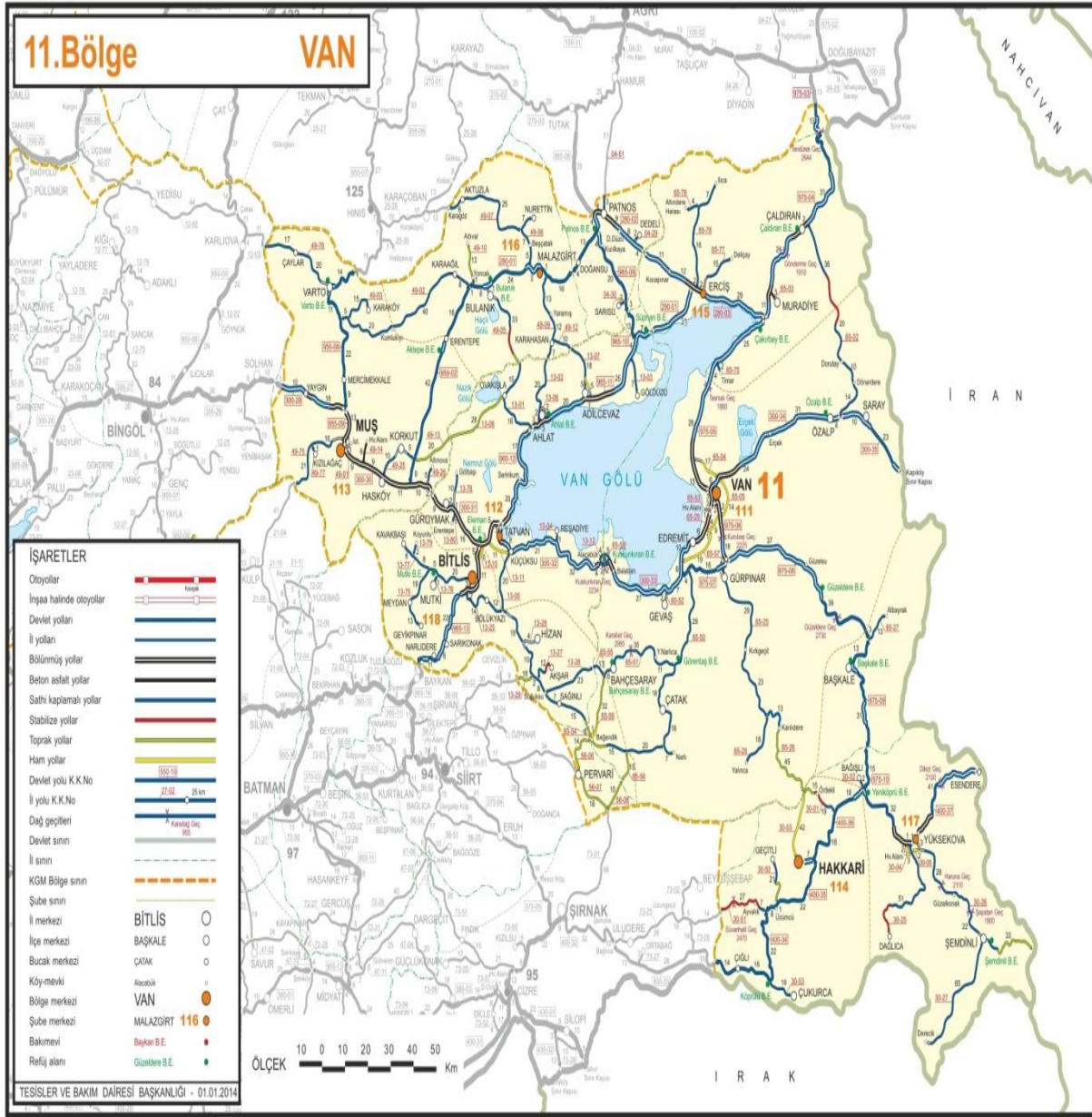
TRB2 Bölgesi içinde bulunan Van ili, bölgenin genel özelliklerini yansıtan bir coğrafyaya sahip olup yüksek eğim ve rakımlara yerleşmiş yerleşimlerden oluşmaktadır. Bu nedenle bölgenin karayolu ulaşımı diğer ulaşım türlerinde olduğu gibi coğrafi kısıtlayıcılar nedeni ile oldukça zorlayıcı bir ağ yapısı ile gelişmiştir.

Van ilinde yer alan karayolları, Karayolları Genel Müdürlüğü 11. Bölge Müdürlüğü sorumluluğundadır. Van ili sınırları içinden geçen devlet yollarının toplam uzunluğu 564 km düzeyindedir. Bahsi geçen bu yollar, soğuk iklim ve sert kış şartlarına rağmen yıl boyu ulaşımına açık bulunmaktadır. Van'a kuzeyden Erzurum ve Ağrı üzerinden D-100, D-965, D-280 ve D-975 numaralı karayolları ile ulaşım sağlanmaktadır. Van iline güney yönünden ulaşım Bingöl, Muş ve Bitlis üzerinden D-300 karayolu ile sağlanmaktadır. (AVA Raporu).

Van ili içindeki ulaşımın ana aksı; Kars-Iğdır ile Hakkari arasındaki D-975 karayolunun Van Gölü'nün doğusundaki bölümüdür.

Coğrafi yapının yarattığı sıkıntılar bölgenin ve ilin yol kalitesini doğrudan etkilemekle beraber yapım, bakım ve onarım imkanlarını kısıtlaması nedeni ile ülkenin karayolu standartlarına göre daha düşük bir seviyededir. Türkiye genelinde asfalt yolların toplam yol ağına oranı %94 iken TRB2 Bölgesi'nin ortalaması %83,5'tir. Van ilinin asfalt yol oranı ise %78 olup bölge ortalamasının da altında kalmaktadır (Van İli Çevre Durum Raporu, 2011; Karayolları Genel Müdürlüğü [KGM], 2014; Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2014).

Harita 17: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü Karayolları Haritası



Kaynak: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü

Van ilinde bulunan 1.112 kilometrelik karayolu ağının 564 kilometresi (%51) Devlet Yolu, 548 kilometresi (%49) ise İl Yolu statüsündedir. Bunun yanında il genelindeki Devlet Yolları'nın tamamı Asfalt olup üst sınıf karayollarından oluşmaktadır. Bununla birlikte Van ilinde otoyol ya da çevreyolu bulunmamaktadır. İl Yolları'nın ise 304 kilometrelik bölümü (%55) asfalttır. İl Yolları'nın kalanı ise 89 kilometre (%16) stabilize yol, 96 kilometre (%18) ham yol ve 59 kilometre (%11) geçit vermeyen yol şeklinde sıralanmaktadır (KGM, 2014; TÜİK, 2014).

Tablo 42: Van İli Yol Satış Cinsleri Çizelgesi

Yollar (km)	Devlet Yolları(km)	İl Yolları(km)	İl Genel Toplamı(km)
Asfalt Yol	555	401	956
Stabilize Yol	-	1	1
Ham Yol	-	95	95
Geçit Vermeyen Yol	-	64	64
Bölünmüş yol	509,5	7	516,5
Toplam Yol	555	561	1.116

Kaynak: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü

Van ili konumu nedeni ile ülkenin doğu kentleri ile daha güçlü bir ulaşım ilişkisine sahipken, ülkenin en büyük üç kenti olan İstanbul, Ankara ve İzmir ile 1.200 kilometreden daha uzak mesafede bulunmaktadır. Van'a en yakın iller TRB2 Bölgesi'nde bulunan Bitlis (168 km), Hakkari (202 km) ve Muş (223 km) illeridir. Kentin en yakınında bulunan liman illeri ise İskenderun (890 km) Samsun (973 km) ve Mersin'dir (991 km) (KGM, 2014).

Van ili merkez ilçelerinden biri olan Tuşba ilçesi konumuna bakıldığında Ağrı' ya 230 km, Hakkari' ye 202 km ve Bitlis' e 163 km'dir.

Tablo 43: Van İl Merkezinden Bazı İllere Karayolu Uzaklıkları

İl Merkezi	Uzaklık (Km)
İstanbul	1638 Km
Ankara	1222 Km
İzmir	1752 Km
Bitlis	163 Km
Hakkari	202 Km
Muş	218 Km
Ağrı	230 Km
Siirt	260 Km

Kaynak: KGM

4.2.2. Demiryolu

TRB2 Bölgesi (Van, Bitlis, Muş, Hakkari) merkezi Malatya ilinde bulunan TCDD 5. Bölge Müdürlüğü'ne bağlıdır. Bölge kapsamında yer alan toplam demir yolu uzunluğu 255 km olup herhangi bir elektrifikasyon alt yapısı bulunmamaktadır. En uzun demiryolu hattı 117 km ile Van ili sınırlarında bulunup ardın sırası ile Muş 85 km ve Bitlis 53km uzunluğunda demiryoluna uzunluğuna sahiptir. Van İli sınırları içinde yer alan demiryolu uzunluğu toplam 117 kilometredir. Karayolu erişim düzeyinde olmasa da, Van iline demiryolu ile de ulaşılabilir.

Van iline ulaşımı sağlayan demiryolu hattı İstanbul- Eskişehir- Ankara- Kırıkkale- Kayseri- Sivas- Malatya-Elazığ- Muş- Tatvan güzergahını izlemektedir. Tatvan'a ulaşan demiryolu hattı Tatvan İskelesi'nde son bulmakta, tren katarları feribotlarla Van Gölü üzerinden Van İskelesi'ne geçmektedir. Van İskelesi'nde yeniden başlayan demiryolu hattı Erçek- Özalp- Saray- Kapıköy üzerinden İran'a devam etmektedir.

Tuşba' dan geçen Demiryolunun Kapıköy Sınır Kapısı'ndan geçerek İran'ın Tebriz ve Tahran gibi önemli iki ticari merkezine ulaşıyor olması demiryolunun kullanılabilirliği açısından ve ilçenin ilerde ticari merkez olarak konumlandırılabilmesi açısından avantaj yaratmaktadır. Demiryolu seferleri ağırlıklı olarak yük taşımacılığı ve ticari faaliyetler için kullanılırken yolcu taşımacılığı da yapılmaktadır.

Harita 18: Ankara-Van-Tahran Demiryolu'nun Dünya Üzerindeki Konumu



Kaynak: TCDD

5. Çevre ve Enerji

5.1. Çevre

5.1.1. Endemik Flora

Ekolojik şartlar göz önüne alındığında Van ilinin güney kesimleri dışında kalan yörelerde, geçmişteki doğal bitki örtüsünün ağaçlı step olduğu söylenebilir. Step içindeki başlıca türler, çeşitli meşe türleri ve bodur ardıçlardır. Bu ormanlarda meşe ve ardıç türlerinin yanı sıra Kavak, Çınar, Dişbudak ve Karaağaç gibi ağaç ve çalı türleri de bulunmaktadır. (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009).

Orman kalıntıları genellikle ilin güney kesimlerinde yer almakta ve bu kesimlerde bitki örtüsü genellikle meşelerden oluşmaktadır. Meşeler, bozulmuş ve birçok yerde çalık halini almıştır. Ağaçlık sahalara Gevaş ilçesinin güneyinde de rastlanmaktadır. Bu alanlarda meşelerin yanı sıra seyrek de olsa sakız, bodur ardıç, kızılçık, doğu çınarı, ceviz, titrek kavak ve yabani meyve ağaçları da görülmektedir. Van ilinin güneyinde steplere de rastlanmakla birlikte bunların en önemli elemanı geven otudur (Muş-Bitlis-Van Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Araştırma ve Sentez Raporu, 2009). Van ilinin güneyi dışında ormanlara rastlanmamakta; sadece Erciş ilçesinin kuzeyinde, Ilıca suyu vadisinde seyrek meşe toplulukları bulunmaktadır. Tarımsal türler ise Edremit ilçesine has Avis elması, Van Kirazı, Erciş Kavunu, Erciş Lahanası ve özellikle Merkeze bağlı Alaköy civarında yaygın aroması diğerlerinden farklılaşan Yerli Üzüm'dür.

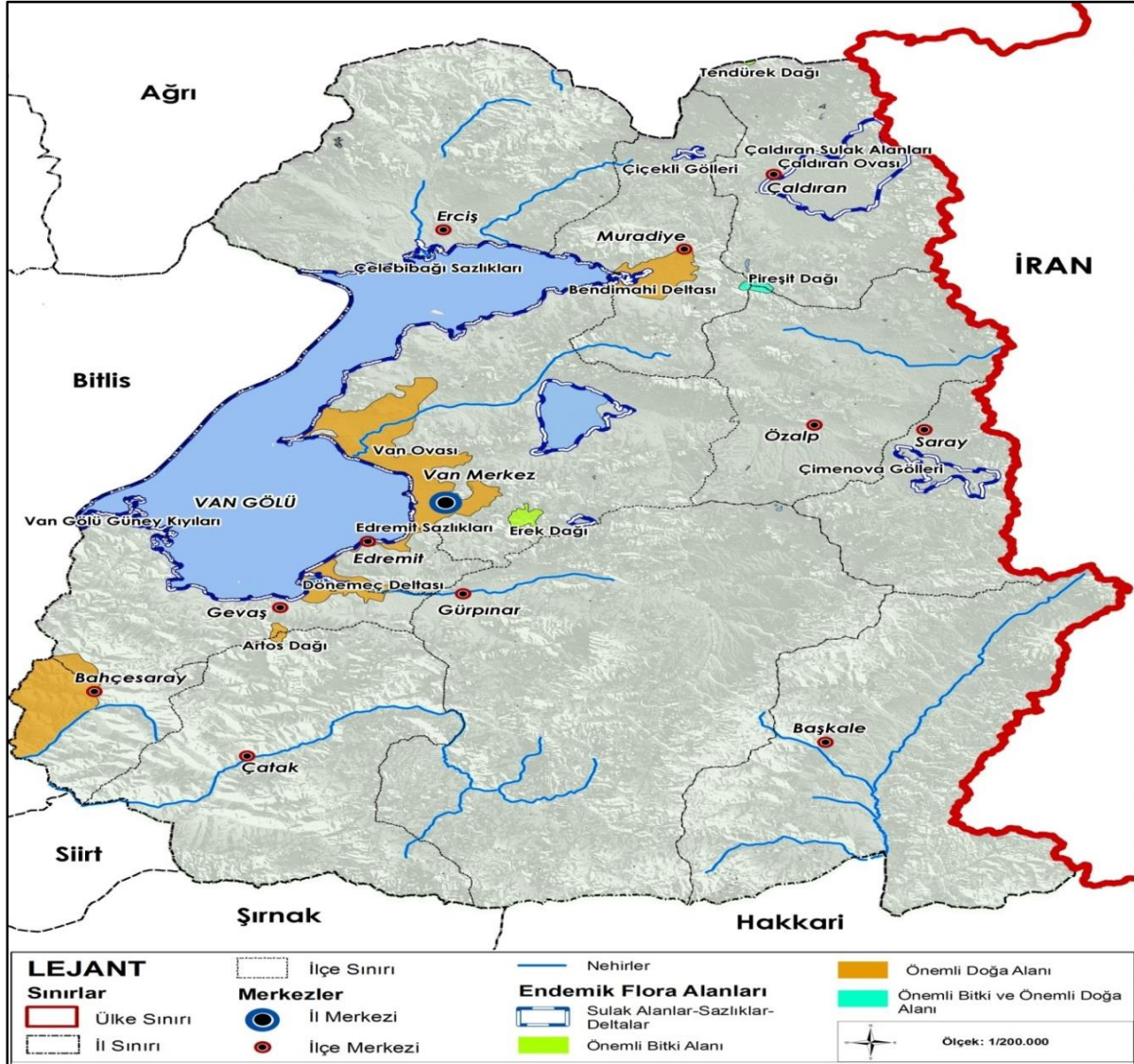
Van ili genelindeki önemli doğa ve bitki alanları incelendiğinde, Pirreşit Dağı'nda floraya yönelik yapılan bir çalışmada 767 tür, 309 cins ve 65 familyaya ait toplam 820 takson tespit edilmiş, bu taksonlardan 69'unun endemik olduğu sonucuna varılmıştır (Ünal ve Behçet, 2007). Alan açısından oldukça büyük, önemli doğa alanlarını barındıran Bahçesaray ilçesi ve civarının florasına ilişkin yapılan bir çalışmada, 844 tür, 302 cins ve 66 familyaya ait 912 takson tespit edilmiş, bu taksonlardan 131'inin (%14'ünün) endemik olduğu belirtilmiştir (Fırat, 2002).

Bunun yanında Erciş ilçesinde yer alan Zilan Vadisi'nde yapılan bir çalışmada ise 951 tür, 385 cinse ve 83 familyaya ait toplam 1156 bitki taksonu bulunmuş, bu taksonlar arasından 92'sinin endemik olduğu belirtilmiştir (Karabacak. 2008). Akçadağ'da yapılan bir floristik çalışmada ise 738 tür, 328 cins ve 70 familyaya ait 891 takson toplanmış, bunlar arasından 67'sinin endemik olduğu belirlenmiştir (Karabacak ve Behçet, 2007). Bununla birlikte Van ili sınırları içerisinde yapılan bir çalışmada bazıları ekonomik ve farmakolojik açıdan önemli olan toplam 50 makrofungus taksonu tespit edilmiştir (Demirel, 1996).

Endemik bitki taksonları, Van ili sınırları içerisinde dağlık kesimlerde ve yüksek dağların arasında devam eden vadilerde yoğunlaşmaktadır. Özellikle Artos Dağı, Erek Dağı, Pireşit Dağı, Tendürek Dağı, Çatak Vadisi ve Zap Suyu Vadisi, endemik ve nesli tehlike altında çok sayıda bitki türü içermeleri nedeni ile biyolojik çeşitlilik açısından önemli alanlardır. Bunun yanı sıra, Mukus Vadisi de çok sayıda

endemik bitki taksonunu barındırmaktadır. Bu dağ ve vadilerden ayrı olarak, Çaldıran Ovası'nda da endemik ve tehlike altında bulunan bitki türleri bulunmaktadır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009).

Harita 19: Van İli Endemik Flora Alanları



Kaynak: AVA Raporu

5.1.2. Endemik Fauna

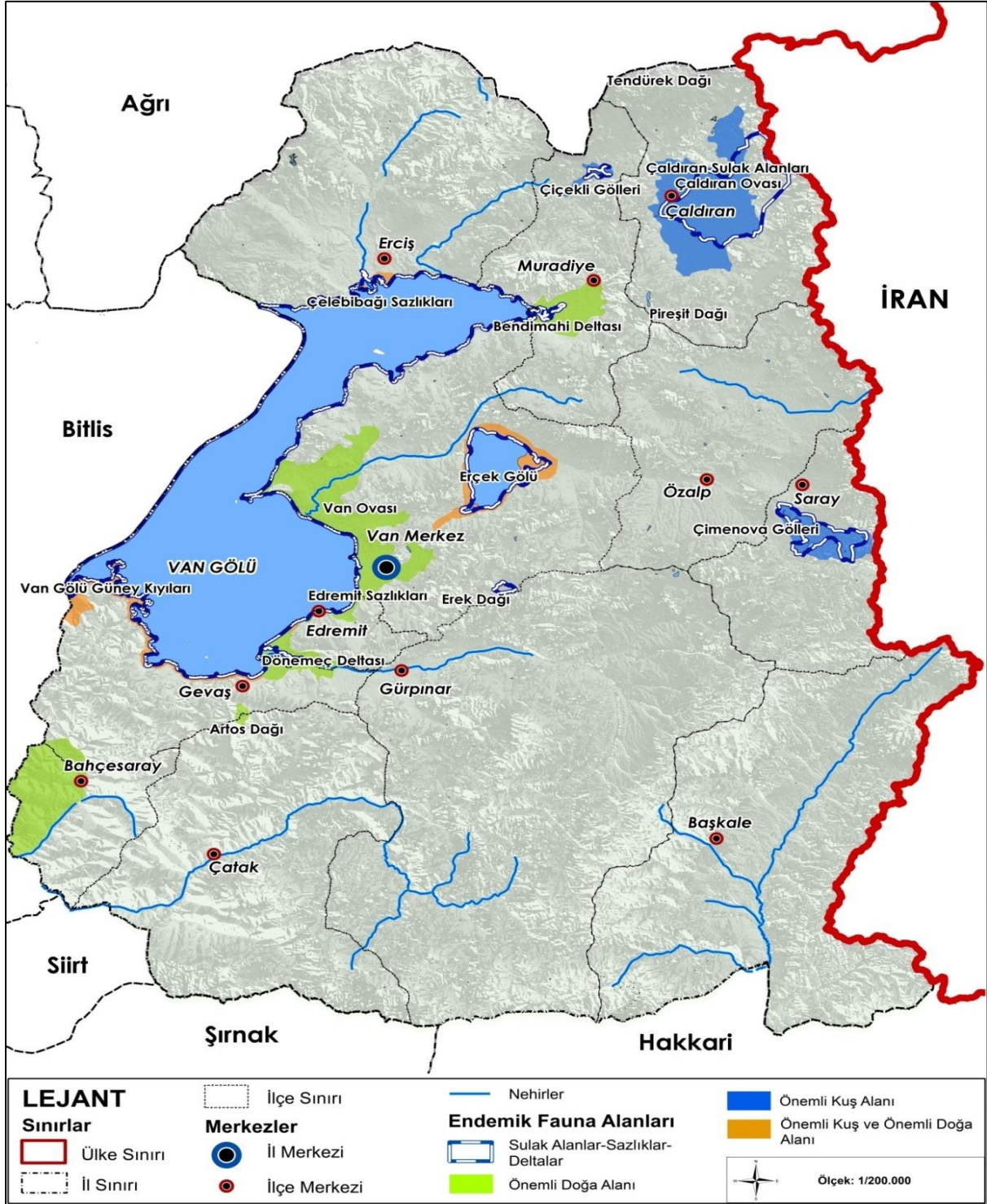
Van ili genelinde fauna açısından birçok önemli tür ve alan bulunmaktadır. Öncelikli olarak bölgede yaşayan türler incelendiğinde, Van ili sınırları içinde bulunan göl ve akarsularda inci kefal ve sazan balıklarının yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilde yaşadığı tespit edilen çok sayıda kuş türü bulunmaktadır. Bunlar; Dikkuyruk, Kılıçgaga, Büyük cılıbit, Gece balıkcılı, Küçük karabatak, Yaz ördeği, Pasbaş pakta, Turna, Uzunbacak, Toy, Kırmızı gagalı dağ kargası, Kaya kartalı, Küçük kerkenez, Uludoğan ve Van Gölü Martısı'dır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009).

Karadeniz köstebeği, Acem köstebeği, Anadolu yer sincabı, Sivriburunlu bataklık faresi ve Fare benzeri yediuyur gibi çok sayıda küçük memeli türünün de Van ili sınırları içerisinde bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında bir sürüngen türü olan Bendimahî kertenkelesi ve bir yılan türü olan Eirenis thospitis'in de il sınırları içerisinde bulunmaktadır. Ayrıca, Van Gölü civarında bir kısmının neslinin tehlike altında olduğu çok sayıda keşek türü yer almaktadır (Kemal, 2008). Bu türlerin dışında il genelinde rastlanabilen bir diğerk endemik tür ise son yıllarda gerek dünyada gerekse Türkiye'de büyük ilgi gören evcil kedilerden biri olan Van kedisidir. Avcılık özelliği ile öne çıkan Van kedisi de nesli tükenmekte olan ve hızla melezleşen türlerdendir (Van İli Çevre Durum Raporu, 2011).

Van ili içerisinde yer alan birçok doğal alan, fauna için barınma, beslenme, üreme merkezi olarak hizmet vermektedir. Çok sayıda kuş türünün il sınırları dâhilinde üreme bölgesi olarak kullandığı alanlar başta Çimenova Gölleri ve Çaldıran Ovası olmak üzere Van Gölü'nün güney kıyıları, Dönemeç Deltası ve Edremit Sazlıkları, Erçek Gölü, Van Ovası, Çelebibağı sazlıkları, Bendimahî deltası, Tendürek Dağı ve Çatak Vadisi'dir. Bunun yanında, Van Doğusu Dağları'nda (Piraşit Dağı, Mengene Dağı, Koçkıran Dağı ve İspiriz Dağı) yer alan göller, dikkuş türü için, Çiçekli Gölü ise turna türü için üreme alanıdır. Özellikle yırtıcı kuşlar için üreme merkezi konumundaki Alacabük Dağı, Van Doğusu Dağları (Piraşit Dağı, Mengene Dağı, Koçkıran Dağı ve İspiriz Dağı) ve Zap Suyu Vadisi oldukça önemlidir. Kuş türlerinin göç döneminde konaklama amaçlı kullandığı alanlar ise önemli kuş ve doğa alanlarına sahip olan Erçek Gölü, Çaldıran Ovası ve yırtıcı kuşlar için Zap Suyu Vadisi'dir.

Alacabük Dağı, memeli ve iki yaşamlı türlerin popülasyonları için bir gen merkezidir. Ayrıca, bu alanda bulunan dereler inci keşali için yaşama alanı oluşturmaktadır. Endemik balık türleri açısından diğerk önemli alanlar ise, Dönemeç Deltası, Çelebibağ Sazlıkları, Bendimahî Deltası, Van Ovası ve Çatak Vadisi'dir. İki yaşamlı ve sürüngen türleri açısından önemli alanlar olarak Bendimahî Deltası, Van Ovası, Çatak Vadisi ve Zap Suyu Vadisi ön plana çıkmaktadır. Nesli tehlike altında olan endemik keşek türleri için önemli alanlar ise Van Ovası ve Atros Dağı'dır. Atros Dağı, Van Ovası ve Erçek Gölü civarı, bir küçük memeli türü olan Anadolu gelengisinin kopuk popülasyonlarını barındırdığından, bu alanlar türün genetik çeşitliliğinin sürdürülmesi bakımından önemlidir (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009).

Harita 20: Van İli Endemik Fauna Alanları



Kaynak : AVA Raporu

5.2. Enerji

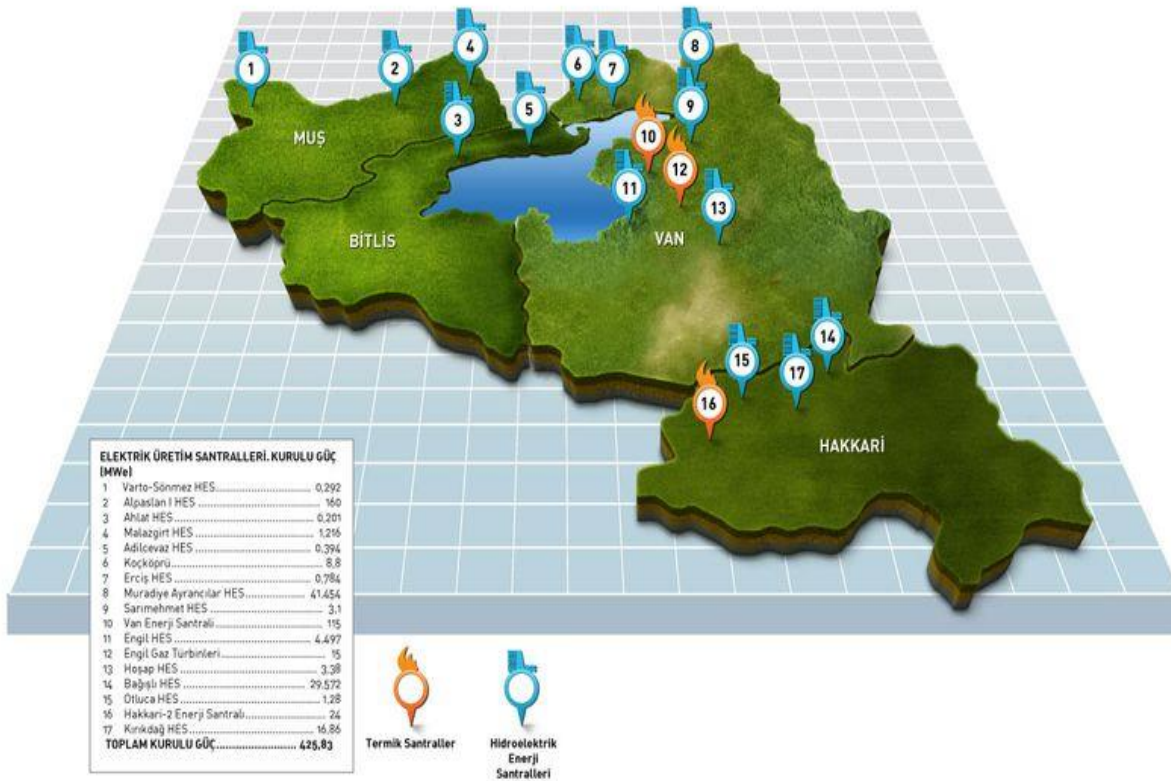
5.2.1. Doğalgaz

İlde doğalgaz kullanımı amacıyla son yıllarda gerçekleştirilen çalışmalar devam etmekte olup şehir merkezinde doğalgaz hatları döşenmektedir. BOTAŞ'a ait Van doğalgaz iletim hattı mevcut olup Van Doğalgaz İşletmesi (VANDAŞ) tarafından dağıtım işlemleri yürütülmektedir. 2008 yılı boyunca 50 km'lik doğalgaz hattı döşenmiş olup yaklaşık 6 yıldır kentte doğalgaz kullanılmaktadır. Kentte doğalgaz abonesi olan konut sayısı ise 2009 yılında 1.064'tür (Van İli Çevre Durum Raporu, 2011)

5.2.2. Elektrik

Van ilinde bütün yerleşim merkezlerinin elektrik altyapısı bulunmaktadır. Van ilinde 7 adet hidro elektrik santrali (HES) bulunmaktadır. İlde ayrıca elektrik üretimi yapan bir de termik santral bulunmaktadır. Engil Gaz Türbinleri termik santralinin kurulu gücü 15 MW'dir.

Harita 21: TRB2 Bölgesi Elektrik Üretim Santralleri



Kaynak: Madencilik ve Enerji MDA

5.2.3. Yenilenebilir Enerji

5.2.3.1. Jeotermal Kaynaklar

Van Gölü çevresi kaplıca kaynaklarının oluşumuna etken faktörler açısından Van-Tatvan fay hattının kuzey ve güney bölümleri iki ayrı özellik göstermektedir. Fay hattının kuzeyinde kalan bölgelerde yakın

zamandaki volkanik faaliyetlerin yoğun olmasına bağlı olarak çok sayıda sıcak su kaynağı bulunmaktadır. Fay hattının güneyi ise genel olarak yaşlı jeolojik oluşumlara sahip olmakla birlikte sıcak su kaynağı bakımından fazla zengin değildir. Bunun yanında Van ilinin hemen hemen her bölgesinde maden suları ve kaplıcalar yer alırken, bu kaynakların birçoğunda tesis yer almamaktadır. Ayrıca ulaşım imkânı olmadığından bahsi geçen bu kaynaklar sadece bölge halkı tarafından kullanılmaktadır.

Harita 22: TRB2 Bölgesi Jeotermal Kaynaklar Haritası



Kaynak: AVA Raporu

Jeotermal kaynaklardan elektrik üretilebilmesi için hazne sıcaklığının 200°C ve daha fazla olması gerekmektedir. Günümüzde yeni teknolojilerle birlikte 150°C'ye kadar düşük hazne çıkışlı akışkandan da elektrik üretilebilmektedir. İkili (binary) çevrim santrallerinde çok daha düşük sıcaklıklarda (80-170) elektrik üretmek mümkündür. Bu sistemlerde kaynama noktaları düşük olan iki akışkan (freon vb.) kullanılarak verim artırılabilir, fakat bu akışkanların maliyetleri yüksektir. Dolayısıyla, Van'da bulunan Zilan jeotermal sahasında elektrik üretim santrali kurulması mümkündür (MDA).

Tablo 44: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan Jeotermal Sahalar

	JEOTERMAL ALAN ADI	SICAK SU DOĞAL ÇIKIŞ ADI	DOĞAL ÇIKIŞ		SONDAJ		
			Sıcaklık	Debi (l/s)	Sıcaklık	Debi (l/s)	Potansiyel
Van	Erciş-Zilan	Zilan	34-80	27	80-105	68	13,56
	Çaldıran	Ayrancı	14-60,8	10,5			
	Özalp	Buğulu	37	5			
	Gürpınar	Çaybağı	61	0,1	87	30	6,53
	Başkale	Yurtbaşı	25	1,5			
		Çamlık	31-37	1,5			
Muş	Varto		25-32	75			
	Derik	Abdurrahmanpaşa	25	0,02			
	Kaynarca		32	0,2			
Bitlis	Nemrut	Nemrut	46-59,5	Ölçülemedi			
	Güroymak	Çukur	32-39	22			
	Germap		40	0,1			
Hakkâri	Sarıtaş-Gölebakan		39,2-53,7	0,07			

Kaynak: MDA

5.2.3.2. Hidrolik

TRB2 Bölgesi, hidrolik enerjiden elektrik üretme potansiyeli yüksek bir bölgedir. Önemli su kaynakları ise Zap Suyu, Murat Nehri, Engil Çayı, Zilan Deresi ve Karasu Irmağı'dır. Bölgenin toplam enerji potansiyeli 3 654,24 MW yıllık üretim potansiyeli ise 11 968,42 GWh/yıl değerlerindedir. İşletmede olan tesislerimizin yıllık gücü 19,8 MW ve yıllık üretimi 58,7 MWh/yıldır. İşletmede olan enerji amaçlı baraj sayımız henüz 2 tanedir. Bunlar Koçköprü, Zerneke barajlarıdır (DSİ).

Tablo 45: Van İli Su Kaynakları Potansiyeli

VAN İLİ SU KAYNAKLARI POTANSİYELİ	İL ÇIKIŞI TOPLAM ORTALAMA AKIM (hm^3 /yıl)
Karasu Çayı	150,77
Gevaş Suyu	30,07
Deliçay	104,48
Memedik Deresi	20,81
Güzelsu Deresi	138,6
Zilan Çayı	327,97
Çatak Çayı	1.367,30
Müküs Çayı	480,77
Bendimahi Çayı	301,2
Toplam Yerüstü Su Potansiyeli	2.921,97
Yeraltı Su Potansiyeli	138,69
TOPLAM POTANSİYEL	3.060,66

(DSİ 17. Bölge Müdürlüğü , 2010)

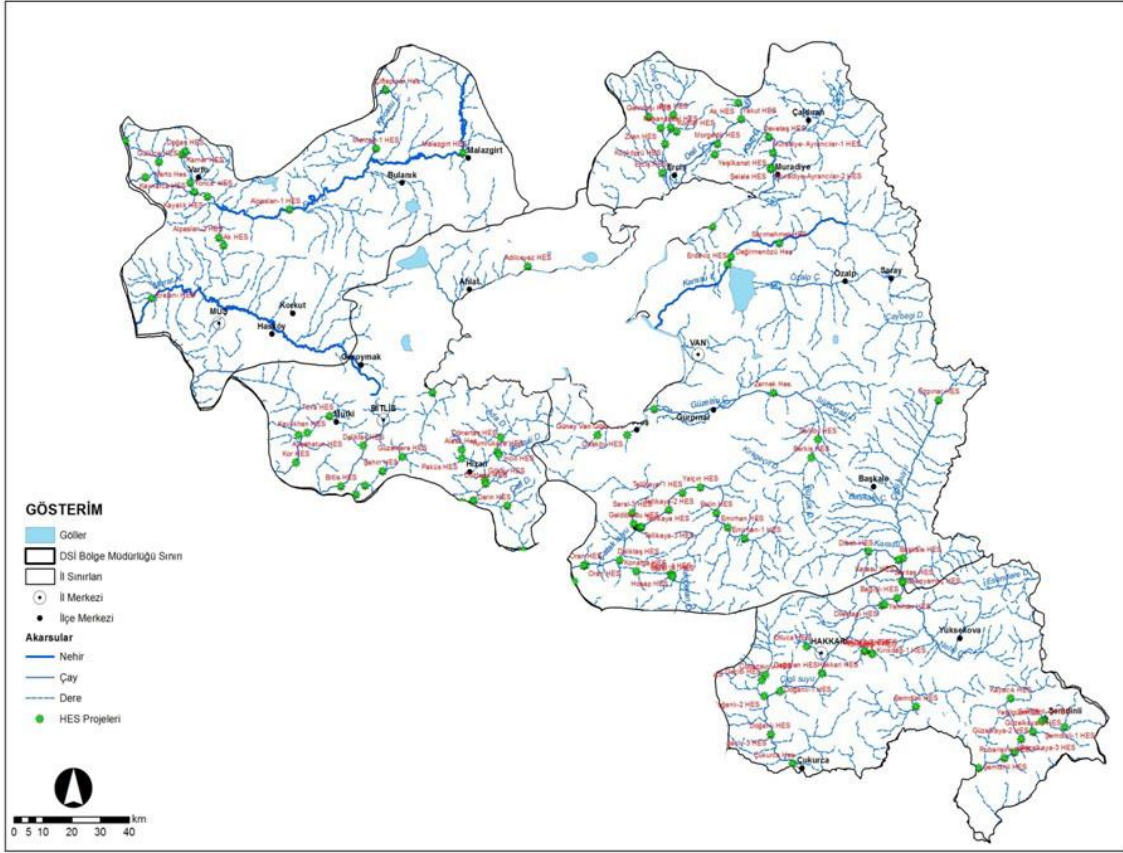
Van ilinde yürürlükte, uygun bulunan ve lisansı iade edilen elektrik piyasası üretim lisansları listesi tabloda verilmiştir.

Tablo 46: TRB2 Bölgesi Hidroelektrik Santralleri

TESİSİN BULUNDUĞU İL	İşletmedeki Kapasite (MWe)
VAN	
Sarımehmet HES	3,100
Koçköprü	8,800
Muradiye Ayrancılar HES	41,454
Erciş HES	0,784
Engil HES	1,499
Hoşap HES	3,380

(EPDK , 28.03.2013)

Harita 23: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan HES Projeleri



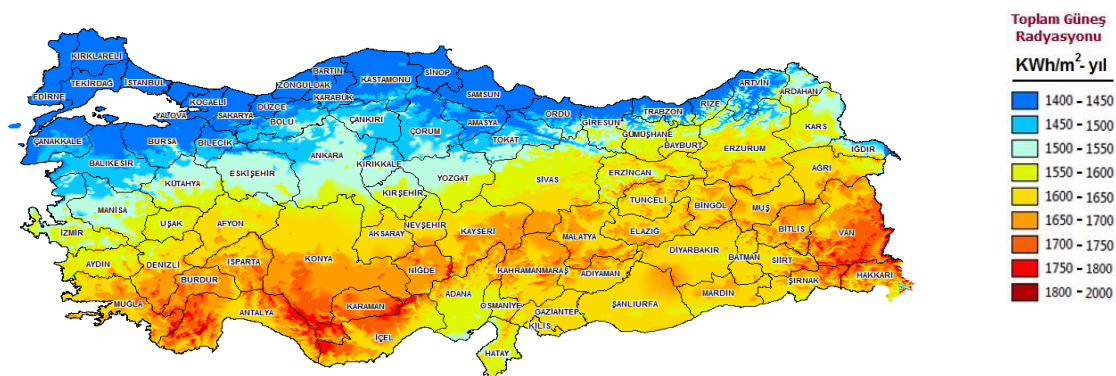
Kaynak: MDA

5.2.3.3. Güneş

TRB2 Bölgesi güneş enerjisinden elektrik üretme potansiyeli yüksek olan bir bölgedir. Aşağıdaki tabloda Türkiye ve TRB2 Bölgesi'nde bulunan iller için günlük ve yıllık olmak üzere ortalama güneşlenme süreleri ve radyasyon değerleri verilmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere TRB2 Bölgesi'nde bulunan dört ilin de günlük ortalama radyasyon değerleri Türkiye ortalamasının üzerindedir. Hakkâri, Türkiye'nin en yüksek güneşlenme süresine sahip olan ilidir. Van ili ise Karaman ve Antalya illerinden sonra en yüksek radyasyon değerine ve Hakkâri ilinden sonra en yüksek güneşlenme süresine sahip ilidir.

	TÜRKİYE	VAN	MUŞ	BİTLİS	HAKKARİ
Günlük ortalama güneşlenme süresi (saat)	7,50	8,41	7,36	7,37	9,62
Yıllık ortalama güneşlenme süresi (saat)	2.736,89	3.068,74	2.687,31	2.690,96	3.510,08
Günlük ortalama radyasyon değeri (kWh/m^2)	4,18	4,48	4,36	4,40	4,41
Yıllık ortalama radyasyon değeri (kWh/m^2)	1.524,18	1.635,81	1.591,70	1.604,78	1.610,87

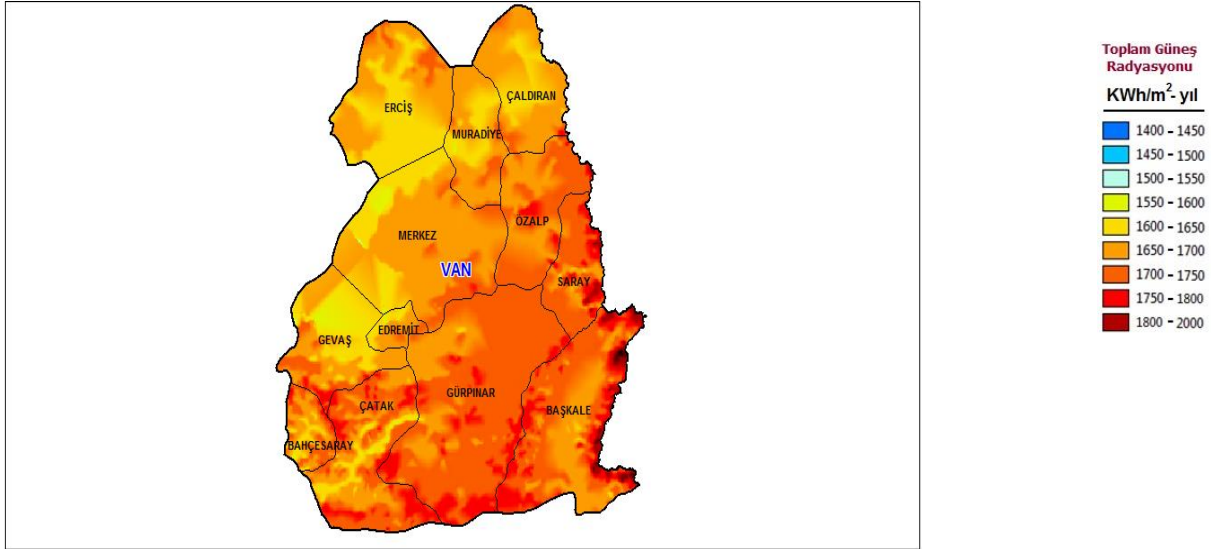
Harita 24: Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası



82

İlçe düzeyinde bakıldığında ise Tuşba ilçesinin güneş radyasyon değerinin Van Gölü'ne kıyısı olmayan ilçelere nazaran daha düşük değerde olduğu görülmektedir. Özellikle ilin güney kesimlerinde bu değer en yüksek seviyelere ulaşır.

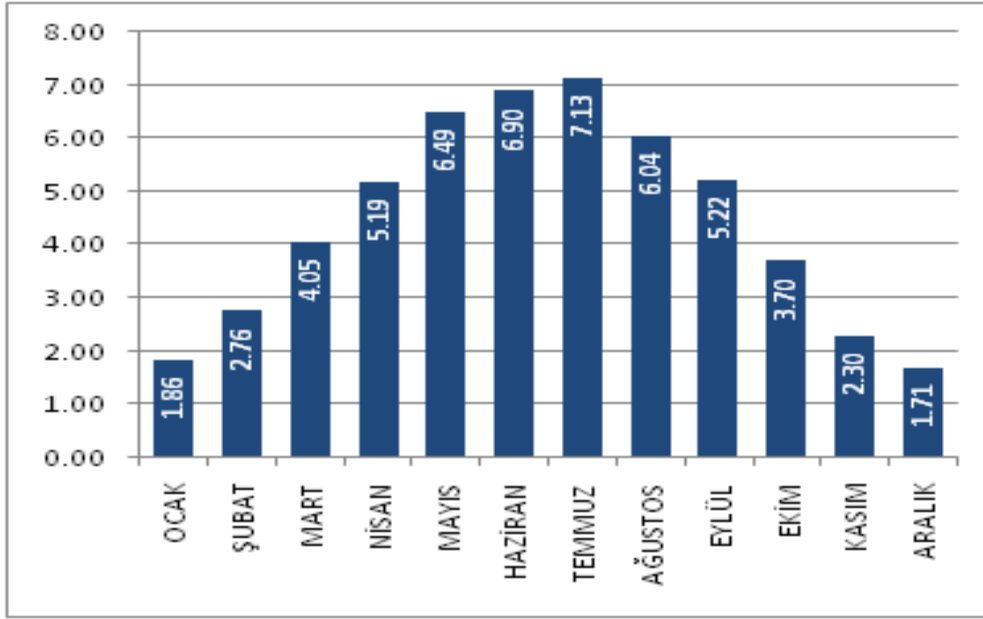
Harita 25: Van İli Güneş Radyasyonu



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

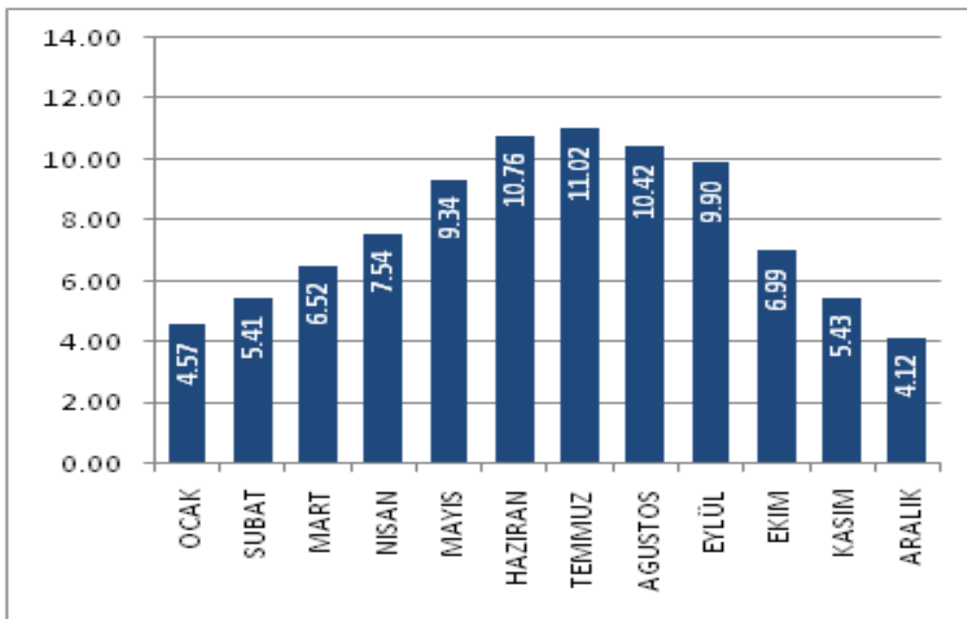
Yukarıdaki haritada Van İli'ne ait koyu ve açık kırmızı alanların yaygın olduğu görülmektedir. Bu tonlarla boyanmış bölgelerde güneş enerjisi global radyasyon değerleri yüksektir. Van ilinin güney bölgesine doğru inildikçe güneş radyasyon değeri artmaktadır.

Grafik 10: Tuşba Global Radyasyon Değeri (KWh/m²-gün)



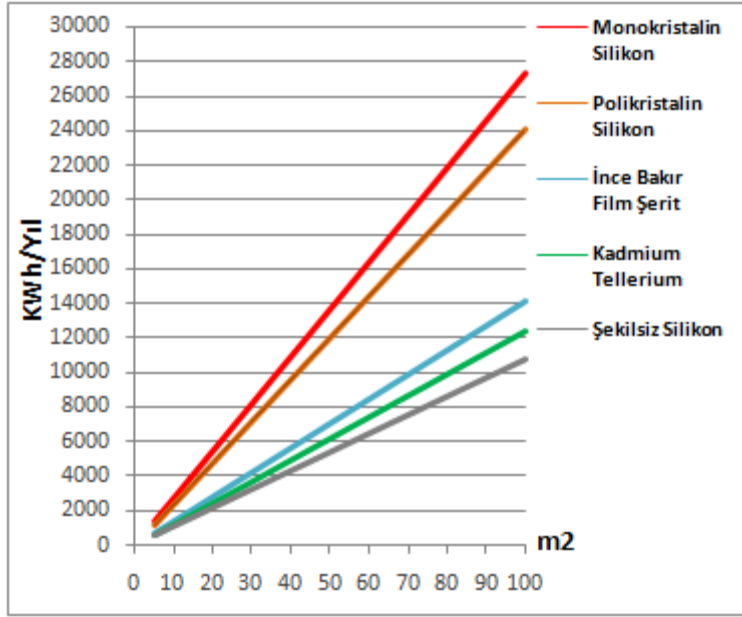
Grafik 10'da gösterilen veriler Tuşba ilçesinin aylık bazda ortalama günlük global radyasyon değerlerini göstermektedir. Global radyasyon değerinin en yüksek olduğu yıl içi süre Temmuz ayına aittir. Tuşba ilçesinin aylık bazda ortalama günlük ısıtım şiddetinin 4,44 kWh/m²-gün, yıllık ortalama toplam global radyasyon değerinin ise 1620,06 kWh/m²-yıl (4,44x365) olduğu görülmektedir. Bu değerler Van ilinin, Türkiye'de güneş enerjisi global radyasyon değerinin en yüksek olduğu bölge olduğunu göstermektedir.

Grafik 11: Tuşba Güneşlenme Süreleri (saat)



Yukarıdaki grafikte Tuşba ilçesinin aylık bazda ortalama güneşlenme süreleri saat süre olarak gösterilmiştir. Güneşlenme süresinin en yüksek olduğu yıl içi süre Temmuz ayına aittir. Tuşba ilçesinin aylık bazda ortalama günlük güneşlenme süresinin 7,66 saat-gün, yıllık ortalama toplam güneşlenme süresinin ise 2.795,9 saat-yıl ($7,66 \times 365$) olduğu görülmektedir. Bu değerler Tuşba'nın güneşlenme süresi bakımından Türkiye ortalamasının çok üzerinde bir değere sahip olduğunu göstermektedir.

Grafik 12: Tuşba PV Tipi-Alan-Üretilebilecek Enerji (Kwh-Yıl)



Güneş enerjisi yatırımlarında elde edilecek fayda, kullanılacak teknolojiye göre değişkenlik göstermekle birlikte, ülkemiz koşullarında fotovoltaik teknolojinin halen yaygın olarak kullanıldığı ve gelecek dönemde santral projelerinde de yaygın olarak kullanılacağı öngörülmektedir. Grafik 12’de farklı fotovoltaik teknolojilerine göre elde edilecek yıllık enerji miktarlarının ilçe ortalamaları gösterilmiştir. Grafikte görüldüğü gibi Tuşba’da en etkin fotovoltaik teknolojisi “Monokristalin Silikon” teknolojisidir ve bu teknoloji ile elde edilebilecek enerji miktarı 28.000 kWh/yıl’a yaklaşmaktadır.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Merkez ilçeler Van ilinin yerleşim kademesinde kent merkezi konumundadır. Özellikle hizmetler sektörü (ticaret, turizm, lojistik, finans (vb.) ve sanayi sektörü göz önüne alındığında Merkez İlçeler mevcut durumda lider olduğu gibi gelecek açısından da hizmetler sektörü ve sanayi sektörünün en yoğun gelişim bölgesi olarak öngörülmektedir.

Sulanan arazinin yüksek olması ve mikro iklimatik özellikleri, özellikle sebze ve meyve yetiştiriciliği bakımından avantajlı konumdaki Merkez İlçelerimiz 11.601 dekarlık alanı ile en yaygın alanda meyvecilik yapılan ilçeler konumundadır.

Diğer tarımsal ürünlerden baklagillerin yanı sıra sebzeçilik başta olmak üzere başta büyükbaş hayvancılık olmak üzere bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri bakımından da önemli bir potansiyele sahiptir.

Van ilinin önemli sanayi faaliyetleri merkez ilçe sınırlarımızda gerçekleşmektedir. Van OSB, Van KSS, Mobilyacılar Sitesi, Mermerciler Sitesi, Toptancılar Sitesi, Yüzüncü Yıl Teknokent, İŞGEM, bu ilçe sınırlarımız içinde yer almaktadır.

Türkiye'nin en doğusunda yer alan ve İran'a komşu olan Van ili, her ne kadar İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük iç pazarlara uzak konumda olsa da özellikle dış pazarlar açısından en avantajlı kentler arasında yer almaktadır. Van iline 2 saatlik uçuş mesafesinde İran, Irak, Azerbaycan, Rusya, Gürcistan, Suriye, Lübnan gibi Ortadoğu ve Yakındoğu ülkeleri bulunmaktadır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde 2023 hedefleri doğrultusunda Van ilinde önerilen ticaret gelişim koridoru ve ticaret ile lojistik sektörlerine bağlı olarak gelişmesi beklenen sanayi sektörü merkez ilçe sınırlarımızda yer almaktadır.

Van ili özellikle Urartu Medeniyeti'nden birçok kalıntı ve tarihi varlığın yoğunlaştığı, aynı zamanda diğer medeniyetler döneminden de bir çok kültürel ve tarihi varlığın ve kalıntıların yer aldığı bölge konumundadır. Bu kapsamda Van İli Urartu Medeniyeti odağında bir kültür ve tarih turizmi gelişim bölgesidir. MÖ IX-VI yüzyıllar arasında tarih sahnesinde yer alan Urartular Van Kalesi, Çavuştepe Kalesi, Ayanis Kalesi ve Şamran Kanalı gibi birçok kültürel ve tarihi varlığı Van iline armağan etmiştir. Urartuların dışında Van ili, Vaspurakanlılar, İlhanlılar, Selçuklular, Osmanlılar gibi tarih sahnesinde önemli yerlerde bulunan medeniyetlere de ev sahipliği yapmıştır ve Hoşap Kalesi, Akdamar Kilisesi, Çarpanak Kilisesi, Yedi Kilise gibi tarihi ve kültürel yapıları bünyesinde bulundurmaktadır.

Bunların yanısıra gastronomi turizmi açısından önemli bir yere sahip olan ve bünyesinde 63 farklı ürünü kapsayan, tescilli bir ürün olan ve Guinness Rekorlar Kitabına girerek dünya çapında reklam konusu olan Van Kahvaltısı da Van'ın önemli tanıtım unsurlarındandır.

Halk arasında Van Denizi olarak da adlandırılan Van Gölü kıyısı kıyı turizmi ve geleneksel turizm yönünden özellikle yaz aylarında denize kıyısı olmayan çevre iller ile Irak ve İran gibi çevre ülkelere hitap etme potansiyeli taşımaktadır.

İran'a komşu olan Van ili, aynı zamanda Gürcistan, Azerbaycan (Nahçıvan), Irak gibi ülkeler ile de ilişkiye geçebilecek özellikler taşımaktadır. Alışveriş turizminin başta komşu ülkeler olmak üzere çevre ülkeler ile yapıldığı göz önüne alındığında Van ilinin alışveriş turizmi potansiyeli öne çıkmaktadır.

Merkez İlçelerde Öne çıkan Sektörler

Merkez ilçelerimiz Turizm, Sanayi, Ticaret ve Lojistik ile Tarım ve Hayvancılık sektörlerinde öne çıkmaktadır.

Merkez İlçeler 2023 Vizyonu:

“Van İli Sanayi, Kültür Tarih Turizmi, Alışveriş Turizmi, Gelişim Koridoru Olmak”

Merkez İlçeler için Hedefler

- Tarımsal üretimdeki rekabet gücünün artırılması
- Tarımda Kaynakların Etkin Kullanılması
- İmalat Sanayinde Rekabetçiliğin Artırılması
- Bölgenin Lojistik Merkezi Haline dönüştürülmesi
- Dış Ticaretin Geliştirilmesi
- Turizm Gelirlerinin Sürdürülebilir bir şekilde artırılması
- Ar-Ge, Markalaşma, Üniversite Sanayi İşbirliğinin geliştirilmesi
- İnsan Kaynaklarının geliştirilmesi

Merkez İlçelerin Önemli Projeleri

- Van OSB'nin demiryolu bağlantısı kurulması,
- Kurubaş mevkiinde Tekstilkent İhtisas OSB kurulması,
- Van Yeni KSS'de eksik kalan 215 işyeri tamamlanması
- Alaköy'deki Et Kombinası tamamlanması,
- Tuşba ilçesinde Ruhsatlı canlı hayvan pazarı ve borsası kurulması
- Nitelikli Ara Eleman Yetiştirmek Üzere Mesleki Eğitim Geliştirme Merkezi (MESGEM) Kurulması,
- Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kültür Merkezi kurulması,

- Merkez ilçelerde bitkisel üretim deseninde sebze ve meyveciliğin desteklenmesi,
- Tarım alanlarını tehdit edecek yapılaşmaların önüne geçilmesi,
- Küçük ve çok hisseli tarım arazilerine yönelik arazi toplulaştırma çalışmaları yapılması,
- Sulama kanalları ve altyapısının geliştirilmesi,
- Basınçlı-damla sulama gibi teknolojilerinin kullanılması,
- Bilinçli ve planlı üretime yönelik çiftçiler bilinçlendirilmesi,
- Örgütlenme ve işbirliği düzeyi artırılması,
- Kaliteli ve sertifikalı tohum-fidan ekimi yaygınlaştırılması,
- Makine ve ekipman kullanımının artırılması,
- Tanıtım ve pazarlama faaliyetlerine önem verilmesi,
- Ambalajlama ve paketlenme tesisleri başta olmak üzere işleme, depolama gibi altyapı ve hizmetler geliştirilmesi,
- Özellikle elma ve baklagil üretimine yönelik meyve suyu, sirke, konserve gibi işleme tesislerinin yapılması teşvik edilmesi,
- Sektörel uzmanlaşmanın sağlanması,
- Ortak AR-GE vb. alanlar ile gerek işbirliği gerekse de bilgi ve teknolojiye yararlanma düzeyi yükseltilmesi,
- Van YYÜ Teknokentte Kimya, enerji ve medikal sanayiinin geliştirilmesi,
- Üniversite ve sanayi işbirliği ile bölgenin AR-GE ve inovasyon kapasitesinin artırılması,
- Gıda sanayi tesislerinin kurulması,
- Lojistik merkezinin kurulması,
- Van OSB içinde Lojistik Kent Projesi tamamlanarak faaliyete geçmesi sağlanacak,
- Van OSB içinde Serbest Bölgenin kurulması,
- Ferit Melen Havaalanı'nın yolcu ve yük kapasitesinin artırılarak yurtdışı uçuşlara uygun hale getirilmesi,
- Tarihi ve Turistik mekanlarda Restütisyon ve Restorasyon çalışmalarının yapılması,
- Tarihsel süreç içerisinde gelişen Van Evi mimarisinin korunması,
- Alışveriş turizminin gelişmesi için başta kent merkezi olmak üzere alışveriş merkezleri ve mağazaların açılması ve hediyelik eşya sektörünün geliştirilmesi için gerekli desteklerin sağlanması,
- Aquapark, deniz kamping gibi alanların yapılması,
- Su sporları altyapısının geliştirilmesi,
- Başta bisiklet yolu ve yaya yolu olmak üzere gerekli çevre düzeni ve altyapıların yapılması,
- Kanalizasyon, sanayi atıkları vb. Van Gölü'nü kirletici etkenlerin ortadan kaldırılması ve buna yönelik gerekli tedbirlerin alınması ve altyapıların tamamlanması

Kaynakça

1. DAKA Alansal Varlık Araştırması (AVA) Raporu, 2014
2. Van İli Çevre Durum Raporu, 2011
3. Van Kültür ve Turizm Envanteri II Doğal Değerler
4. DAKA Mevcut Durum Analizi, 2014
5. DAKA Vizyon 2023, 2014
6. Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009

İnternet Kaynakları

1. Van İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü web sitesi (<http://www.vankulturturizm.gov.tr>)
2. Harita Genel Komutanlığı web sitesi (<http://www.hgk.msb.gov.tr>)
3. Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü web sitesi <http://www.kgm.gov.tr/>
4. İçişleri Bakanlığı Mülki İdari Bölümleri <https://www.e-icisleri.gov.tr>
5. SGK İstatistikleri, 2016 <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler>
6. TÜİK web sitesi www.tuik.gov.tr
7. Yüzüncü Yıl Üniversitesi web sitesi www.yyu.edu.tr
8. TOBB web sitesi <http://sanayi.tobb.org.tr/>
9. Enerji Atlası <http://www.enerjiatlası.com/sehir/van/>
10. Dernekler Dairesi Başkanlığı web sitesi <https://www.dernekler.gov.tr/>
11. Vakıflar Genel Müdürlüğü web sitesi <http://www.vgm.gov.tr/>
12. MTA Genel Müdürlüğü web sitesi <http://www.mta.gov.tr/v2.0/bolgeler/van/index.php?id=van>
13. DSİ 17. Bölge Müdürlüğü web sitesi <http://bolge17.dsi.gov.tr/isletmedekitesisler/baraj-golet>
14. DSİ Genel Müdürlüğü web sitesi <http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi17/van.htm>
15. İller Arası Mesafe <http://www.illerarasimesafe.com/>