



DOĞU ANADOLU
KALKINMA AJANSI

ÇALDIRAN İLÇE ANALİZİ

EKONOMİK
YAPI

SOSYO
KÜLTÜREL
YAPI

ALTYAPI
VE
ULAŞIM

ÇEVRE
VE
ENERJİ

HAZIRLAYAN
Mustafa TURNA
Planlama, Programlama ve
Koordinasyon Birimi Uzmanı

Nisan, 2016



DAKA
DOĞU ANADOLU
KALKINMA AJANSI

T.C.

DOĞU ANADOLU KALKINMA AJANSI

ÇALDIRAN İLÇE ANALİZİ

BAHAR AVÇIL

Planlama, Programlama ve Stratejik Araştırmalar Birimi

ÇALDIRAN İLÇE ANALİZİ

Bahar AVÇİL

Planlama, Programlama ve Stratejik Araştırmalar Birimi Uzmanı

Belge No :
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
www.daka.org.tr

Kısaltmalar

AB	: Avrupa Birliği
ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DAKA	: Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı
MDP	: Mali Destek Programı
DSİ	: Devlet Su İşleri
FAO	: Food and Agriculture Organisation
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
İİC	: İran İslam Cumhuriyeti
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
YYÜ	: Yüzüncü Yıl Üniversitesi

İçindekiler

Yönetici Özeti	iii
Kısaltmalar	iv
İçindekiler	v
Tablo, Şekil ve Grafikler Listesi	vii
Tablolar	vii
Grafikler	viii
Haritalar	ix
Resimler	9
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	4
1.2.3 Ovalar	6
1.2.4 Riskli Alanlar	6
1.2.5 Genel Toprak Yapısı	10
1.2.6. Akarsular, Göller ve Sulak Alanlar	12
1.2.7. Çayır ve Mera Alanları	14
1.2.8. Sıcaklık	16
1.2.9. Yağış	17
1.3. İlçenin İdari Yapısı	17
2. Sosyo-Kültürel Yapı	19
2.1 Nüfus	19
2.2. Göç	22
2.3. Eğitim	23
2.4. Sağlık	27
2.5. Spor	28
2.6 Sivil Toplum Kuruluşları	28
2.6.1 Dernekler	28
2.6.2. Vakıflar	30
3. Ekonomik Yapı	30
3.1. Tarım ve Hayvancılık	30
3.1.1. Tarımsal Yapı ve Alan	30
3.1.2. Bitkisel Üretim	33
3.1.3. Hayvansal Üretim	37
3.2. Sanayi	45

3.2.1. Küçük Sanayi Siteleri	47
3.2.2. İlçede Öne Çıkan Sektörler	48
3.2.3. İstihdam ve Sosyal Güvenlik	49
3.3. Madencilik.....	51
3.3.1 Yer Altı Zenginlikleri.....	51
3.4. Turizm	54
3.4.1. İlçede Kültürel Göstergeler.....	54
3.4.2.Koruma ve Sit Alanları	54
3.4.3. İlçede Tarihî ve Turistik Mekânlar	57
3.4.4.İlçede Konaklama İmkanları	57
4. Altyapı ve Ulaşım	58
4.1. Altyapı	58
4.1.1.İçme Suyu	58
4.1.2. Atık Su Ve Kanalizasyon.....	60
4.1.3. Katı Atık.....	62
4.1.4 İletişim ve Haberleşme	63
4.2. İlçede Ulaşım	63
4.2.1. Karayolları	63
5. Çevre ve Enerji.....	68
5.1. Çevre.....	68
5.1.1. Endemik Flora	68
5.1.2. Endemik Fauna	70
5.2. Enerji.....	72
5.2.1.Doğalgaz	72
5.2.2.Elektrik	72
5.2.3. Yenilenebilir Enerji	73
6. Sonuç ve Değerlendirme	84
KAYNAKÇA.....	85

Tablo, Şekil ve Grafikler Listesi

Tablolar

Tablo 1: Göllerin ve Göletlerin Alansal Büyüklük Dağılımı.....	12
Tablo 2: Van İli Sınırları İçerisinde Yer Alan Sulak Alanlar	13
Tablo 3: Van İli Çayır ve Mera Alanları, 2015	15
Tablo 4: Van İli Genelinde Farklı Periyotlarda Ölçülen Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Verileri (°C).16	
Tablo 5: Bölgede Yer Alan İlçe, Mahalle, Köy Sayısı ile Bölgenin Yüzölçümüne İlişkin Bilgiler, 2016	17
Tablo 6: İlçe Köylerinin Nüfusu, İlçe Ve İl Merkezine Uzaklıkları, 2016	17
Tablo 7: 2010-2015 Yılları Arası Bölge Nüfusu, 2015	20
Tablo 8: Bölgede Bağımlılık Oranları, 2015	22
Tablo 9: Bölgenin Aldığı ve Verdiği Göç, Net Göç ve Net Göç Hızı, 2015	22
Tablo 10: Üç Büyük Şehirde Çaldıranlı, Vanlı ve TRB2li Nüfusu Varlığı, 2015.....	22
Tablo 11: Çaldıran, Van ve TRB2 Bölgesi Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları	23
Tablo-12: Bölgede Sağlık Kuruluşları ve Uzman Personel Sayıları, 2015	27
Tablo-13: Spor Tesisi ve Toplam Lisanslı Sporcu Sayıları, 2015	28
Tablo-14: Bölgede Dernek ve Üye Sayıları, 2015.....	28
Tablo-15: Faaliyet Alanına ve Türüne Göre Dernek Sayıları, 2015	28
Tablo-16: Bölgede Kuruluş Amacına Göre Vakıflar, 2015	30
Tablo-17: Çaldıran ve Van Tarım Alanları, 2015	31
Tablo-18: Traktör Sayısı ve Traktör Başına Ekilen Tarım Alanı, 2014	31
Tablo-19: Bölgede Ürün Türlerine Göre Ekilen Tarla Alanı ve Üretim Miktarları, 2015	33
Tablo-20: İlçede Ürün Türlerine Göre Ekilen Alan ve Üretim Miktarları, 2015	34
Tablo-21: İlçede Öne Çıkan Sebze Ürünleri, 2015 (ton).....	35
Tablo-22: İlçede Öne Çıkan Meyve Ürünleri, 2015 (Ton)	36
Tablo-23: Yıllar İtibariyle Büyükbaş Hayvan Varlığı	38
Tablo-24: Yıllar İtibariyle Küçükbaş Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	40
Tablo-25: Yıllar İtibariyle Kanatlı Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	43
Tablo-26: Bölgede Arı Kovanı, Arıcılık Yapan İşletme Sayısı, Balmumu Ve Bal Üretimi 2015	44
Tablo-27: Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Süt Üretimi (Ton) (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	45
Tablo 28: Van İli Sanayi İşletmeleri Dağılımı.....	46
Tablo 29: Van İli Küçük Sanayi Siteleri Bilgileri	47
Tablo-30: Çaldıran'da İmalat Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımı, 2015	48
Tablo-31: İlçedeki ve İldeki Türlerine Göre Faal Şirket Sayıları.....	48
Tablo 32: İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı	49
Tablo 33: Çaldıran ve Van'da Alanlara Göre İstihdam Oranları (%)	50
Tablo 34: Van İli İçerisindeki İlçelerde Sektörlere Göre İstihdam Payları.....	50
Tablo-35: Bölgede İşyeri ve İstihdam Verileri, 2015	51
Tablo-36: Bölgede Sosyal Güvenlik İstatistikleri, 2015.....	51

Tablo-37: Bölgede Kültürel Göstergeler, 2016	54
Tablo 38: Sit Alanları ve Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıkları	55
Tablo 39: TRB2 Bölgesi Konaklama Tesis Kapasitesi	58
Tablo 40: Van İli İlçelere Göre Köylerin İçme Suları Durumu	59
Tablo 41: Kentsel Kanalizasyon Altyapısı Envanteri	61
Tablo 42: Kırsal Kanalizasyon Altyapısı Envanteri	61
Tablo 43: Van İli Vahşi Depolama Alanları	62
Tablo 44: Van İli Yol Satış Cinsleri Çizelgesi	66
Tablo 45: Çaldıran İlçe Merkezinden Bazı İllere Karayolu Uzaklıkları	66
Tablo 46: Çaldıran İlçesi Ayrancılar Jeotermal ve Sıcak Su Kaynaklarının Dağılımı	73
Tablo 47: Çaldıran İlçesi Ayrancılar Jeotermal ve Sıcak Su Kaynaklarının Dağılımı	73
Tablo 48: Çaldıran İlçesi Buğulu Jeotermal ve Sıcak Su Kaynaklarının Dağılımı	74
Tablo 49: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan Jeotermal Sahalar	75
Tablo 50: Van İli Su Kaynakları Potansiyeli	76
Tablo 51: TRB2 Bölgesi Hidroelektrik Santralleri	76
Tablo 52: Türkiye ve TRB2 Bölgesi'nde Bulunan İller için Günlük ve Yıllık Olmak üzere Ortalama Güneşlenme Süreleri ve Radyasyon Değerleri	78

Grafikler

Grafik 1: Bölgede Nüfus Artış Hızının Değişimi, 2015	20
Grafik 2: Çaldıran İlçesi Nüfus Piramidi, 2015	21
Grafik 3: Okul Çağındaki Nüfusun Eğitim-Öğretim Düzeylerine Göre Yüzdesi	24
Grafik 4: Okulöncesi Seviyede Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015	24
Grafik 5: İlköğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015	25
Grafik 6: Genel Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015	25
Grafik 7: Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015	26
Grafik 8: Eğitim durumu 2014-2015 (% Olarak)	26
Grafik 9: İşyerlerinin İlçelere Göre Dağılımı, 2015	47
Grafik 10: Çaldıran Global Radyasyon Değeri (KWh/m ² -gün)	79
Grafik 11: Çaldırana Güneşlenme Süreleri (saat)	80
Grafik 12: Merkez PV Tipi-Alan-Üretililecek Enerji (Kwh-Yıl)	81

Haritalar

Harita 1: Van İdari Sınırları.....	3
Harita 2: Van İli Topografyası.....	5
Harita 3: Van Deprem ve Fay Hattı Haritası	8
Harita 4: Van İli Riskli Bölgeler	9
Harita 5: Van İli Genel Toprak Yapısı	11
Harita 6: Van İli Hidrolojik Yapı	14
Harita 7: Van İli Çayır ve Mera Alanları.....	15
Harita 8: Van İli Tarım Arazileri	32
Harita 9: TRB2 Bölgesi Sebze ve Meyvecilik Alanları ve Potansiyel Örtü Altı Sebzecilik	37
Harita 10: TRB2 Bölgesi Küçükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar	39
Harita 11: TRB2 Bölgesi Küçükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar	41
Harita 12: TRB2 Bölgesi Arıcılık Sektörünün Yoğunlaştığı Alanlar	44
Harita 13: Van İli Maden Haritası	53
Harita 14: Van İli Koruma Ve Sit Alanları	56
Harita 15: Depolama Alanları ve Atık Su Tesisleri	63
Harita 16: Van İli Mevcut Ulaşım Altyapısı	65
Harita 17: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü Karayolları Haritası	67
Harita 18: Van İli Endemik Flora Alanları	69
Harita 19: Van İli Endemik Fauna Alanları	71
Harita 20: TRB2 Bölgesi Elektrik Üretim Santralleri	72
Harita 21: TRB2 Bölgesi Jeotermal Kaynaklar Haritası	74
Harita 22: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan HES Projeleri	77
Harita 23: Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası	78
Harita 24: Van İli Güneş Radyasyonu	79

Resimler

Resim 1: Kaz Gölü Sulak Alanı	13
Resim 2: Kübik Kümbetler	57
Resim 3: Astragalus Chaldiranicus	68
Resim 4: Apollo (Parnassius Apollo)	70

1. Giriş

1.1. İlçeye Genel Bakış¹

Çaldıran ilçesi, 1987 tarihine kadar köy statüsünde Muradiye ilçesine bağlı iken 7 Haziran 1987 tarihinde belde belediyesi statüsüne ve 4 Temmuz 1987 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan 3392 sayılı kanun ile ilçe statüsüne kavuşmuş ve 5 Eylül 1988 tarihinde fiilen faaliyete geçmiştir.

Çaldıran Savaşı'nın Çaldıran Ovası'nda yapıldığı bilinse de tarihçiler arasında görüş ayrılığı bulunmaktadır. Nitekim Çaldıranın doğusunda bulunan İran sınırları içerisindeki Siyahçeşme adlı yerleşim biriminin adı 2005 yılında Çaldıran (44.000 Nüfus) olarak değiştirilmiştir. Burada da Çaldıran Ovası'ndan daha küçük olan bir ova bulunmaktadır. İranlılar, Çaldıran Savaşı'nın kendi sınırları içerisindeki bu ovada yapıldığını iddia etmektedirler. Ülkemizdeki geniş Çaldıran Ovası İran'daki küçük ova ile geçitlerle bağlantılıdır. İki ova arasında geçilebilir, yüksek olmayan bir dağ bloğu vardır. Arazi yapısı incelendiğinde Çaldıran Savaşı'nın, Türkiye'deki ovada yapıldığı, belki savaşın kesin sonucunun ise İran tarafındaki ovada alındığı değerlendirilebilir. Tarihçe olarak, 1507 yılında Safevi kuvvetleri bölgeyi istila etmiştir. Şiilik bölgede tehlike olmaya başlayınca, Yavuz Sultan Selim 23 Ağustos 1514 yılında İlçenin adını da aldığı Çaldıran Ovası'nda Safevi hükümdarı Şah İsmail'i bir meydan muharebesi ile mağlup etmiştir. Daha sonra 1534 yılında, Kanunî Sultan Süleyman'ın İran Seferi ve 1635' de 4. Murad'ın Revan seferi ile de Çaldıran bölgesindeki Osmanlı-Türk hakimiyeti günümüze kadar devam etmiştir. 1639 tarihli Kasr-ı Şirin Anlaşması ile de Türk-İran sınırı kesin şeklini almıştır. 23 Ağustos 1514 tarihinde sonuçlanan Çaldıran Savaşı'nın 2014 yılında 500. Yılı kutlanmıştır.

İlçemizin İran İslam Cumhuriyeti ile 71 km'lik sınırı bulunmakta olup sınır boyunca 3 bölük merkezi, 3 bölük merkezine bağlı üçer karakol ve üçer kule olmak üzere toplam 27 askeri noktada hudut güvenliği sağlanmaktadır. Son yıllarda Milli Savunma Bakanlığı' nın TOKİ ile yaptığı işbirliği neticesinde 7 adet kalekol olarak nitelendirilen hudut karakol inşaatları tamamlanarak hizmete sunulmuştur. Aynı şekilde bu karakollar ile beraber 207 km'lik güvenlik yolu da tamamlanmıştır. Bu yolların 66 km'si KHGB marifetiyle yapılmıştır. Sınır boyunca, 1937 tarihinde imzalanan Tahran Antlaşması gereğince 120 numaralı hudut taşı ile 200 numaralı hudut taşları arasındaki bölümde İ.İ.C.'nin Makü kenti; 201 ve 227 numaralı hudut taşları arasında kalan bölüm içinde İ.İ.C.'nin Hoy Kenti ile iki ayda bir sınır mülakatları yapılmaktadır.

¹Çaldıran İlçe Kaymakamlığı (<http://çaldıran.gov.tr>) Erişim Tarihi: 09.02.2016

1.2. İlçenin Coğrafi Yapısı²

1.2.1 Coğrafi Konum ve İdari Sınırlar

Doğu Anadolu bölgesi coğrafi özelliklerine göre, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van, Erzurum- Kars ve Hakkâri şeklinde dört coğrafi bölüme ayrılmıştır. Yukarı Murat-Van bölümü Van, Bitlis, Muş ve Ağrı illerini kapsamaktadır. Van ili, bu bölümün en büyük kenti konumundadır. Bu coğrafi bölümlerin dışında Avrupa Birliği bölgesel istatistik sistemine uygun karşılaştırılabilir istatistiki veri tabanı oluşturulması amacıyla, ülke çapında istatistiki bölge birimleri sınıflandırması yapılmıştır. Bu kapsamda ülkemizdeki tüm iller "Düzy-3" olarak tanımlanmış, ekonomik, sosyal ve coğrafi yönden benzerlik gösteren komşu iller bölgesel kalkınma düzeyleri ve nüfus büyüklükleri dikkate alınarak "Düzy-1" ve "Düzy-2" olarak gruplandırılmıştır. Bu doğrultuda Muş, Bitlis, Van ve Hakkari illeri TRB2 olarak adlandırılan "Düzy-2 İstatistiki Bölge Birimi" olarak tanımlanmıştır. Van ili, 20.842 km² düzeyindeki yüzölçümü ile kapladığı alan bakımından TRB2 bölgesinin en büyük kenti konumundadır

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. Genelde yüksek sıradağlar ve volkanik kökenli dağlarla kaplı olan, kuzey ve güneyi yüksek sıradağlarla çevrili olan Van ilinin doğu bölümünde yüksek platolar bulunmakta, batı bölümünde ise havza sınırları açısından bakıldığında Anadolu'nun en büyük kapalı havzası olan Van Gölü yer almaktadır. Van Gölü çevresi Doğu Anadolu Bölgesi'nin en yoğun yerleşilen alanlarından biridir.

İlçe bazlı incelendiğinde, il topraklarının doğu kesiminde bulunan **Çaldıran** ilçesi, Özalp, Saray ve Başkale ilçeleri ile ilin İran ile olan sınırında yer almaktadır. Çaldıran ilçesi, Van ilinin en kuzeyinde Çaldıran Ovası üzerinde, Van İlinin kuzeyinde yer alan Tendürek Dağı eteklerinde kurulmuştur.

Çaldıran ilçesi il merkezine 109 km, Erciş ilçesine 68 km, Doğubeyazıt ilçesine 65 km mesafede olup il merkezine bölünmüş yol ile bağlanmaktadır.

İlçenin yüz ölçümü 1587,22 km² ve rakımı 2050 metre olup, ilçe merkezi Çaldıran Ovası'na kurulmuştur. Etrafında Özalp, Doğu Beyazıt, Diyadin, Muradiye ilçeleri ve İran bulunmaktadır. İlçe merkezinden E-99 karayolu geçmektedir. Çaldıran ilçesi, Avrupa'dan gelip İran'a uzanan transit yol üzerinde bulunmaktadır.

² TÜİK Bölgesel İstatistikler (<http://tuik.gov.tr>) Erişim Tarihi: 09.02.2016

ÇALDIRAN İLÇE ANALİZİ

İlçede doğan Bendimahi Çayı, ilçenin ortasından geçerek Van Gölü'ne dökülmektedir. İlçenin iklimi karasal iklimdir. Yazları sıcak ve kurak olan ilçe, kışları soğuk ve kar yağışlıdır. Çaldıran, Van ilinin en soğuk ilçesi olup, yılın 6 ayı kar altında geçmektedir. Türkiye'de bugüne kadar ölçülen en düşük sıcaklık, 9 Ocak 1990 tarihinde -46,4° ile Çaldıran ilçesinde görülmüştür. Temmuz ve Ağustos ayları dışında sıcaklık, geceleri sıfırın altındadır. Hatta sıcaklık bazı gecelerde -40°C lere ulaşır.

Harita 1: Van İdari Sınırları



Kaynak: AVA Raporu

1.2.2 Dağlar

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat-Van Bölümü'nde yer alan Van ilinin kuzey ve güneyinde yüksek dağlar, doğu bölümünde ise yüksek platolar bulunurken, il toprakları genellikle yüksek dağlık alanlardan oluşmaktadır. 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. İlin kuzey kesimini dorukları il sınırları dışında kalan Aladağ (3.255 m) ve Tendürek Dağı (3.542 m) engebelenmektedir. Bu kesimden, Tendürek Dağı'nın doğusundan güneye, İran sınırına doğru uzanan dağlar yer almaktadır. Bu dağların yükseltisi 2.600 m civarında olup daha güneydoğuda 2.900 metre düzeyinde yükseltiler görülmektedir. Bu bölgedeki başlıca yükseltiler; Dumanlıdağ, Elegan dağları, Kırklar dağı, Tavor dağı ve Kotur Tepesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

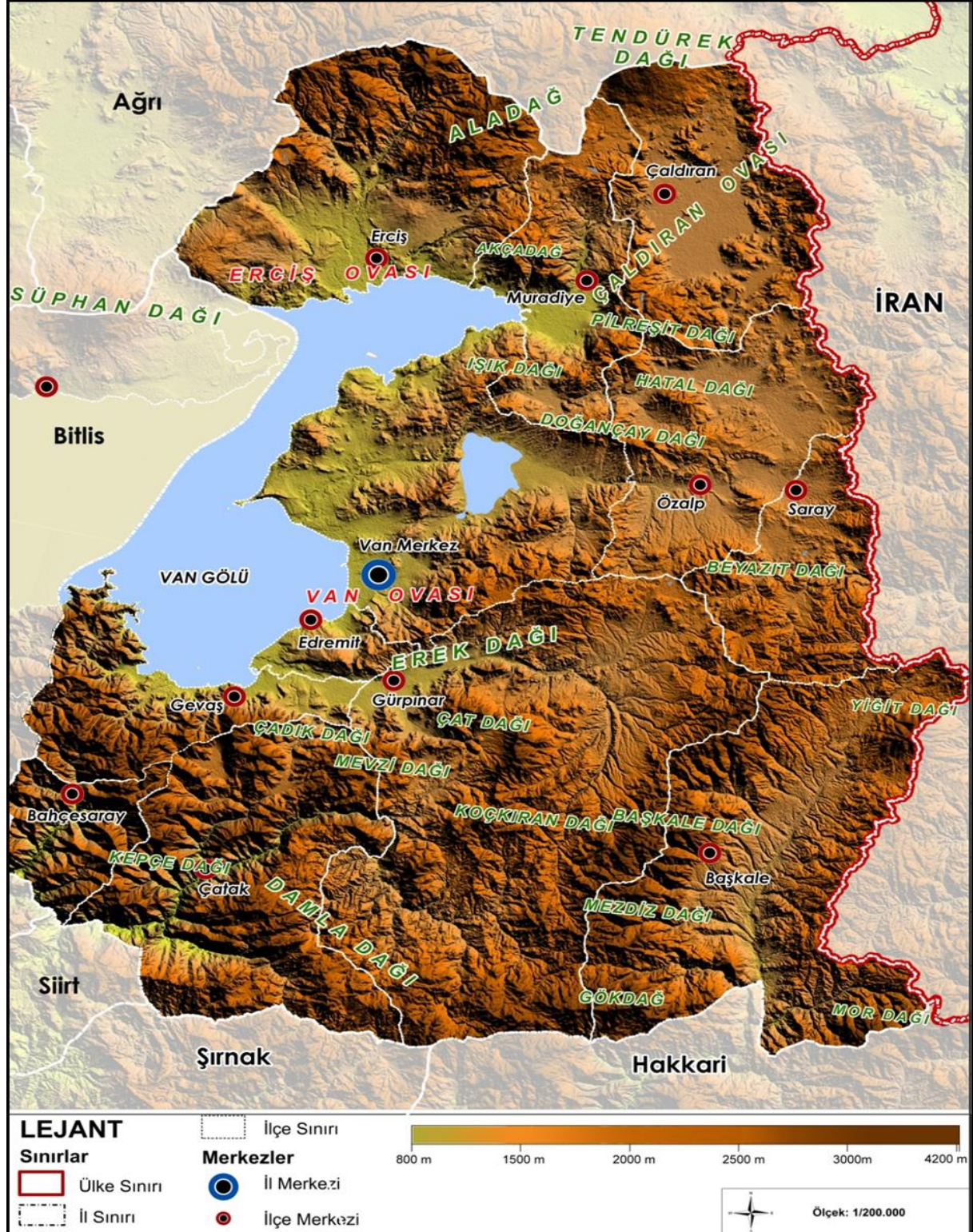
Van ilinin kuzeyinde yer alan Tendürek Dağı halen aktif sayılabilecek volkanlardan biridir. Dağın güneydoğu kesimleri Van ili sınırları içinde yer almaktadır. Büyük bölümü lav platoları üzerinde uzanan meralarla kaplı olan doğa alanı toplam 90,680 ha büyüklüğündedir ve Tendürek Dağı zirvesi deniz seviyesinden 3533 m. yüksekliktedir. Volkanik kaya yığınlarıyla kaplı dağın zirvesinde geniş bir krater yer almaktadır. Van ili tarafındaki kaya yığınları arasında yer alan açık dağ steplerinde kısa boylu çalı tipi bitki örtüsü öbekler halinde karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan Soğuksu Vadisi'nde yer yer kireçtaşı oluşumları bulunmaktadır. Bölgede yaygın olarak hayvancılık ve bunun yanında uygun alanlarda da arıcılık yapılmaktadır. Bölge özellikle bitki çeşitliliği bakımından önemlidir. Endemik türlerden olan *Fritillaria michailovskyi*, *Centaurea demirizii*, *Campanula coriacea* ve *Calamintha caroli-henricana* yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bölgesel bakımdan önem taşıyan Gökkuşgun (*Coracias garrulus*), Çobanaldatan (*Caprimulguseuropaus*), Kirazkuşu (*Emberiza hortulana*) ve Kara Alınlı Örümcek Kuşu (*Lanius minor*) bu doğa alanında üremektedir. Bölgede yaşayan kelebek türleri arasında Karagözlü Mavi Kelebek (*Glaucopsyche alexis*) ve Apollo (*Parnassius apollo*) önem taşımaktadır. Sürüngenler arasında ise Bendimahi Kertenkelesi (*Darevskia bendimahiensis*) yer almaktadır. Aşırı otlatma ve çalıların yakacak olarak kesilmesi bitki örtüsüne büyük zarar vermektedir.

Topografik açıdan, Muradiye ilçesi ile birlikte ilin kuzey kesiminde bulunan Çaldıran ilçelerinin toprakları engebeli bir yapıya sahip olup eğim ve yükselti yer yer artar. Çaldıran, ilin kuzey kesiminde yer alan ve eğim yüzdesi en düşük olan ilçedir. Özellikle, ilçenin merkezinde yer alan Çaldıran Ovası'nda eğim %2' nin altına düşmekte iken, ilçenin batısı, güneyi ve doğusundaki yükseltilerde eğim, %40' ların üzerine çıkmaktadır. Bunun yanında, Çaldıran ilçesinin kuzey sınırında ise eğim yüzdesi oldukça düşüktür. İlçede, Van gölünün kuzey ve batı kesimlerini içine alacak şekilde, kuzeydoğu -güneybatı yönünde uzanan, yerin derinliklerindeki kızgın, erimiş ve basınç altında bulunan magmanın yeryüzüne çıkmasıyla oluşmuş, koni şekilli tek tek dağlardan oluşan volkanik dağlar yer almaktadır. İlçede yer alan başlıca dağlar; kuzeyde Büyük Tendürek (3538 m) ve Küçük Tendürek (3298 m)'den oluşan Tendürek Dağı, batıda Bemraz Dağı (2690 m), Köse Dağı (2646 m) ve Miladirij Dağı (2611 m), güneyde Pirreşit Dağı

ÇALDIRAN İLÇE ANALİZİ

(3109 m) ve Kebir Dağı (2539 m), doğuda Elegan Dağı (2653 m), Aktaş Dağı (2844 m), Dumanlı Dağı (3061 m), Bendimahı havzası ve Karasu havzası kuzeyinde yer alan ve Abağa Düzüne doğru uzanan Alikelle Dağı (2726 m), Boz Dağı (2593 m) ve Kaf Dağı (2464 m)'dir.

Harita 2: Van İli Topografyası



Kaynak: AVA Raporu

1.2.3 Ovalar

Van ili genelinde ovalar, Van ili genelindeki alanların %14'ünü kapsamaktadır. Van ili sınırları içinde yer alan başlıca ovalar, Van, Erciş, Hoşap, **Çaldıran**, Muradiye ve Saray ovalarıdır.

Çaldıran Ovası, Van Gölü'nün kuzeydoğusunda, Tendürek Dağı'nın güneyinde yer alan geniş düzlük 38,556 hektar büyüklüğünde ve deniz seviyesinden 2020 m. yükseklikte, Çaldıran ilçe merkezinin üzerinde kurulduğu, volkanizmaların hareketleri sonucu ortaya çıkan lavların tektonik çukurları doldurmasıyla oluşan lav kökenli bir ovadır. İlçenin en büyük düzlüğü olan ovada eğim %2' nin altına kadar düşmektedir. Çaldıran Ovası' nı, ilçenin ortasından geçerek Van Gölü' ne dökülen Bendimahi Çayı sulamaktadır. Bahar aylarında karların erimesi ile taban suyu seviyesi zaten yüksek olan düzlüğün çeşitli yerlerinde bataklık alanlar oluşmaktadır. Farklı büyüklük ve yükseklikteki tepeler düzlüğün volkanik yapısı konusunda işaretler vermektedirler. Ova'nın büyük bir bölümünü meralar, yerleşimlerin çevresini ise tarım alanları oluşturmaktadır.

Van il topraklarının %33'ü plato, ova ve yaylalarla kaplanmıştır. Bu alanlar III. Zamanda ortaya çıkan yükselmeler sonunda meydana gelmiştir. Volkanik olan bu alanların toprakları kireçli ve killidir. Bunların belli başlıları Norduz Yaylası, kuzeyde **Çaldıran** İlçesinde **Abaza Düzü**, Sultan Gölü çukurluğunun batısındaki yaylalar, Ahlat Dağında Erçek Gölünün kuzeyindeki yaylalar ile güneydoğusunda Hoşap Suyu çevresinde uzanan geniş yaylalardır.

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.

Türkiye'de üç büyük levhanın göreceli hareketleri sonucu, zaman içerisinde yıkıcı depremler meydana gelmektedir. Arap Levhası'nın, Avrasya Levhası'nın altına dalarken kenet oluşturduğu Bitlis Bindirme Kuşağı'nın hemen kuzeyinde bulunan Van Gölü havzası, aynı zamanda Kuzey Anadolu Fayı'nın Doğu Anadolu Fayı ile kesiştiği Karlıova Eklemleri ile Zagros fay zonu arasında yer alır. Önemli sismik aktivite gösteren **Çaldıran Fayı**'nın da içinde yer aldığı bir geçiş fay zonu üzerinde bulunması, Van Gölü havzasının depremselliğine ayrı bir önem kazandırmaktadır. Çaldıran Fay Zonu, Aladağların Doğu devamı sayılan Azizhan Dağı'ndan başlayan, Van'ın Çaldıran ilçesinden adını alan sağyanal doğrultu atımlı bir faydır. Hâkim çizgisel gidişi Kuzeybatıdan Güneydoğuya doğru olan bu fay arazide ölçülen kırık uzunluğu 60 km'dir. Bu fayın Çaldıran'dan Güneydoğuya devamında Türkiye-İran sınırını aşan güncel bir çizgiselliğin bulgusuna rastlanılmamıştır. Ancak 29.04(Nisan)-1968'de büyüklüğü M:5.3 ve Enlem N: 39.20, Boylam E:44.30 derecelerinde Türkiye-İran sınırında bir deprem kayıt edilmiş ve bu depreme kaynaklık eden mekanizmanın Çaldıran Fayı'nın Güneydoğuda İran'da devam ettiğini düşündürmektedir.

Bu nedenle, doğal afet olarak deprem olgusu, bölge için ayrı bir önem taşımaktadır. 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 yapılar bulunmaktadır. Bu nedenle deprem aktivitesi bakımından oldukça aktif olan bölgede, bugüne kadar birçok yıkıcı depremin gerçekleşmiştir. **Çaldıran**, Hasan Timur Gölü ve Erciş fayları ile Güneydoğu Anadolu bindirmesi bu depremleri üreten aktif faylarında başında gelmektedir. 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.

Van Gölü'nün kuzeydoğusundaki Çaldıran Fayı, 1976 yılında, 7.5 büyüklüğünde bir deprem üreterek kırılmıştır. 24 Kasım 1976 tarihinde yerel saat ile 12.22' de, merkez üssü Van'ın o dönem Muradiye ilçesine bağlı bir belde olan Çaldıran bucağında meydana gelen 7.5 Ms büyüklüğündeki deprem, 3840 kişinin hayatını kaybetmesine ve 9232 binanın hasar görmesine neden olmuştur. Yağmur ve kar yağışları nedeni ile kurtarma ve yardım çalışmaları gecikmiş bölgede gece hava sıcaklığının -17 dereceye kadar düşmesi sonucu donma nedeniyle de ölümler gerçekleşmiştir. Deprem, en fazla Muradiye ve çevre ilçeler olan Erciş ve Özalp'de can ve mal kaybına sebep olmuştur. Ağrı iline bağlı Diyadin ve Taşlıçay ilçeleri dolayları da şiddetli depremden etkilenmiştir. 1976 Çaldıran depremi, 7.9 Ms büyüklüğündeki 1939 Erzincan depreminden sonra o güne kadarki Anadolu'da yaşanan en şiddetli deprem olarak tarihe geçmiştir. Bölgede, Çaldıran depreminden sonra 5.7 ve 4 büyüklüğünde depremler süregelmiştir. Bölgede, 1976 Çaldıran yıkıcı depreminden 35 yıl sonra, 23 Ekim 2011 günü meydana gelen Van-Erciş merkezli deprem ve 9 Kasım 2011 günü yaşanan Van-Edremit merkezli deprem; Van ve ilçelerinde çok kuvvetli bir şekilde hissedilmiş olup, bölgenin yapı stoğu nedeniyle yıkıcı hasar yaratmış ve çok sayıda can kaybına yol açmıştır. 23 Ekim 2011 ve 9 Kasım 2011 depremlerinde, toplam 644 vatandaşımız hayatını kaybetmiş, 1966 vatandaşımız yaralanmış, 252 vatandaşımız ise enkazlardan sağ olarak kurtarılmıştır.

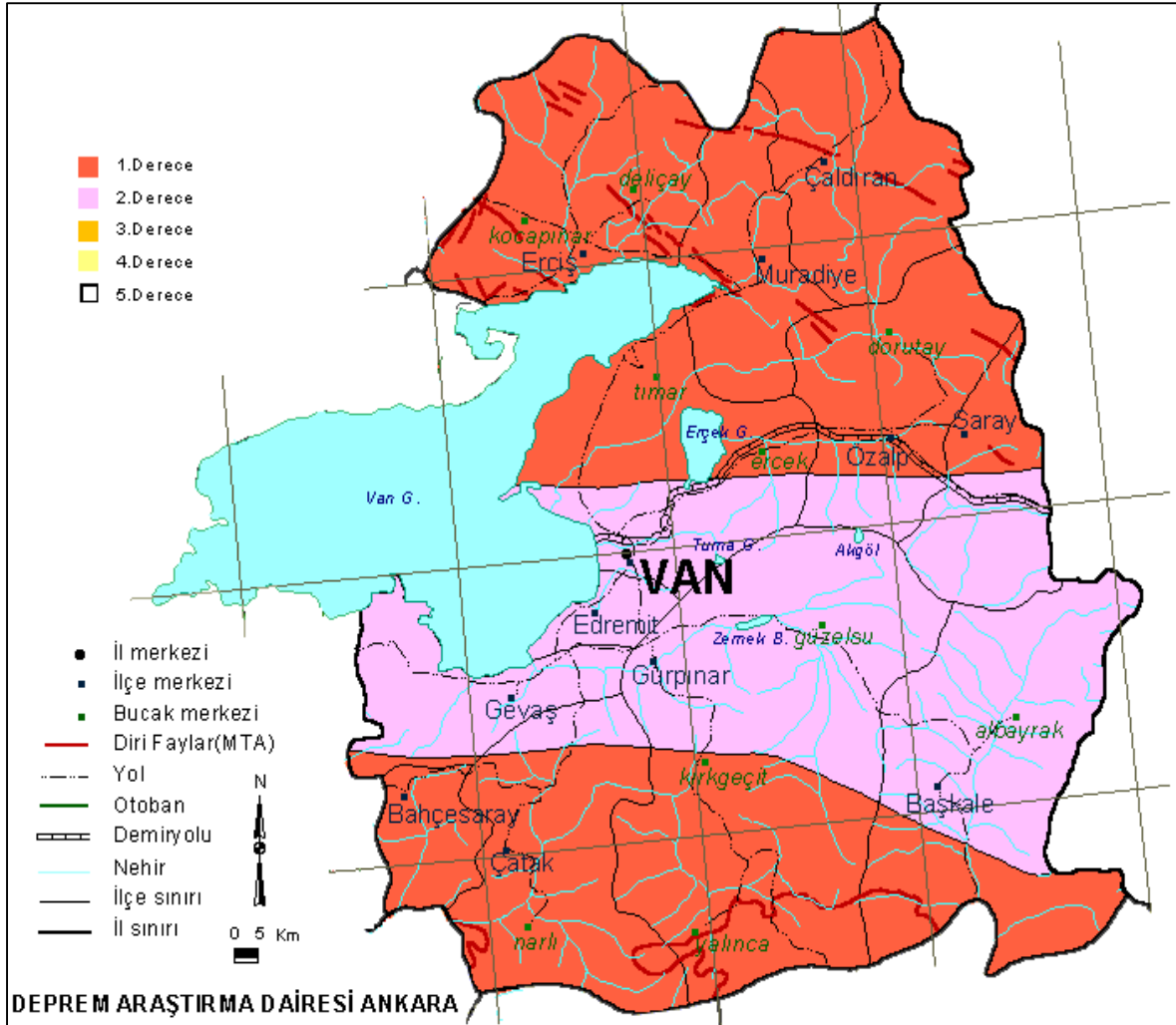
Bölge, aktif tektonizmanın etkisi altında olup aletsel ve tarihsel dönemde birçok yıkıcı deprem kaydedilmiştir. Tarihsel ve aletsel dönemde bölgede oluşan depremlerde yıkımlar sadece gevşek, suya doymun, sıvılaşma riskinin fazla olduğu bölgelerde gerçekleşmiştir.

Erozyon, tabiatın normal süreci içinde meydana geliyorsa buna normal erozyon denir ve jeolojik oluşumlar içinde cereyan eder. Şayet, insanın tabiattaki toprak-su-bitki arasındaki dengeyi bozucu nitelikteki müdahaleleri sonucu meydana geliyorsa buna da hızlandırıcı erozyon denir. Van ilinin güney kısmında eğimin yüksek olduğu dağlık alanlarda erozyon riski yüksektir. Bu bağlamda Gevaş, Bahçesaray ve Çatak ilçeleri topraklarının geneli ile Başkale ilçesinin kuzey ve doğusu, Gürpınar ilçesinin kuzeyi ve Erciş ilçesinin kuzeyi erozyon şiddetinin en yüksek olduğu alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında Gürpınar ve Saray ilçelerinin güneyi ve **Çaldıran Ovası** çevresi ile ovanın güneybatısından Muradiye ilçe merkezine kadar uzanan kesim de erozyon şiddetinin yüksek olduğu diğer alanlardır.

İlçenin, kuzey kesimi erozyon riski taşımayan bir alan konumundayken Çaldıran Ovası erozyon şiddetinin çok düşük olduğu alanlardır. Van ili topraklarının diğer kesimlerinde ise erozyon şiddeti orta derecededir (Van İli Çevre Durum Raporu, 2011).

Van ilinde erozyon koruma faaliyetleri kapsamında; 2008 yılına kadar herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmemiş, ilk çalışma 2008 yılında başlamıştır.

Harita 3: Van Deprem ve Fay Hattı Haritası

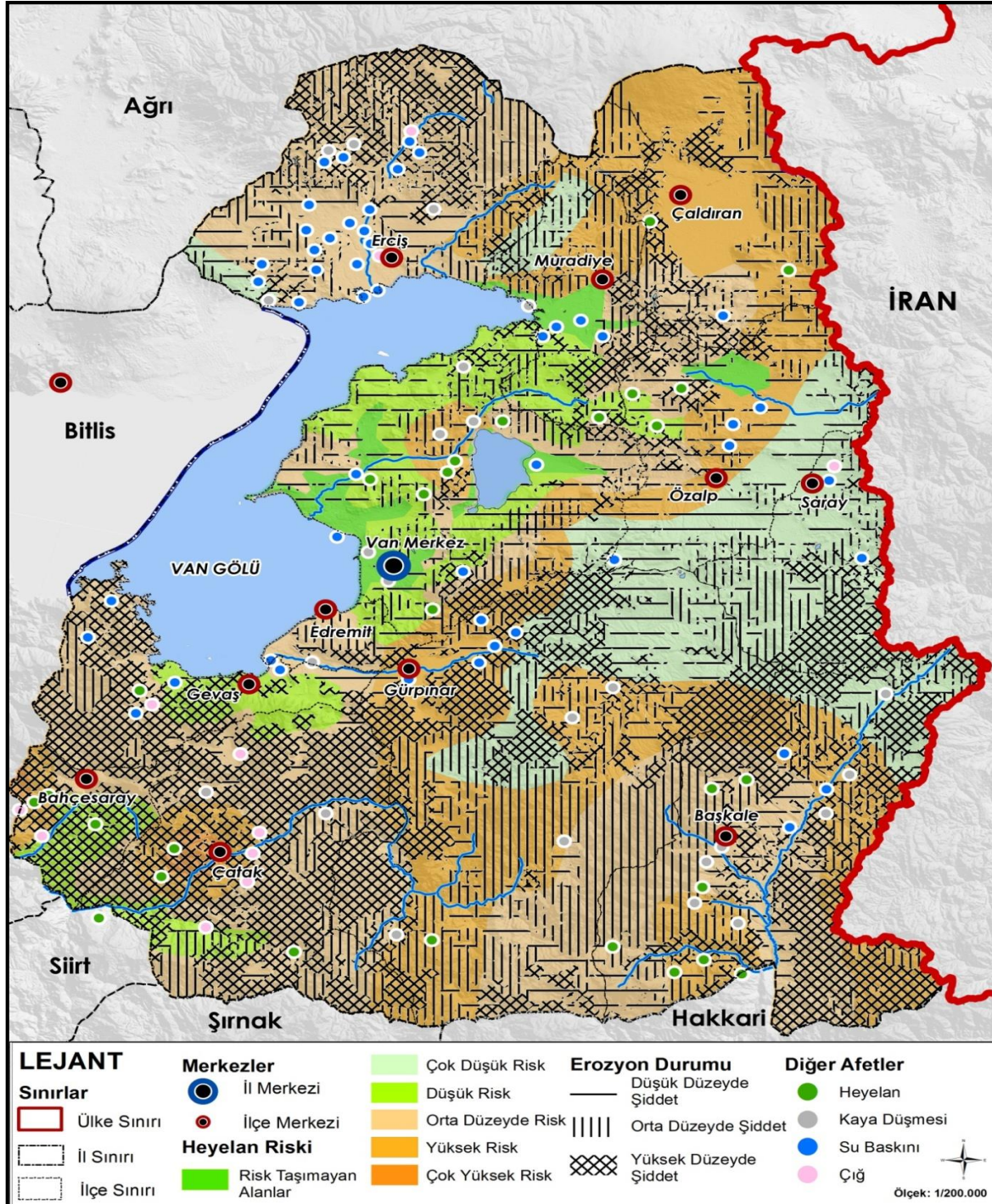


Kaynak: Van İli Çevre Durum Raporu, 2011

Su baskını olayları, Van gölü havzasında yer alan ilimizde Erciş ilçesinde çok yoğun olmakla birlikte Başkale, Gevaş, **Çaldıran** ilçelerinde de gözlenmektedir. 25 Temmuz 1996 ve 14 Eylül 2007 tarihlerinde aşırı yağışlar sonucu meydana gelen su baskını ve heyelan olayları bölgesel olarak birçok merkez ve ilçelerde yerleşim birimlerini etkilemiştir. 2012 yılında Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Van ilinde Potansiyel Sel Havzaları Tespit Çalışması yapmış ve çalışma sonucunda Erçek, Çaldıran, Gürpınar, Çatak, Erciş, Başkale, Muradiye ve Van Merkez'de potansiyel sel havzaları belirlenmiştir. Erçek alt havzada Van merkeze bağlı Yatıksırtı, Dibekli, Çalimli, Kaymaklı, Karakoç, Arıtoprak, Irgatlı ve Yalınağaç köyleri ile Çalimli-Yeniçavuş mahallesinde, Erciş alt havzada Zilan ve

İlica dereleri boyunca İşbaşı, Hasanabdal, Taşkapı, Yalındam, Gergili, Mescitli, Köycük, Mağara, Kardoğan, Söğütlü, Ulupami, Evbeyli, Ağaçören köy ve mezraları ile Muradiye ilçesi Ünseli beldesinde tespitler ve "Sel Eylem Planı"na girecek olan havzaların öncelik sıralaması yapılmıştır. Bu bağlamda, Erçek havzasında, Yatıksırtı, Çalimli, Kaymaklı, Arıtoprak, Irgatlı, Yalınağaç köyleri ile Çalimli Yeniçavuş mahallesinde, Erciş alt havzasında İlica ve Zilan dereleri boyunca İşbaşı, Hasanabdal, Taşkapı, Yalındam, Köycük, Mağara köy ve mahallelerindeki havzalar için 2012 yılı içerisinde sel kontrol projeleri yaptırılmasına karar verilmiştir.

Harita 4: Van İli Riskli Bölgeler



Kaynak: AVA Raporu

1.2.5 Genel Toprak Yapısı

Topografya, iklim ve ana madde farklılıkları nedeni ile Çaldıran İlçesinde çeşitli büyüklükte toprak grupları oluşmuştur. Büyük toprak gruplarının yanı sıra Çaldıran ilçesinde toprak örtüsünden yoksun bazı arazi tipleri de görülmektedir. İlçedeki toplam arazi yüzölçümü 149.614 hektar olup, ilçe genelinde oluşan büyük toprak gruplarının türlerinin kestane rengi, hidromorfik, kireçsiz kahverengi, alüvyol toprak türlerinin yaygın olduğu görülmektedir.

Kestane Rengi Topraklar; kalsifikasyon ihtivaları sonucu profilleri kalsiyumca zengin, baz satürasyonları yüksek yapısı prizmatik, üst bünyede kil alt bünyede jips ihtiva eden zonal yapıda ABC profillerine sahip topraklardır. Van ili genelinde en büyük toprak grubunu oluştururken ve 973.350 hektarlık alan kaplayan topraklar ilçenin kuzey kesiminde yer almaktadırlar.

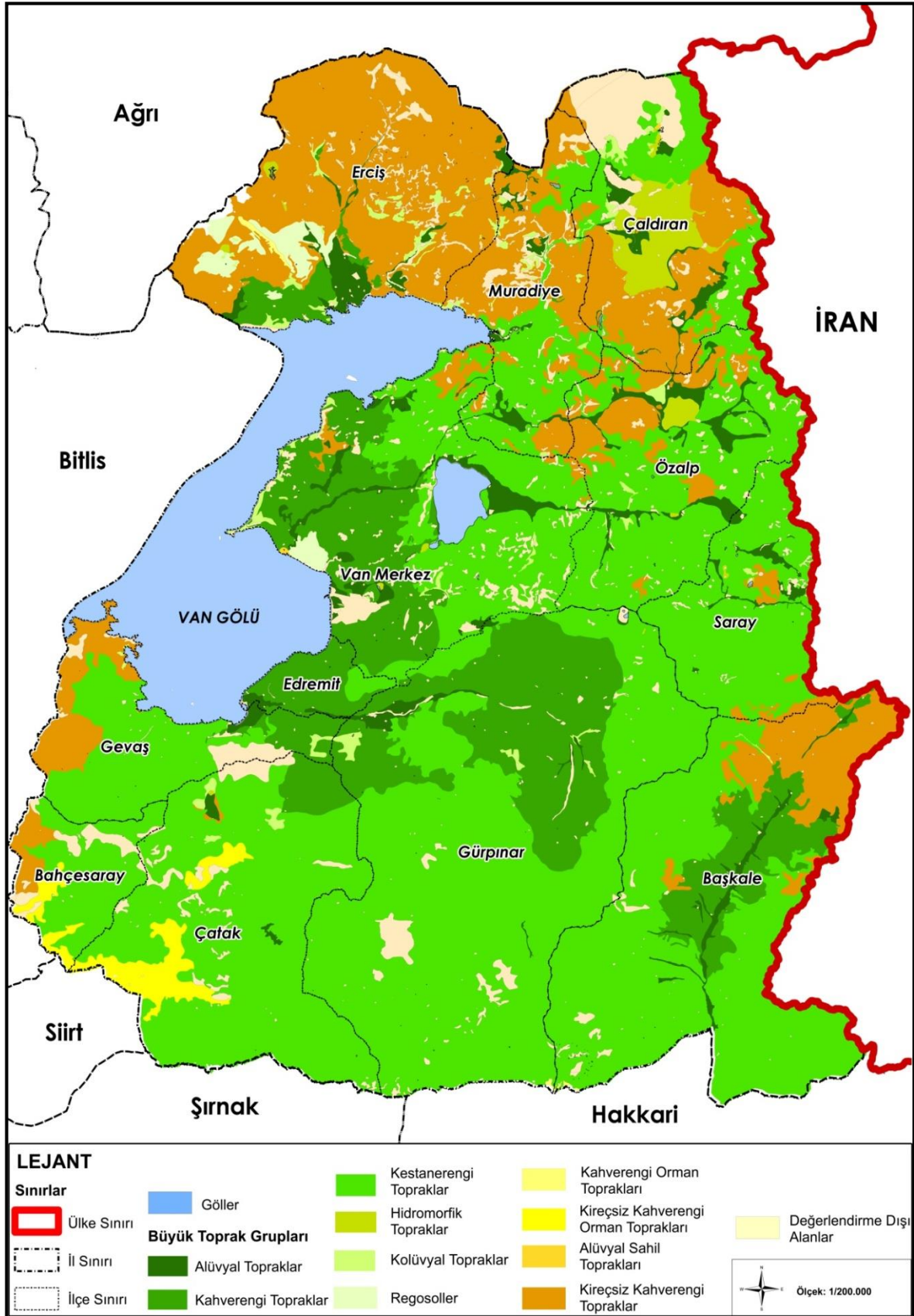
Hidromorfik Topraklar; hidromorfik alüvyal topraklara ise Çaldıran ve Özalp gibi ovalık alanlarda rastlanır. Bu toprakları oluşturan maddeler genellikle kestane rengi ve kahverengi toprak alanlarından taşınmıştır. Çaldıran Ovası'nın çok büyük bir kısmı hidromorfik toprak yapısındadır.

Kireçsiz Kahverengi Topraklar; düşük derecede organik maddeye sahip, asit karakterli ABC profilili 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.

Alüvyol 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 profilili topraklardır.. 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.

19 Temmuz 2005 Tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu kapsamında kuru tarım yapılabilen I, II, III. sınıf araziler ile sulu tarım yapılabilen I, II, III. ve IV. sınıf araziler mutlak tarım arazileri olarak kabul edilmektedir. V.,VI.,VII. ve VIII. sınıf araziler ise marjinal tarım arazileri olarak tanımlanmıştır. Buna göre; Çaldıran ilçesinde I. ve IV. sınıf olarak nitelendirilen mutlak tarım arazileri ve Van ili genelindeki VIII. sınıf olarak nitelendirilen marjinal tarım arazilerinin büyük çoğunluğu bulunmaktadır. Bölgedeki mutlak tarım arazileri, tüm sulanabilir tarım arazileri, kuru tarım toprağı olan 1. ve 2. sınıf toprakların bulunduğu alanlar ve dikili tarım alanlarıdır. Marjinal tarım arazileri, mutlaka tarım arazileri dışında kalan, toprak ve topografik sınırlamalar nedeni ile üzerinde sadece geleneksel toprak işlemeli tarımın yapıldığı, sulama olanağı bulunmayan arazilerdir ve ilçede yoğun bir şekilde yer almaktadırlar.

Harita 5: Van İli Genel Toprak Yapısı



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 akarsular Bendimahi Çayı, Hoşap Çayı, Karasu Çayı ve Memedik Çayı'dır. Bu akarsuların çok sayıda küçük kolları olduğu gibi, ilde ayrıca birçok küçük dere yer almaktadır.

Uzunluğu yaklaşık 90 km olan **Bendimahi Çayı**, Van Gölü havzasının en önemli akarsularındandır. Van ilinin kuzeyinde Aladağ ve Tendürek dağı arasında doğup Van Gölü'ne dökülmektedir. Çok sayıda kola sahip olan çay, Çaldıran ovasını için de önemli bir su kaynağıdır. Bendimahi Çayı, Çaldıran Ovası'nı ve çeşitli vadileri geçerek Muradiye Ovası'na ulaşmaktadır. Burada çeşitli büyüklükte şelaleler oluşturarak Van Gölü'ne bağlanmaktadır.

Van ilindeki, göl ve göletlerin alansal büyüklük dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Göllerin ve Göletlerin Alansal Büyüklük Dağılımı

Göl/Gölet Adı	Alan(ha)	Göl/Gölet Adı	Alan(ha)
Van Gölü	188.314	Değirmişgöl	46
Erçek Gölü	9.600	Gövelek (Ermanis)	55
Turna (Keşiş) Gölü	704	Bahri Gölü:	11
Akgöl	407	Tuz Gölü	61
Sultan(Süphan)	165	Diğer Göller	321
Hıdırmenteş Gölü	95	Emek Göleti	8,8
Kaz Gölü	83	Morçişek Göleti	21,5
Hasantimur Gölü	21	Gölegen Göleti	15,6
Keçan Gölü	60	Çaygeldi Göleti	6

Kaynak: DSİ 17. Bölge Müdürlüğü (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi17/van.htm>)

Çaldıran ilçesine 7 km. uzaklıkta bulunan **Kaz Gölü**, küçük bir çukurluk halinde, kenarları dik bir yapıya sahiptir. Gölün ortasına doğru derinlik 10 m.'yi bulmaktadır. Gölü besleyen tatlı su kaynağı, kıyılarda sazlıklar yetişmesine neden olmaktadır. Bu sazlıklarda kaz ve ördek türü su kuşları ile kunduz barınmaktadır. Aşırı soğuk kış aylarında donan gölün, sürekli akan pınar suları nedeniyle güney yarısı hiç donmamaktadır. Hatta, çetin kış koşullarının yaşandığı Çaldıran'da besicilerin, hayvanlarının yem ihtiyaçlarını Kaz Gölü'nden çıkardıkları taze otlarla sağladıkları bilinmektedir. Yaz mevsiminde, Kalkandelen, Yassitepe, Yağbasan, Hanköy ve Kuyucak mahallelerinden Kaz Gölü Çayı yakınlarına getirdikleri hayvanları sudaki yosunsu bitkilerle besleyen vatandaşlar, kış döneminde de suda büyüyen otları keserek hayvanların yem ihtiyacını karşılamaktadır.



Bunun yanı sıra, 2013 yılında, Çaldıran Kaymakamlığı tarafından hazırlanan Kaz Gölü'nün Korunması ve Turizme Kazandırılması Projesi, Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) Yatırım ve Turizm Altyapısının Güçlendirilmesine Yönelik Küçük Ölçekli Altyapı Projeleri Mali Destek Programınca (MDP) desteklenmiş ve Çaldıran-Doğubayazıt karayolu üzerinde bulunan ve yaklaşık 75 dönümlük

arazi üzerinde mesire alanı olarak uygulanan proje içinde restoran, kuş gözlem kulesi, yürüyüş ve bisiklet parkuru, ahşap kamelya, çocuk oyun alanları, anfi tiyatro, balık havuz ve piknik alanları yer almıştır.

Van ili sınırları içerisinde yer üstü su kaynakları arasında deltalar da bulunmaktadır. **Bendimahi Deltası**, Dönemeç Deltası, Çelebibağı Sazlığı, Edremit Sazlığı, Çiçekli Gölleri, Çimenova Gölleri, Çaldıran Sulak Alanı, 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 alanlar ise Van Merkez'de yer alan Erçek Gölü sulak alanı ile Edremit, **Çaldıran** ve Saray ilçelerinde yer alan sulak alanlardır. Söz konusu alanlar toplamda 186,76 km²'lik bir alan kaplamaktadır.

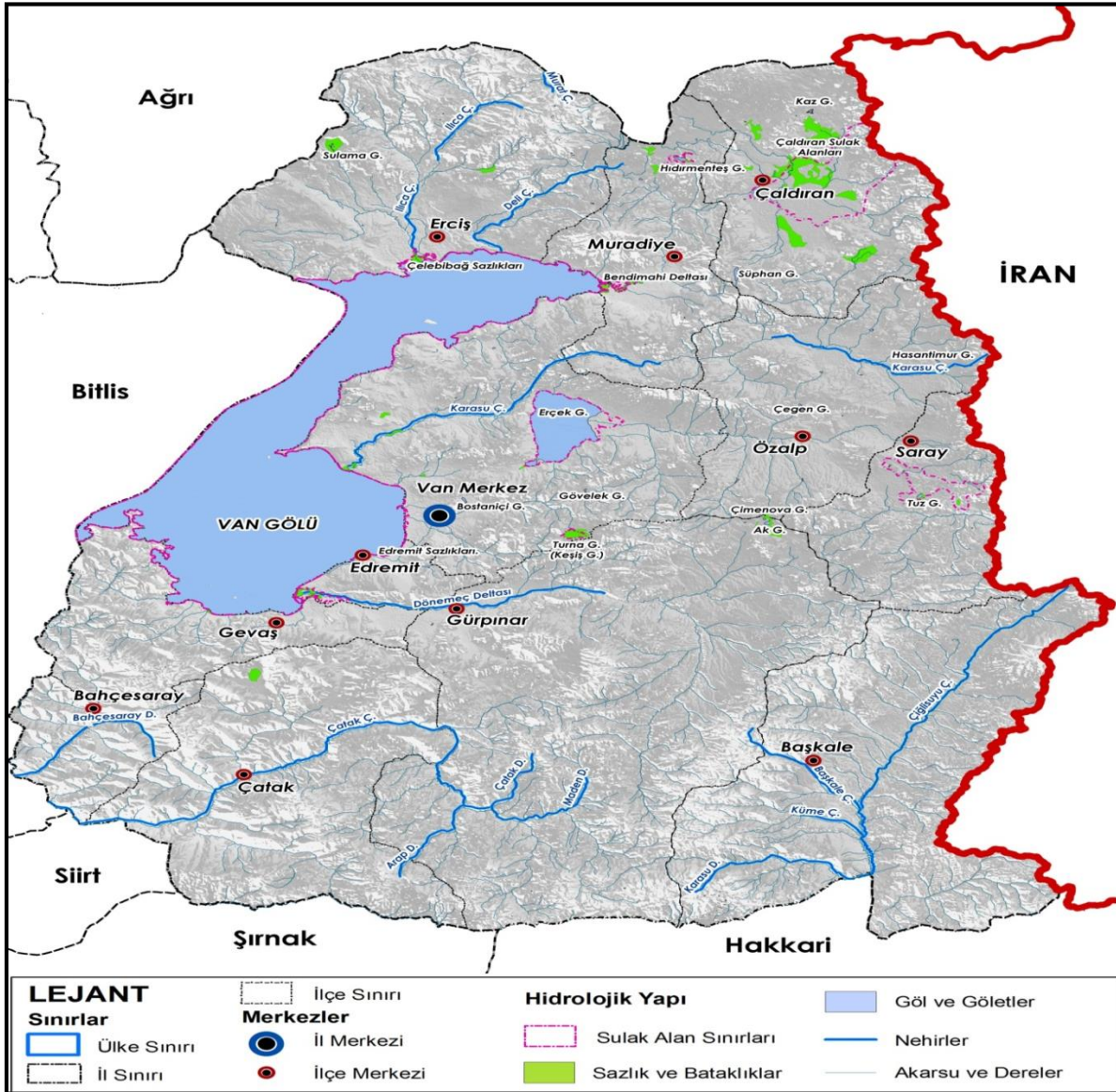
Yukarıda değinilen sulak alanlarında dışında Van ilinde sazlık ve bataklıklar gibi diğer sulak alanlar da bulunmaktadır. Özellikle Van ilinin kuzeydoğusunda, **Çaldıran**, merkez ilçeler, Erciş, Gürpınar ve Çatak ilçelerinde sazlık ve bataklık türü sulak alanlara rastlanmaktadır (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009)

Tablo 2: Van İli Sınırları İçerisinde Yer Alan Sulak Alanlar

Adı	Tip	Bulunduğu Yer	Alan (km ²)
Bendimahi Deltası	Delta Alanı	Muradiye İlçesi	83,32
Dönemeç Deltası	Delta Alanı	Gürpınar ve Gevaş İlçeleri	73,19
Çelebibağı Sazlıkları	Sulak Alan	Erciş İlçesi	12,39
Edremit Sazlıkları	Sulak Alan	Edremit İlçesi	18,55
Çiçekli Gölleri	Sulak Alan	Muradiye İlçesi	17,36
Çaldıran Sulak Alanları	Sulak Alan	Çaldıran İlçesi	223,18
Çimenova Gölleri	Sulak Alan	Saray İlçesi	95,81
Erçek Gölü	Sulak Alan	Van Merkez İlçesi	186,76
Turna Gölü	Sulak Alan	Van Merkez İlçesi	16,07
Van Gölü	Sulak Alan	Van ve Bitlis İlleri	4.271,02

Kaynak: Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı Veritabanı

Harita 6: Van İli Hidrolojik Yapı



1.2.7. Çayır ve Mera Alanları

Van ilinin toplam yüzölçümü 19.414 km² (göl dahil) olup, çayır ve meralar 13.590 km² bir alanla ilin toplam arazi varlığının %70'ini oluşturmaktadır. Van'da çayır mera alanlarının oranı yüksek (% 71,27), orman alanlarının oranı ise düşüktür (% 1,4). Türkiye genelinde ise mera alanlarının oranı ile orman alanlarının oranı birbirine eşit olup %26 dır. Van ilinde çayır mera alanlarının fazlalığı hayvancılık için bir potansiyel olmakta, ancak orman alanlarının azlığı yağış için kısıt teşkil etmekte ve erozyona neden olmaktadır.

Van ilindeki arazilerin alt bölgeler bazında dağılımına baktığımızda, en fazla tarım ve mera arazisine sahip bölgenin **Çaldıran**, Başkale, Gürpınar, Özalp, Saray II. alt bölgesi olduğu görülmektedir. Bunun yanında dağ bozkırları, Van ili sınırları içerisinde kuzey kısımlarda, Merkez, Özalp, Saray, **Çaldıran** ve Erciş ilçelerinde yoğunlaşmaktadır.

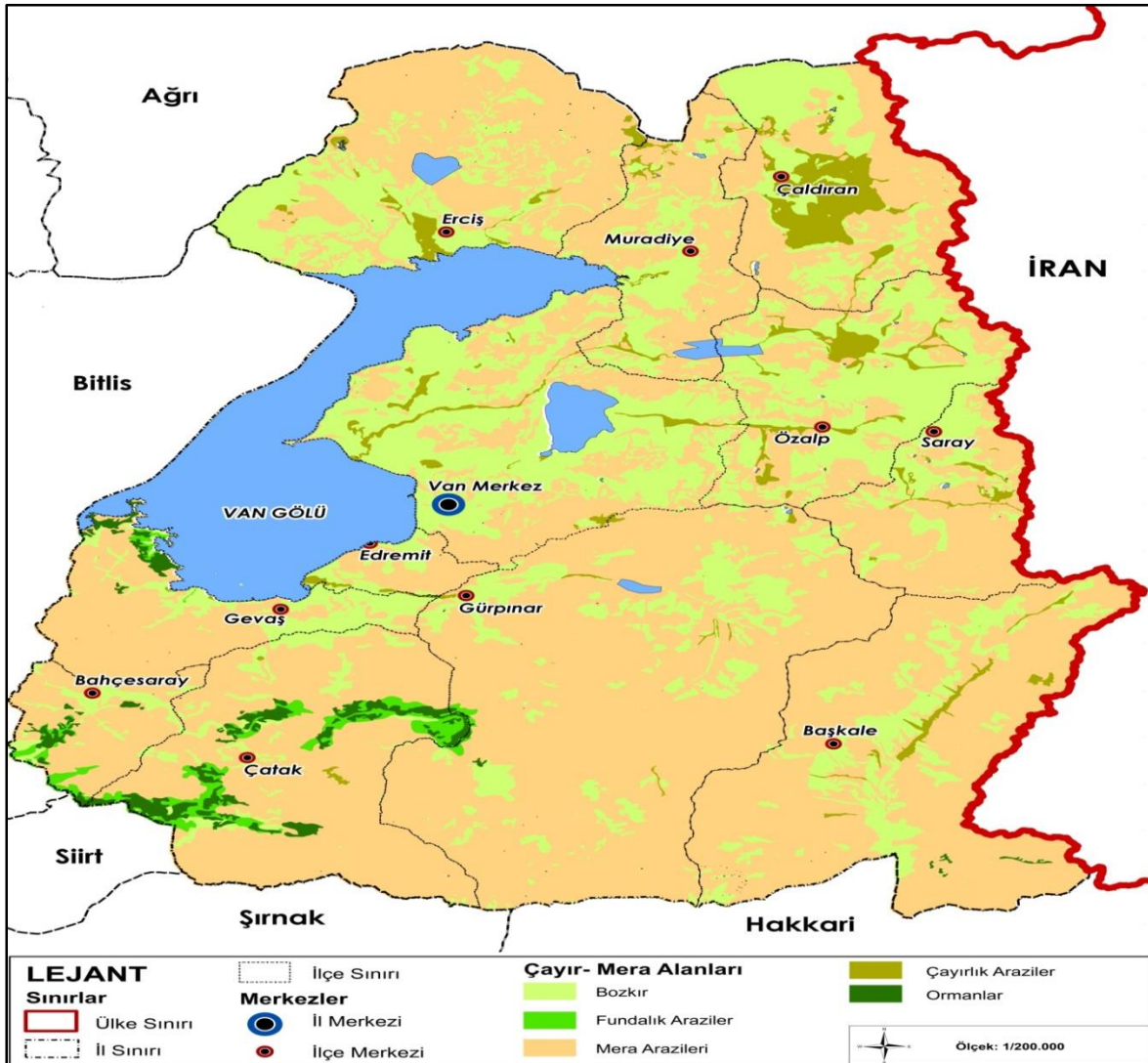
Aşağıdaki tabloyu incelediğimizde, **Çaldıran** ilçesinin toplam yüzölçümü 149.614 ha olup, çayır ve meralar 119.928 hektarlık bir alanla ilçenin toplam arazi varlığının %80,15'ini oluşturmaktadır. Tarım arazileri ise 27.621 hektarlık alan ilçedeki toplam arazi varlığının 18.46'sını oluştururken, orman alanlarının ise hemen hemen yok denecek kadar az olduğu için kayıtlara geçmediği görülmektedir.

Tablo 3: Van İli Çayır ve Mera Alanları, 2015

	Yüzölçümü (göl dahil)	Çayır	Mera	Tarım arazisi	Orman
ÇALDIRAN	149.614	15.063	92.307	27.621	-
VAN	1.941.400	119.733	1.239.289	372.196,3	26.294

Çaldıran ilçesinde ise, 149.614 hektarlık alanın 15.063 hektarı çayır alanı ve 92.307 hektarlık alanı ise mera alanıdır. Çayır ve mera alanları toplam 107.370 hektarlık alan ile, ilçedeki toplam arazi varlığının %71.7' lik kısmını oluşturur.

Harita 7: Van İli Çayır ve Mera Alanları



Van ilinin hayvancılık için uygun mera arazilerine sahip olması hayvancılığın gelişmesi için avantaj olarak kabul edilebilir. Mera arazileri il arazi toplamının % 66,25 ' ini teşkil etmektedir.

Van'da çayır mera alanlarının oranı yüksek (% 71,27), orman alanlarının oranı ise düşüktür (% 1,4). Van ilinde çayır mera alanlarının fazlalığı hayvancılık için bir potansiyel olmakta, ancak orman alanlarının azlığı yağış için kısıt teşkil etmekte ve erozyona neden olmaktadır.

Arazilerin alt bölgeler bazında dağılımına baktığımızda en fazla tarım ve Van ilinin baskın habitatu mera arazisine sahip bölgelerden birinin Çaldıran olduğu ve bunun yanı sıra dağ bozkırlarının da ilçede yoğunlaştığı görülmektedir.

1.2.8. Sıcaklık

Denizden yüksekliği 1.725 metre olan Van ilinin iklim özellikleri karasal iklim tipi olmakla birlikte ilde kışlar soğuk, yazlar ise sıcak ve kurak geçmektedir. 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. Yaz mevsimi kısa süreli iken kış mevsimi uzun sürmekte olup yağışlar genellikle kar şeklinde olmaktadır. İlde kış ve yaz mevsimleri arasında sıcaklık farkı büyük olduğu gibi gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı da büyüktür (Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009).

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).

Tablo 4:Van İli Geneline Farklı Periyotlarda Ölçülen Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Verileri (°C)

İlçe	Aylar											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Muradiye	-5.55	-4.68	0.29	7.03	12.68	17.80	22.45	21.91	16.60	9.77	3.18	-2.62
Özalp	-10.13	-8.68	-2.04	5.53	10.82	16.08	20.69	20.17	14.79	7.92	0.99	-6.31
Gevaş	-3.63	-3.14	1.21	8.16	12.92	17.89	21.69	20.91	16.50	10.10	3.83	-1.12
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
Erciş	-5.70	-4.96	0.19	6.69	12.39	17.48	21.71	20.97	15.53	9.21	2.93	-2.71
Bahcesaray	-4.63	-1.83	3.27	8.43	11.33	16.50	21.45	19.45	15.40	10.50	4.17	-0.23
Gürpınar	-4.39	-3.45	1.01	7.75	12.54	17.26	20.76	19.96	15.53	9.94	3.22	-2.62
Çaldıran	-11.95	-11.02	-4.26	4.33	10.15	14.81	19.25	18.83	14.32	7.28	0.37	-8.16
Başkale	-6.92	-6.11	-1.77	4.72	9.67	15.25	19.67	19.57	15.27	8.22	1.10	-4.50
Ortalama	-6.28	-5.22	-0.12	6.68	11.73	16.79	21.10	20.40	15.68	9.29	2.61	-3.24

Kaynak: AVA Raporu

Çaldıran ilçesindeki yirmi yıllık sıcaklık ortalamaları (1988-2007) esas alındığında, yıllık ortalama sıcaklık değerinin 4.49 °C olduğu görülmektedir. Tablo B-5'e baktığımızda ise Van ili genelindeki yıllık ortalama sıcaklık değerinin 9.02 °C olduğu görülmektedir. Baz alınan yıllar itibari ile yıllık sıcaklık ortalaması Çaldıran ilçesinde, Van ili genelinden daha düşüktür. Çünkü, Van Gölü çevresinde bulunan yerleşim yerleri Doğu Anadolu Bölgesi' nin diğer yerlerine nazaran daha yumuşak geçmektedir. Çaldıran gibi kuzey doğuda bulunan ilçelerde ise kış ayları bir hayli soğuk geçmektedir. Hatta, 9 Ocak 1990 yılında, -46.4°C sıcaklık değeri Türkiye' deki en düşük sıcaklık değeri Çaldıran' da ölçülmüştür

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).

1.3. İlçenin İdari Yapısı

Çaldıran ilçesi, toplamda 64 köy ve 6 mahalleden oluşmaktadır. Van'daki köylerin %11,1'i ve bölgedeki köylerin %4.48'i Çaldıran'da bulunmaktadır.

Tablo 5: Bölgede Yer Alan İlçe, Mahalle, Köy Sayısı ile Bölgenin Yüzölçümüne İlişkin Bilgiler, 2016

	İlçe Sayısı	Köy Sayısı	Mahalle Sayısı	Yüzölçümü (Göl Hariç–km ²)
Çaldıran	-	64	6	1.557,22
Van	13	576	114	19.300
TRB2	30	1429	397	41.558
Türkiye	970	18.938	31.389	769.604

Kaynak: TÜİK Bölgesel İstatistikler (Erişim Tarihi: 09.02.2016)

Aşağıda köy tablosu gösterilmiştir. Köy tablosu incelendiğinde, ilçeye en yakın köylerin 3 km mesafelerle Doyumlan Köyü ve Erginler Köyü olduğu görülmektedir. İle yakınlık baz alındığında 118 km.'lik mesafe ile Sermetaş Köyü başı çekmektedir. Nüfus verisi olarak bakıldığı takdirde 2452 nüfus ile Soğuksu Köyü en kalabalık köy olma statüsüne sahiptir.

Tablo 6: İlçe Köylerinin Nüfusu, İlçe Ve İl Merkezine Uzaklıkları, 2016

Köy Adı	Nüfus	İlçe Merkezine Uzaklık	İle Uzaklık
Akbaşak	797	31	148
Alakaya	1021	17	134
Alikelle	1138	19	136
Altıyol	1414	15	132

ÇALDIRAN İLÇE ANALİZİ

Aşağıçanak	629	13	130
Aşağıdikme	723	35	152
Aşağıgölören	1230	30	147
Aşağıkuyucak	426	22	139
Aşağımutlu	475	7	124
Aşağıyanıktaş	328	14	131
Avcıbaşı	727	8	125
Ayrancılar	558	6	125
Başımeşe	480	15	132
Beydoğan	1071	31	148
Bezirhane	206	12	129
Buğulukaynak	369	21	138
Burçakalan	1233	14	131
Çayırköy	300	29	146
Çubuklu	1925	24	141
Demircik	306	7	124
Direkli	893	29	146
Doyumlan	471	3	120
Erginler	1190	3	120
Evciler	630	7	134
Gülyolu	308	39	156
Güngören	958	21	138
Hangediği	1179	16	133
Hanköy	1080	9	126
İncealan	937	11	128
İsmailbaba	373	27	144
Kalkandelen	642	5	122
Karadulda	1237	27	144
Kaşım	505	29	146
Kılavuz	237	8	125
Kilimli	901	24	141
Koçovası	617	20	137
Kurtoğlu	356	9	126
Kuskunkıran	1087	8	125
Osmanlı	1442	24	141
Salhane	1352	20	137
Sarıçimen	835	27	144
Sarıharman	726	16	135
Sellik	648	5	122
Serpmetaş	138	7	118

Soğuksu	2451	19	136
Sungur	286	24	141
Tekindere	978	33	150
Temrenli	256	28	145
Toprakseven	904	19	136
Umuttepe	1317	22	139
Yağlıbasan	684	10	127
Yassitepe	698	6	139
Yaykılıç	530	7	124
Yeniyaka	210	18	135
Yücelen	1610	40	157
Yukarıçanak	422	14	131
Yukarıdikme	786	32	149
Yukarıgülderen	947	29	146
Yukarıkuyucak	687	21	138
Yukarımutlu	355	9	126
Yukarısağmalla	966	35	152
Yukarıyanıktaş	1252	12	129
Yuvacık	379	18	135
Zülfi bulak	760	19	136

Kaynak1: Çaldıran Kaymakamlığı (<http://www.caldiran.gov.tr>) Erişim Tarihi: 09.02.2016

Kaynak2: İçişleri Mülki İdari Bölümleri <https://www.e-icisleri.gov.tr> Erişim Tarihi: 09.02.2016

Kaynak3: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/> Erişim Tarihi: 09.02.2016

2. Sosyo-Kültürel Yapı

2.1 Nüfus

Bir yerleşmenin sosyal yapısının analizi, geçmişten günümüze kadar olan süreçteki nüfus yapısındaki değişimlere bakarak gelecekte neye, ne kadar, hangi mekanda gereksinim duyulacağını ortaya çıkarılması açısından önemlidir. Bir yerleşmenin geleceği için öngörülerde bulunmanın ilk adımlarından birisi mevcut nüfus yapısının analizidir. Nüfusun sayısal ve mekansal özelliklerinin yanı sıra yaş, meslek, istidam yapısı ve eğitim düzeyine ilişkin göstergelerle yapısal özelliklerinin de analizi, yerleşmenin gelecekteki vizyonunun mevcut insan kaynağı ile uygunluğu, kapasite geliştirilmek için gerekli araçların belirlenmesi açısından gereklidir. Bu bölüm ile Van'ın nüfus değişimi ve yapısı çeşitli parametreler altında incelenecek, nüfus değerindeki ve yapısındaki kırımlar ortaya çıkarılarak bunların neden kaynaklandığı tespit edilecektir. Bu tespitler, Van'ın mekansal dağılımına uygun stratejilerin oluşturulmasına ve bölgesel gelişimin istenilen düzeyde gerçekleşmesinde etkili olacaktır

Van ili geneline bakıldığında merkez ilçeler ve Erciş ilçesinden sonra en fazla nüfusa sahip ilçe Özalp' i **Çaldıran** izlemektedir. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 2015 itibarıyla Çaldıran nüfusu

65.986' dır. Çaldıran ilçesi nüfusu Van ilinin %6,4 ünü oluştururken, TRB2 nüfusunun %3.3'üne tekabül eder.

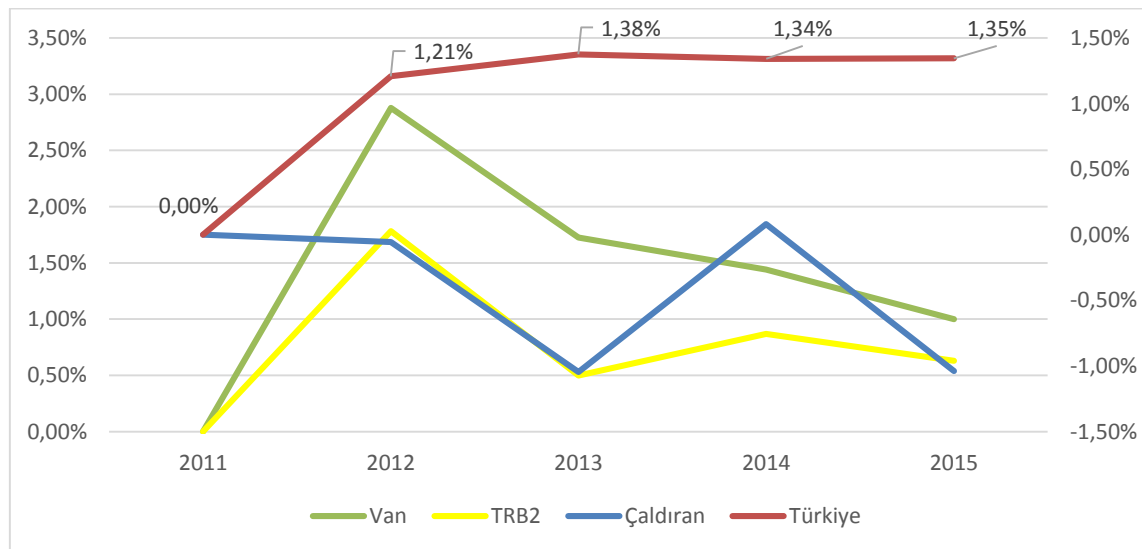
Tablo 7: 2010-2015 Yılları Arası Bölge Nüfusu, 2015

	ÇALDIRAN	VAN	TRB2	TÜRKİYE
2010 ADNKS	65.844	1.035.418	2.022.373	73.722.988
2011 ADNKS	67.367	1.022.532	2.046.027	74.724.269
2012 ADNKS	67.329	1.051.975	2.082.470	75.627.384
2013 ADNKS	66.624	1.070.113	2.092.863	76.667.864
2014 ADNKS	66.679	1.085.542	2.111.068	77.695.904
2015 ADNKS	65.986	1.096.397	2.124.349	78.741.053

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

Genel olarak 2010-2015 nüfus verileri incelendiğinde; ilçe nüfusunun inişli çıkışlı grafiği dikkat çekmektedir. İlçe nüfusunun 2011 yılında 2010 yılına göre önemli ölçüde arttığı, 2012 yılında 2011 yılına göre çok az miktarda azaldığı, 2013 yılında 2012 yılına göre belirgin bir şekilde azaldığı, 2014 yılında bir önceki yıla göre çok az miktarda artış göstererek, 2015 yılında 2014 yılına göre yine bir miktar düşüş yaşamıştır. İlçe nüfusunun 2010 ile 2015 nüfus verileri kıyaslandığında ise % 0.21'lik bir artış olduğu görülmektedir. Genel itibari ile, 2010-2013 yılları arasında nüfus miktarında artış yaşanırken (kırsal nüfus artış hızı ve nüfus büyüklüğü artmaktadır), 2013-2015 yılları arasında Van ili nüfusu artarken Çaldıran ilçesinde nüfus düşüşü yaşandığı görülmektedir.

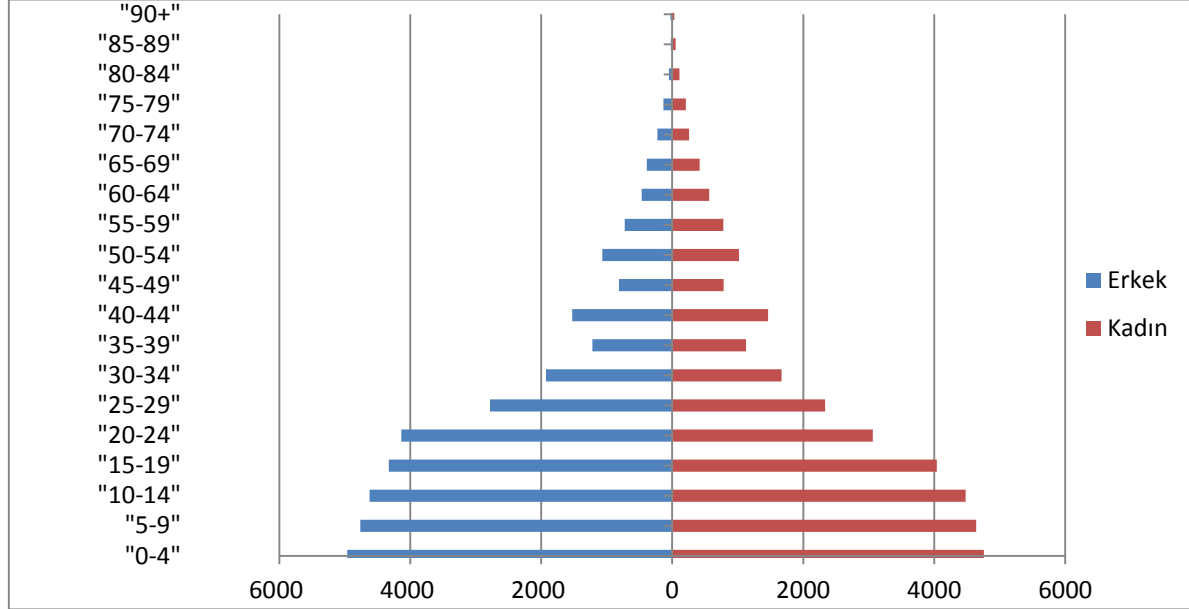
Grafik 1: Bölgede Nüfus Artış Hızının Değişimi, 2015



Çaldıran ilçesinde beşerli yaş grubuna göre nüfus piramidi Grafik-2 'de gösterilmiştir. Pirami inceleyecek olursak, tabana inerken yaş aralığı itibari ile sadece 45-49 yaş ve 35-39 yaş kadın erkek

nüfuslarında düşüş, diğer tüm yaş gruplarında artış görülmektedir. Tabana doğru genişleyen nüfus piramidi dikkate alındığında, ilçede doğum oranının yüksek olduğu ve hem kırsal nüfus büyüklüğü hem de kırsal nüfus artış hızının arttığı sonucuna varılabilir.

Grafik 2: Çaldıran İlçesi Nüfus Piramidi, 2015



Çalışma çağına olmayan, çalışma çağına olduğu halde çalışamayan ve çalışanlar tarafından geçimleri sağlanan nüfus bağımlı nüfustur. Doğum oranının düşük olduğu gelişmiş ülkelerde bağımlı nüfus oranı azdır, Çünkü bu ülkelerde çalışanların oranı fazla olduğu için bu kişilerin bakmakla yükümlü olduğu insan sayısı azdır

Tablo 4' teki bağımlılık oranına baktığımızda, Van ilindeki ve de TRB2 bölgesinin genç bağımlılık oranları birbirine yakın değerlerde iken, Çaldıran ilçesinde genç bağımlılık oranı bir hayli yüksek ve Türkiye ortalamasının çok fazla üstündedir. Bundan dolayı, Türkiye'deki nüfusun ortalama yaşı artarken bölgenin, ilin ve de ilçenin ortalama yaşının düşmekte olduğu ve buraların daha genç bir nüfusa sahip olduğu görülebilir.

Ayrıca, yaşlılık bağımlılık oranını incelediğimizde, Çaldıran ilçesinin, Van ilinin ve TRB2 bölgesinin yaşlı bağımlılık oranı birbirine çok yakinken, Türkiye ortalamasının altında seyretmektedir. Bunun sebebi ise ilçenin genç nüfusunun ve ilçedeki doğum hızının Türkiye ortalamasından yüksek olmasıdır.

Tablo 8: 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)
Çaldıran	81,13	5,18	86,32
Van	62,95	5,75	68,71
TRB2	61,26	6,16	67,42
Türkiye	35,83	11,8	47,59

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) -16.848 kişi olarak gerçekleşirken, net göç hızı -15,9 olarak hesaplanmıştır. Çaldıran ilçesine bakıldığında ise bu değerler sırasıyla -2.177 ve -32,46 olarak hesaplanmıştır. (Bkz. Tablo-9)

Tablo 9: Bölgenin Aldığı ve Verdiği Göç, Net Göç ve Net Göç Hızı, 2015

	ADNKS Nüfusu	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı
ÇALDIRAN	65.986	1.162	3.339	-2.177	-32,46
VAN	1.085.542	27.587	44.435	-16.848	-15,4
TRB2	2.111.068	50.351	87.543	-37.192	-17,46

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

Üç büyük şehirdeki TRB2li, Vanlı ve Çaldıranlı nüfus varlığına baktığımızda ise İstanbul ve İzmir'deki TRB2'li nüfus varlığı şaşırtıcı düzeylere erişmektedir. Çaldıranlı nüfus varlığına baktığımızda ise Çaldıranlı nüfusun en fazla ikamet ettiği şehir sırasıyla İstanbul (8.529), Ankara (4.294) ve İzmir'dir(787).

Tablo 10: Üç Büyük Şehirde Çaldıranlı, Vanlı ve TRB2li Nüfusu Varlığı, 2015

	İstanbul	Ankara	İzmir
ÇALDIRAN	8.529	4.294	787
VAN	191.979	21.521	27.138
TRB2	560.041	51.190	119.454

Kaynak: TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (Erişim Tarihi: 20.01.2016).

2.3. Eğitim

Çaldıran ilçesi eğitim faaliyetleri incelendiğinde ilçede, 1 Anaokulu, 83 İlköğretim Okulu, 3 Genel Ortaöğretim ve 3 Mesleki Ve Teknik Ortaöğretim bulunmaktadır.

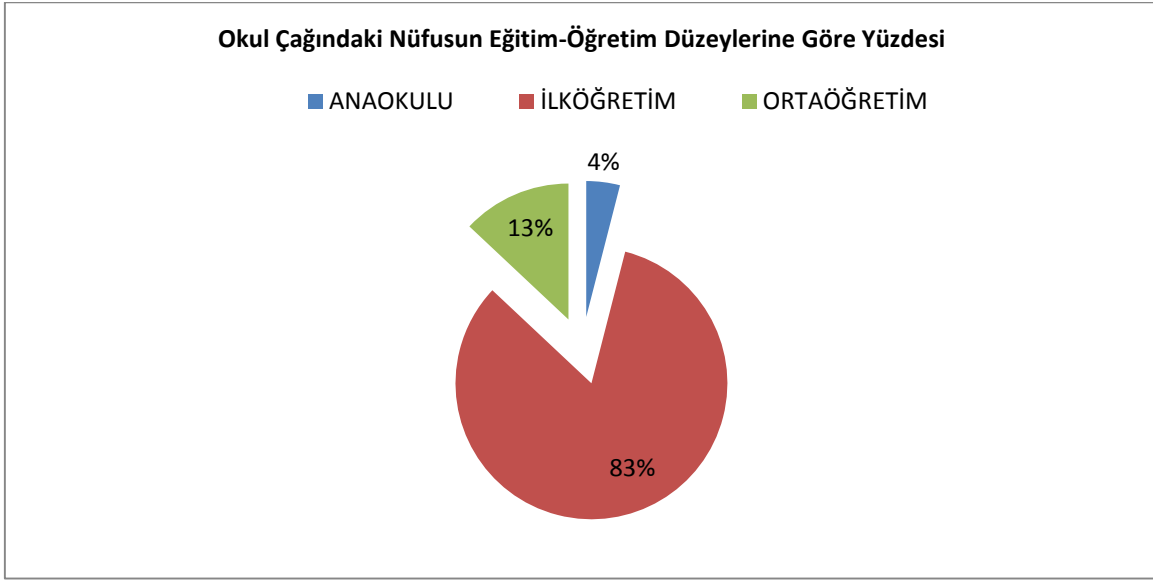
Tablo 11: Çaldıran, Van ve TRB2 Bölgesi Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları

		Okul sayısı	Öğrenci sayısı	Öğretmen sayısı	Derslik sayısı
ÇALDIRAN	Anaokulu	1	63	5	4
	İlköğretim	109	16.682	706	639
	Genel ortaöğretim	2	1.581	80	44
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	2	936	60	35
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

Van ili geneline bakıldığında ildeki anaokullarının %0.16'ı, ilköğretimlerin %8,46'sı, genel ortaöğretimlerin %4,32'si, mesleki ve teknik ortaöğretimlerin ise %2,52'si Çaldıran ilçesinde bulunmaktadır.

Nüfus eğitim profili incelendiğinde okul çağındaki nüfusun % 4'ü anaokulu, %82.9' u ilköğretim, %13'ü ortaöğretim düzeyinde eğitim görmektedir.

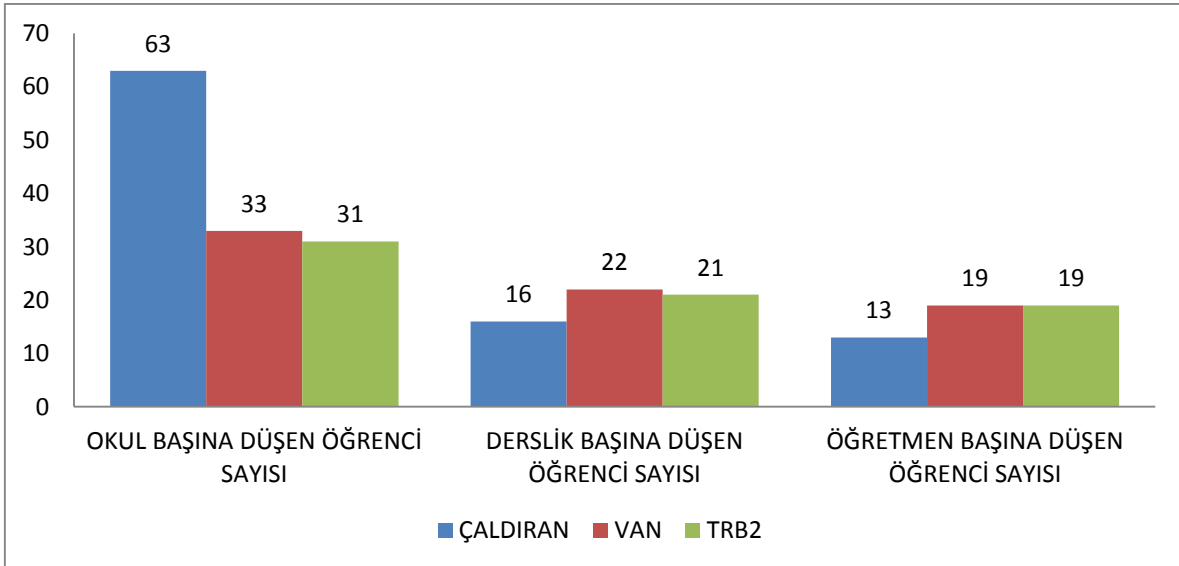
Grafik 3: Okul Çağındaki Nüfusun Eğitim-Öğretim Düzeylerine Göre Yüzdesi



Kaynak: Tüik Veritabanı, Özalp İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Çaldıran' da 2014-2015 dönemi için okulöncesi seviyede öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-4 ile gösterilmiştir. Grafikten anlaşılabacağı üzere, Çaldıran' da öğretmen başına düşen ve derslik başına düşen öğrenci sayısı, Van ve TRB2 bölgesi ortalamalarından daha düşüktür. Fakat Çaldıran'da okulöncesi eğitim veren tek bir okul olduğundan okul başına düşen öğrenci sayısı Van ve TRB2 ortalamasından yüksektir.

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

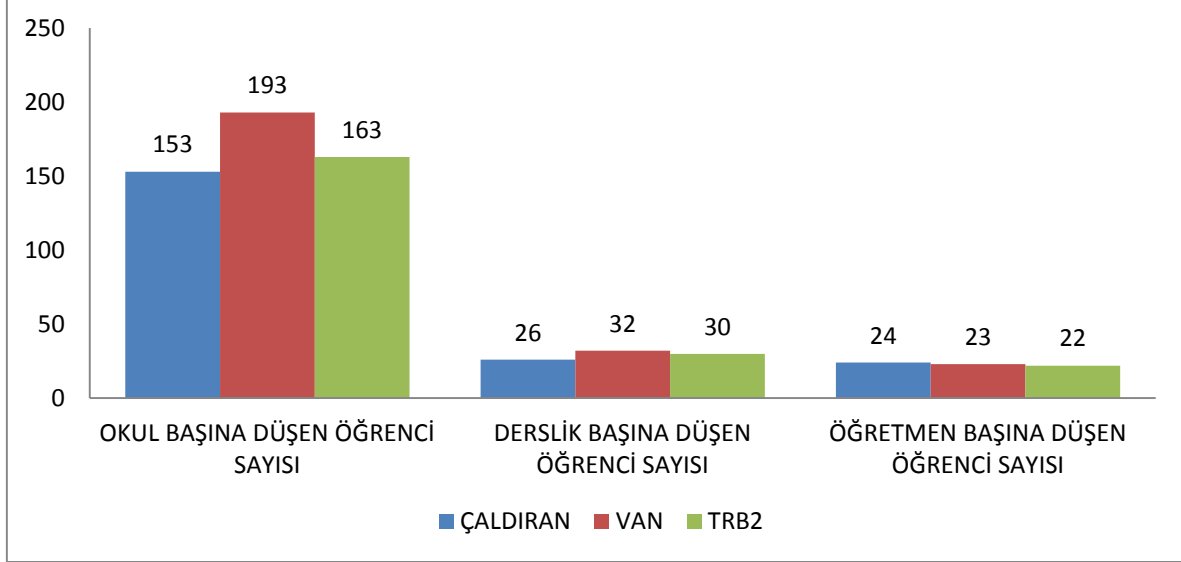


Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri

Çaldıran' da 2014-2015 dönemi için ilköğretim seviyesinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-5 ile gösterilmiştir. Grafiğe göre, Çaldıran' da okul ve derslik başına düşen

öğrenci sayısı, Van ve TRB2 bölgesi ortalamasının altındayken; öğretmen başına düşen öğrenci sayısı daha yüksektir.

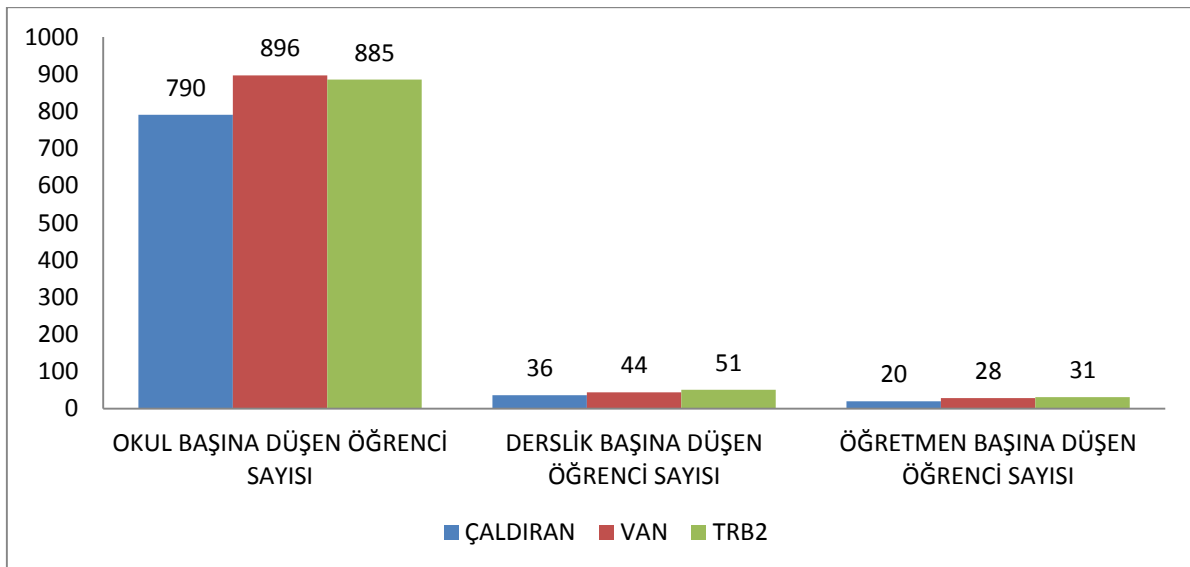
Grafik 5: İlköğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015



Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri

Çaldıran' da 2014-2015 dönemi için genel ortaöğretim seviyesinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-6 ile gösterilmiştir. Buna göre, Çaldıran' da öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, okul başına düşen öğrenci sayısı ve derslik başına düşen öğrenci sayısı Van ve TRB2 ortalamalarından düşüktür.

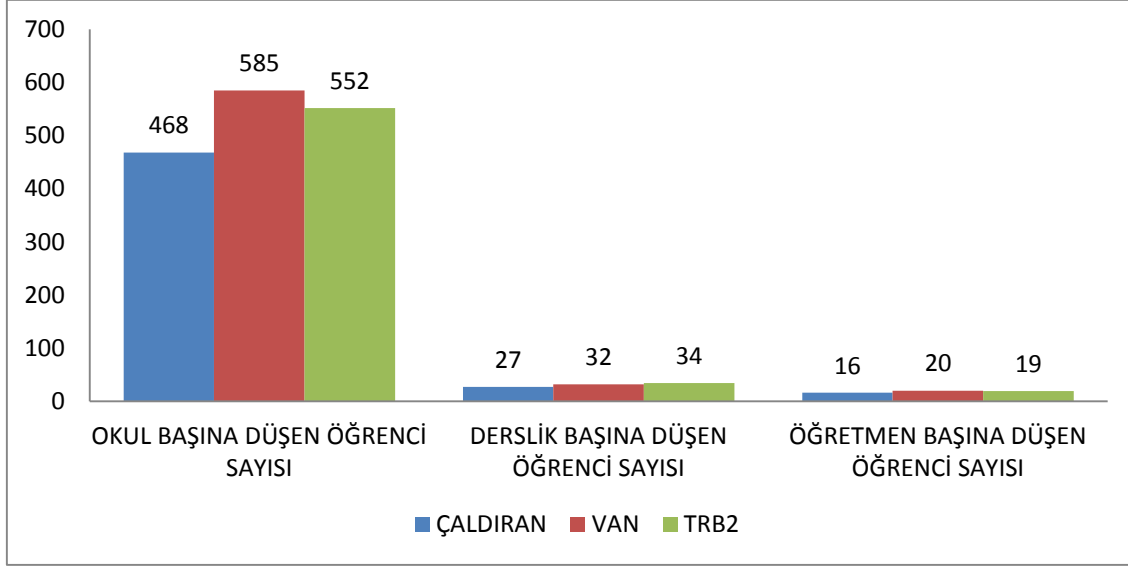
Grafik 6: Genel Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015



Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Çaldıran' da 2014-2015 dönemi için genel ortaöğretim seviyesinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-7 ile gösterilmiştir. Buna göre, Çaldıran' da öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, okul başına düşen öğrenci sayısı ve derslik başına düşen öğrenci sayıları Van ve TRB2 ortalamalarından düşüktür.

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

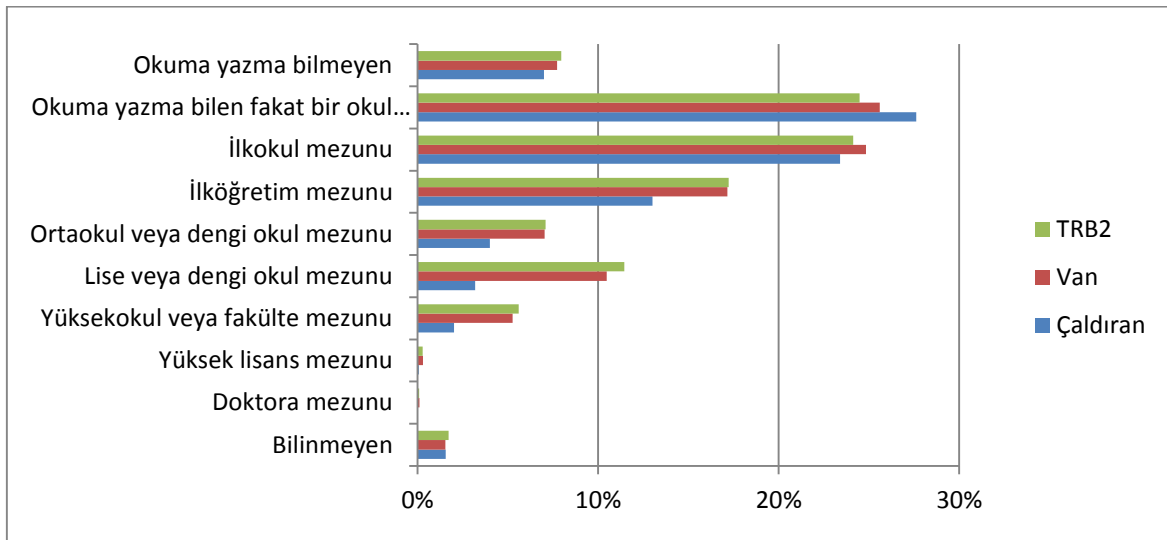


Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri

Bölgenin eğitim durumuna bakıldığında Çaldıran ilçesinin Van ve TRB2 bölgesinin eğitim durumundan oldukça farklı olduğu gözlemlenmektedir. Özalp' de okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen nüfus varlığı oldukça fazla olup Van ve TRB2 yüzdesinden yüksektir (Bkz. Grafik-8)

Ortaokul, lise ve yüksekokul fakülte mezun sayılarına bakıldığında ise Çaldıran ilçesinin yüzdesi Van ve TRB2 ortalamalarından daha düşüktür.

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



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 14).

İlçedeki tek hastane olan Çaldıran Devlet Hastanesi 31 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir. Hastanede acil, ağız dış ve çene hastalıklar, kadın hastalıkları ve iç hastalıklar bölümleri bulunmaktadır.

Tablo-12: Bölgede Sağlık Kuruluşları ve Uzman Personel Sayıları, 2015

			Çaldıran	Van	TRB2
Hastane Sayısı	Kamu		1	10	21
	Özel		-	3	4
	Toplam		1	13	25
Yatak Sayısı	Kamu		31	1382	2.460
	Özel		-	581	626
	Toplam		31	1963	3.086
Hekim Sayısı	Kamu	Uzman	6	295	504
		Pratisyen	10	414	703
		Toplam	16	709	1.247
	Özel	Uzman	-	177	201
		Pratisyen	-	18	25
		Toplam	-	195	226
	TSM	Uzman	6	-	-
		Pratisyen	17	-	-
		Toplam	23	-	-
Hasta Sayısı	Kamu		144.684	443.261,4	772.722
	Özel		-	80.978,7	99.991
	Toplam		144.684	524.240,1	872.713
Yatak Başına Hasta Sayısı			4668	75,4	1.260,46
Hekim Başına Hasta Sayısı			3709	7,369	3.101,78
Toplum Sağlığı Merkezi Sayısı			1	14	24
Bebek Ölüm Oranı (‰)			-	0,83	0,83
Eczane Sayısı			5	146	220

Kaynak: TRB2 Bölgesi İl Sağlık Müdürlükleri

2.5. Spor

İlçedeki spor tesisi, lisanslı sporcu sayısı, engelli lisanslı sporcu sayısı ve ilçede aktif faaliyet gösteren spor dalları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Bkz. Tablo-9).

Tablo-13: Spor Tesisi ve Toplam Lisanslı Sporcu Sayıları, 2015

	Spor Tesisi Sayısı	Lisanslı Sporcu Sayısı	Engelli Lisanslı Sporcu Sayısı	İlçede aktif olarak faaliyet gösteren spor dalları
Çaldıran	2	40	-	Futbol
Van	38	9.436	23	Atletizm, boks, futbol, voleybol
TRB2	83	28.669	-	Atletizm, boks, futbol, voleybol

Kaynak: Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlükleri

2.6 Sivil Toplum Kuruluşları

2.6.1 Dernekler

İlçede faaliyet gösteren 17 derneğin toplam üye sayısı 220'dir. Üye sayısının 23'ü kadın, 197'si erkektir. Kadın üye sayısı, hem Van hem de TRB2 ortalamasının altındadır. Kadınların derneklere katılımı, Van ve TRB2'de olduğu gibi Çaldıran ilçesinde de gelişmemiştir.

Tablo-14: Bölgede Dernek ve Üye Sayıları, 2015

	Dernek Sayısı	Üye Sayısı				
		Toplam	Erkek	Kadın	Erkek (%)	Kadın (%)
Çaldıran	17	220	197	23	89.55	10.45
Van	858	29.919	25.405	4.514	85	15

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

İlçede faaliyet alanına ve türün göre dernek sayıları gösterilmiştir (Bkz. Tablo-12). Çaldıran ilçesinde nitel olarak öne çıkan dernekler, eğitim araştırma ve mesleki araştırma faaliyetinde bulunan derneklerdir.

Tablo-15: Faaliyet Alanına ve Türüne Göre Dernek Sayıları, 2015

	Çaldiran	VAN	TRB2
Çevre Doğal Hayat Hayvanları Koruma	-	19	52
Engelli	1	10	34
Eğitim Araştırma	4	65	117
Toplumsal Değerleri Yaşatma	1	21	49
Gıda Tarım Ve Hayvancılık	-	6	15
Hak Ve Savunuculuk	1	33	75
İmar, Şehircilik Ve Kalkındırma	-	14	22
İnsani Yardım	0	36	157
Kamu Kurumları Personelini Destekleyen	-	5	11
Kültür,Sanat Ve Turizm	2	42	110
Mesleki Dayanışma	3	153	285
Sağlık	-	12	25
Şehit Yakını Ve Gazi	1	5	10
Spor	2	142	404
Bireysel Öğreti Ve Toplumsal Gelişim	-	25	65
Uluslararası Teşekküller ve İşbirliği	1	2	14
Yaşlı Ve Çocuk	-	1	2
Dini Hizmetler	1	248	475
Düşünce Temelli	-	21	31

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

2.6.2. Vakıflar

Kuruluş amacı toplumsal dayanışma ve yardımlaşma olan vakıf kültürü, TRB2 geneli referans alındığında en fazla Van ilinde gelişmiş olmasına rağmen, Çaldıran ilçesinde vakıf faaliyetleri gelişmemiştir. İlçede, sadece Çaldıran Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı bulunmaktadır.

Tablo-16: Bölgede Kuruluş Amacına Göre Vakıflar, 2015

Kurum Amacı ³	Çaldıran	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	-	23	52

Kaynak: Vakıflar Genel Müdürlüğü (<http://www.vgm.gov.tr>)

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, Merkez, 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 Merkez, Erciş ve Edremit, Gevaş ve **Çaldıran** ilçelerinde bulunmaktadır.

Tarım arazileri bakımından Çaldıran sınırları içerisinde bulunan toplam tarım arazi miktarının 276.201 dekar olduğu görülmektedir. Çaldıran ilçesinde mera alanlarından sonra en geniş alanı kaplayan tarım arazileri, ilçe genelindeki toplam arazi varlığının %9 unu oluşturmaktadır. Tarım alanı kullanımına bakıldığında ise toplamda 276.201 dekar olan tarım alanlarının büyük bölümü nadas alanı ve sulanan tarım arazisidir. Sulanan arazi ise, toplam tarım alanının sadece %30'nu oluşturmaktadır.

Çaldıran'da tarım iklim koşulları nedeniyle gelişmemiştir. Temel tarım ürünleri buğday, arpa ve patatestir. **Çaldıran** ilçesi genelindeki toplam tarım arazisinin 84.748 dekarında sulu tarım, 66.241 dekarında ise kuru tarım yapılmaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 19' u incelediğimizde, tarım arazileri bakımından Çaldıran sınırları içerisinde bulunan toplam tarım arazi miktarının 276.201 dekar olduğu, toplam tarım arazisinin 84.748 dekarında sulu tarım, 66.241 dekarında ise kuru tarım yapıldığı görülmektedir.

Çaldıran ilçesinde en geniş alanı kaplayan 1.073.700 dekarlık çayır mera alanından sonra ilçe genelindeki toplam arazi varlığının %20,46'sını oluşturan tarım arazilerinin %36,31'lık kısmını nadas alanları oluşturmaktadır. Bu kıyaslama, ilçede yoğun bir şekilde bulunan nadas alanlarının doğru kullanım sonucu kullanışlı tarım arazisine dönüştürülmesi durumunda ilçede verim alınan arazi oranını önemli bir şekilde yükselteceğini göstermektedir.

Tablo-17: Çaldıran ve Van Tarım Alanları, 2015

İlçeler	Toplam	Tarım Arazisi Alanı (Dekar)						
		İşlenen Tarım Arazisi					Nadas Alanı	Tarıma Elverişli Olup Kullanılmayan Arazi
		Sulanan	Sulanmayan	Örtü altı	Meyve	Sebze		
Çaldıran	276.201	84.748	66.241	0	79	0	100.303	24.830
Van	3.743.842	1.164.202	965.162	50	52.643	17.385	981.384	563.016
Çaldıran/ Van(%)	%7.37	%7.27	%6.86	-	%0.15	-	%10.22	%4.41

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü (Erişim Tarihi: 21.01.2016)

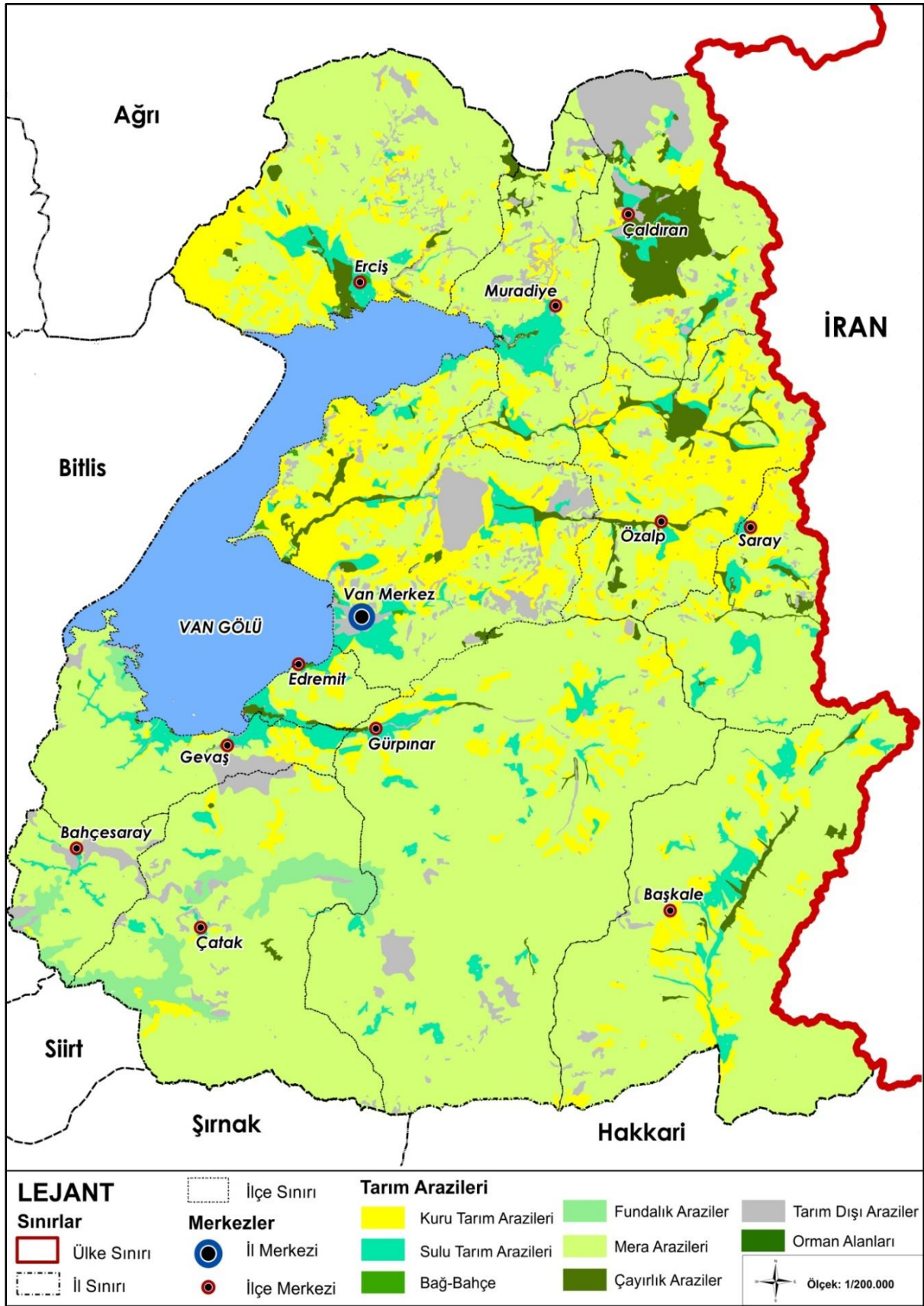
Çaldıran ilçesindeki traktör, biçerdöver sayısına ve traktör başına ekilen tarım alanına baktığımızda ise, toplam 495 adet traktör ile Van traktör varlığının %9,19' una, bölgedeki toplam traktörün %3' üne sahiptir. Van traktör varlığı ise bölgenin %32'sini oluşturmaktadır. Traktör başına ekilen tarım alanı Çaldıran'da yaklaşık 558 dekar olup ve bu alan Van'da yaklaşık 696 dekadır.

Tablo-18: Traktör Sayısı ve Traktör Başına Ekilen Tarım Alanı, 2014

	TRAKTÖR SAYISI	BİÇERDÖVER	TRAKTÖR BAŞINA EKİLEN TARIM ALANI(DEKAR)
ÇALDIRAN	495	-	557,98
VAN	5.382	3	695,62
TRB2	17.138	5	334,7

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 21.01.2016)

Harita 8: Van İli Tarım Arazileri



Kaynak : MDA

3.1.2. Bitkisel Üretim

3.1.2.1. Tarla Ürünleri

Çaldıran tarla bitkileri üretimi bakımından değerlendirildiğinde yağlı tohumlar, baklagiller ve endüstriyel bitkiler üretiminin yok veya kayıtlara geçemeyecek kadar az yapıldığı görülmektedir. Bitkisel üretim olarak yalnızca yem bitkileri, tahıl ve patatesin yetiştirildiği ilçede yalnızca fiğ ve patates yetiştiriciliğinde Türkiye ortalamasına yakın verim alınmaktadır. Bu nedenle bitkisel üretimde fiğ ve silajlık mısır başta olmak üzere yem bitkileri ve patatese önceliği vermek uygundur. Dolayısıyla yem bitkileri ve patates yetiştiriciliğinin artırılması ve yoğunlaşması önem taşımaktadır. Bunun yanında, ilçe veya il düzeyindeki ihtiyacı karşılamak üzere buğday ve arpa gibi tahıl üretimi de yapılmaktadır.

Tablo-19: Bölgede Ürün Türlerine Göre Ekilen Tarla Alanı ve Üretim Miktarları, 2015

	ÇALDIRAN			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 TOHURLAR	-	-	-	75	10	133	44.580	8.002	463
BAKLAGİLLER	-	-	-	1.051	143	270	60.872	13.324	756
TAHILLAR	127.090	12.143	226	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	80.751	51.788	1.350	1.224.165	847.768	5.823	2.730.671	3.054.678	8.781
YUMRU BİTKİLER	193	477	2.472	2.326	6.602	2.849	57.526	221.475	3.851
TOPLAM	393.107	43.242	4.005	2.114.706	1.009.243	133.98	5.698.116	4.298.069	19.750

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 23.01.2016)

İlçede üretilen tarımsal ürünlere detaylı bir şekilde bakıldığında; tahıllardan arpa ve buğday, yem bitkilerinden ise korunga ve yonca 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. Buğday ekilen alan 66.731 dekar ve hasat edilen alan 66.674 dekar iken arpa 2183 dekarlık alana ekilmekte ve tüm alan hasat edilmektedir.

İlçede diğer öne çıkan tarla bitkileri yem bitkileri olan yonca ve korungadır. Hayvancılıkta ana yem maddesi olan yonca üretimi 66.751 dekar ile oldukça yoğundur, yine ilçede 14.000 dekarlık alanda korunga üretimi gerçekleştirilmektedir.

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.

Tablo-20: 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)	66.731	66.674	9.240	139
	Arpa (Diğer)	850	844	312	143
Baklagiller	Fasulye (Kuru)	-	-	-	-
	Mercimek	-	-	-	-
Endüstriyel Bitkiler	Şekerpancarı	-	-	-	-
Yumru Bitkiler	Soğan (Kuru)	-	-	-	-
	Sarımsak (Kuru)	-	-	-	-
	Patates (Diğer)	193	193	477	2.472
Yem Bitkileri	Yonca (Yeşil Ot)	66.751	66.751	43.388	650
	Korunga (Yeşil Ot)	14.000	14.000	8.400	600
	Fiğ (Yeşil Ot)	-	-	-	-
	Mısır (Silajlık)	-	-	-	-

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 itibarı ile 17.385 da alandan toplamda 36.402 ton sebze üretimi gerçekleşmiştir.

Çaldıran ilçesi sebze üretimine bakıldığında ilçede sadece tüketime yönelik az miktarda sebze üretimi yapıldığı görülmektedir. Ancak, ilçede Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi' nin en büyük jeotermal sera yatırımı 2015 mayıs ayında yapılmıştır. Çaldıran ilçesinin jeotermal kabiliyetinden yararlanılabilecek bu büyük proje bitim aşamasında olup Mayıs 2016'da faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Söz konusu proje, Çaldıran merkeze 1,5 km. uzaklıkta 350 hektarlık bir jeotermal havzada 34.000 m²'lik alan üzerine jeotermal sera yatırımı yani topraksız tarım yatırımıdır. Tarım Bakanlığı'ndan destekli, Çaldıran Jeotermal A.Ş. tarafından gerçekleştirilen yaklaşık 10 milyon TL'lik yatırım ile birlikte ilçenin jeotermal özelliğinden faydalanılarak 12 ay boyunca kaliteli salkım domates üretimi gerçekleştirilecektir. Bu kapsamda, verimliliği arttırmak amacı ile ar-ge çalışmaları da yapılmış ve ortalama sıcaklığı 80°C olan 70m³/sn su verimi ile jeotermal sera yatırımının ilçe için oldukça önemli bir yatırım olacağı öngörülmektedir. Ayrıca, ilerleyen süreçte ilçeyi sağlık turizmi açısından ön plana çıkaracak, 350 hektarlık jeotermal alanın bir bölümüne kaplıca ve termal otel yatırımı yapılması planlanmaktadır.

Tablo-21: İlçede Öne Çıkan Sebze Ürünleri, 2015 (ton)

	Çaldıran	Van	TRB2
Karpuz	-	3.812	58.761
Domates (Sofralık)	-	13.228	126.493
Kavun	-	3.431	17.590
Fasulye (Taze)	-	2.095	7.315
Lahana (Beyaz)	-	5.001	16.253
Hıyar (Sofralık)	-	3.865	20.070
Maydanoz	-	27	85
Soğan (taze+kuru)	-	632	11.352
Biber (Sivri)	-	1.816	5.038
Marul	-	93	143
Balkabağı	-	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 Çaldıran ilçesinde, Golden Elma için 26 dekarlık ve Starking Elma için 30 dekarlık toplu meyvelik alanı mevcuttur. Ancak, ağaçların hepsi meyve vermeyen yaşta olduğu için herhangi bir üretim söz konusu değildir. Aynı şekilde, sert kabuklu meyvelerden olan ceviz için de 23 dekarlık bir alan olmasına rağmen meyve vermeyen yaşta ağaçlar olduklarından herhangi bir ürün verememektedir.

Tablo-22: İlçede Öne Çıkan Meyve Ürünleri, 2015 (Ton)

	Çaldıran	Van	TRB2
Ayva	-	92,56	523
Armut	-	2.201,67	5.261
Elma	-	11.854,60	24.122
Erik	-	1.119,10	2.834
Kayısı	-	2.242,96	3.024
Zerdali	-	29,57	244
Kiraz	-	1.083,61	1.636
Şeftali	-	21,88	452
Ceviz	-	6.144,29	16.523
Badem	-	1,83	18
Vişne	-	1.206,33	1.452
Üzüm	-	78,00	8.177
Çilek	-	3,00	27

Kaynak: Tarım İl Müdürlükleri ve TÜİK

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 ve merkez ilçelerinde iklim şartları ve toprak yapısının daha elverişli olması sebebiyle sebze üretimin iç kesimlerden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

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

Harita 9: TRB2 Bölgesi Sebze ve Meyvecilik Alanları ve Potansiyel Örtü Altı Sebzecilik



Kaynak: MDA

3.1.3. Hayvansal Üretim

Çaldıran ilçe ekonomisinin temel geçim kaynağı hayvancılıktır. Nüfusun büyük bir çoğunluğu hayvancılık yaparak geçimini sağlamaktadırlar. İç pazara ve dış pazara hayvan ve hayvansal ürünler satılmaktadır. İlçe mera varlığı hayvancılık yapmaya müsaittir. Geniş mera varlığı üretim için önemlidir. Çaldıran ovasının büyük bir bölümü otlak ve mera olarak kullanılmaktadır. Hayvansal üretimin ilçe ekonomisinin merkezinde olması ve koyunculığa öncelik verilmesi Çaldıran ilçesi için uygundur. Bunun yanında Van ilinde büyükbaş hayvancılık için yerli ırkların yanı sıra kültür ve melez ırkları ile mandacılığın geliştirilmesi kapsamında Çaldıran ilçesinden faydalanılabilir.

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-23: Yıllar İtibariyle Büyükbaş Hayvan Varlığı

	Hayvan Sayısı		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çaldıran	Sığır	Kültür	490	488	494	534	636	957
		K.Melezi	3.454	3.432	3.557	3.441	2.299	2.299
		Yerli	7.310	7.290	7.390	6.948	5.163	3.663
		Toplam	11.254	11.210	11.441	10.923	8.098	6.919
	Manda		85	99	110	128	145	148
Van	Sığır	Kültür	20.967	27.476	29.007	29.319	26.064	27.695
		K.Melezi	51.364	69.347	69.513	65.766	72.187	74.184
		Yerli	85.475	100.951	95.180	96.519	65.361	65.065
		Toplam	157.806	197.774	191.604	191.604	163.612	166.944
	Manda		227	275	990	1.239	346	444
TRB2	Sığır	Kültür	63.536	78.037	102.128	109.662	100.545	101.806
		K.Melezi	182.035	208.723	236.809	243.981	243.472	248.146
		Yerli	222.238	246.510	246.538	252.143	198.851	189.023
		Toplam	467.809	533.270	605.786	605.786	542.868	538.975
	Manda		9.810	10.943	12.496	13.681	12.194	14.170
Çaldıran/Van*	Sığır	Kültür	2,33	1,77	1,70	1,82	2,44	3,45
		K.Melezi	14,23	4,94	5,11	5,23	3,18	3,09
		Yerli	8,55	7,22	7,76	7,19	7,89	5,62
		Toplam	25,11	13,93	14,57	14,24	13,51	12,16
	Manda		37,44	36	11,11	10,33	41,90	33,33
Çaldıran/TRB2*	Sığır	Kültür	0,77	0,62	0,48	0,48	0,63	0,94
		K.Melezi	1,89	1,64	1,50	1,40	0,94	0,92
		Yerli	3,28	2,95	2,99	2,75	2,59	1,93
		Toplam	5,94	5,21	4,97	4,63	4,16	3,79
	Manda		0,86	0,90	0,88	0,93	1,18	1,04

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 10.04.2012)

Tarım İl Müdürlüğü 2015 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.

Van ilinde yerli 65.065, kültür 27.695, melez ise 74.184 adet sığır bulunmaktadır. İlçede ise 3.663 yerli ırk sığır, 2299 melez ırk sığır ve 957 kültür ırkı sığır bulunmakla beraber 148 adet manda mevcuttur.

Çaldıran ilçesinde çayır ve mera alanlarının çok büyük bir yer kaplamasına rağmen hayvancılık yeterli düzeyde gelişmemiştir.

Harita 10: TRB2 Bölgesi Küçükbaş 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 çıkmaktadır⁴.

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.

⁴DAKA Hayvancılık Sektörü Mevcut Durum Analizi,2015

Çaldıran ilçesi 2015 yılı itibariyle küçükbaş hayvan varlığı 296.730 adettir. Bunlardan 290.500 adeti koyun, 6230 adeti 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. Yine, bölgede hâkim olan diğer bir küçükbaş hayvan ise, sert iklim ve toprak koşullarına dayanıklı, sıcak ve soğuğa karşı toleranslı, sağlam vücut yapılı evcil bir keçi ırkı olan kıl keçisinin varlığı 2015 yılı itibari ile ilçede 6230 adettir.

Tablo 26'ya bakıldığında 2010 yılından 2013 yılına kadar artan bir grafik seyreden yerli koyun ırkı 2013 yılında gözle görülür bir düşüş kaydederek 2014 yılında tekrar artmış ve 2015 yılında 290.500 adet ile son 5 yıldaki en yüksek sayısına ulaşmıştır. İlçede, koyun sayısı 2010 yılından 2013 yılına kadar azalarak artan bir grafik seyrederken 2013 yılında yaklaşık olarak %500 artmış ve akabinde 2014 ve 2015 yıllarında yine azalan bir grafik seyretmıştır. İlçedeki diğer bir küçükbaş hayvan türü olan kıl keçisi ise 2013 yılına kadar az da olsa artmış ve 2013 yılında pik bir artış yaşayarak bu sayı 1300'lerden 8210'a çıkmıştır. Akabinde 2014 ve 2015 yılları itibari ile kıl keçisi sayısı 2013 yılına göre azalmış ve 6200 civarında seyretmıştır.

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

	HAYVAN SAYISI		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çaldıran	Koyun	Yerli	279.173	279.424	280.394	264.550	280.650	290.500
	Keçi	Kıl	1.286	1.300	1.305	8.210	6.200	6.230
	Toplam		280.459	280.724	281.699	272.760	286.850	296.730
Van	Koyun	Yerli	2.182.011	2.101.382	2.147.139	2.236.603	2.443.392	2.456.493
	Keçi	Kıl	150.686	203.143	225.360	247.054	248.527	247.088
	Toplam		2.332.697	2.304.525	2.372.499	2.483.657	2.691.934	2.703.581
TRB2	Koyun	Yerli	3.904.415	3.913.294	3.940.154	4.128.098	4.464.005	4.376.944
	Keçi	Kıl	649.031	769.702	799.481	835.816	925.474	848.376
	Toplam		4.553.446	4.682.996	4.739.635	4.963.914	5.389.479	5.225.823
Çaldıran /Van	Koyun	Yerli	12,79	13,29	13,05	11,82	11,48	11,82
	Keçi	Kıl	0,85	0,63	0,57	3,32	2,49	2,52
	Toplam		13,64	13,92	13,62	15,14	13,97	14,34
Çaldıran /TRB2	Koyun	Yerli	7,15	7,14	7,11	6,40	6,28	6,64
	Keçi	Kıl	0,19	0,16	0,16	0,98	0,66	0,73
	Toplam		7,34	7,30	7,27	7,38	6,94	7,37

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 22.01.2016)

Harita 12' ye bakıldığında Van Gölü çevresi daha çok tarım arazileri yönüyle değerlendirildiğinden küçükbaş hayvancılığın mera arazilerinin geniş yer kapladığı iç kesimlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Çaldıran ilçesinin tamamında küçükbaş hayvancılık önemli yer kaplar.

Harita 11: TRB2 Bölgesi Küçükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak: MDA

3.1.3.3. Kanatlı Hayvan Varlığı

Ülkemizde Cumhuriyetin kuruluşundan sonra modern kümes hayvancılığının temeli atılmıştır. Özellikle, tavukçuluğun gelişmesine yönelik ilk çalışmalar 1930' lu yıllarda Ankara' da Merkez Tavukçuluk Enstitüsünün kurulmasıyla başlamıştır. 1952 yılında Tarım Bakanlığı' na bağlı Merkez Tavukçuluk Komitesi kurulmuş ve çalışmaların daha etkin bir şekilde yürütülebilmesi için Ziraat işleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı Küçük Evcil Hayvancılık Şubesi kurulmuştur. ABD'li bir uzmanın girişimiyle birçok ırk üretilmiş ve bu üretilen ırklar hibe olarak yetiştiricilere dağıtılmıştır. Bu dönemde birçok ıslah çalışması da yapılmış tavukçuluk sektörü hızla ilerlemeye başlamıştır (Şenköylü, N., 2001). Biyoteknolojik gelişmelerle birlikte tavukçuluk sektöründe işletme büyüklüğü, makineleşme, kümesler, besleme ve yemleme, yerleşim sıklığı, sağlık koruma, tavuk ıslah ve genetiği ve son olarak işlenmiş ürün çeşitliliği gibi alanlarda gelişme gözlenmiştir. Tavukçuluk sektörü, özellikle 80' li yıllarda yapılan yatırımlar sonrası çok önemli bir mesafe almıştır. Bir tarım ülkesi olan Türkiye, kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde dünyanın sayılı ülkelerinden birisi durumuna gelmiştir. 1980' li yıllarda piliç eti entegre tesislerin çoğalması ve sözleşmeli üretim modelinin uygulanması ile önemli bir yapısal değişim göstermiştir.

1990'lı yıllarda büyük yatırımlar yapılarak dünya standartları yakalanmış ve üretim sürekli artırılarak 2000'li yıllarda ivme kazanmış ancak 2005 yılının son aylarında tüm dünyayı etkisi altına alarak ciddi bir tehdit yaratan Kuş Gribi salgını ile yüz yüze gelmiştir. Gıda Tarım Örgütü'nün (FAO) verdiği bilgilere göre, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı (TKB), ilk vakanın görüldüğü Van dâhil olmak üzere dört ilde bütün kümes hayvanlarının itlafına karar vermiştir ve bu sayı tek başına Van ilinde hemen hemen 300.000' i bulmaktadır. İlçe bazlı incelediğimizde ise yapılan araştırmalar sonucunda, Çaldıran ilçesinde 55.274 adet (Çaldıran Tarım İlçe Md.,2006) Muradiye'de 62.152 adet (Muradiye Tarım İlçe Md., 2006), Erciş'te 61.596 adet (Erciş Tarım İlçe Md., 2006), Doğubayazıt'ta ise 75.982 adet (Doğubayazıt Tarım İlçe Md.,2006) tavuk itlaf edilmiştir. (Muradiye, Çaldıran, Erciş ve Doğubayazıt Yörelerinde Kuş Gribinden Sonra Kanatlı Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu). Kayıtlı verileri incelediğimizde ise, Çaldıran ilçesi için 2004 yılındaki yumurta tavuğu sayısı 20.000, 2005 yılında 16.000 adet olduğunu ve 2006 yılı itibari ile kanatlı hayvan varlığının son bulunduğunu görmekteyiz. Şüphesiz ki, bu durumun en önemli etkeni ilçemizin, özellikle 2005 yılının son aylarında tüm dünyayı etkisi altına alarak ciddi bir tehdit yaratan Kuş Gribi salgını ile yüz yüze gelmiş olmasıdır.

Ancak, çok önemli bir etmen olan kuş gribi vakasını göz ardı ederek bir inceleme yaptığımızda ise; 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.

Aşağıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere, TRB2 bölgesinde toplam 975.906 adet kanatlı hayvan bulunup, bunların büyük bir bölümünü yumurta tavuğu teşkil etmektedir. Bunu kaz, hindi ve ördek izlemektedir. Ayrıca, bölgede 2015 yılından itibaren, az bir miktarda broiler (etlik piliç) yetiştiriciliği yapılmakta, sadece bölgedeki köylerde ailelerin öz ihtiyaçlarını karşılamak için kanatlı hayvan yetiştirilmektedir.¹⁰ TRB2 Bölgesi, ülke yumurta tavuğu varlığının % 0,7'ine sahiptir. Bu oranlar sırasıyla ördek için % 10, hindi için % 3 ve kaz için % 13 şeklindedirler. Çaldıran ilçesinde ise kanatlı hayvan varlığı mevcut değildir. Yukarıda da bahsettiğimiz etmenler, sert iklim koşulları ve hatta ilçenin dondurucu soğukluklara maruz kalması nedeni ile ilçede 2006 yılı itibari ile kanatlı hayvan yetiştiriciliği yapılamamaktadır.

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.⁵

⁵ DAKA Hayvancılık Mevcut Durum Analizi, 2015

Tablo-25: Yıllar İtibariyle Kanatlı Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)

	Hayvan Adı		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çaldıran	Kanatlı	Et	-	-	-	-	-	-
		Tavuðu	-	-	-	-	-	-
		Yumurta	-	-	-	-	-	-
		Tavuğu	-	-	-	-	-	-
		Hindi	-	-	-	-	-	-
		Ördek	-	-	-	-	-	-
		Kaz	-	-	-	-	-	-
	Toplam	-	-		-	-	-	
Van	Kanatlı	Et	-	-	-	-	-	
		Tavuðu	338.950	276.200	363.613	281.400	360.370	381.285
		Yumurta						
		Tavuğu						
		Hindi	1.930	1.930	10.500	11.120	17.330	18.933
		Ördek	1.620	1.640	2.100	3.198	3.690	4.346
		Kaz	275	275	1.300	3.850	4.835	5.403
	Toplam	342.775	280.045	377.513	299.568	386.225	409.967	
TRB2	Kanatlı	Et	-	-	-	-	-	4.400
		Tavuðu	853.717	742.064	724.016	652.749	771.672	731.773
		Yumurta						
		Tavuğu						
		Hindi	114.193	89.706	78.887	82.793	98.613	90.183
		Ördek	51.034	46.235	36.106	39.699	43.000	42.398
		Kaz	110.654	105.489	94.015	101.046	112.098	107.152
	Toplam	1.129.598	983.494	933.024	876.287	1.025.383	975.906	

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 22.01.2016)

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 floraya 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.

Üretim miktarında ilk üç ile göre oldukça geride kalan Van ilimizde arıcılık faaliyetlerinden Türkiye ortalamasının üzerinde verim elde edilmiştir. Dolayısıyla Van üretimlerini arttırarak rekabetçi olma potansiyeli taşımaktadır.

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 gerektirmediğinden 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. ⁶

Harita 12: TRB2 Bölgesi Arıcılık Sektörünün Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak: MDA

Van TRB2 bölgesi kovan varlığının %27.15' ini , toplam bal üretiminin ise %35 ini oluşturur. Çaldıran ilçesinde ise kayıtlara geçen bir işletme veya bal üretimi görülmemektedir.

Tablo-26: Bölgede Arı Kovanı, Arıcılık Yapan İşletme Sayısı, Balmumu Ve Bal Üretimi 2015

	Kovan Sayısı	Bal Üretimi(Ton)	Balmumu(Ton)	Arıcılık Yapan İşletme
Çaldıran	-	-	-	-
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

⁶ DAKA Hayvancılık Mevcut Durum Analizi, 2015

3.1.3.5. Hayvansal Üretim Miktarları

İlçedeki hayvansal üretim miktarlarına bakıldığında et üretiminin kaçak kesimler ve aile içi işletmeler dolayısıyla standardize edilemediği görülmektedir.

İlçedeki süt üretimi incelendiğinde büyükbaş süt üretiminin 2013 yılından itibaren giderek arttığı görülmektedir. Çaldıran ve TRB2 genelinde büyükbaş süt üretimi artış gösterirken, Van ilinde yıllar itibari ile azalış göstermektedir.

Küçükbaş süt üretiminde ise hem Çaldıran ilçesinde, hem Van ilinde hem de TRB2 bölgesinde yıllar itibari ile önemli ölçüde artan grafik dikkat çekmektedir.

Tablo-27: Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Süt Üretimi (Ton) (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)

		2012	2013	2014	2015
Çaldıran	Büyükbaş	7.118	7.085	7.384	8.126
	Küçükbaş	9.696	9.998	9.952	10.690
Van	Büyükbaş	163.779	161.191	140.834	153.544
	Küçükbaş	89.835	101.514	103.532	109.200
TRB2	Büyükbaş	513.215	539.888	517.352	542.940
	Küçükbaş	183.119	193.797	209.183	209.895
Çaldıran /Van (%)	Büyükbaş	4.34	4.39	7	9
	Küçükbaş	10.79	9.84	9.61	9.78
Çaldıran /TRB2 (%)	Büyükbaş	1.38	3	1.86	2.5
	Küçükbaş	5.29	5.15	4.75	5.09

Kaynak: TÜİK Veritabanı

Diğer yandan hayvansal üretimin ilçe ekonomisinin merkezinde olması ve koyunculuğa öncelik verilmesi Çaldıran ilçesi için uygundur. Bunun yanında Van ilinde büyükbaş hayvancılık için yerli ırkların yanı sıra kültür ve melez ırkları ile mandacılığın geliştirilmesi kapsamında Çaldıran ilçesinden faydalanılabilir. Ayrıca ilçedeki jeotermal sahaların geliştirilmesiyle özellikle tarım sektöründe kullanılmak üzere enerji sektörünün gelişmesi ve sağlık turizminin gelişmesiyle Çaldıran ilçesinin ekonomisinde tarım dışında başka sektörlerin yer alması potansiyeli harekete geçirilebilir.

Et kesimi hayvan varlığına paraleldir. Kesilen hayvan etleri Et ve Balık Kurumu ve Van et gibi tesislere gönderilmektedir. Bu yöre halkına büyük bir kazanç sağlamaktadır.

3.2. Sanayi

Sanayi ve özellikle imalat sanayi sektörü, ekonomik gelişme ve büyüme ile toplumların refah seviyesine ulaşması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için temel ve öncelikli ekonomik faaliyet alanıdır. Günümüzde dünyanın gelişmiş ülkelerinin aynı zamanda sanayileşmiş merkezler olması, ekonomik

gelişme ile sanayileşme arasında çok yakın bir ilişki olduğuna işaret ederken, ülkelerin gelişmişlik seviyesi sanayileşme düzeyi ile aynı anlama gelmektedir.⁷

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.⁸ (Sanayi MDA).

Van ilinde 2 adet sicil almış OSB bulunmakta olup, doluluk oranı %60'tır. Tamamlanan Organize Sanayi Bölgelerinden 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.⁹

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

Tablo 28: 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 Stratejik Plan (2013-2016)

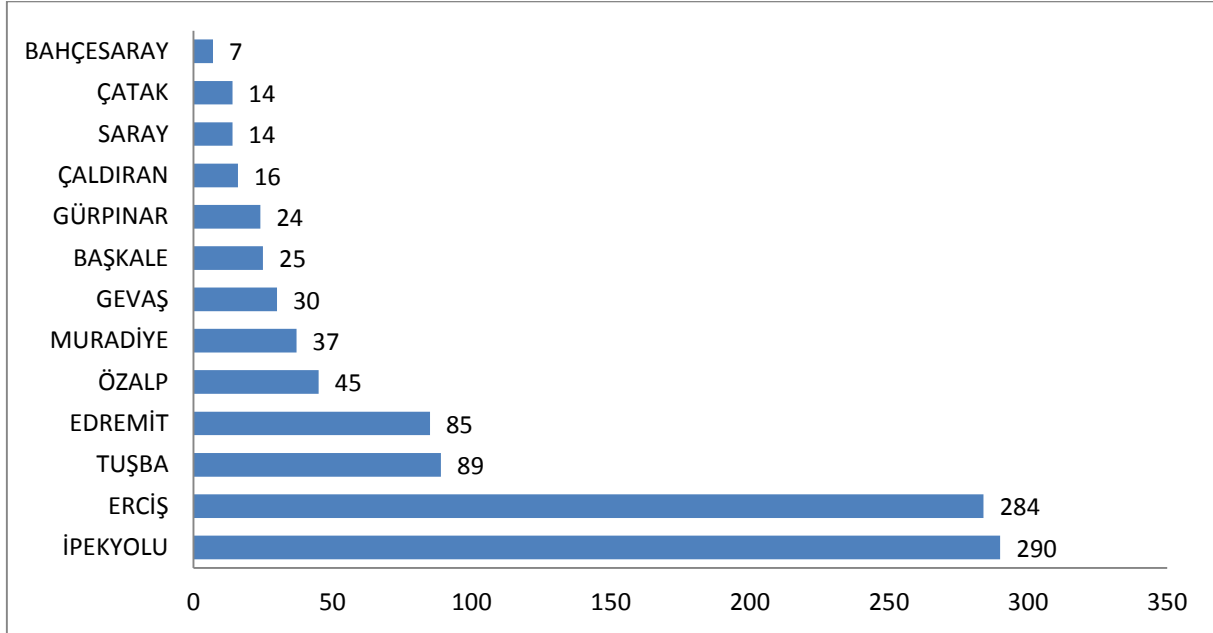
⁷ AVA, Sayfa 354

⁸ DAKA Sanayi Mevcut Durum Analizi, 2015

⁹ 81 İlin Sanayi Durum Raporu, BSVTB

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. Çaldıran ilçesi ise 16 işyeri ile daha alt sıralarda yer almaktadır.

Grafik 9: İşyerlerinin İlçelere Göre Dağılımı, 2015



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 29: 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

(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

Tarımsal faaliyetlerinde yapıldığı ilçede sanayi gelişmemiştir. Aşağıdaki tabloya göre ilçede mıcır, hazır beton gibi inşaat faaliyetlerinde kullanılan malzeme üreten 7 firma toplamda 109 personel istihdam ederek ilçe ekonomisine katkı sağlamaktadır.

Tablo-30: Çaldıran'da İmalat Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımı, 2015

Faaliyet Adı	İşletme Sayıları
Mıcır	3
Hazır Beton	2
Traverten, ekosin, granit, porfir (somaki taşı), bazalt, kumtaşı ve diğer anıt taşlarının granül, mıcır ve tozları	2
Dondurulmuş Muhafaza ve Şoklama	1
Sözleşme esasına dayalı diğer yiyecek hizmetleri (Yemek fabrikaları ve toplu yemek mutfakları)	1

Kaynak: TOBB

İlçedeki şirketlerin profiline bakarsak Van TSO'nun verilerine göre ilçede faaliyet gösteren toplamda 22 adet şahıs şirketi, 51 adet limited şirketi, 4 adet kooperatif şirketi ve 1 adet de anonim şirketi bulunmaktadır. (Bkz. Tablo 39)

Tablo-31: İlçedeki ve İldeki Türlerine Göre Faal Şirket Sayıları

	Şahıs Şirketi	Limited Şirketi	Kooperatif	Anonim Şirketi
Çaldıran	22	51	4	1
Van	1194	2666	158	356
Çaldıran/Van(%)	1,84	1,91	2,53	0,28

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 32: 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.¹⁰

İlçe ekonomisi daha çok tarım ve hayvancılığa dayandığı ve nüfusun çoğunluğu geçimini bu yoldan sağladığı için ilçede diğer sektörler gelişme imkânı bulamamıştır. (Bkz. Tablo 35)

Tablo 33: Çaldıran ve Van'da Alanlara Göre İstihdam Oranları (%)

	Sanayi	Hizmet	Tarım
Çaldıran	1,6	27,0	71,4
VAN	21,4	40,3	38,5

Kaynak: Sanayi Sektörü MDA

Tablo 34: Van İli İçerisindeki İlçelerde Sektörlere Göre İstihdam Payları

İlçeler	Sanayi	Hizmet	Tarım	Toplam
Merkez	13,2	22,4	5,3	40,9
Bahçesaray	0,04	0,3	1,2	1,5
Başkale	0,2	0,5	3,9	4,7
Çaldıran	0,1	1,4	3,7	5,2
Çatak	0,2	0,7	1,5	2,5
Edremit	3,5	5,8	1,9	11,2
Erciş	2,8	5,2	7,1	15,2
Gevaş	0,4	1,2	1,7	3,3
Gürpınar	0,2	0,4	2,7	3,3
Muradiye	0,2	1,0	3,3	4,5
Özalp	0,2	1,0	4,6	5,8
Saray	0,1	0,4	1,5	2,0

Kaynak: Sanayi Sektörü MDA

Bölgeye ait işyeri ve istihdam verileri aşağıda gösterilmiştir (Bkz. Tablo 36). Tabloya göre Çaldıran'da 1- 9 işçi çalıştıran işyeri sayısı ve istihdam sayısı sırasıyla 12 ve 35' dir. 10 ve üstü işçi çalıştıran işyeri sayısı ve istihdam sayısı yine sırasıyla 4 ve 49' dir.

¹⁰ DAKA AVA Raporu

Tablo-35: Bölgede İşyeri ve İstihdam Verileri, 2015

		Çaldıran	Van
1-9 İşçi Çalıştıran İşyeri	İşyeri Sayısı	12	685
	İstihdam	35	1.912
10 ve Üzeri İşçi Çalıştıran İşyeri	İşyeri Sayısı	4	275
	İstihdam	49	7.919
Toplam	İşyeri Sayısı	16	960
	İstihdam	84	9.831

Kaynak: Van Çalışma ve İş Kurumu Müdürlüğü

3.2.3.2.Sosyal Güvenlik

Tablo-36: Bölgede Sosyal Güvenlik İstatistikleri, 2015

	SGK Kapsamında Aktif Çalışan Sayısı	Toplam Sosyal Güvenlik Kapsamı	Aylık Alan Kişi Sayısı	Bakmakla Yükümlü (Yararlanıcı) Sayısı	Sosyal Güvenlik Kapsamı Dışında Kalan Nüfus
Çaldıran					
Van	126.307	1.081.456	42.805	500.837	14.941

Not: İlçe bazında verilere ulaşılammıştır. Verilere ulaşıldığı takdirde eklemeler yapılacaktır.

3.3. Madencilik

3.3.1 Yer Altı 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 ili jeolojik yapısı dolayısıyla hem metalik maden hem de endüstriyel mineral ve kayalar 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.

Çaldıran ilçesini yer altı zenginlikleri yönünden incelediğimizde; ilçede **pomza, kireç taşı, tuğla-kiremit, perlit, bakır ve kükürt** yataklarının varlığından söz edebiliriz.

Türkiye’de rekabet gücü yüksek 10 yer altı kaynağından biri olan pomzanın fazla gözenekli yapısı, ısı ve ses geçirgenliğini düşürdüğünden özellikle inşaat sektöründeki kullanımı yaygındır. Bununla birlikte, tarımda toprağı daha gözenekli bir hale getirerek havalandırmak, toprağın ıslahı ve suni gübrenin

topaklaşmasını önlemek ve diğer yandan toprakta mantar, böcek gibi zararlı unsurların barınmasını da engellemek amacıyla tarım sektörü için de önem taşımaktadır. Ayrıca pomza kimya sanayi, boya sanayi, metal ve plastik sanayi, cam sanayi, mobilya ve seramik sanayi gibi alanlarda aşındırıcı, temizleyici, filtrasyon malzemesi olarak kullanılmaktadır.

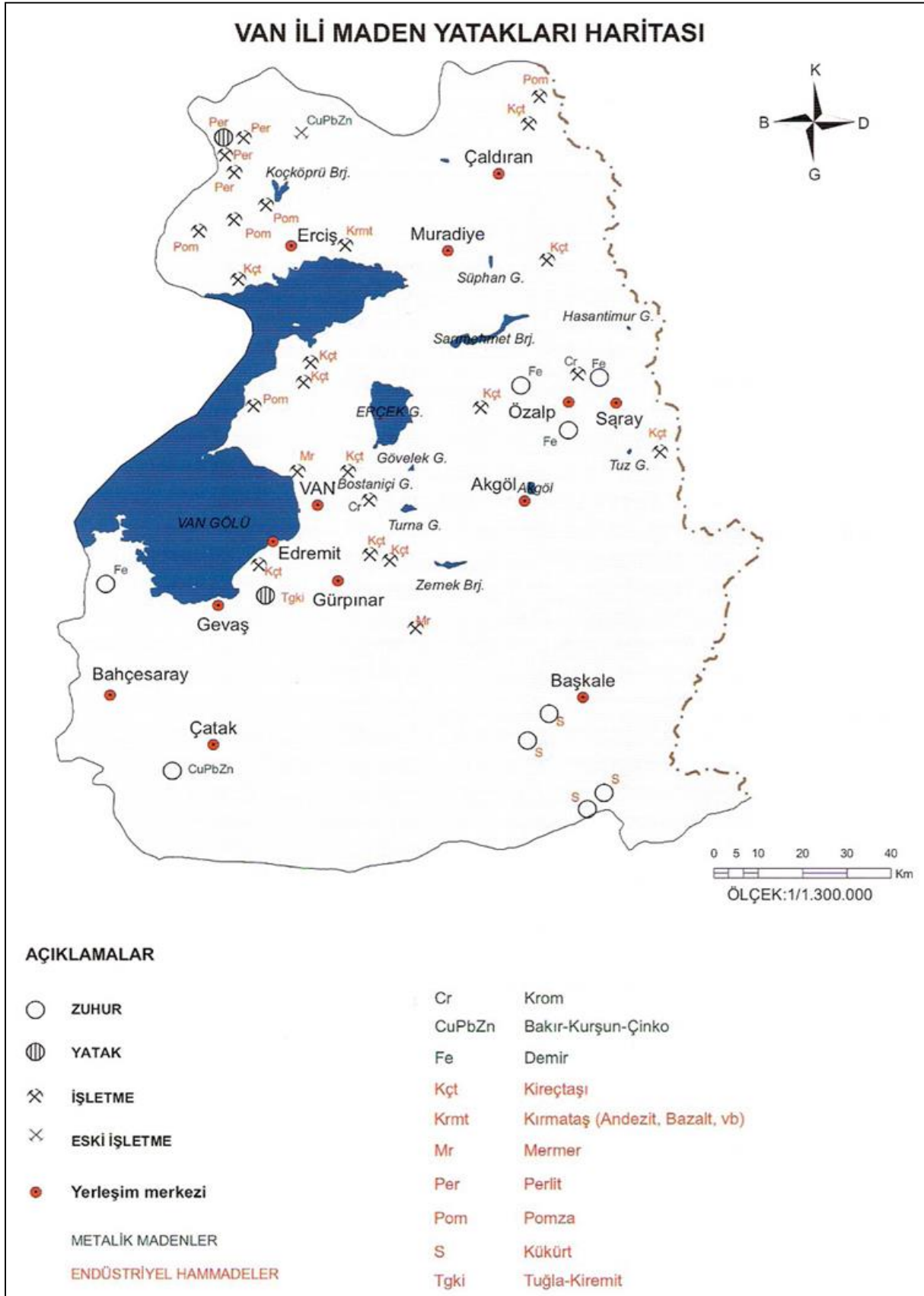
Ayrıca ilçede alüvyoner alanlarda görülmekte olan tuğla-kiremit çıkarılmaktadır. Çaldıran Ovası'nda 3 m kalınlığında 10 milyon ton tuğla-kiremit yapımına elverişli killi toprak mevcuttur.

Yine, hafif beton yapımı, tarım arazilerinin ıslahı, gıda sanayi, evcil hayvan bakımı ve kimya sanayinin birçok kolunda geniş kullanım alanı bulunan endüstriyel hammadde olarak kullanılan Türkiye'nin rekabet gücü yüksek 10 yer altı kaynağından biri olan perlit yatakları, Y.Y.Ü Jeoloji Mühendisliği tarafından yapılan saha araştırmaları sırasında Çaldıran'ın batısında Ayrancı Köyü'nde ve ilçenin güneyinde bulunmuştur. Perlit yatakları, volkanik kayaçlarını sıcak sular (hidrotermal akışkanlar) tarafından kimyasal olarak değişime uğratılması sonucunda oluşur.

Yapılan literatür çalışmalarında, Van ili genelinde büyük bir bakır yatağının varlığını belirten bir kayda rastlanmamıştır. Y.Y.Ü Jeoloji Mühendisliği bölümü 2000-2001 yılı saha çalışmalarında iki ayrı bakır yatağı oluşumu belirlemiştir. Bunlardan birincisi, Çaldıran ilçesinin kuzey-doğu kesimlerinde bazaltik volkanik kayaçlar içinde bulunmaktadır. Bu yatakta, genellikle kalkopirit, kovelin gibi sülfürlü madenler ile bir miktar oksitli bakır (CuO_2) oluşan cevher bileşimi belirmiştir. Yapılan değerlendirme sonucu, 2.5 km^2 'lik bir alanda yayılan volkanik kayaçlar içindeki bu yatağın ekonomik bir işletme için uygun olduğu kanaatine varılmıştır. Bakır, elektrik ve elektronik sanayi için vazgeçilmez bir metaldir. Hem oksitli hem de sülfürlü cevherden bakır metali elde etmek mümkündür.

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği tarafından gerçekleştirilen bir diğer saha çalışmasında da ilçede potansiyel kükürt (sülfür) oluşum ve rezervlerine rastlanmıştır. Bunlar; Çaldıran Merkez Kükürt Tepe Mevkii'nde merkez yüzeydeki jeotermal aktivitelere bağlı olarak açığa çıkan H_2S (hidrojen sülfür) gazı ve nativ S (sülfür) oluşumlarının taşıdığı yüksek potansiyel ve Ayrancı Köyü'ndeki düşük potansiyele sahip ancak küçük çaplı işletme için gereken kükürt rezervleridir.

Harita 13: Van İli Maden Haritası



Kaynak: AVA Raporu

3.4. 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.

3.4.1. İlçede Kültürel Göstergeler

Çaldıran ilçesi geneli incelendiğinde ilçede müze, sinema ve tiyatro bulunmamaktadır. İlçeye ait tek kütüphane olan Çaldıran İlçe Halk Kütüphanesi'nde 5.666 adet kitap bulunmaktadır. Kütüphaneden yılda 2258 kişi yararlanmaktadır. Kütüphane yılda 2684 kitap ödünç vererek ilçeye hizmet etmektedir.

Tablo-37: Bölgede Kültürel Göstergeler, 2016

MÜZELER		-
	Müze Sayısı	-
	Eser Sayısı	-
SİNEMALAR	Sinema Salonu sayısı	-
	Koltuk sayısı	-
	Gösteri sayısı	-
	Seyirci sayısı	-
TİYATROLAR	Tiyatro Salonu sayısı	-
	Koltuk sayısı	-
	Gösteri sayısı	-
	Seyirci sayısı	-
KÜTÜPHANELER	Kütüphane salonu sayısı	1
	Kitap Sayısı	5666
	Yararlanma Sayısı	2258
	Ödünç Verilen Materyal Sayısı	2684

Kaynak: Çaldıran Kaymakamlığı

3.4.2. 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. (Alansal Varlık Araştırması).

Söz konusu koruma alanları Merkez ilçede 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.

Çaldıran ilçesinde herhangi bir sit veya koruma alanı olmamasına rağmen ilçede,

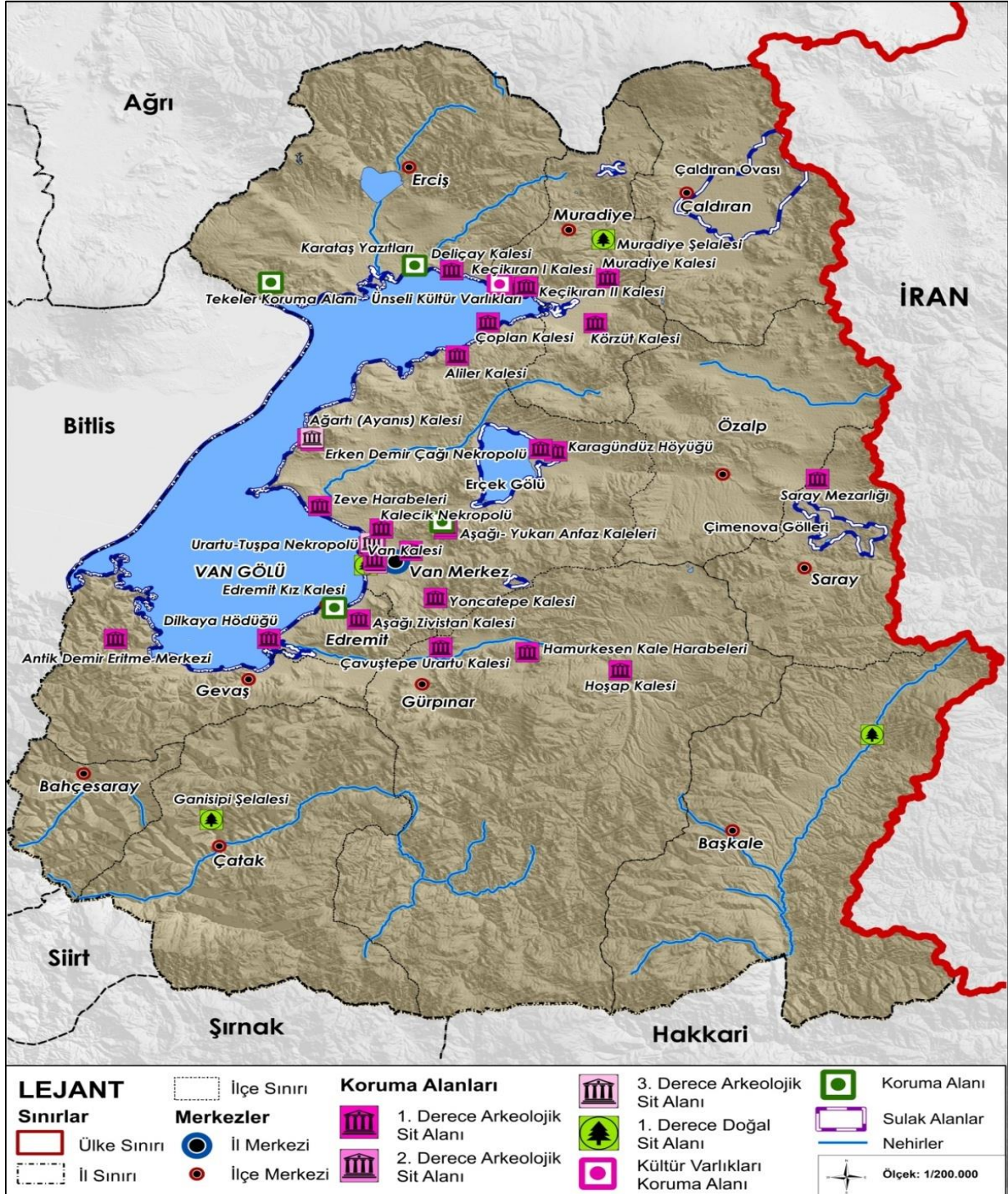
Tablo 38: Sit Alanları ve Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıkları

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
Dilkaya Höyüğü (Dilkaya Köyü)	Edremit	1. Derece Arkeolojik Sit
Balaban, Antik Demir Ergitme Merkezi	Gevaş	1. Derece Arkeolojik Sit
Gevaş İlçesi Selçuklu Mezarlığı	Gevaş	1. Derece Arkeolojik Sit
Urartu Çayı Kale-Sehir Kalıntıları (Zirnakol-Zernaki Tepesi üzerinde)	Erciş	1. Derece Arkeolojik Sit
Tarihi Mezarlık (Kümbetaltı Mev. Vanyolu Mah. Yekmal Köyü)	Erciş	1. Derece Arkeolojik Sit
Elmalık Köyü, Aşağı Zivistan Kalesi	Edremit	1. Derece Arkeolojik Sit
Hamurkesen, Kale Harabeleri	Gürpınar	1. Derece Arkeolojik Sit
Güzelsu, Tarihi Hoşap Kalesi	Gürpınar	1. Derece Arkeolojik Sit
Çavuştepe Urartu Kalesi (Çavuştepe Köyü)	Gürpınar	1. Derece Arkeolojik Sit
Muradiye Kalesi (Kandahar Mah.)	Muradiye	1. Derece Arkeolojik Sit
Keçikıran I ve Keçikıran II Kaleleri (İnseli Beldesi)	Muradiye	1. Derece Arkeolojik Sit
Körzüt Kalesi (Ulusar Köyü)	Muradiye	1. Derece Arkeolojik Sit
Van Saray Köyü Mevkii Gayrimüslüm Mezarlığı	Saray	1. Derece Arkeolojik Sit
Urartu Mezarlığı ve İslam Mezarlığı	Merkez	2. Derece Arkeolojik Sit
Kalecik Köyü, Kalecik Nekropolü	Merkez	2. Derece Arkeolojik Sit
Zeve köyü, Zeve Harabeleri	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
Urartu Mezarı	Merkez	1-2. Derece Arkeolojik Sit
Urartu Baskenti Tuspa'nın Nekropol Alanı	Merkez	1-3. Derece Arkeolojik Sit
Çarpanak Adası	Merkez	1. Derece Arkeolojik- Doğal Sit

Kaynak: AVA Raporu

Yukarıdaki tabloyu ve aşağıdaki haritayı incelediğimizde arkeolojik ve doğal sit alanlarının Merkezde ve Gevaş, Edremit, Gürpınar, Erciş, Muradiye ve Saray'da yoğunlaştığı görülmektedir.

Harita 14: Van İli Koruma Ve Sit Alanları

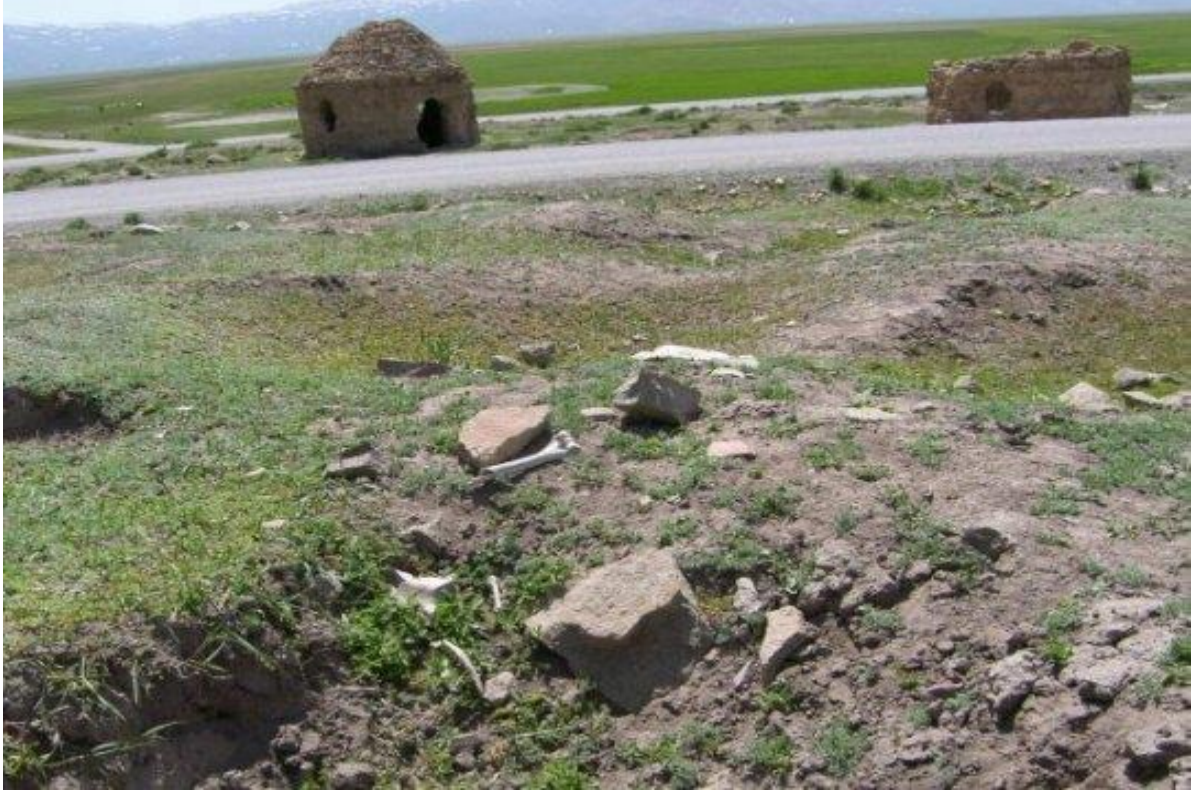


Kaynak: AVA Raporu

3.4.3. İlçede Tarihî ve Turistik Mekânlar

Çaldıran ilçesinin en önemli tarihî değeri, ilçenin Kübik Köyü' nün (Yeniyaka Köyü) 5 km. uzaklığındaki mezarlık içerisinde bulunan Kübik Kümbetleri'dir. Bu kümbetlerin kitabeleri bulunmadığından ve kaynaklarda da onlarla ilgili bilgiye rastlanmadığından dolayı kime ait oldukları bilinmemektedir. Yapı üsluplarından XVII. Yüzyılın ikinci yarısında yapıldıkları tahmin edilmektedir.

Resim 2: Kübik Kümbetler



Bu kümbetler birbirlerine çok yakın olup, kuzeydeki kümbet sekizgen, güneydeki kümbet ise dokuzgen cephelidir. Ancak, kesme taştan yapılmış olan kümbetlerin dış kaplamaları sökülmüş olup her ikisi de orijinallikten uzaklaşmıştır.

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.¹¹

¹¹ DAKA Turizm Sektörü Mevcut Durum Analizi

Tablo 39: 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

Çaldıran ilçesi turizmine bakıldığında ilçede turizmin ve konaklama kapasitesinin yeterince gelişmediği gözlemlenmektedir. İlçede sadece Yavuz Selim Mahallesi'nde yer alan 28 oda ve 70 yatak kapasiteli restoran ve lokal içeren bir öğretmen evi mevcuttur. Bunun dışında, ilçede henüz faaliyet gösteren otel veya Kredi Yurtlar Kurumu yurdu bulunmamaktadır

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).

Çaldıran ilçesi içme suyu durumuna bakıldığında ise toplam şebekeli ünite sayısının 77 olduğu ve 52 köy ve 25 mezranın bundan yararlandığı görülmektedir. İlçede tüm köyler şebekeden beslenirken şebekesiz içme suyu yoktur (Bkz. Tablo-40).

Tablo 40: 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: VASKİ

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 kenti kanalizasyon sistemi inşaatı 1987 yılında başlamış olup, 02.02.1995 yılında bitirilerek Belediyeye teslim edilmiştir. II. Ünite ise 1996 yılında başlamış, 30.05.2002 tarihinde bitirilerek Belediyeye teslim edilmiştir. Tesis Belediyece işletilmektedir. Saniyede 1200 litre evsel pis su arıtılmaktadır.

Kanalizasyon çalışmaları yer yer devam etmektedir. Kanalizasyon şebekesi ana toplayıcı hattı 1.400 mm çapındadır. Fakat artan nüfus karşısında ihtiyaca karşılık verememektedir. Kanalizasyon hatlarının eğim farklılığı gösterdiği 2 noktada terfi merkezi kullanılarak atık su uygun kot seviyesine getirilmektedir. Kanalizasyon hatlarıyla toplanan atık su, Van merkezinin batı tarafındaki İskele Mahallesinde bulunan atık su arıtma tesislerine gelmektedir.

Sürekli olarak gelişen ve nüfus yoğunluğu fazla olan Van İli alt yapı olarak yetersiz bir durumdadır. Ana toplayıcı hatların paralelinde yeni toplayıcı hatların döşenmesi ve kanalizasyon şebekesi olmayan mahallelere acilen bu hatların aktarılması gerekmektedir.

Bunun yanında atıksu arıtma tesislerinde tekrar kapasite problemi yaşanmaması için uzun vadeli ek ünitelerin yapılması gerekmektedir. İlimizin en öncelikli sorunlardan bir tanesi de alt yapı ve kanalizasyon sorunudur. İlimizdeki 21 kanalizasyon sisteminin İl nüfusun yaklaşık %70-80'ine hizmet verir kapasitede olması, kanalizasyon sistemi ile toplanamayan atık suların doğrudan deşarj ve sızma yoluyla gölü besleyen dereleri ve sulama kanallarını kirletmesine neden olmaktadır.

Tablo 41: 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
EDREMIT	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

Tablo 42: 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
EDREMIT	15.506		100	
ERCİŞ MERKEZ)	35.674	6.000	300	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
GEVAŞ	16.878	3.340	100	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
GÜRPINAR	22.659	3.000	300	DOĞAL ARITMA

İPEKYOLU	17.433	6.690	150	DOĞAL ARITMA
MURADIYE	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-Özalp karayolunun 7. kilometresinde bulunan vahşi depolama sahasında bertaraf edilmektedir. Sihke Gölü'ne çok yakın mesafede bulunan vahşi depolama sahasından kaynaklanan kirleticiler Sihke 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.

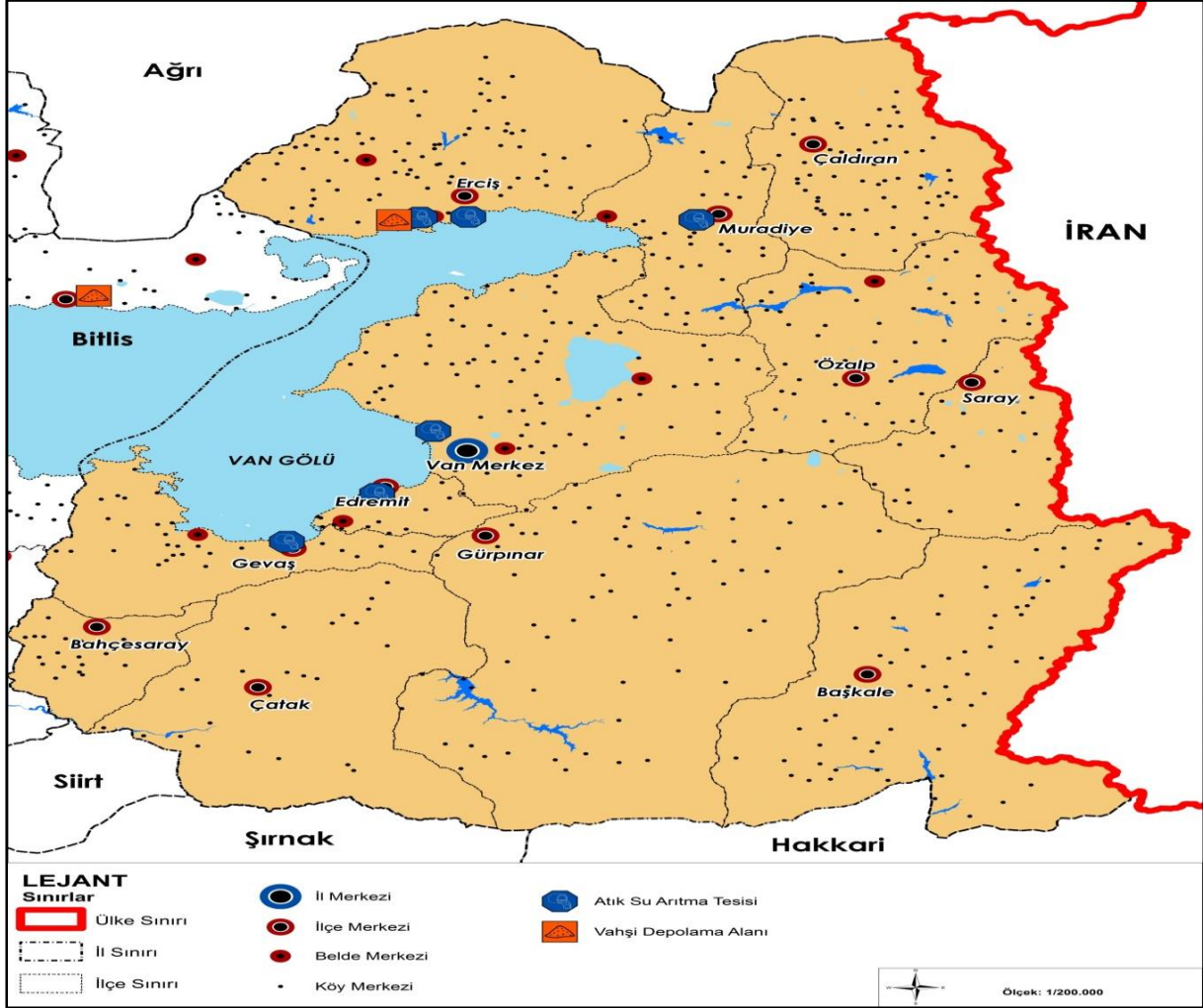
Bunun dışında ilçe belediyelerinden **Çaldıran Belediyesi'nin Çaldıran ilçesinde**, Başkale Belediyesi'nin Samandöken mevkiinde, Bahçesaray Belediyesi'nin Destanan mevkiinde, Çatak Belediyesi'nin Cencers mevkiinde, Özalp Belediyesi'nin Altınboğa yolu üzerinde, Gevaş Belediyesi'nin Keklik Bulağı mevkiinde, 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.

Tablo 43: Van İli Vahşi Depolama Alanları

Belediye	Mevki	Alan
Van Belediyesi	Özalp yolu 7.km.	250.000 m ²
Çelebibağı Belediyesi	Koçağıl	15.000 m ²
Çaldıran Belediyesi	Çaldıran	10.000 m²
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 15: Depolama Alanları ve Atık Su Tesisleri



Kaynak: AVA Raporu

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.

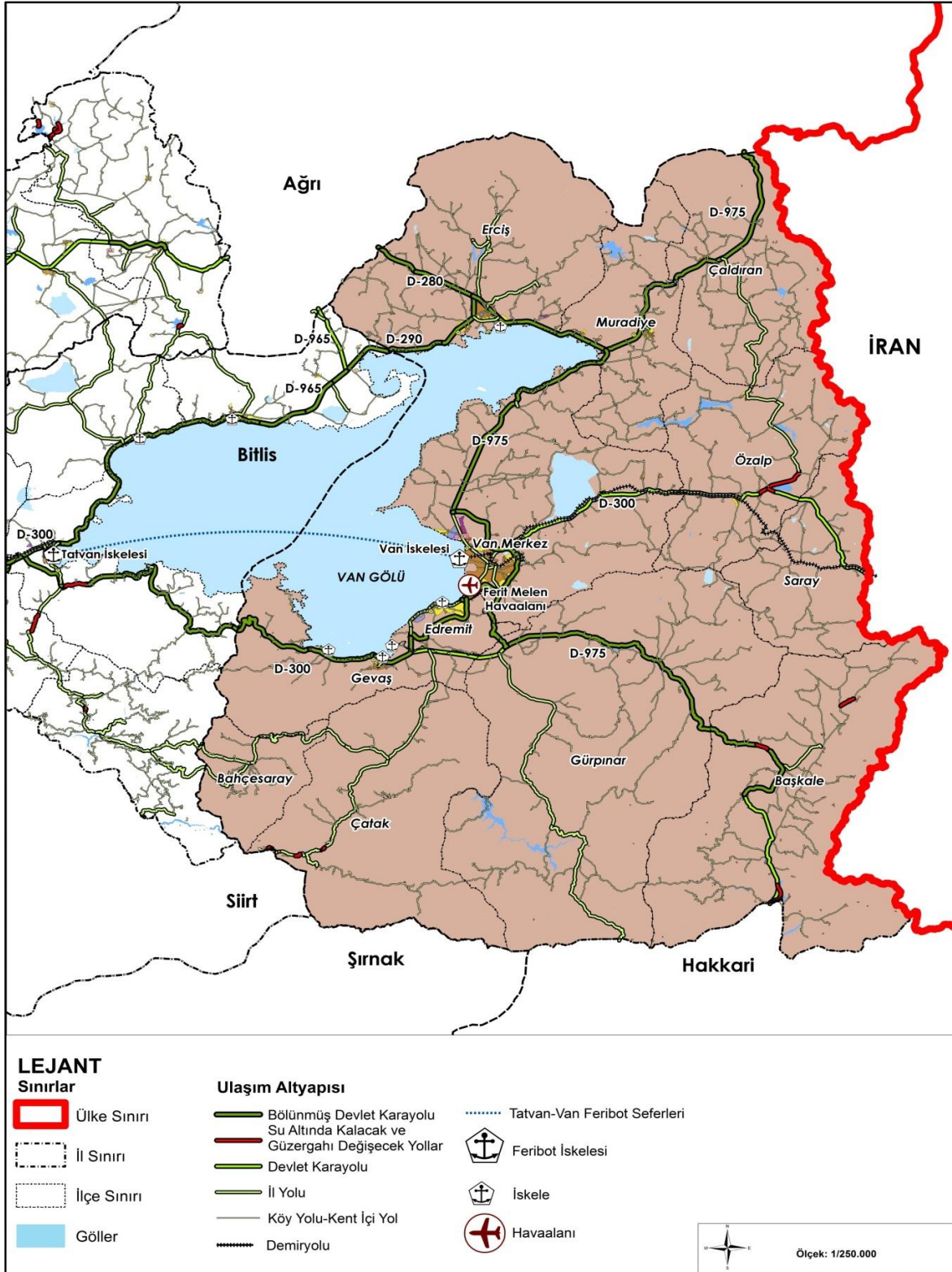
Van ilinde yer alan karayolları, Karayolları Genel Müdürlüğü 11. Bölge Müdürlüğü sorumluluğundadır. Van ili sınırları içinden geçen devlet yollarının toplam uzunluğu 564 km düzeyindedir. Bahsi geçen bu yollar, soğuk iklim ve sert kış şartlarına rağmen yıl boyu ulaşım için açık bulunmaktadır. Van'a kuzeyden 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).

Çaldıran ilçesinde, Van ili içindeki ulaşımın ana aksı olan D-975 karayolu Kars-Iğdır ile Hakkari arasındaki D-975 karayolunun Van Gölü'nün doğusundaki bölümüdür. Bu güzergah üzerinde Van ilinin kuzey kesiminde Çaldıran ve Muradiye ilçeleri arasındaki Gönderme Geçidi (1.910 m), ilin güney kesiminde Güzelsu ve Başkale arasındaki Güzellere Geçidi (2.730 m) bulunmaktadır.

Ana güzergahı oluşturan D-950 karayoluna gölün kuzeyinden bağlanan D-280 yolu ile Erciş ilçesine ulaşım sağlanmaktadır. Van Gölü'nün güneyindeki yerleşimler ile Van ili kent merkezinin ulaşım bağlantısı ise D-300 karayolu ile sağlanmaktadır.

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 16: Van İli Mevcut Ulaşım Altyapısı



Kaynak: AVA Raporu

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 44: 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).

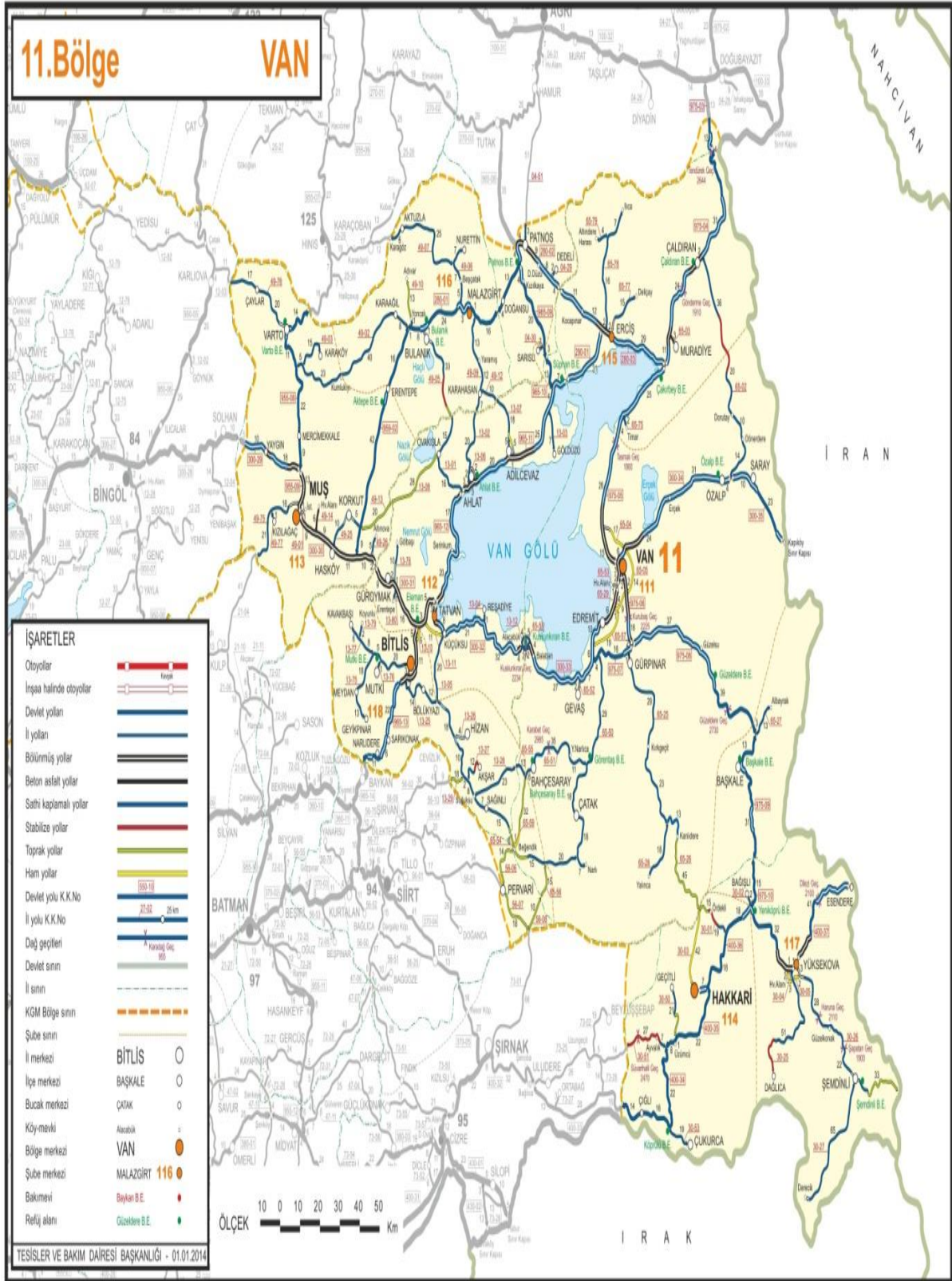
Van iline 108 km mesafede olan Çaldıran ilçesi; Ağrı'ya 227, Hakkari'ye 199, İstanbul'a 1621 km uzaklıktadır.

Tablo 45: Çaldıran İlçe Merkezinden Bazı İllere Karayolu Uzaklıkları

İl Merkezi	Uzaklık (Km)
İstanbul	1621 Km
Ankara	1274 Km
İzmir	1837 Km
Bitlis	222 Km
Hakkari	199 Km
Muş	279 Km
Ağrı	227 Km
Siirt	317 Km

Kaynak: KGM

Harita 17: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü Karayolları Haritası



Kaynak: AVA Raporu

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.

Van ili genelindeki önemli doğa ve bitki alanları incelendiğinde, Çaldıran ilçesinin güneyinde bulunan 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).

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).

Resim 3: Astragalus Chaldiranicus



Çaldıran Ovası, dört bitki türü için ÖDA kriterini sağlar. Bu türlerin başında sadece alan özgü ve nesli tehlike altında olan Astragalus Chaldiranicus gelir. Limonium vannese ve Allium stearnianum ssp. Vanense Doğu Anadolu Bölgesi endemik türleridir. Taraxacum scolopendrinum ise nesli tehlike altında olan bir türdür.

Harita 18: 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 kefalı 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 Bendimahi 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 kelebek türü yer almaktadır (Kemal, 2008). Bu türlerin dışında il genelinde rastlanabilen bir diğer 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 (AVA Raporu).

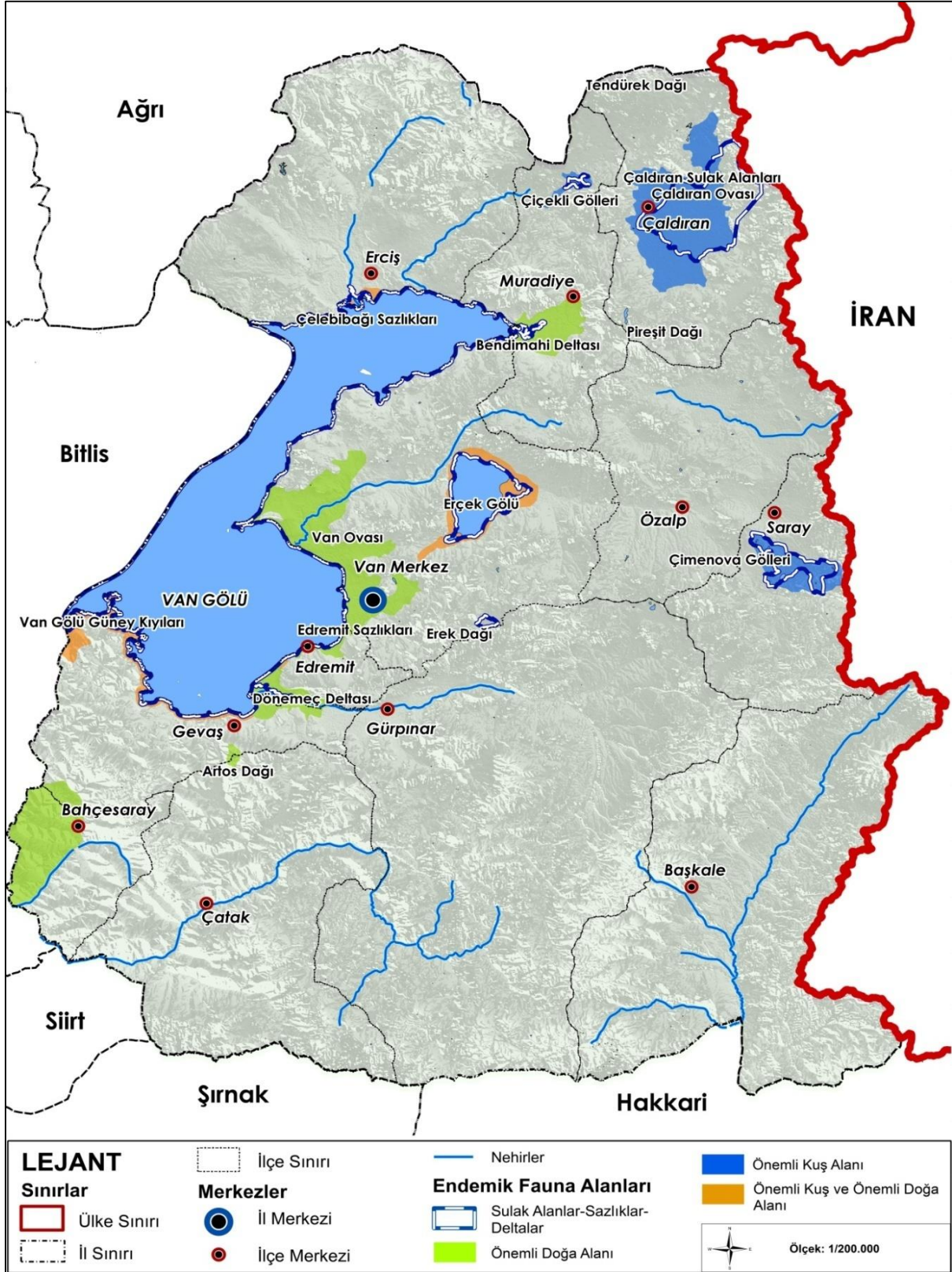
Çaldıran Ovası, üreyen ve göç döneminde konaklayan kuşlar için de önemli bir alandır. Küçük karabatak (*phalacrocorax pygmeus*) ve turna (*grus grus*) alanda üreyen öncelikli türler arasında yer alır. Yine ilçe sınırları içerisindeki Tendürek Dağı yöresinde, bölgesel öneme sahip gökkuzgun (*coracias garrulus*) ve Avrupa Birliği ölçeğinde önemli olan çobanaldatan (*caprimulgus europaeus*), kirazkuşu (*emberiza hortulana*) ve kara alınlı örümcek kuşu (*lanius minor*) alanda üremektedir. Alanda bozkır kartalının (*aquila nipalensis*) ürediği tahmin edilmekle birlikte henüz kesin bir veri yoktur. Alanda bulunan kelebek türleri arasında, karagözlü mavi kelebek (*glaucopsyche alexis*) ve apollo (*parnassius apollo*), sürüngen türleri arasında ise Bendimahi kertenkelesi (*darevskia bendimahensis*) yer alır.

Resim 4: Apollo (Parnassius Apollo)



Harita 19: Van İli Endemik Fauna Alanları

Z



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 20: TRB2 Bölgesi Elektrik Üretim Santralleri



Kaynak: 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.

Van ili sınırları içerisindeki en önemli maden sularından biri Erciş ilçe merkezinin kuzeybatısında, Akbaş köyünde yer alan Akbaş Köyü Maden Suyu'dur. Yapılan çalışmalarda suyun sıcaklığının 19 °C, suyun debisinin 20 lt/dak, CO₂ miktarının 110 mg/lt olduğu saptanmıştır. Bir diğer maden suyu ise Muradiye ilçesinde **Çaldıran** ile Muradiye ilçeleri arasında bulunan **Aşağı Şerefhane Maden Suyu'dur**. Bu suyun sıcaklığı 10°C olup, debisi 0,05 lt/sn civarındadır.

Van il sınırları içerisindeki kaplıcalar incelendiğinde ise Muradiye ile **Çaldıran** arasında Deftris Köyü civarında yer alan **Deftris Kaplıcası** bölgede bulunan en önemli kaplıcalardan biri olarak öne çıkmaktadır. Kaplıcaya yönelik yapılan ölçümlerde suyun sıcaklığı 36 °C, debisi 3 lt/dak, CO₂ miktarı 440 mg/lt olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 46: Çaldıran İlçesi Ayrancılar Jeotermal ve Sıcak Su Kaynaklarının Dağılımı

Kaynak Adı	Sıcaklık (°C)	Debi (lt/s)
Doğal kaptaj	60.80	1
Doğal kaptaj KD kaynak grubu	20-25	1.5
Ova kaynak grubu	26-50	8
Ova kuzeydoğu kaynak grubu	14-31	1

Kaynak: MTA Van İli Genel Jeolojisi

Ayrancılar jeotermal alanında yapılan sondajlı çalışma(VÇA-1) sonuçları, aşağıdaki çizelgedeki gibi olup sondajların sonucunda saha, 2008 yılından sonra özel sektörün kullanımı için ihale edilmiştir. İlgili Firma, 30 dönümlük bir alanda seracılık çalışmalarını başlatmış ve 2016 yılında termal turizm alt yapılarına başlanacağını ifade etmiştir.

Tablo 47: Çaldıran İlçesi Ayrancılar Jeotermal ve Sıcak Su Kaynaklarının Dağılımı

Kuyu No	Tarih	Derinlik (m)	Sıcaklık (°C)	Debi (I/s)	Üretim Şekli
VÇA-1	2008	573	83	15	A

Kaynak: MTA Van İli Genel Jeolojisi

Tablo 48: Çaldıran İlçesi Buğulu Jeotermal ve Sıcak Su Kaynaklarının Dağılımı

Kaynak Adı	Sıcaklık	Debi
Buğulu Kaynak	37	5

Kaynak: MTA Van İli Genel Jeolojisi

Harita 21: TRB2 Bölgesi Jeotermal Kaynaklar Haritası



Kaynak: AVA

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 49: 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)	Potansiyeli
VAN	ERCİŞ-ZİLAN	ZİLAN	34-80	27	80-105	68	13,56
	ÇALDIRAN	AYRANCI	14-60,8	10,5			
	ÖZALP	BUĞULU	37	5			
	GÜRPINAR	ÇAYBAĞI	61	0,1	87	30	6,53
	BAŞKALE	YURTBAŞI	25	1,5			
		ÇAMLIK	31-37	1,5			
MUŞ	VARTO		25-32	75			
	DERİK	ABDURRAHMANPAŞA	25	0,02			
	KAYNARCA		32	0,2			
BİTLİS	NEMRUT	NEMRUT	46-59,5	ÖLÇÜLEMEDİ			
	GÜROYMAK	ÇUKUR	32-39	22			
	GERMAP		40	0,1			
HAKKARİ	SARITAŞ-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, Zılan 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 50: 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
Bendimahı 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)

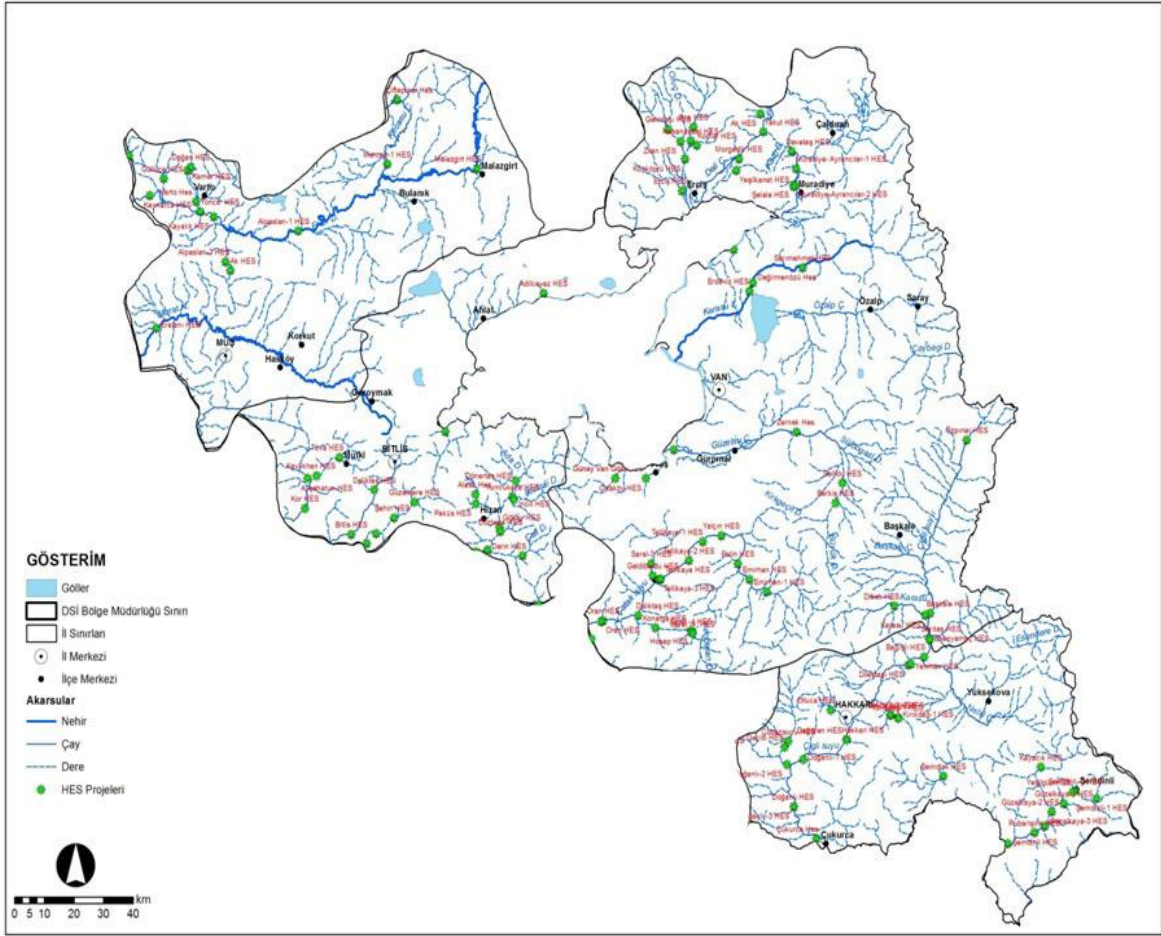
Van ilinde yürürlükte, uygun bulunan ve lisansı iade edilen elektrik piyasası üretim lisansları listesi tabloda verilmiştir.

Tablo 51: TRB2 Bölgesi Hidroelektrik Santralleri

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

Kaynak: (EPDK , 28.03.2013)

Harita 22: 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.

Güneş enerjisi santrallerinde elektrik üretimini etkileyen faktörler sadece güneşlenme süresi ve radyasyon değerleri değildir. Santralin kurulum yerinin seçimi, maliyet ve güç üretim verimliliği açısından çok önemlidir. Kurulum yeri seçilirken radyasyon değerleri ve güneşlenme süresine ek olarak iklim, rüzgâr hızı, bulutlanma miktarı, gölgelendirme etkisi (etrafta ağaç, bina vb. bulunmaması), arazinin eğimi (eğim olmaması ve güneye eğimli olması), trafo merkezine yakın olması, ulaşılabilir olması vb. gibi faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır. Rakım arttıkça sisteme gelen radyasyon

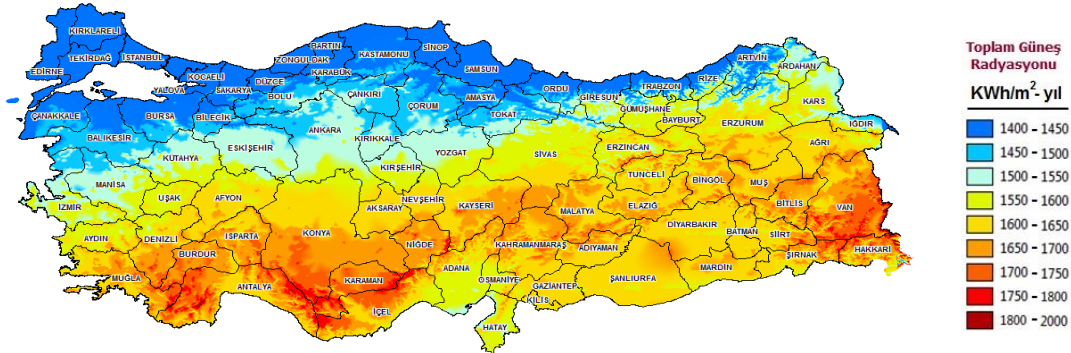
miktarı artmakta, dolayısıyla sistemin verimi artmaktadır. Ayrıca, su kaynaklarına yakın yerlerde de (deniz, göl vb.) (suyun yansıtma özelliğinden dolayı) sisteme gelen radyasyon miktarı artmaktadır (küresel radyasyon). Tüm bu teknik veriler göz önünde bulundurulduğunda, TRB2 Bölge illeri ve özelde Van ili, GES yatırımları açısından Türkiye'de bir mükemmeliyet merkezidir (MDA).

Tablo 52: Türkiye ve TRB2 Bölgesi'nde Bulunan İller için Günlük ve Yıllık Olmak üzere Ortalama Güneşlenme Süreleri ve Radyasyon Değerleri

	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/m²)	4,18	4,48	4,36	4,40	4,41
Yıllık ortalama radyasyon değeri (kWh/m²)	1.524,18	1.635,81	1.591,70	1.604,78	1.610,87

Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

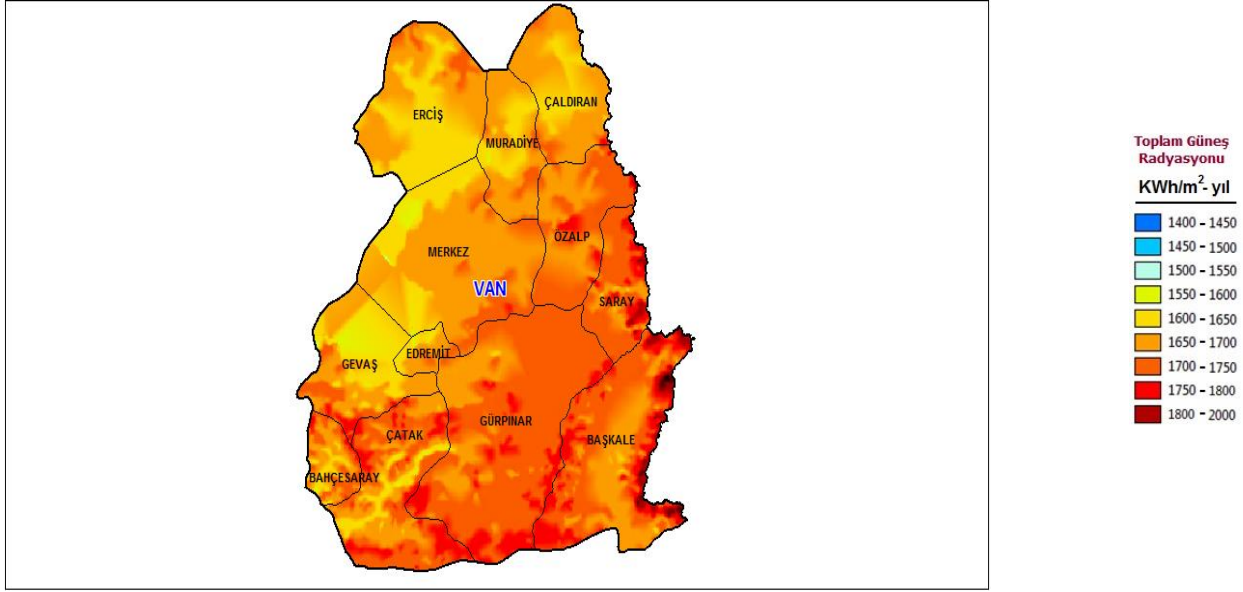
Harita 23: Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

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

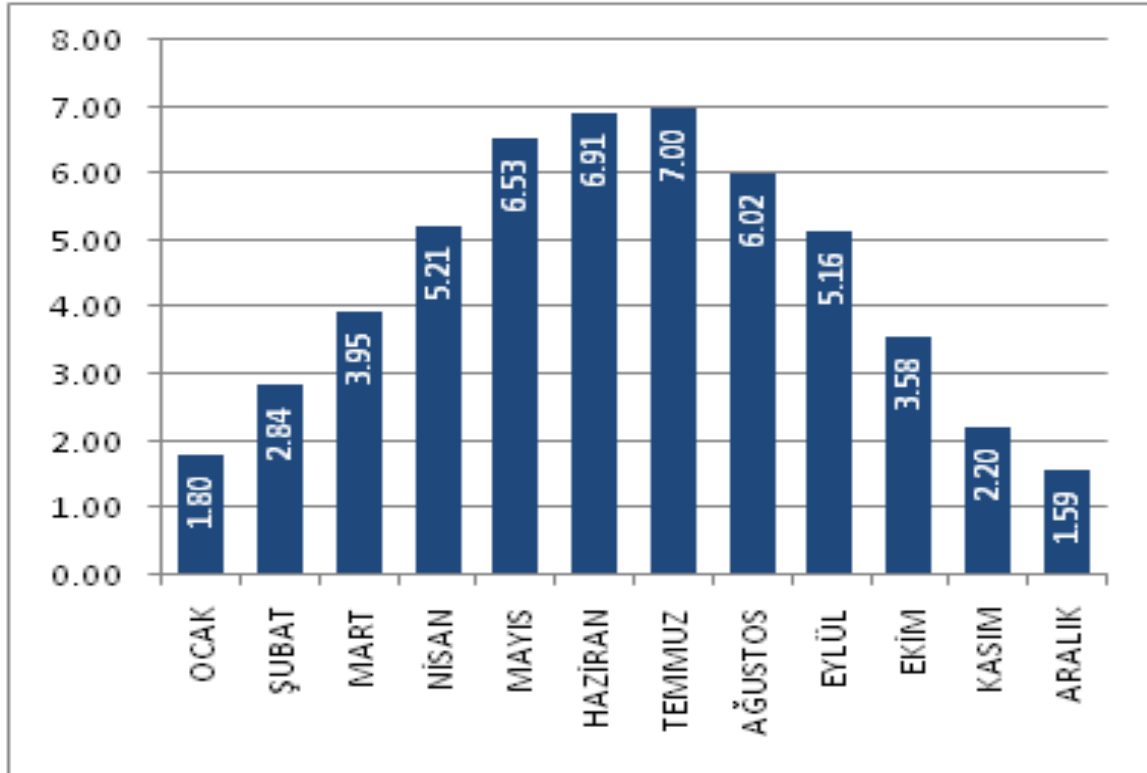
Harita 24: Van İli Güneş Radyasyonu



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Yukarıdaki haritada Van iline 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.

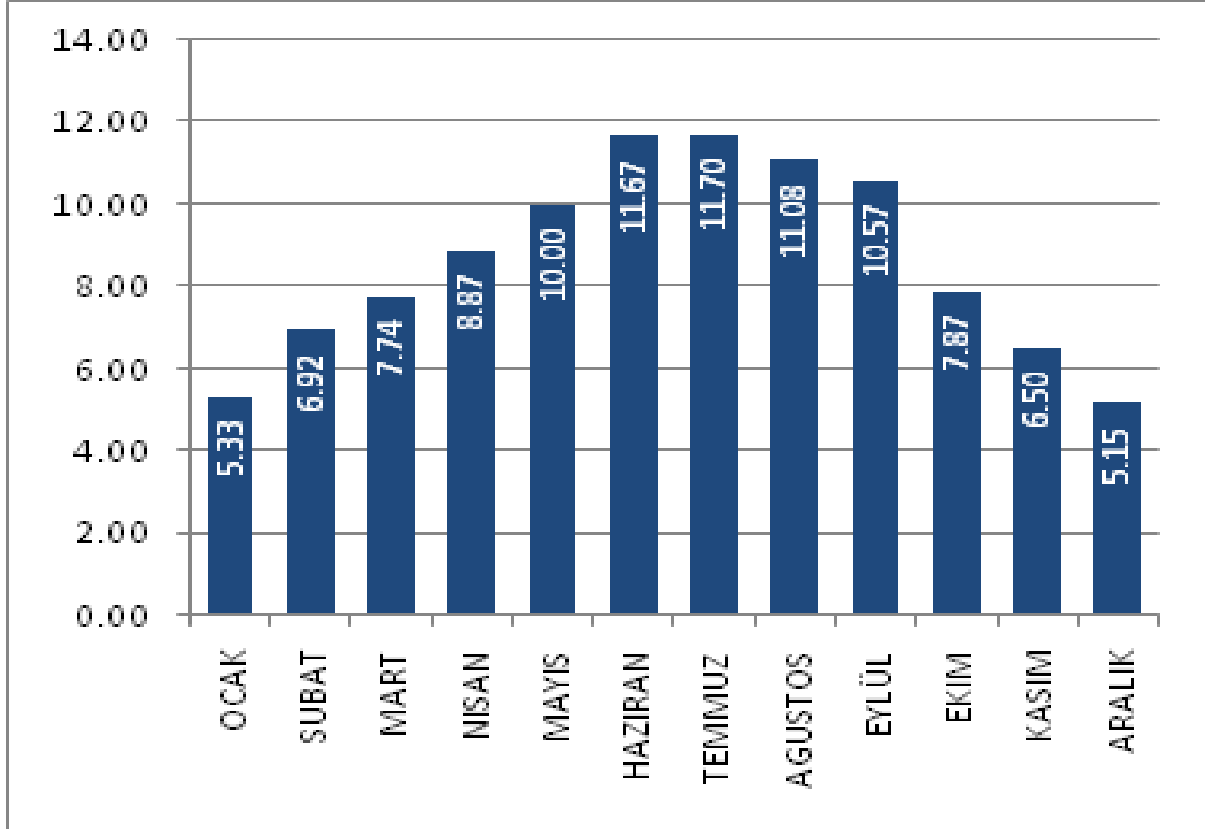
Grafik 10: Çaldıran Global Radyasyon Değeri (KWh/m²-gün)



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Grafik 10'da gösterilen veriler Çaldıran ilçesinin aylık bazda ortalama günlük global radyasyon değerlerini göstermektedir. Global radyasyon değerinin en yüksek olduğu yıl içi süre Temmuz ayına aittir. Çaldıran ilçesinin aylık bazda ortalama günlük ısıtım şiddetinin 4,39 kWh/m²-gün, yıllık ortalama toplam global radyasyon değerinin ise 1620,35 kWh/m²-yıl (4,39x365) olduğu görülmektedir. Bu değerler Van ilinin, Türkiye'de güneş enerjisi global radyasyon değerinin en yüksek olduğu bölge olduğunu göstermektedir.

Grafik 11: Çaldıran Güneşlenme Süreleri (saat)



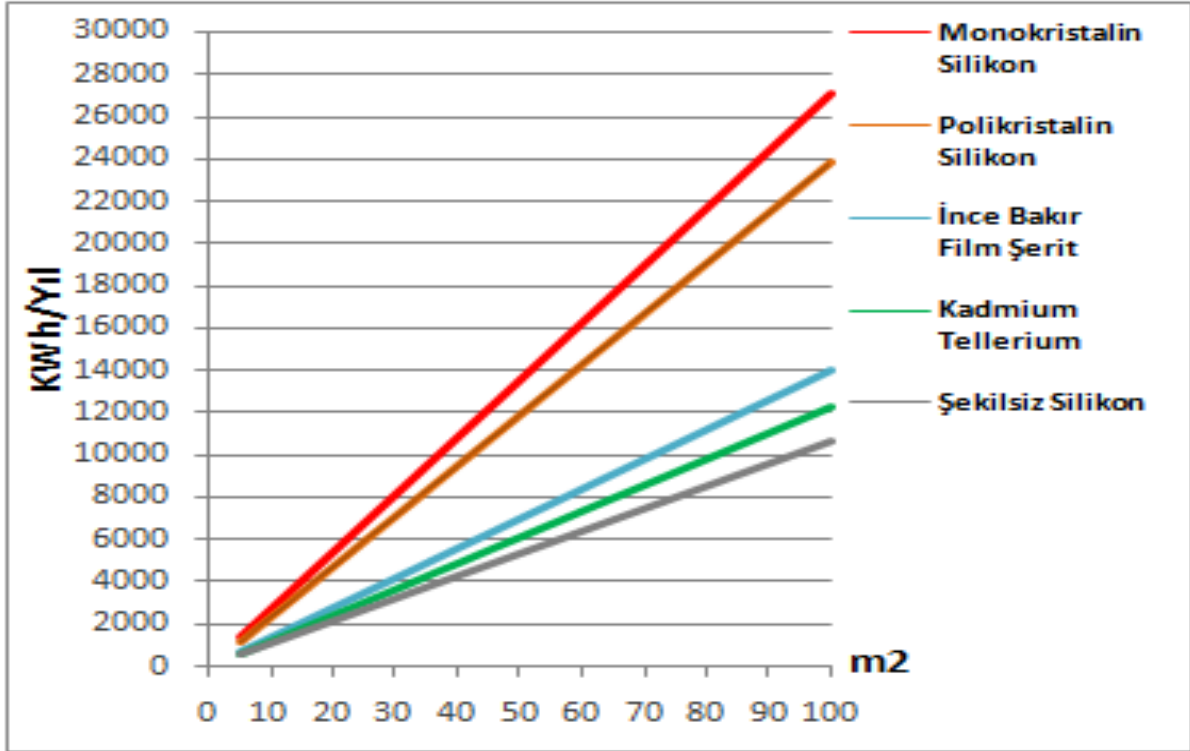
Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Yukarıdaki grafikte Çaldıran ilçesinin aylık bazda ortalama güneşlenme süreleri saat süre olarak gösterilmiştir. Güneşlenme süresinin en yüksek olduğu yıl içi süre Temmuz ayına aittir. Çaldıran ilçesinin aylık bazda ortalama günlük güneşlenme süresinin 8,60 saat-gün, yıllık ortalama toplam güneşlenme süresinin ise 3139 saat-yıl (7,66x365) olduğu görülmektedir. Bu değerler Çaldıran'ın güneşlenme süresi bakımından Türkiye ortalamasının çok üzerinde bir değere sahip olduğunu göstermektedir.

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 Çaldıran'da en etkin fotovoltaik teknolojisi "Monokristalin Silikon" teknolojisidir ve bu teknoloji ile elde edilebilecek enerji miktarı 27.500 kWh/yıl'a yaklaşmaktadır.

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



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

GÜÇLÜ YANLAR

- Çaldıran ve çevresinin fay hatlarının çok yoğun olduğu bir sahada olması nedeni ile çok yüksek sıcaklıkta jeotermal enerji kaynaklarının varlığı
- Çaldıran Ovası'nda ÖDA kriterinin sağlayan çeşitli endemik flora ve endemik fauna türlerinin bulunması
- Çayır ve mera alanlarının genişliği
- Çaldıran Ovası'nda eğimin %2'nin altında olması
- Çok sayıda kola sahip olan Benidmahi Çayı'nın Çaldıran Ovası için önemli bir su kaynağı olması
- Tarla bitkileri tarımının en yoğun yapıldığı ilçelerden biri olması
- Patates üretiminde Türkiye ortalamasına yakın veya ortalamanın üstünde verim elde edilmesi
- Gelişme potansiyeli yüksek KSS Bölgesinin varlığı
- Genel ortaöğretim seviyesinde öğretmen ve derslik başına düşen öğrenci sayısının Van ve TRB2 bölgesinden az olması

ZAYIF YANLAR

- İlçenin fay hattı zonu üzerinde kurulmuş olması
- Türkiye'de özellikle kış aylarından en düşük sıcaklık değerlerinin ilçede ölçülmesi
- Karlı ve donlu gün sayısının fazla olması
- Doğal, kültürel ve tarihi yapının yeterince korunamaması
- İlçenin tanıtım yetersizliği
- Bölge iş adamlarının bölge dışına yatırım yapmaları
- Bilinçsizce yapılan tarım ve hayvancılık sonucu düşük verim ve düşük gelir elde edilmesi

FIRSATLAR

- Bölgesel Kalkınma Ajansı ve KOSGEB'in Varlığı
- TKDK tarafından kırsala verilen teşvikler ve hibe programları
- DAKA tarafından sağlanan MDP ile "Kaz Gölü'nün Korunması ve Turizme Kazandırılması Proje"sinin gerçekleştirilmesi
- İlçede, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından desteklenen Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin en büyük jeotermal sera yatırımının gerçekleştirilmesi
- Yüzüncü Yıl Üniversitesi Jeoloji Bölümü'nün yer altı kaynakları ile ilgili saha çalışmaları

TEHDİTLER

- Kırsaldan kente doğru göç yaşanması ve bu nedenle ilçe nüfusunun azalış trendinde olması
- Terör sorunu nedeni ile güvenlik sıkıntılarının olması

6. Sonuç ve Değerlendirme

Mevcut durumda tarımın ön planda olduğu Çaldıran İlçemiz, özellikle gelecek açısından Van ili ekonomisinin sürdürülebilir gelişimi açısından stratejik bir konuma sahiptir. Çaldıran ilçemizdeki jeotermal alanların etkin kullanımıyla, sağlık turizmi ilçenin gelişimini destekleyebilecek potansiyele sahiptir. Bu kapsamda ilçede teknik altyapı ve ulaşım altyapısının geliştirilmesi, sosyal imkan ve donatı alanlarının geliştirilmesi önemlidir.

Çaldıran İlçesinin Potansiyel Alanları

Çaldıran İlçemiz mevcut durumda tarla bitkileri tarımının en yoğun yapıldığı ilçelerden birisidir. Patates üretiminde Türkiye ortalamasına yakın veya ortalamanın üzerinde verim elde edilmektedir.

İlçede patates dışında yem bitkileri ve hububat üretimi potansiyeli mevcuttur.

Çaldıran-Çilli Sınır Ticaret Merkezi (STM)'nin İran sınırına ulaşan koridorun hayata geçmesi ile ilçenin önemi bir ticaret merkezi olma potansiyeline mevcuttur.

Jeotermal alanlar bakımından zengin olan ve doğal çıkış sıcaklıkları vb. özellikleri ile termal tesislere ev sahipliği yapabilecek nitelikte olan Çaldıran İlçemiz, Van ilinin sağlık turizmi gelişim bölgesi olarak öne çıkmaktadır.

Çaldıran İlçesinde Öne çıkan Sektörler

Çaldıran ilçemiz Tarım ve Hayvancılık, Ticaret ve Lojistik, Sanayi ve Turizm sektörlerinde ön plana çıkmaktadır.

Çaldıran İlçesi 2023 Vizyonu:

“Van İli Seracılık, Sağlık Turizmi Gelişim Koridoru Olmak

Çaldıran İlçesi için Hedefler

- Tarımsal Üretimdeki Rekabet Gücünün Artırılması
- Tarımda Kaynakların Etkin Kullanılması
- Dış Ticaretin Geliştirilmesi
- Turizm Gelirlerinin Sürdürülebilir bir şekilde artırılması

Çaldıran İlçesinin Önemli Projeleri

- Çaldıran Çilli sınır kapısının açılması,

- Termal otel, kaplıca, içmece, kür merkezi, SPA gibi jeotermal turizm tesislerinin kurulması ve geliştirilmesi,
- Çaldıran ilçemizde bulunan jeotermal alanların bitkisel üretimde kullanılması ve kullanımının artırılması,
- Bölge içerisinde sulama kanalları ve altyapısının geliştirilmesi,
- Basıncılı-damla sulama vb. teknolojiler kullanılarak su kaynaklarının daha etkin hale getirilmesi,
- Arazi kaynaklarının etkin kullanılmasına yönelik gerekli tedbirlerin alınması, bu kapsamda tarım alanlarında yapılaşmanın önüne geçilmesi ve parçalı arazilerin toplulaştırılması,
- Gerek bitkisel gerekse de hayvansal üretim faaliyetleri için geçerli olan bilinçlendirme çalışmalarının yapılması ve geliştirilmesi, örgütlenme ve işbirliği düzeyi geliştirilmesi,
- Tarımda makine ekipman kullanımının yaygınlaştırılması sağlanarak tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin artırılması,
- Mevcut hayvan barınaklarının havalandırma, temizlik vb. altyapı koşullarının iyileştirilmesi, bölge şartlarına uygun modern barınak tipinin belirlenmesi, belirlenen tip barınakların oluşturulması ve yaygınlaştırılması,
- Süt ürünlerine yönelik süt toplama merkezi kurulması,

KAYNAKÇA

1. DAKA Alansal Varlık Araştırması, 2014
2. DAKA Küçükbaş Hayvancılık Çalıştay Raporu, 8-9 Haziran 2012
3. DAKA Mevcut Durum Analizi, 2014
4. DAKA Vizyon 2023, 2014
5. DAKA Uluslararası Rekabetçilik Analizi (URA)
6. DAKA Tarım ve Hayvancılık Mevcut Durum Analizi, 2015
7. DAKA Madencilik ve Enerji Mevcut Durum Analizi, 2015
8. DAKA Sanayi Mevcut Durum Analizi, 2015
9. DAKA Turizm Mevcut Durum Analizi, 2015
10. Van İli Çevre Durum Raporu, 2011
11. Van İli Çevre Durum Raporu, 2014
12. Van İl Özel İdaresi İçme Suları Şebekeli ve Şebekesiz Durum Cetveli, 2014
13. Muş, Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009

14. Van Valiliği (<http://www.van.gov.tr>)
16. Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (<http://www.daka.org.tr>)
17. Van İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (<http://www.vankulturturizm.gov.tr>)
18. Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü (<http://www.kgm.gov.tr>)
19. SGK İstatistikleri, 2016 (<http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler>)
20. TÜİK (www.tuik.gov.tr)
21. Yüzüncü Yıl Üniversitesi (www.yyu.edu.tr)
22. Çaldıran Kaymakamlığı (<http://www.caldiran.gov.tr>)
23. Çaldıran Belediyesi (<http://www.caldiran.bel.tr/>)
24. TOBB (<http://sanayi.tobb.org.tr>)
25. Yerel net (<http://www.yerelnet.org.tr/ilceler/ilce.php?ilceid=199080>)
26. Enerji Atlası (<http://www.enerjiatlas.com/sehir/van>)
27. Dernekler Dairesi Başkanlığı (<https://www.dernekler.gov.tr>)
28. Doğa Derneği (www.dogadernegi.org)