



DOĞU ANADOLU
KALKINMA AJANSI

SARAY 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

SARAY İLÇE ANALİZİ

KÜBRA AKPINAR

Planlama, Programlama ve Stratejik Araştırmalar Birimi Uzmanı

SARAY İLÇE ANALİZİ

Kübra AKPINAR

Planlama, Programlama ve Stratejik Araştırmalar Birimi Uzmanı

Mart , 2016

Yönetici Özeti

Kısaltmalar

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

İçindekiler

Yönetici Özeti	i
Kısaltmalar	ii
İçindekiler	iii
Tablo, Şekil ve Grafikler Listesi	5
Tablolar	5
Haritalar	6
1. Giriş	1
1.1. İlçeye Genel Bakış	1
1.2. İlçenin Coğrafi Yapısı	1
1.2.1. Coğrafi Yapı Ve İdari Sınırlar	1
1.2.2. Dağlar	4
1.2.3. Ovalar	5
1.2.4. Riskli Alanlar	6
1.2.5. Genel Toprak Yapısı	8
1.2.6. Akarsular, Göller ve Göletler	11
1.2.7. Çayır ve Mera Alanları	13
1.2.8. Sıcaklık	15
1.2.9. Yağış	15
1.3. İlçenin İdari Yapısı	17
2. Sosyo-Kültürel Yapı	18
2.1. Nüfus	18
2.2. Göç	20
2.3. Eğitim	20
2.4. Sağlık	24
2.5. Spor***	25
2.6. Kültür	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.6.1. Koruma ve Sit Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.7. Sivil Toplum Kuruluşları	25
2.7.1. Dernekler	25
2.7.2. Vakıflar	26
2.8. İstihdam ve Sosyal Güvenlik	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.8.1. İstihdam	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.8.2. Sosyal Güvenlik***	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3. Ekonomik Yapı	28
3.1. Tarım ve Hayvancılık	28
3.1.1. Tarımsal Yapı ve Alan	28

3.1.2. Bitkisel Üretim.....	30
3.1.3. Hayvansal Üretim	34
3.3. Sanayi	43
3.3.1. Küçük Sanayi Siteleri	45
3.3.2. İlçede Öne Çıkan Sektörler.....	46
3.4. Madencilik.....	49
3.3.1. Yeraltı zenginlikleri	49
3.5. Turizm	51
4. Altyapı ve Ulaşım	55
4.1. Altyapı	55
4.1.1. İçme Suyu	55
4.1.2. Atık Su ve Kanalizasyon	56
4.1.3. Katı Atık.....	59
4.1.4. İletişim ve Haberleşme	61
4.2. İlçede Ulaşım	62
4.2.1. Karayolları	62
4.2.2. Demiryolu	65
5. Çevre ve Enerji.....	66
5.1. Çevre.....	66
5.1.1. Endemik Flora	66
5.1.2. Endemik Fauna	67
5.2. Enerji.....	69
5.2.1. Doğalgaz	69
5.2.2.Elektrik	70
5.2.3. Yenilenebilir Enerji.....	70
6. Sonuç ve Değerlendirme	79
Kaynakça	81

Tablo, Şekil ve Grafikler Listesi

Tablolar

Tablo 1: Saray İlçesi Göl ve Göletleri, 2015	11
Tablo 2: Çayır ve Mera Alanları, 2015	13
Tablo 3: Saray İlçesi Genelinde Faklı Periyotlarda Ölçülen Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Verileri .15	
Tablo 4: Bölgede Yer Alan İlçe, Köy ve Belde Sayısı ile Bölgenin Yüzölçümüne İlişkin Bilgiler, 2016.....17	
Tablo 5: İlçe Köylerinin Nüfusu, İlçe ve İl Merkezine Uzaklıklarına İlişkin Bilgiler, 2016.....17	
Tablo 6: 2016-2015 Yılları Arası Bölge Nüfusu	18
Tablo 7: Bölgede Nüfus Bağımlılık Oranları, 2015.....20	
Tablo 8: Bölgenin Aldığı ve Verdiği Göç, Net Göç ve Net Göç Hızı, 2014	20
Tablo 9: Üç Büyük Şehirde Van'lı ve TRB2'li Nüfusu Varlığı, 2016.....20	
Tablo 10: Saray, Van ve TRB2 Bölgesi Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları, 2015	21
Tablo 11: Son Beş Yıl İçinde Kapanan (2016-2015), Taşımali Eğitim Yapan Okul Sayıları, Halk Eğitim Merkezi ve Özel Eğitim Kurumları Sayısı	24
Tablo 12: Bölgede Sağlık Kuruluşları ve Uzman Personel Sayıları, 2015	25
Tablo 13: Spor Tesisi ve Toplam Lisanslı Sporcu Sayıları, 2015	25
Tablo 14: Bölgede Dernek ve Üye Sayıları, 2015.....25	
Tablo 15: Faaliyet Alanına ve Türüne Göre Dernek Sayıları, 2015	26
Tablo 16: Bölgede Kuruluş Amacına Göre Vakıflar, 2015	27
Tablo 17: Saray ve Van Tarım Alanları, 2015 (Dekar olarak).....28	
Tablo 18: Traktör Sayısı ve Traktör Başına Ekilen Tarım Alanı, 2014	29
Tablo 19: Bölgede Ürün Türlerine Göre Ekilen Tarla Alanı ve Üretim Miktarları, 2015	30
Tablo 20: İlçede Ürün Türlerine Göre Ekilen Alan ve Üretim Miktarları, 2015	31
Tablo 21: İlçede Öne Çıkan Sebze Ürünleri, 2015 (Aksi belirtilmedikçe ton olarak)	32
Tablo 22: İlçede Öne Çıkan Meyve Ürünleri, 2015 (Aksi belirtilmedikçe ton olarak)	33
Tablo 23: Yıllar İtibariyle Büyükbaş Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	35
Tablo 24: Yıllar İtibariyle Küçükbaş Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	37
Tablo 25: Yıllar İtibariyle Kanatlı Hayvan Varlığı (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	40
Tablo 26: Bölgede Arı Kovanı, Arıcılık Yapan İşletme Sayısı, Balmumu Ve Bal Üretimi 2015	42
Tablo 27: Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Süt Üretimi (Ton) (Aksi belirtilmedikçe sayı olarak)	43
Tablo 28: Van İli Sanayi İşletmeleri Dağılımı.....44	
Tablo 29: Van İli Küçük Sanayi Siteleri Bilgileri	45
Tablo-30: Saray' da İmalat Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dağılımı, 2015	46
Tablo 31: İlçede Faal Şirket Sayıları,2016.....47	
Tablo 32: İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı	48
Tablo 33: Saray ve Van'da Alanlara Göre İstihdam Oranları	48
Tablo 34: Bölgede İşyeri ve İstihdam Verileri, 2015	49
Tablo-35: Bölgede Sosyal Güvenlik İstatistikleri, 2015.....49	

Tablo 36: TRB2 Bölgesi Kültür Varlıkları	51
Tablo 37: TRB2 Konaklama Kapasiteleri	54
Tablo 38: Van İli İlçelere Göre Köylerin İçme Suları Durumu	56
Tablo 39: Kentsel Kanalizasyon Altyapısı Envanteri	58
Tablo 40: Kırsal Kanalizasyon Altyapısı Envanteri	59
Tablo 41: Van İli Vahşi Depolama Alanları	60
Tablo 42: Van İli Yol Satış Cinsleri Çizelgesi	64
Tablo 43: Saray İlçe Merkezinden Bazı İllere Karayolu Uzaklıkları	64
Tablo 44: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan Jeotermal Sahalar	72
Tablo 45: Van İli Su Kaynakları Potansiyeli	73
Tablo 46: TRB2 Bölgesi Hidroelektrik Santralleri	73
Tablo 47: Türkiye ve TRB2 Bölgesi'nde Bulunan İller için Günlük ve Yıllık Olmak üzere Ortalama Güneşlenme Süreleri ve Radyasyon Değerleri	75

Haritalar

Harita 1: Van İdari Sınırları	3
Harita 2: Van İli Topografyası	5
Harita 3: Van Deprem ve Fay Hattı Haritası	7
Harita 4: Van İli Riskli Bölgeler	8
Harita 5: Van İli Genel Toprak Yapısı	10
Harita 6: Van İli Hidrolojik Yapı	12
Harita 7: Çayır Mera Alanları	14
Harita 8: Yıllık Ortalama Yağış Miktarı	16
Harita 9: Van İli Tarım Arazileri	29
Harita 10: TRB2 Sebze Ve Meyveciliğin Yoğunlaştığı Alanlar	34
Harita 11: TRB2 Bölgesi Büyükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar	36
Harita 12: TRB2 Bölgesi Küçükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar	38
Harita 13: TRB2 Arıcılığın Yoğunlaştığı Alanlar	42
Harita 14: Van İli Maden Yatakları Haritası	50
Harita 15: Van İli Koruma Ve Sit Alanları	53
Harita 16: Depolama Alanları ve Atık Su Tesisleri	61
Harita 17: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü Karayolları Haritası	63
Harita 18: Ankara-Van-Tahran Demiryolu' nun Dünya Üzerindeki Konumu	65
Harita 19: Van İli Endemik Flora Alanları	67
Harita 20: Van İli Endemik Fauna Alanları	69
Harita 21: TRB2 Bölgesi Elektrik Üretim Santralleri	70
Harita 22: TRB2 Bölgesi Jeotermal Kaynaklar Haritası	71
Harita 23: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan HES Projeleri	74

Harita 24: Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası	76
Harita 25: Van İli Güneş Radyasyon Oranı	76

Grafikler

Grafik 1: Nüfus Artış Hızı, 2011-2015	19
Grafik 2: Saray'ın Nüfus Piramidi, 2015	19
Grafik 3: Okul Çağındaki Nüfusun Eğitim-Öğretim Düzeylerine Göre Yüzdesi	22
Grafik 4: Okulöncesi Seviyede Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015.....	22
Grafik 5: İlköğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015.....	23
Grafik 6: Genel Ortaöğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015.....	23
Grafik 7: Eğitim durumu 2014-2015 (% Olarak)	24
Grafik 9: İşyerlerinin İlçelere Göre Dağılımı, 2015	45
Grafik 9: Saray Global Radyasyon Değeri (KWh/m ² -gün)	77
Grafik 10: Saray Güneşlenme Süreleri (saat)	78
Grafik 11: Saray PV Tipi-Alan-Üretilebilecek Enerji (Kwh-Yıl).....	78

1. Giriş

1.1. İlçeye Genel Bakış¹

Saray İlçesinin ne zaman ve kimler tarafından hangi tarihte kurulduğu kesin bilinmemekle beraber, bölgedeki yerleşimin Van Bölgesinde olduğu gibi tarih öncesi dönemlere uzandığı çeşitli bulgulardan anlaşılmaktadır. 1230 yılında bölgenin Eyyubilerin hâkimiyetine geçtiği, ardından kısa bir süre Moğolların hâkimiyetine girdiği, daha sonra Karakoyunlu Türkmenleri tarafından bölgenin alındığı bilinmektedir. 1287 yılında Timurlenk Van yöresini ele geçirmiş ve 15.yy.'ın ikinci yarısında Karakoyunlu Devletini ortadan kaldıran Akkoyunlular bölgeye hakim olmuştur.

Nihayet, 1503 yılında Şah İsmail Akkoyunlu'ları yenerek yöreye hâkim olmuşsa da 1514 yılında Yavuz Sultan Selim'in, Şah İsmail'i Çaldıranda yenmesi ile bölge Osmanlı imparatorluğuna dâhil olmuştur. Bölge bu tarihten itibaren 1915 yılına kadar Osmanlı hâkimiyetinde kalmıştır.

1915 yılında (20 Mayıs 1915) Ruslar tarafından işgal edilmiş fakat Ruslar bölgede az bir süre kalıp, bu bölgeyi Ermenilere terk etmiştir. Türk ordusunun 2 Nisan 1918'de Van'a girdiği haberini alan Ermeniler yöreyi terk etmiş, 3 Nisan 1918'de Türk Kuvvetlerinin Saray merkezine girmesiyle bölgedeki Ermeni hâkimiyetine son vermiştir. Ermeniler bölgeye hâkim oldukları bu kısa süre zarfında halka büyük zulüm ve işkenceler yaparak, bölge insanını yöreyi terk etmeye zorlamışlardır.

Saray İlçe merkezi Saray ovasının yukarı kısmında kurulmuştur. Saray İlçesinin sınırları içerisinde geniş düzlükler yer almaktadır. İlçenin doğusunda bulunan dağlar İran ile sınır oluşturmaktadır. İlçede akarsu olarak ilçe sınırları içerisinde geçerek İran'a ulaşan Kotur Çayı bulunmaktadır.

Bugünkü Saray İlçesi ilk defa 1869 yılında Mahmudiye adıyla mevcut yerinde kurulmuştur. 1948 yılında ilçe merkezi Özalp İlçesinin bulunduğu yere (Kargalı Mahallesine) taşınmıştır. 1948 yılından 1990 yılına kadar Özalp ilçesine bağlı bir bucak olan Saray 1990 yılında çıkarılan 3644 sayılı Kanunla yeniden ilçe olmuştur.

1.2. İlçenin Coğrafi Yapısı²

1.2.1. Coğrafi Yapı Ve İdari Sınırlar

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.

¹ Saray Kaymakamlığı Web Sitesi (<http://www.saray.gov.tr>)

² AVA Raporu

Genelde yüksek sıradağlar ve volkanik kökenli dağlarla kaplı olan ve de 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.

İl topraklarının doğu kesiminde bulunan Çaldıran, Özalp, Saray ve Başkale ilçeleri ilin İran ile olan sınırında yer almaktadır. Özalp ve Saray ilçeleri merkez ilçenin doğusunda yer almaktadır.

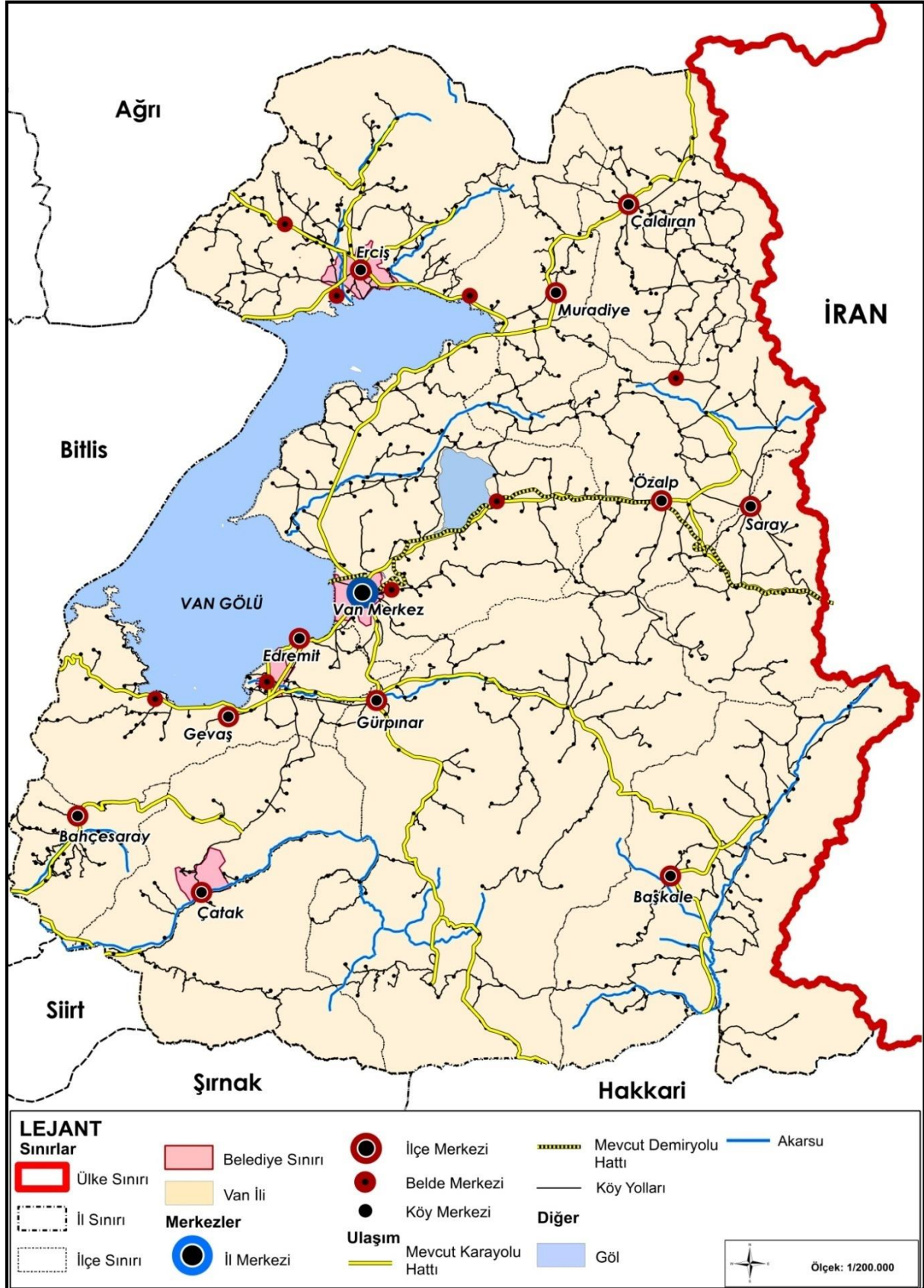
Coğrafi konumu 38° 39' 1.8036" Kuzey ve 44° 10' 12.3636" Doğu olan Saray Türkiye'nin 371. Büyük ilçesidir.

İlçenin doğusunda İran İslam Cumhuriyeti, Güneyinde Başkale ve Gürpınar İlçeleri, Batı ve Kuzeyinde ise Özalp ilçesi bulunmaktadır. İlçenin Van İline uzaklığı 79 Km olup Özalp İlçesi üzerinden ulaşım sağlanmaktadır.

Yüzölçümü 958,23 km² olup, 2100 metre rakımı ile Türkiye'nin en yüksek ilçe merkezidir. Bölge coğrafi yapı olarak geniş düzlüklerden oluşur. Bu düzlüklerden biri; ilçenin yerleşim alanında Saray ovasının yukarı kısmında kurulmuştur. Bölge yerleşim yerinin dağlık olması sebebiyle orman örtüsünden yoksundur. Yörede hakim olan bitki örtüsü bozkırdır.

Saray ilçesi Van iline bağlı ve Van'ın doğusunda İran ile sınır olan ilçelerindendir.

Harita 1: Van İdari Sınırları



Kaynak: AVA Raporu

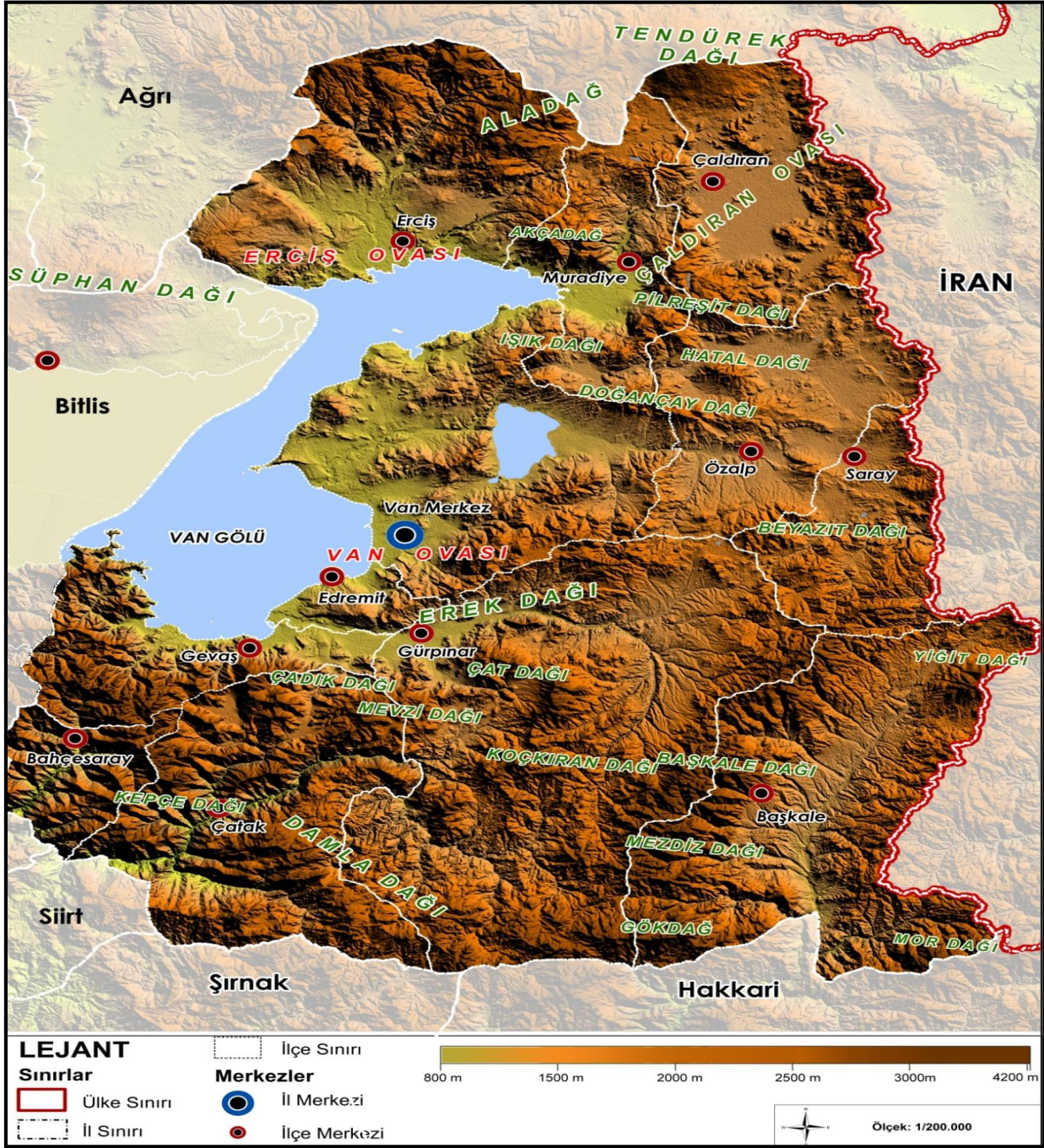
1.2.2.Dağlar

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.

İl'in orta ve doğu kesiminde yer alan Van Merkez, Edremit, Özalp ve Saray ilçelerinin bulunduğu topraklar ise ilin güney kısmına göre daha alçak alanlardır (2.200-2.400 m). Bu kesimde geniş platolar ortaya çıkmaktadır. Bu bölgede mevcut akarsular doğudan batıya doğru birbirlerine paralel şekilde akıp göle ulaşmaktadır. Bu akarsuların vadileri de doğu-batı doğrultulu uzanmaktadır.

Saray ilçesinin ortalama yükseltisi 2.080-2400 m dolaylarındadır. İlçe merkezinin güney kesimleri daha dağlık bir yapıya sahiptir. İlçenin güneyinde **Beyazıt Dağı** (3000 m), doğusunda İran sınır hattı boyunca **Gel Dağı** (2120 m), ilçe merkezi güneydoğusunda **Vandoğusu Dağları** bulunmaktadır. Bunlar haricinde önemli yükseltileri; **Hacımuhammet Tepesi**, **Çarıkyırtan Tepesi** ve **Nacarabat Dağları** uzantılarıdır.

Harita 2: Van İli Topografyası



Kaynak: AVA Raporu

1.2.3.Ovalar

Van ili genelinde ovalar, Van ili genelindeki alanlarında %14'ünü kapsamaktadır. Van ili sınırları içinde yer alan başlıca ovalar, Van, Erciş, Hoşap, Çaldıran, Muradiye ve **Saray** ovalarıdır. Bunun yanında ilin Tarhani, gibi tarımsal faaliyetler açısından önem taşıyan düzlükleri bulunmaktadır.

Bunun yanında Van ilinin orta ve doğu kesimlerinde yer alan Van Merkez, Özalp ve Saray ilçelerinde genel olarak eğim düşük olmakla birlikte yerleşim alanları bu bölgede yoğunlaşmaktadır. Van Gölü'nün

çevresindeki havza alanlarında da eğim %10'un altına düşmekte olup bu bölgede düz alanlara sıklıkla rastlanmaktadır. Merkez ve Saray ilçelerinin güney kesimlerinde de eğim yüzdesi %30'un üstüne çıkmakta olup Özalp ilçesi diğer ilçelere göre en az eğimli ilçedir.

Saray Ovası; ilçe merkezinin güney kısmında bulunan Saray Ovası, Memedik Çayı boyunca uzanmaktadır. 45 km²'lik alana yayılmakta olup yükseltisi 2.100 m kadardır.

1.2.4.Riskli Alanlar

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

Van Gölü ve İran sınırı arasındaki saha, tektonik olarak oldukça karmaşık bir yapıdadır. Bahsi geçen bu bölgede, **deprem** üreten ve deprem üretme potansiyeli taşıyan önemli tektonik yapıları bulunmaktadır. Bu nedenle deprem aktivitesi bakımından oldukça aktif olan bölgede bugüne kadar birçok yıkıcı depremin gerçekleşmiştir. 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.

Saray ilçesi kuzeyi 1.derece deprem bölgesinde yer almakta ve Muradiye Çaldıran diri fay hatlarının uzantıları ilçeden geçmektedir. İlçenin güney kesimleri ise 2. Dereceden Deprem Bölgesi'nde yer almaktadır ve düşük riskli alanlardır.

1. Derece

2. Derece

3. Derece

4. Derece

5. Derece

● İl merkezi

■ İlçe merkezi

■ Bucak merkezi

— Diri Faylar(MTA)

— Yol

— Otoban

— Demiryolu

— Nehir

— İlçe sınırı

— İl sınırı

0 5 Km

N

Van G.

Van

Edremit

Gürpınar

Gevaş

Bahçesaray

Çabak

narlı

Yalınca

deliçay

Kocapınar

Erciş

Muradiye

Çaldıran

Erçek G.

ercek

Ozalp

Saray

timar

dorutay

Tuma G.

Algöl

Zemeli B. güzelsu

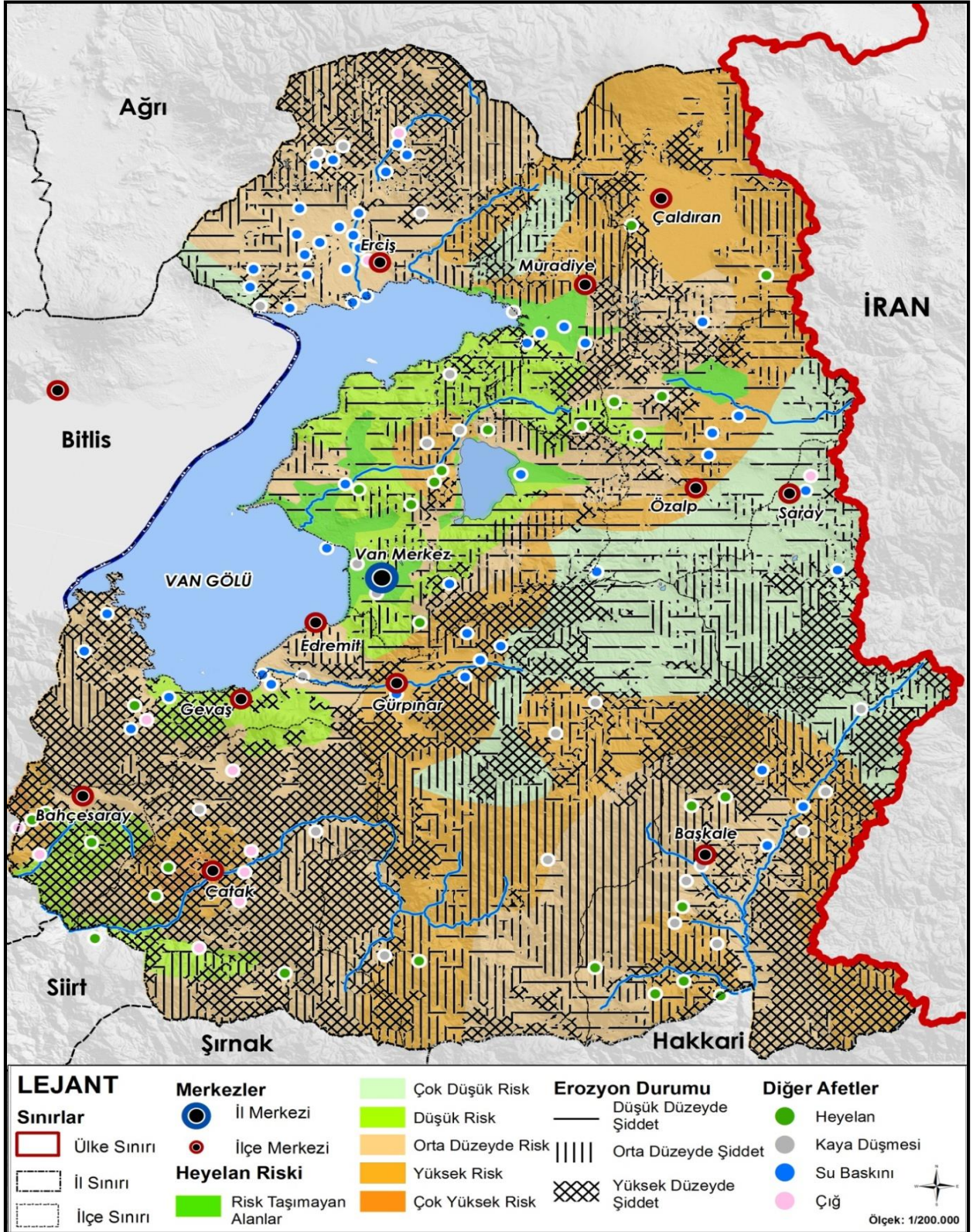
akbayrak

Başkale

DEPREM ARAŞTIRMA DAİRESİ ANKARA

Aşırı yağışlardan sonra akarsuların su seviyesinin aniden yükselerek düzlük alanlarda yatağından çıkarak çevreye dağılması sonucunda **sel baskınları** olur. Saray ilçesine bağlı Beyaslan Köyü, Yamanyurt Köyü ve Doğancı Köyü ilçede sel riski taşıyan bölgelerdir.

Harita 4: Van İli Riskli Bölgeler



Kaynak : AVA Raporu

1.2.5.Genel Toprak Yapısı

Topografya, iklim ve ana madde farklılıkları nedeni ile Özalp İlçesinde çeşitli büyüklükte toprak grupları oluşmuştur. Büyük toprak gruplarının yanı sıra Özalp ilçesinde toprak örtüsünden yoksun bazı arazi

tipleri de görülmektedir. Özalp ilçesindeki toplam arazi yüzölçümü 958,23 (göl hariç) olup, il genelinde oluşan büyük toprak gruplarının miktarları ve oranları kısaca şöyledir.

Alüvyal Topraklar: Çoğu kireç bakımından zengin, akarsu havzalarının özelliklerine göre değişmekle beraber ince bünyeli, organik madde oranı fazla, taban suyu yüksek olduğu yerlerde, akarsular tarafından taşınarak yeni tortul depozitler üzerinde oluşmuş topraklardır. Tarımsal değeri en yüksek olan toprak türüdür. Van ilinin kuzeyinde yoğunlaşan alüvyal topraklar genellikle delta ovalarında rastlanan, geçirgen ve kolay işlenebilen topraklar olması nedeniyle verimleri yüksek olan topraklardır. İlçemizde Memedik Çayı kolları havzasında ve göllerin çevresinde alüvyal topraklar bulunmaktadır.

Kireçsiz Kahverengi Topraklar: Düşük derecede organik maddeye sahip, asit karakterli topraklardır. Saray ilçesinin sadece güneydoğu bölümünde yoğunlaşan Kireçsiz Kahverengi Topraklar ise genellikle çalı, ot, karışık orman, fundalık vb. bitki örtüsüne sahip olan, verimliliği düşük bir toprak türüdür.

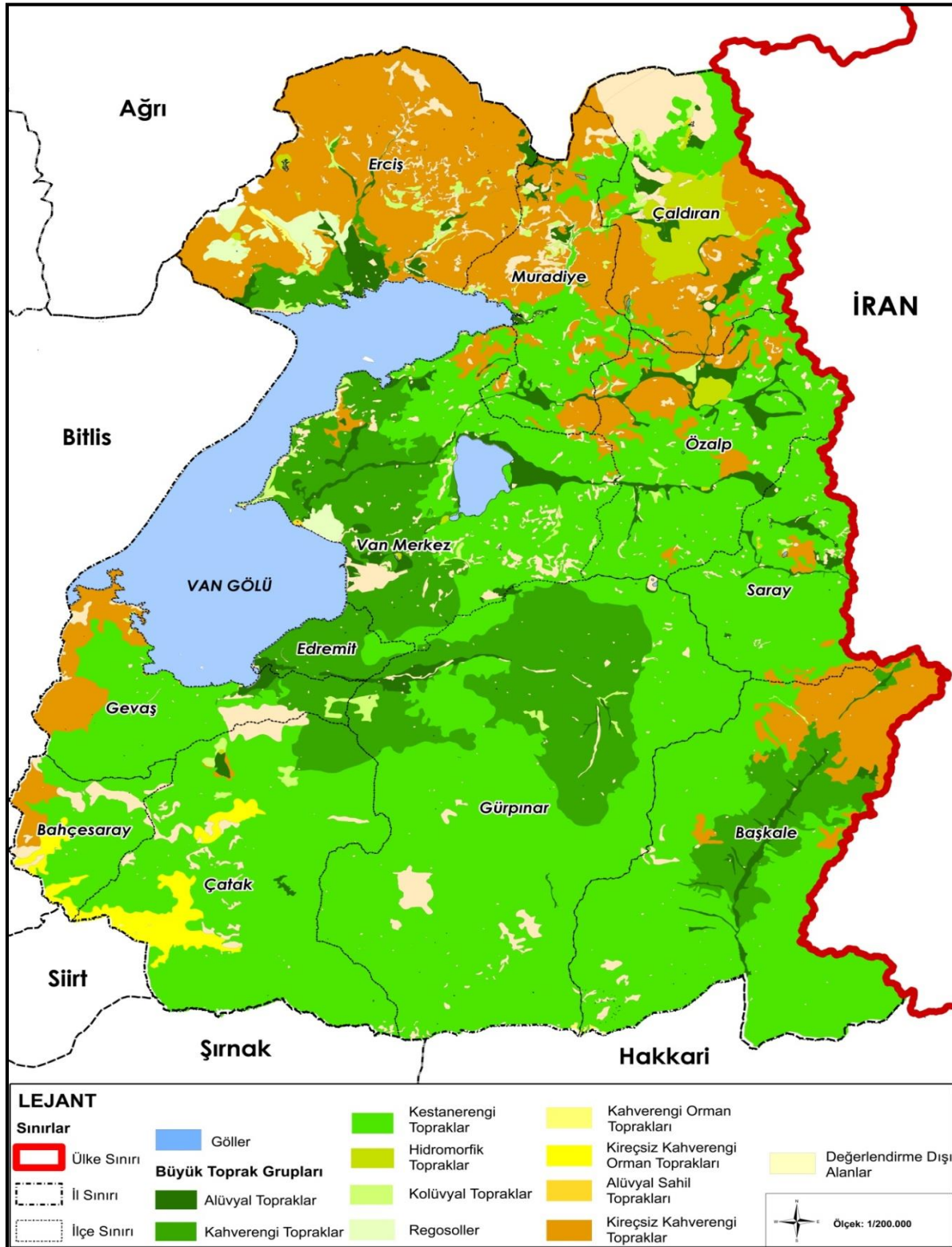
Hidromorfik topraklar: Drenajın iyi olmayan bataklık ve sazlık gibi yerlerde devamlı su altında kalan bir toprak çeşididir. Bataklıklarda ve taban suyu seviyesinin yüksek olduğu alanlarda görülen sulu topraklardır. Üzerlerindeki doğal bitki örtüsü ot, saz ve çiçekli olan bu toprakların soğuk iklimden dolayı verimleri sınırlıdır. Van ilinde toplam 25.290 hektarlık bir alan kaplayan bu topraklar Saray İlçesi'nde gölleri etrafında çok az bir yer kaplamaktadır.

Kestane Rengi Topraklar: Kalsifikasyon ihtivaları sonucu profilleri kalsiyumca zengin, baz satürasyonları yüksek yapısı prizmatik, üst bünyede kil alt bünyede jips ihtiva eden zonal yapıda topraklardır.

Saray ilçesi genelinde en geniş alanı kaplayan Kestane Rengi Topraklar diğer verimli toprak türlerindendir. Saray ilçesinin, özellikle güney kısmının neredeyse tamamını ve doğuda İran sınırını

kaplayan ve organik madde bakımından oldukça zengin olan Kestane Rengi Topraklar üzerinde tahıl tarımı yapılabilmektedir.

Harita 5: Van İli Genel Toprak Yapısı



Kaynak: AVA Raporu

1.2.6.Akarsular, Göller ve Göletler

Akarsular: Saray sınırları içinde çeşitli uzunlukta akarsular bulunurken, bunlardan en önemlileri **Kotur** ve **Memedik Çayı**'dır. Bu akarsuların çok sayıda küçük kolları olduğu gibi, ilçede ayrıca birçok küçük dere yer almaktadır.

Uzunluğu yaklaşık 60 km olan Memedik Çayı; Saray ilçesinin doğusunda yer almakta; İran sınırından başlayarak Özalp ilçesinden geçmekte ve doğu-batı yönlü akmaktadır. Çay, Memedik Vadisi'ni aşarak Erçek Gölü'ne ulaşmaktadır. Saray ilçesinde yer alan bir diğer akarsu da Kotur Çayı'dır. Çay, ilçenin güneyinde yer almakta ve İran'daki Urumiye Gölü'ne dökülmektedir.

Bu iki akarsu dışında küçük ölçekli derelerde ilçeyi beslemektedir. Bunlar; Kom Deresi, Kurucan Deresi, Cemelgölü Pınarı, Çaybağı ve Akkaya dereleridir.

Göller-Sulak Alanlar: Saray ilçesi sınırları içinde çok sayıda göl ve gölet yer almaktadır. Göl ve göletlerin toplam yüzey alanı 362 hektardır.

İlçedeki başlıca gölleri Çimenova Sulak alanı içerisindeki; Değirmi Göl, Tuz Gölü, Kazlı Göl ve Çağan Gölü'dür.

Saray ilçe merkezinin güneyinde ilçeye yaklaşık 5 km uzaklıktaki Değirmi Göl eskiden Engiz Köyü olarak anılmaktadır. Doğuda İran sınırına paralel uzanan Kurucan deresi, Göl'den bir çıkışla Özalp Ovası'na doğru akmaktadır. Tatlı bir göl olmasına rağmen balık türü barındırmamaktadır. Fakat göl kıyılarındaki sazlıklarda kaz ve ördek türü su kuşları bulunmaktadır.³

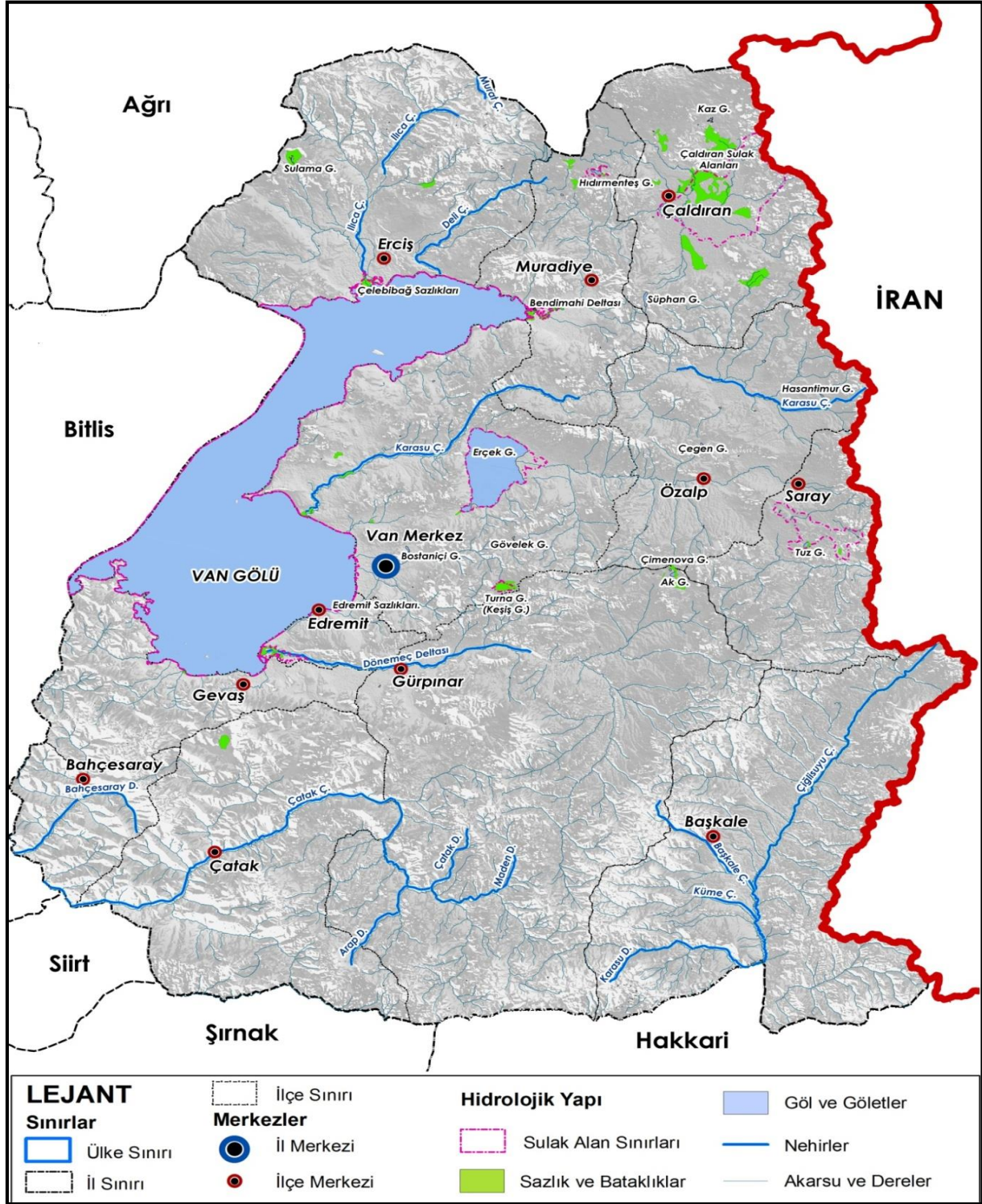
Tablo 1: Saray İlçesi Göl ve Göletleri, 2015

Göl/Gölet Adı	Alan(ha)
Değirmi Göl	206 ha
Tuz Gölü	69 ha
Kazlı Göl	71 ha
Çağan Gölü	16 ha

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

³ Van Güzel (<http://www.vanguzel.com/dogaldegerler/>)

Harita 6: Van İli Hidrolojik Yapı



Kaynak: AVA Raporu

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 ilinin arazi dağılımı incelendiğinde, çayır mera alanı oranının yüksek (%70); tarım arazilerinin 3.224,432 km² ile (%17) ve orman alanlarının 0.26294 km² (%1,35) oranın ise düşük olduğu görülmektedir.

Bunun yanında dağ bozkırları, Van ili sınırları içerisinde kuzey kısımlarda, merkez, Özalp, **Saray**, Çaldıran ve Erciş ilçelerinde yoğunlaşmaktadır. Bir diğer tür olan fundalık araziler ise ağırlıklı olarak Van ilinin güneyinde yer alan Çatak ilçesinde yer almakta, Bahçesaray ve Gürpınar ilçeleri de kısmen fundalık arazi barındırmaktadır.

Saray ilçesi incelendiğinde ise toplam yüzölçümü 74.683 ha olup, çayır ve meralar 55.077 ha' lık bir alanla ilçenin toplam arazi varlığının %73.74'ünü oluşturmaktadır. Saray ilçesi arazi dağılımı incelendiğinde, çayır mera alanı oranının %73.74, tarım arazilerinin 9.43 ha (%12.63) ve orman alanlarının oranın ise neredeyse sıfır denecek kadar az olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 2).

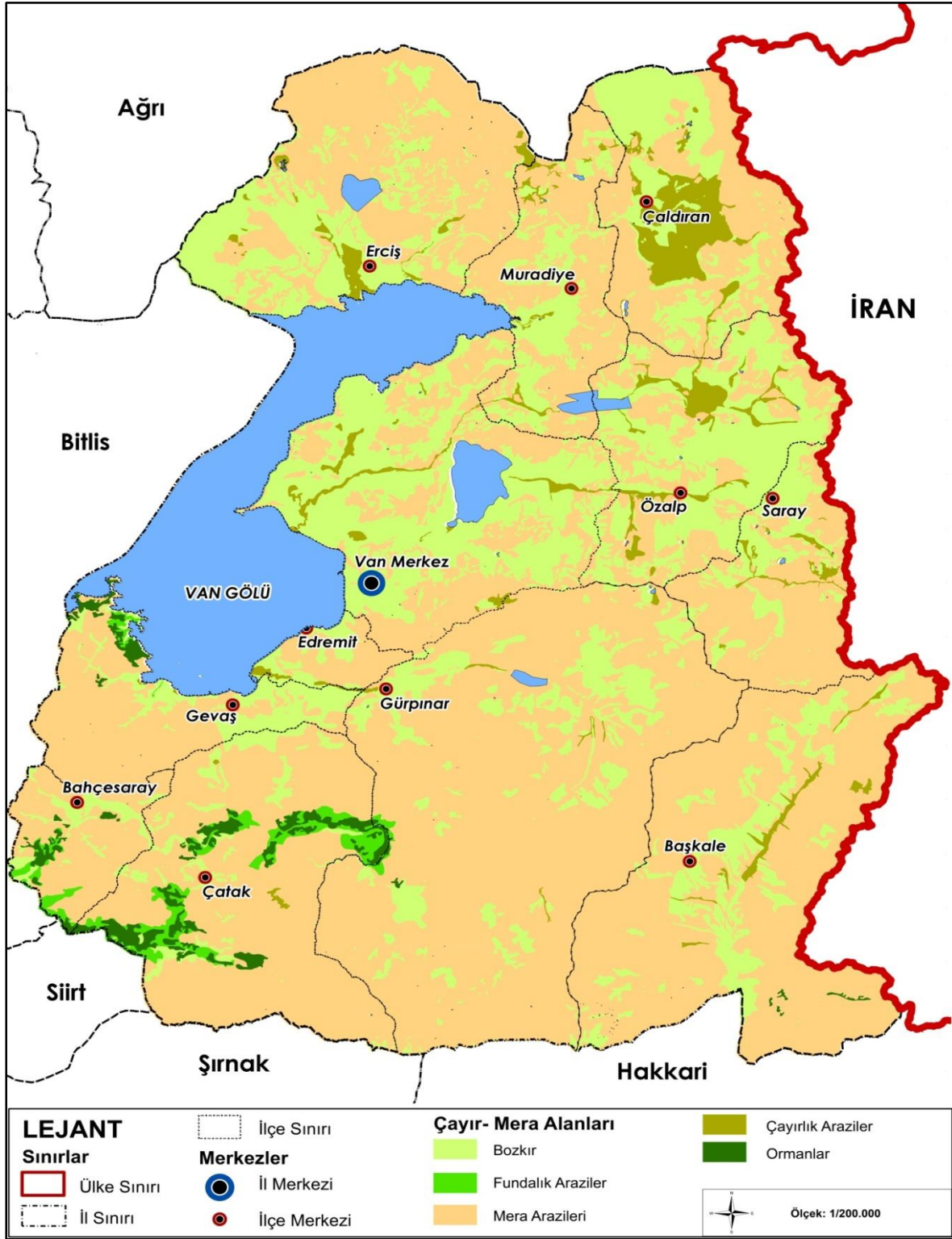
Tablo 2: Çayır ve Mera Alanları, 2015

	Yüzölçümü(göl dahil)	Çayır	Mera	Tarım arazisi	Orman
SARAY	74.683 ha	5.423 ha	49.654 ha	9.436 ha	-
VAN	1.941.400	119.733	1.239.289	372.196,3	26.294

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü

İlçedeki çayır alanları genellikle sulak araziler etrafında yoğunlaşmaktadır. Mera alanları ise güney kesimlerde yoğunlaşmakla birlikte ilçenin genelinde yaygındır. Yağışların az olduğu yerlerde, ilkbahar yağışlarıyla gelişen ve yazın kuraklığın etkisiyle sararan ot topluluğu olan bozkır kaplar.

Harita 7: Çayır Mera Alanları



Kaynak: AVA Raporu

1.2.8.Sıcaklık

Saray ilçesindeki yirmi yıllık sıcaklık ortalamaları (1988-2007) esas alındığında, yıllık ortalama sıcaklık 5.81'dir. En yüksek değerler temmuz ayında ölçülmektedir. İlçede görülen en yüksek sıcaklık 20.67°C (Temmuz ayında) olarak ölçülmüştür. En düşük değer ölçülmesi kriterinde ise ocak ayı görülmektedir. Minimum değer -10.13 C (ocak ayında) olarak ölçülmüştür. En yüksek sıcaklıklar temmuz ve ağustos aylarında, en düşük sıcaklıklar ise aralık, ocak ve şubat aylarında görülmektedir.⁴

Tablo 3: Saray İlçesi Genelinde Farklı Periyotlarda Ölçülen Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Verileri

İlçe	Aylar											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Saray	-10.13	-8.68	-2.04	5.53	10.82	16.08	20.69	20.17	14.79	7.92	0.99	-6.31
Merkez	-3.58	-3.13	1.03	7.48	13.03	18.06	22.21	21.83	17.18	10.65	4.42	-0.89

Kaynak: AVA raporu

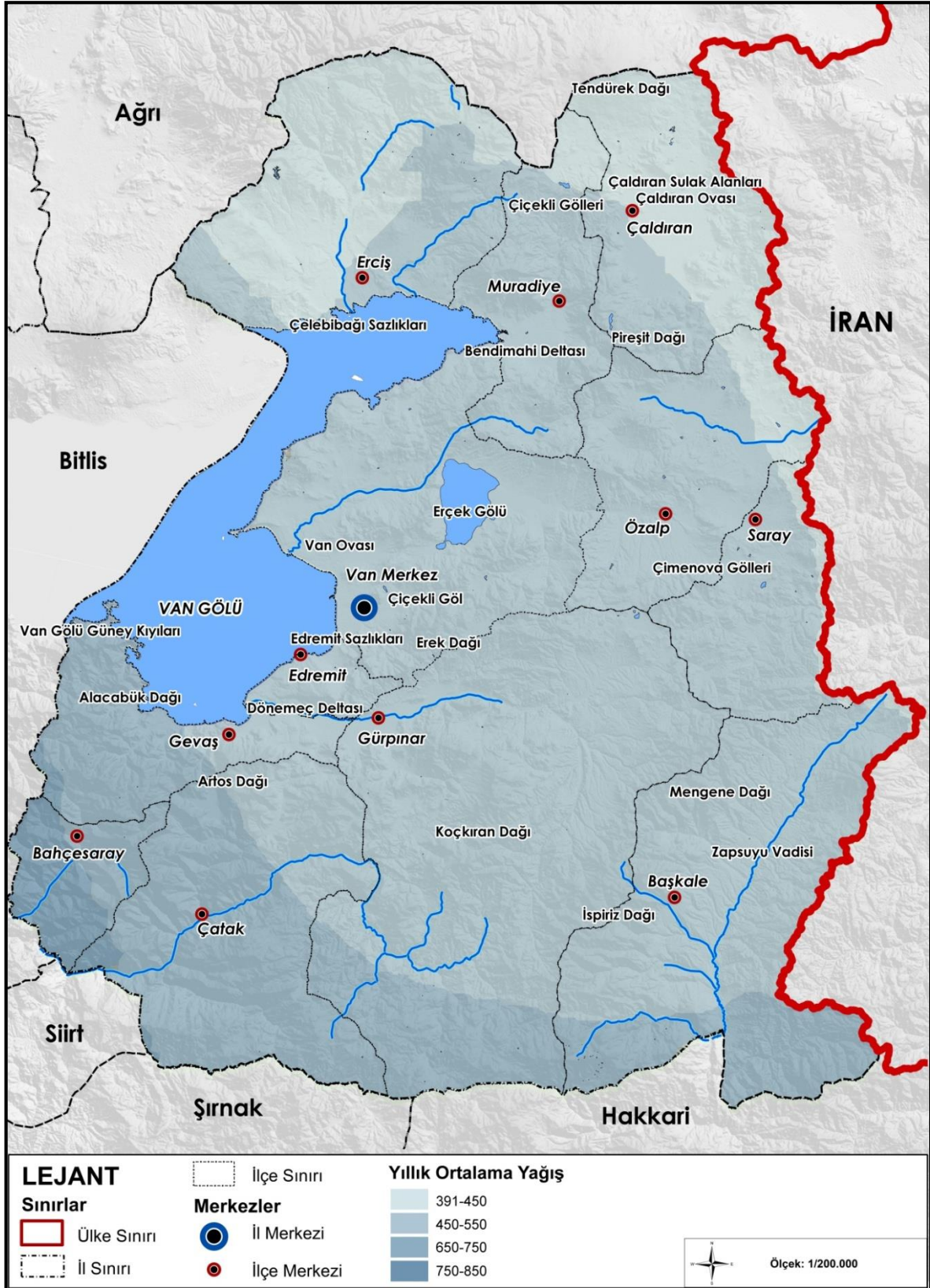
1.2.9.Yağış

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

Saray ilçesi yıllık yağış ortalamasına bakıldığında ise ortalama yağış miktarının 450-550 mm olduğu görülmektedir. İlçenin geneline nazaran İran sınır hattı boyunca yağış miktarı düşmekte ve ortalama 390-450 mm olarak ölçülmektedir.

⁴ Muş Bitlis Van Çevre Düzeni Planı, 2009; Van İli Çevre Durum Raporu, 2011

Harita 8: Yıllık Ortalama Yağış Miktarı



Kaynak: AVA Raporu

1.3. İlçenin İdari Yapısı

Saray ilçesi toplamda 23 köy ve 4 mahalleden oluşmaktadır. Van'daki köylerin %4'ü ve bölgedeki köylerin %1.6' s Saray'da bulunmaktadır (Bkz. Tablo 4).

Tablo 4: Bölgede Yer Alan İlçe, Köy ve Belde Sayısı ile Bölgenin Yüzölçümüne İlişkin Bilgiler, 2016

	İlçe Sayısı	Köy Sayısı	Mahalle Sayısı	Yüzölçümü (Göl Hariç-km ²)
Saray	-	23	4	958,23
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: 18.01.2016)

Aşağıda köy tablosu gösterilmiştir. Köy tablosu incelendiğinde ilçeye en yakın köylerin 4 km mesafeyle Sıımlı Köyü ve 5 km mesafeyle Dolutaş Köyü olduğu görülmektedir. İle yakınlık baz alındığında 80 Km'lik mesafe ile Değirmigöl Köyü başı çekmektedir. Nüfus verisi olarak bakıldığı takdirde 2133 nüfus ile Örenburç Köyü en kalabalık köy olma statüsüne sahiptir (Bkz. Tablo 5).

Tablo 5: İlçe Köylerinin Nüfusu, İlçe ve İl Merkezine Uzaklıklarına İlişkin Bilgiler, 2016

Köy Adı	Mahalle nüfus	İlçeye olan uzaklık(km)	İle olan uzaklık(km)
Bakışık	1798	10	87
Baltepe	550	16	93
Beyarslan	1712	7	84
Çakmakköy	359	42	119
Çardak	692	25	102
Çaybağı	833	23	100
Değirmigöl	642	7	80
Dolutaş	428	5	82
Kapıköy	647	23	90
Karahisar	1304	40	117
Kargalı	427	42	119
Kazlıgöl	759	15	92
Keçikayası		55	102
Kekikdüzü	584	56	133
Kepir	381	57	134
Koçbaşı	703	50	127
Kurucan	930	10	87
Örenburç	2133	15	102
Sıımlı	1217	4	81
Turanköy	535	60	140
Yamanyurt	205	15	92
Yeşilağaç	339	32	109
Zincirkıran	694	15	92

Kaynak 1:Saray Kaymakamlığı Web Sitesi (<http://www.saray.gov.tr>) Erişim Tarihi 09.02.2016

Kaynak2: İçişleri Mülki İdari Bölümleri (<https://www.e-icisleri.gov.tr>) (erişim 09.02.2016)

Kaynak3: Yerel Yönetimler Portalı (<http://www.yerelnet.org.tr/ilceler/ilce.php?ilceid=199080>)

2. Sosyo-Kültürel Yapı

2.1. Nüfus

Van ili geneline bakıldığında Saray nüfusu oldukça düşüktür ve çoğunu kırsal nüfus oluşturur. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 2015 itibarıyla Saray nüfusu 22.150'dir. Saray nüfusu Van ilinin %2'sini oluştururken, TRB2 nüfusunun %1'ine tekabül eder.

Genel olarak 2010-2015 nüfus verileri incelendiğinde ilçe nüfusunun azalan bir grafik izlediği görülmektedir. Genel göç dalgası nedeniyle 2010 ile 2015 nüfus verileri kıyaslandığında yaklaşık %4'lük bir nüfus kaybı olduğu göze çarpmaktadır.

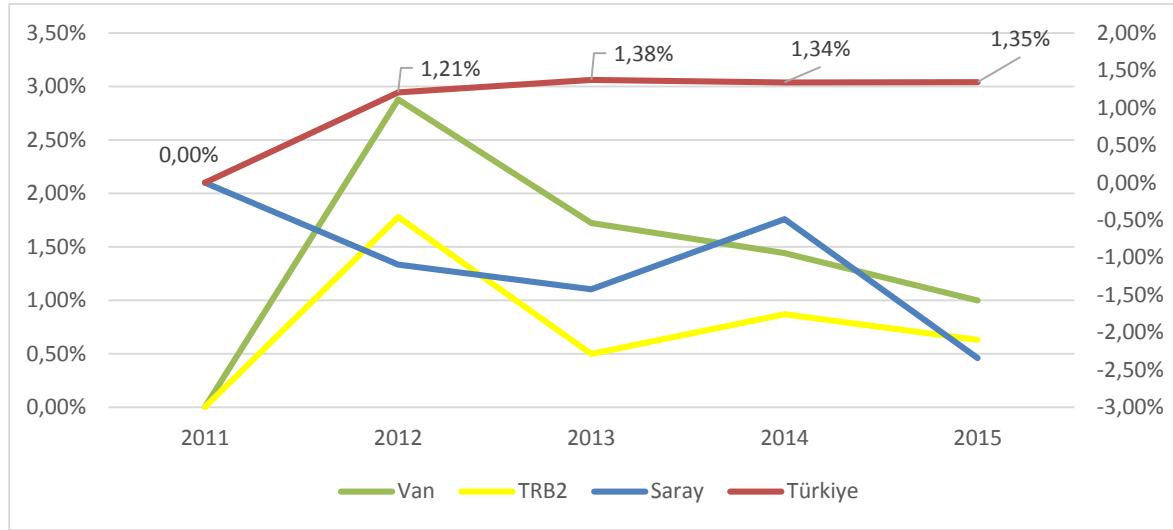
Tablo 6: 2016-2015 Yılları Arası Bölge Nüfusu

	SARAY	VAN	TRB2	TÜRKİYE
2010 ADNKS	23.025	1.035.418	2.022.373	73.722.988
2011 ADNKS	23.378	1.022.532	2.046.027	74.724.269
2012 ADNKS	23.122	1.051.975	2.082.470	75.627.384
2013 ADNKS	22.793	1.070.113	2.092.863	76.667.864
2014 ADNKS	22.682	1.085.542	2.111.068	77.695.904
2015 ADNKS	22.150	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)

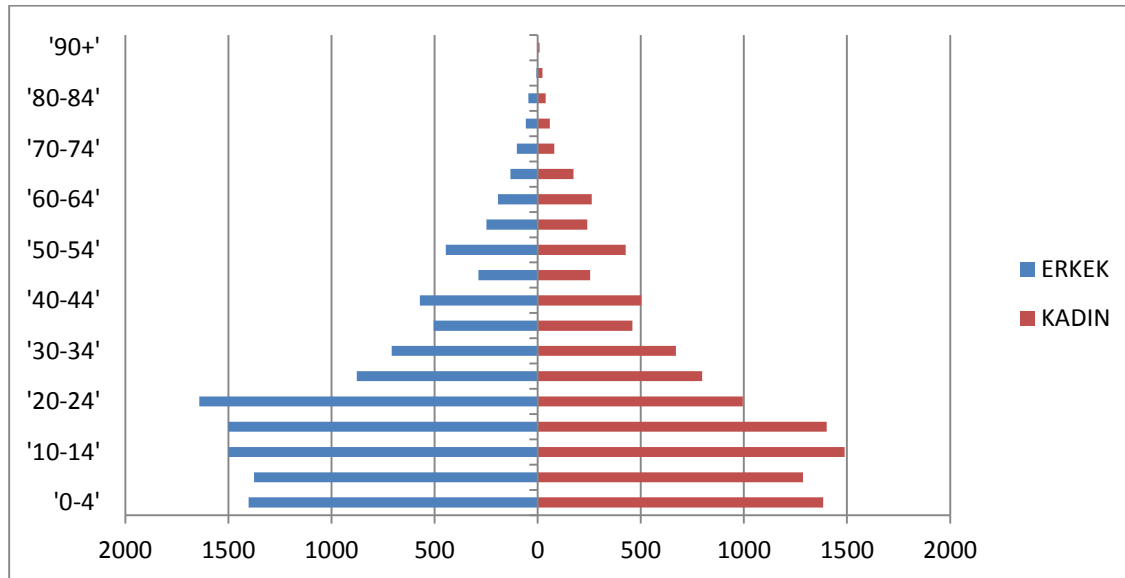
Saray nüfus değişim hızının Van ili ile karşılaştırmasına bakıldığında Van'ın nüfus artış hızı yükselirken Sarayda düşmüş daha sonra Van giderek azalırken ilçede nüfus artış hızı artmıştır. 2015'e doğru hem ilde hem de ilçede nüfus artış hızı düşmektedir.

Grafik 1: Nüfus Artış Hızı, 2011-2015



Özalp ilçesinde beşerli yaş grubuna göre nüfus piramidi Grafik-2 'de gösterilmiştir. TRB2 ortalamasına yakın bir şekilde, piramidin daralan alt kısmından bölgede doğurganlığın önceki yıllara nazaran azaldığı anlaşılmaktadır. TRB2 bölgesinin genel sorunu olan göç sorunu burada da kendini göstermektedir.

Grafik 2: Saray'ın Nüfus Piramidi, 2015



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

*TÜİK verileri kullanılarak tarafımızca çizilmiştir.

Nüfus bağımlılıkları genç ve yaşlı nüfus bağımlılığı olmak üzere ikiye ayrılır. Genç bağımlılık oranı 0-14 yaş aralığındaki nüfusun, yaşlı bağımlılık oranı ise 65 ve üstündeki yaş grubunda bulunan nüfusun; 15-64 yaş aralığında çalışma çağındaki nüfusa oranlanmasıyla hesaplanır. Saray ilçesinde genç bağımlılık oranı Van ve TRB2 bölgelerinden daha fazladır. Yaşlı bağımlılık oranı ise Van ve TRB2 bölgesine nazaran daha düşüktür. (Bkz. Tablo-7). Bu fark esasen Saray' da ki genç nüfus oranını belirtmektedir.

Tablo 7: Bölgede Nüfus 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)
Saray	64.97	5.60	70.57
Van	60.89	5.92	66.81
TRB2	59.22	6.34	65.56
Türkiye	35.4	12.17	47.57

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

2.2. Göç

Göç kavramı, insanların bulundukları yerden ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel nedenlerden dolayı belirli bir zaman boyutu içerisinde başka bir yere geçişidir. Buna göre 2015 yılında Van ilinde net göç (bölgeye gelenler-bölgeden gidenler) -17.569 kişi olarak gerçekleşirken, net göç hızı -15,9 olarak hesaplanmıştır. Saray ilçesine bakıldığında ise bu değerler sırasıyla -737 ve -32,72 olarak hesaplanmıştır. (Bkz. Tablo-8)

Tablo 8: Bölgenin Aldığı ve Verdiği Göç, Net Göç ve Net Göç Hızı, 2014

	ADNKS 2015 Nüfusu	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı
SARAY	22.150	275	1.012	-737	-32,73
VAN	1.096.397	30.492	48.061	-17.569	-15,9
TRB2	2.124.349	55.073	95.377	-40.304	-18,79

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

Üç büyük şehirdeki TRB2'li, Vanlı ve Saraylı nüfus varlığına baktığımızda ise İstanbul ve İzmir'deki TRB2'li nüfus varlığı şaşırtıcı düzeylere erişmektedir. Saray nüfus varlığına baktığımızda ise Saraylı nüfusun en fazla ikamet ettiği şehir sırasıyla İstanbul (3.338), İzmir (298), ve Ankara'dır. (250). Türkiye'de iç göç dalgasının yoğun olduğu 1950 yıllarından itibaren İstanbul'a göç eden Vanlı, Bitlisli, Hakkari ve Muşlular bugün İstanbul'un yaklaşık % 4'ünü Saraylılar ise bunun %0.15.2 ine tekabül eder.

Tablo 9: Üç Büyük Şehirde Van'lı ve TRB2'li Nüfusu Varlığı, 2016

	İstanbul	Ankara	İzmir
SARAY	3.338	250	298
VAN	179.634	19.662	25.892
TRB2	532.133	47.475	115.263

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

2.3. Eğitim

Saray ilçesi eğitim faaliyetleri incelendiğinde ilçede 2 Anaokulu, 28 İlköğretim Okulu, 1 Genel Ortaöğretim Okulu bulunmaktadır. İlçede Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Okulu bulunmamaktadır.

Tablo 10: Saray, Van ve TRB2 Bölgesi Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları, 2015

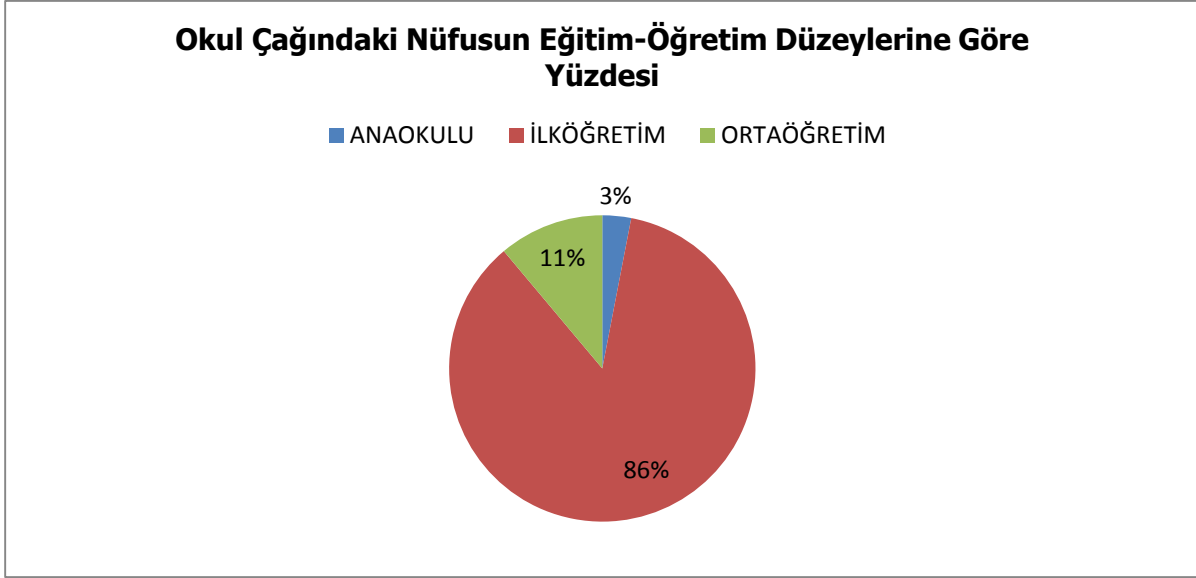
		Okul sayısı	Öğrenci sayısı	Öğretmen sayısı	Derslik sayısı
SARAY	Anaokulu	2	180	9	8
	İlköğretim	28	5.211	166	146
	Genel ortaöğretim	1	689	36	18
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	-	-	-	-
VAN	Anaokulu	661	22.182	1.126	1.019
	İlköğretim	1 232	237.548	10.501	7.398
	Genel ortaöğretim	42	37.671	1.324	856
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	76	44.476	2.218	1.399
TRB2	Anaokulu	1.283	39.457	2.039	1.846
	İlköğretim	2.872	467.523	21.174	15.684
	Genel ortaöğretim	90	79.734	2.560	1.556
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	155	85.620	4.425	2.474

Kaynak: Tüik Veritabanı, Saray İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Van ili geneline bakıldığında ildeki anaokullarının %0.30' u, ilköğretimlerin %2.27' si, genel ortaöğretimlerin %22.38'i, Saray ilçesinde bulunmaktadır.

Nüfus eğitim profili incelendiğinde okul çağındaki nüfusun %3'ü anaokulu, %85'i ilköğretim, %11'i ortaöğretim düzeyinde eğitim görmektedir.

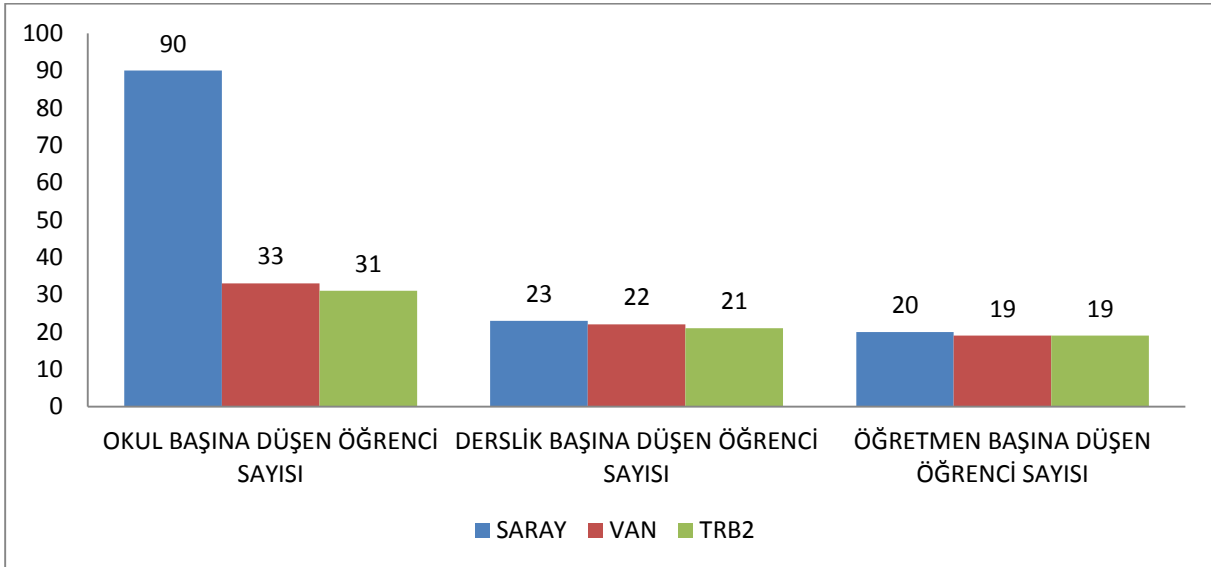
Grafik 3: Okul Çağındaki Nüfusun Eğitim-Öğretim Düzeylerine Göre Yüzdesi



Kaynak: TÜİK Veritabanı, Özalp İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Saray' da 2014-2015 dönemi için okulöncesi seviyede öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-4 ile gösterilmiştir. Grafikten anlaşılabileceği üzere, Saray' da öğretmen başına düşen, okul başına düşen ve derslik başına düşen öğrenci sayısı, Van ve TRB2 bölgesi ortalamalarından daha yüksektir. Saray' da okulöncesi eğitim veren sadece 2 okul olduğundan okul başına düşen öğrenci sayısı Van ve TRB2 ortalamasından oldukça yüksektir.

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

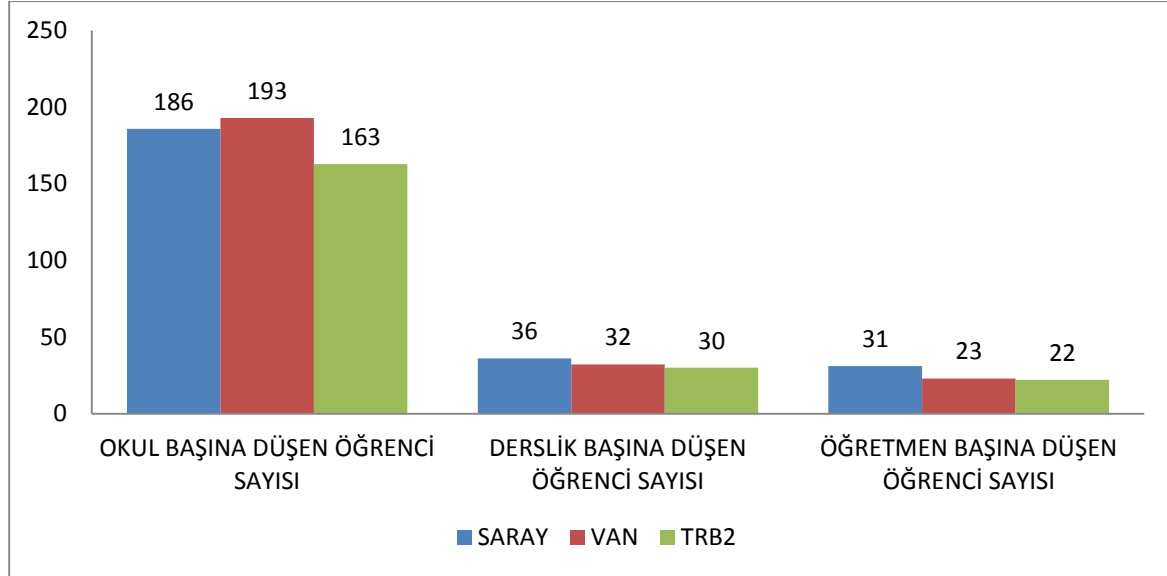


Kaynak: TRB2 Bölgesi İl Milli Eğitim Müdürlükleri

Saray' da 2014-2015 dönemi için ilköğretim seviyesinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-5 ile gösterilmiştir. Grafiğe göre, Özalp' de sadece 5.211 öğrenci bulunduğu için

dolayı okul başına düşen öğrenci sayısı Van ve TRB2 ortalamasından düşüktür. Bunun aksine öğretmen ve derslik başına düşen öğrenci sayısı ise Van ve TRB2 ortalamasından yüksektir.

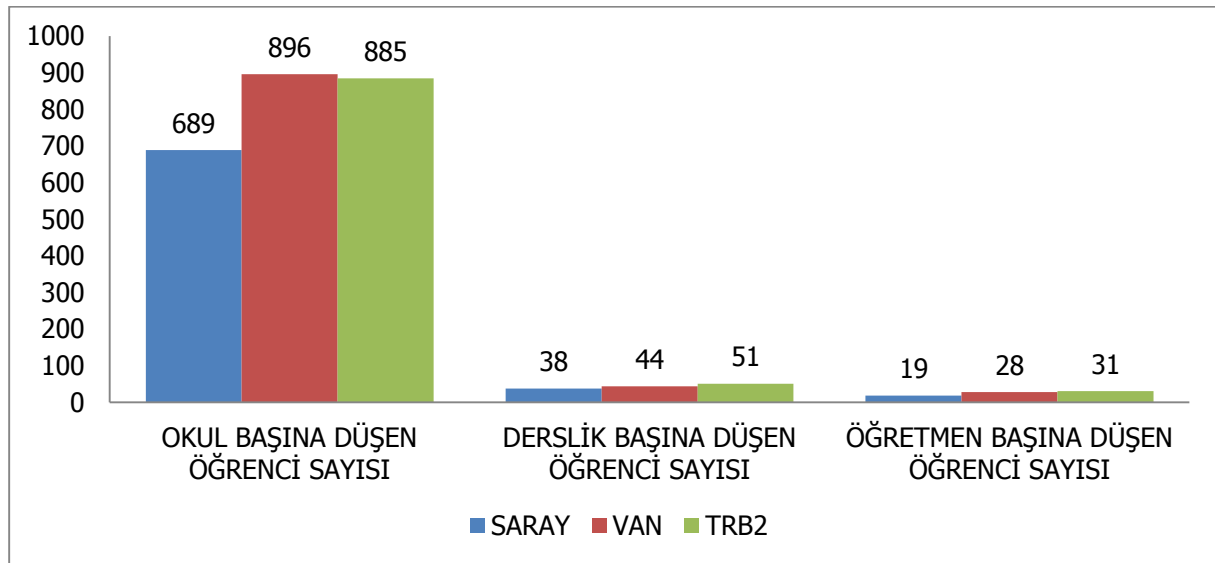
Grafik 5: İlköğretim Seviyesinde Okul, Öğretmen ve Derslik Başına Öğrenci Sayıları, 2014-2015



Kaynak: TRB2 Bölgesi İl Milli Eğitim Müdürlükleri ve TÜİK Veritabanı

Saray' da 2014-2015 dönemi için genel ortaöğretim seviyesinde öğretmen, derslik ve okul başına düşen öğrenci sayıları Grafik-6 ile gösterilmiştir. Buna göre, Saray' 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

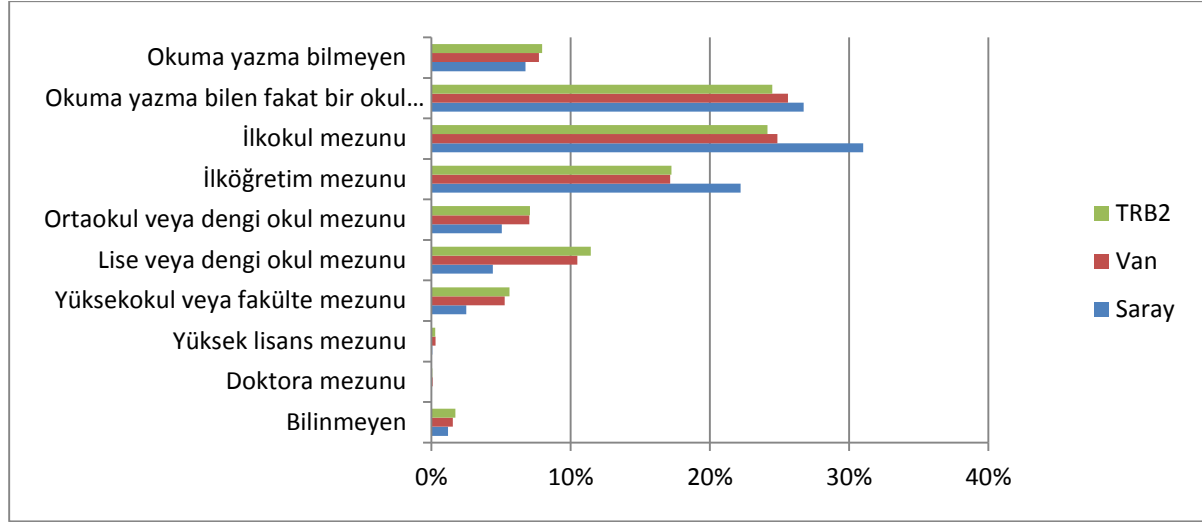


Kaynak: TRB2 Bölgesi İl Milli Eğitim Müdürlükleri

Bölgenin eğitim durumuna bakıldığında Saray ilçesinin Van ve TRB2 bölgesinin eğitim durumundan oldukça farklı olduğu gözlemlenmektedir. Saray’ da okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen nüfus varlığı oldukça fazladır (5.161) (Bkz. Grafik-8). Ayrıca ilçede ilkokul ve ilköğretim mezunu yüzdesi TRB2 ve Van’ dan daha yüksektir.

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

Grafik 7: Eğitim durumu 2014-2015 (% Olarak)



Kaynak: TÜİK Veritabanı (Erişim Tarihi: 20.01.2016)

Saray’ da taşınmalı eğitim yapan okul sayıları, halk eğitim merkezi ve özel eğitim kurumları sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Saray ilçesinde 17 adet taşınmalı eğitim yapan ilköğretim okulu, 1 adet halk eğitim merkezi ve 2 adet özel eğitim merkezi bulunmaktadır.

Tablo 11: Son Beş Yıl İçinde Kapanan (2016-2015), Taşınmalı Eğitim Yapan Okul Sayıları, Halk Eğitim Merkezi ve Özel Eğitim Kurumları Sayısı

	SARAY
Taşınmalı Eğitim Yapan ilköğretim Okulları	17
Halk Eğitim Merkezi	1
Özel Eğitim Kurumu	2

Kaynak: Saray İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

2.4. Sağlık

İlçedeki sağlık kurumu durumuna bakıldığında ilçenin kendine ait bir hastanesi bulunmadığı, 17 km mesafede Özalp ilçesindeki Özalp Devlet Hastanesinin kullanıldığı görülmüştür. Özalp Devlet Hastanesi, 50 yatak kapasitesi ve 13 hekim ile hem Saray hem de Özalp nüfusuna hizmet vermektedir.

İlçede ayrıca 5 pratisyen hekimle Saray Toplum Sağlığı Merkezi ve 1 eczane bulunmaktadır.

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

			Saray	Van	TRB2
Hastane Sayısı	Kamu		-	10	21
	Özel		-	3	4
	Toplam		-	13	25
Yatak Sayısı	Kamu		-	1.382	2.460
	Özel		-	581	626
	Toplam		-	1.963	3.086
Hekim Sayısı	Kamu	Uzman	-	295	504
		Pratisyen	5	414	703
		Toplam	5	709	1.247
	Özel	Uzman	-	177	201
		Pratisyen	-	18	25
		Toplam		195	226
	Hasta Sayısı	Kamu		2.413	443.261,4
Özel		-	80.978,7	99.991	
Toplam		2.413	524.240,1	872.713	
Yatak Başına Hasta Sayısı			2.413	75,4	1.260,46
Hekim Başına Hasta Sayısı			484	7,369	3.101,78
Toplum Sağlığı Merkezi Sayısı			1	14	24
Bebek Ölüm Oranı (‰)			-	0,7	0,83
Eczane Sayısı			1	146	220

Kaynak: TRB2 Bölgesi İl Sağlık Müdürlükleri

2.5. Spor***

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

	Spor Tesisi Sayısı	Toplam Lisanslı Sporcu Sayısı
Saray		
Van		
TRB2		

2.7. Sivil Toplum Kuruluşları

2.7.1. Dernekler

İlçede faaliyet gösteren 9 derneğin 76 erkek, 18 kadın üyesi vardır. Kadın üye sayısı, hem Van hem de TRB2 ortalamasının altındadır. Kadınların derneklere katılımı, Van ve TRB2’de olduğu gibi Saray’ da da gelişmemiştir.

Tablo 14: Bölgede Dernek ve Üye Sayıları, 2015

	Dernek Sayısı	Üye Sayısı				
		Toplam	Erkek	Kadın	Erkek (%)	Kadın (%)
Saray	9	94	76	18	81	19
Van	858	29.919	25.405	4.514	85	15

Kaynak: Dernekler Dairesi Başkanlığı

İlçede faaliyet alanına ve türün göre dernek sayıları gösterilmiştir (Bkz. Tablo-15). Saray’ da dernek faaliyetleri gelişmemekle birlikte öne çıkan dernekler dini hizmetler alanındaki derneklerdir.

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

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

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

2.7.2. Vakıflar

İlçe'de Van' in aksine vakıf faaliyetleri gelişmemiştir. İlçede bulunan tek vakıf, sosyal yardımlaşma vakfıdır.

Tablo 16: Bölgede Kuruluş Amacına Göre Vakıflar, 2015

Kurum Amacı	Saray	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 ise 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.

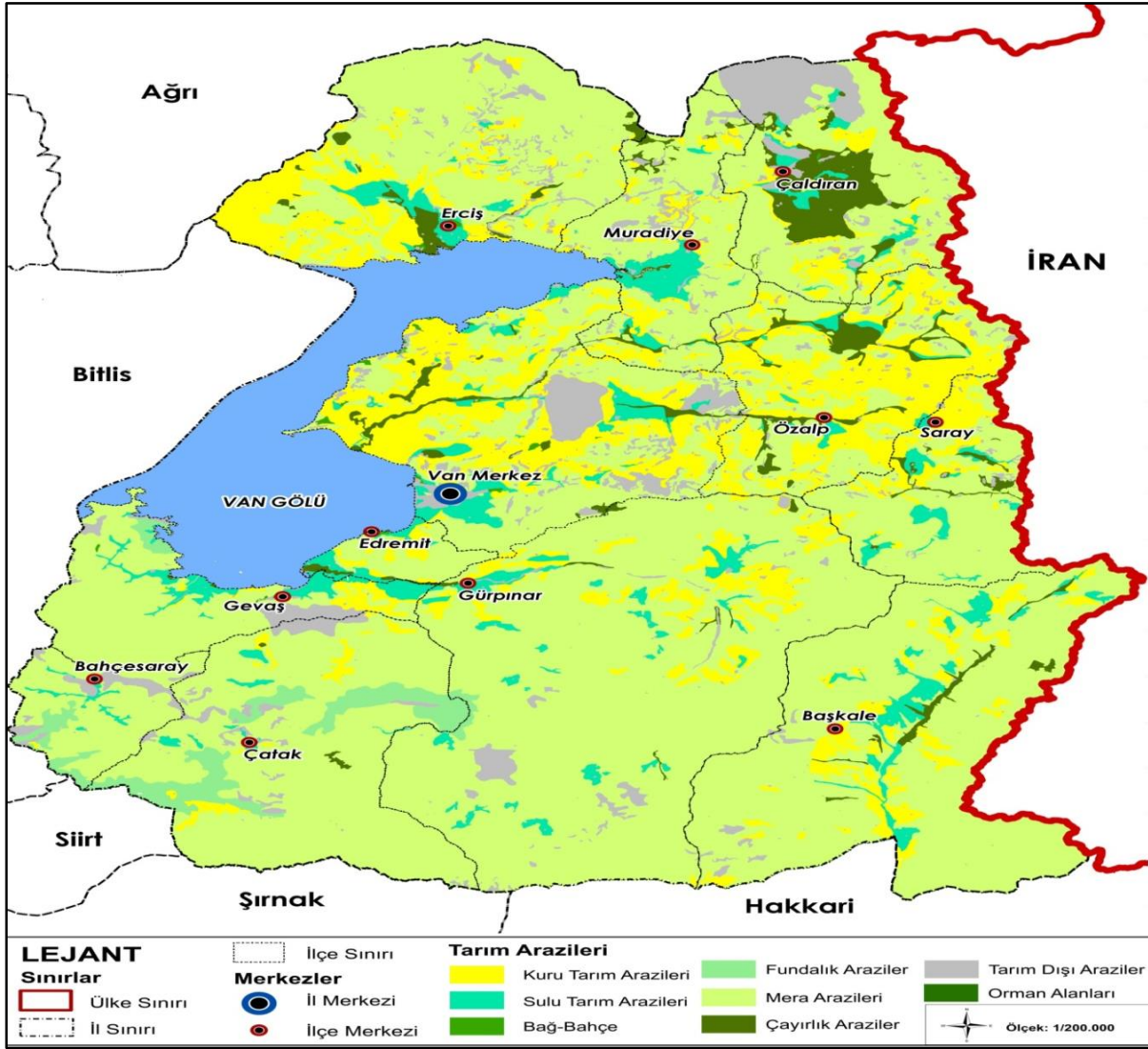
Tarım arazileri bakımından Saray sınırları içerisinde bulunan toplam tarım arazi miktarının 94.360 dekar olduğu görülmektedir. Saray ilçesinde mera alanlarından sonra en geniş alanı kaplayan tarım arazileri, ilçe genelindeki toplam arazi varlığının %10' unu oluşturmaktadır. Tarım alanı kullanımına bakıldığında ise toplamda 94.360 dekar olan tarım alanlarının büyük bölümü sulanan tarım arazisi ve nadas alanıdır. Sulanmayan arazi ise toplam tarım alanının sadece %13' ünü oluşturmaktadır.

Tablo 17: Saray ve Van Tarım Alanları, 2015 (Dekar olarak)

İlçeler	Toplam	Tarım Arazisi Alanı (Dekar)						
		İşlenen Tarım Arazisi					Nadas Alanı	Tarıma Elverişli Olup Kullanılmayan Arazi
		Sulanan	Sulanmayan	Örtü altı	Meyve	Sebze		
Saray	94.360	51.200	12.450	-	-	15	11.945	18.750
Van	3.743.842	1.164.202	965.162	50	52.643	17.385	981.384	563.016
Saray/Van(%)	%2.5	%4.3	%1.28	-	-	%0.08	%1.21	%3.33

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü (Erişim Tarihi: 21.01.2016)

Harita 9: Van İli Tarım Arazileri



Kaynak: MDA

Saray, toplam 128 adet traktör ile Van traktör varlığının %2,4' üne, bölgedeki toplam traktörün %0,74' üne sahiptir. Van traktör varlığı ise bölgenin %32'sini oluşturmaktadır. Traktör başına ekilen tarım alanı Saray' da yaklaşık 734 dekar olup ve Van'da yaklaşık 695.62 dekadır.

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

	TRAKTÖR SAYISI	BİÇERDÖVER	TRAKTÖR BAŞINA EKİLEN TARIM ALANI(DEKAR)
SARAY	128	-	734.18
VAN	5.382	3	695.62
TRB2	17.138	5	334.7

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 21.01.2016)

3.1.2. Bitkisel Üretim

3.1.2.1. Tarla Ürünleri

Saray tarla bitkileri üretimi bakımından değerlendirildiğinde baklagiller, endüstriyel bitkiler, yağlı tohumlar ve yumru bitkilerinin ekimi ve üretimi ihtiyaca yönelik yapıldığı ve son derece düşük olduğu gözlemlenmektedir. İlçede tahıl üretimi ve yem bitkileri üretimi oldukça yoğundur. Üretilen tahıl ve yem bitkilerinin Van ve TRB2 içindeki payı ise son derece düşüktür (Bkz. Tablo 19).

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

	SARAY			VAN			TRB2		
	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Da)	Ekilen Alan(Dekar)	Üretim(Ton)	Verim (Kg/Da)	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Da)
YAĞLI TOHUMLAR	-	-	-	75	10	133	44.580	8.002	463
BAKLAGİLLER	467	56	120	1.051	143	270	60.872	13.324	756
TAHILLAR	37.890	6.345	334	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	24.500	17.625	1.350	1.224.165	847.768	5.823	2.730.671	3.054.678	8.781
YUMRU BİTKİLER	3	7	2.333	2.326	6.602	2.849	57.526	221.475	3.851
TOPLAM	62.860	24.033	4.137	2.114.706	1.009.243	133.98	5.698.116	4.298.069	19.750

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 26.01.2016)

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.

İlçede diğer öne çıkan tarla bitkileri yem bitkileri olan yonca ve korungadır. Hayvancılıkta ana yem maddesi olan yonca 19.500 dekar ile ilçede en fazla ekim alanına sahip yem bitkisidir.

Korunga kısa ömürlü, çok yıllık bir baklagil yem bitkisidir. Soğuğa ve kurağa çok dayanıklıdır ve diğer bitkilerin yetişemediği kıraç, kireçli topraklarda iyi gelişir. Yem kalitesi iyidir, yemi proteince zengindir. Korunga otunun besleme değeri yüksektir; kalsiyum, fosfor ve diğer mineral elementlerce zengindir. Yeşil ot olarak hayvanlara yedirildiğinde şişkinlik yapmaz ve kökleri yardımıyla toprağa azot kazandırır. Çok iyi bir balözü bitkisidir. Otlatmaya dayanıklı olduğundan iyi bir mera bitkisi olarak da kullanılabilir. Özellikle kurak ve yarı kurak olan Saray ilçesinde iyi bir ekim nöbeti bitkisidir. İlçede korunga ekim alanı 8.000 dekardır.

Ayrıca ilçede az miktarda olsa da mercimek üretimi vardır. Mercimek yemeklik baklagiller içerisinde kurağa, sıcağa ve soğuğa en dayanıklı olanıdır. İlçede yaz ayları sıcak ve yağışsız geçtiğinden kışlık mercimek tarımı yapılmaktadır.

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)	37.000	36.224	6.069	168
	Arpa (Diğer)	1.680	1.680	276	166
Baklagiller	Fasulye (Kuru)	-	-	-	-
	Mercimek (kırmızı)	467	467	56	120
Endüstriyel Bitkiler	Şekerpancarı	-	-	-	-
Yumru Bitkiler	Soğan (Kuru)	-	-	-	-
	Sarımsak (Kuru)	-	-	-	-
	Patates (Diğer)	3	3	7	2.333
Yem Bitkileri	Yonca (Yeşil Ot)	19.500	19.500	14.625	750
	Korunga (Yeşil Ot)	5.000	5.000	3.000	600
	Fiğ (Yeşil Ot)	-	-	-	-

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 10.04.2016)

3.1.2.2. Sebze Ürünleri

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

Van ilinde toplam tarım alanlarının % 0,46' sında sebze üretimi yapılmaktadır. Bölgede 2015 yılı itibari ile 17.385 da alandan toplamda 36.402 ton sebze üretimi gerçekleşmiştir. Saray ilçesi sebze üretimine bakıldığında ilçede sadece tüketime yönelik az miktarda sebze üretimi yapıldığı görülmektedir. İlçede, ilde ve TRB2 bölgesi genelinde öne çıkan sebzeler tabloda gösterilmiştir (Tablo 21).

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

	Saray	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 Saray ilçesinde az miktarda aile içi tüketime yönelik meyve üretimi yapıldığı ve bu üretimlerden elmanın ön plana çıktığı görülmektedir. İlçede elma üretimi 4 ton olarak belirtilmektedir (Bkz. Tablo-22).

Tablo 22: İlçede Öne Çıkan Meyve Ürünleri, 2015 (Aksi belirtilmedikçe ton olarak)

	Saray	Van	TRB2
Ayva	-	92,56	523
Armut	-	2.201,67	5.261
Elma	4	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 10: TRB2 Sebze Ve Meyveciliğin Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak: MDA

3.1.3. Hayvansal Üretim

3.1.3.1. Büyükbaş Hayvan Varlığı

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

2015 Tarım İl Müdürlüğü verilerine göre bölgemizde 189.023’ i yerli ırk, 248.146’ sı melez ırk, 101.806’ sı kültür ırkı ve 14.170’ ü manda olmak üzere toplam 553.145 baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. İlçede yerli 2.245, 150 melez ırk bulunmaktadır. Kültür ırkı ise Saray ilçesinde bulunmamaktadır.

Saray ilçesi büyükbaş hayvan sayısı bakımından bölgenin % 1.24’ ünü Van’ ın ise %3.65’ ini karşılamaktadır. İlçedeki geniş çayır ve mera alanlarına rağmen hayvancılık yeterince gelişmemiştir.

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

	Hayvan Sayısı	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Saray	Sığır	Kültür	75	-	91	-	-
		K.Melezi	171	197	101	105	150
		Yerli	2.765	2.267	2.261	2.315	2.245
		Toplam	3.011	2.464	2.453	2.420	2.395
	Manda	-	-	-	-	-	-
Van	Sığır	Kültür	20.967	27.476	29.007	29.319	26.064
		K.Melezi	51.364	69.347	69.513	65.766	72.187
		Yerli	85.475	100.951	95.180	96.519	65.361
		Toplam	157.806	197.774	191.604	191.604	163.612
	Manda	227	275	990	1.239	346	444
Trb2	Sığır	Kültür	63.536	78.037	102.128	109.662	100.545
		K.Melezi	182.035	208.723	236.809	243.981	243.472
		Yerli	222.238	246.510	246.538	252.143	198.851
		Toplam	467.809	533.270	605.786	605.786	542.868
	Manda	9.810	10.943	12.496	13.681	12.194	14.170
Saray/Van*	Sığır	Kültür	-	-	-	-	-
		K.Melezi	0.33	0.28	0.14	0.15	0.13
		Yerli	3.23	2.24	1.18	2.4	3.8
		Toplam	3.56	2.52	1.32	2.55	4
	Manda	--	-	-	-	-	-
Saray/TRB2*	Sığır	Kültür	0.11	-	-	-	-
		K.Melezi	0.093	0.094	0.09	0.04	0.041
		Yerli	1.24	0.91	0.91	0.91	1.25
		Toplam	1.443	1	1	0.95	1.29
	Manda	-	-	-	-	-	-

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 10.04.2016)

Harita 11: TRB2 Bölgesi Büyükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak: MDA

3.1.3.2. Küçükbaş Hayvan Varlığı

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

TRB2 Bölgesi'nde yaygın olan yerli koyun ırkı olarak bölgenin zor iklim şartlarına uyum sağlayan Akkaraman ve Morkaraman öne çıkmaktadır.⁵

Van ilinde toplam mera varlığı 1.239.289 olup bunun 55,077 ha lık alanını Saray ilçesi oluşturur. Bu durum koyunculuğun ilçede gelişmesine büyük olanak sağlamaktadır. Sürdürülebilir bir koyuncuk faaliyeti ancak yayla ve mera otlatması ile mümkün olduğundan bölgenin mera varlığı küçükbaş hayvancılıkta bir rekabet avantajı sağlamaktadır.

Bölgede 2015 yılı itibariyle 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.

Saray ilçesi 2015 yılı itibariyle küçükbaş hayvan varlığı 165.400 adettir. Bunlardan 159.100 adeti koyun geri kalanı ise keçidir. İlçede bulunan koyunların hepsi yerli ırk olan; Doğu Anadolu Bölgesi'nin soğuk

⁵ DAKA Hayvancılık Sektörü Mevcut Durum Analizi, 2015

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

İlçedeki keçi varlığına bakıldığında sayısı 5.300 olan keçilerin hepsinin kıl keçisi olduğu görülmektedir. İlçede koyun ve keçi sayısı dalgalı bir seyir izlerken son 2 yılda artış gözlemlenmiştir. İlçe Van ilinin koyun varlığının % 6.7' sini karşılarken, keçi varlığının % 2.7' sini oluşturmaktadır.

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

	HAYVAN SAYISI		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Saray	Koyun	Merinos	-	-	-	-	-	-
		Yerli	139.500	140.800	137.350	141.500	155.000	159.100
	Keçi	Kıl	6.750	7.450	8.135	8.325	4.700	5.300
		Tiftik	-	-	-	-	-	-
	Toplam		146.250	148.250	145.485	149.825	159.700	164.400
Van	Koyun	Merinos	-	-	-	-	-	-
		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
		Tiftik	-	-	-	-	15	-
	Toplam		2.332.697	2.304.525	2.372.499	2.483.657	2.691.934	2.703.581
TRB2	Koyun	Merinos	-	-	-	-	11	503
		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
		Tiftik	-	-	-	-	102	-
	Toplam		1.298.062	4.682.996	4.739.635	4.963.914	5.389.479	5.225.823
Saray/Van	Koyun	Merinos	-	-	-	-	-	-
		Yerli	6.4	6.70	6.4	6.32	6.34	6.47
	Keçi	Kıl	4.47	3.66	3.60	3.36	1.9	2.14
		Tiftik	-	-	-	-	-	-
	Toplam		10.87	10.36	10	9.68	8.24	8.61
Saray/TRB2	Koyun	Merinos	-	-	-	-	-	-
		Yerli	0.06	3.6	3.48	3.42	3.47	3.63
	Keçi	Kıl	1.04	0.96	1.01	1	0.50	0.62
		Tiftik	-	-	-	-	-	-
	Toplam		1.1	4.56	4.49	4.42	3.97	4.25

Kaynak: TÜİK Veri tabanı (Erişim Tarihi: 22.01.2016)

Şekil 20' ye bakıldığında Van Gölü çevresi daha çok tarım arazileri yönüyle değerlendirildiğinden küçükbaş hayvancılığın mera arazilerinin geniş yer kapladığı iç kesimlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Saray ilçesinin tamamında küçükbaş hayvancılık önemli yer kaplar.

Harita 12: TRB2 Bölgesi Küçükbaş Hayvancılığın Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak: MDA

3.1.3.3. Kanatlı Hayvan Varlığı

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

TRB2 Bölgesi’nde iklim ve yüksek rakımın girdi maliyetleri üzerindeki olumsuz etkisiyle, TRB2 Bölgesi’nde kanatlı hayvan yetiştiriciliği istenilen düzeyde yapılamamıştır. Bölgede toplam 975.906 adet kanatlı hayvan bulunup, bunların büyük bir bölümünü yumurta tavuğu teşkil etmektedir. Bunu kaz, hindi ve ördek izlemektedir. Ayrıca, bölgede broiler yetiştiriciliği (etlik piliç) yapılmamakta, sadece bölgedeki köylerde ailelerin öz ihtiyaçlarını karşılamak için kanatlı hayvan yetiştirilmektedir.⁶

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

Saray ilçesi kanatlı hayvan varlığına bakıldığında 4.500 yumurta tavuğu, 600 hindi, 300 kaz ile Van’ ın sadece %10’ unu sağlar. İlçede et tavuğu ve Ördek üretimi bulunmamaktadır. Yıllar bazında kanatlı hayvan varlığına bakıldığında ise yıllar içinde hayvan sayısının arttığı görülmektedir.

⁶ DAKA Küçükbaş Hayvancılık Sektörü MDA, 2015

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

	Hayvan Adı	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Saray	Kanatlı	Et Tavuğu	-	-	-	-	-
		Ymrt. Tavuğu	-	-	-	3.000	4.500
		Hindi	-	-	-	500	600
		Ördek	-	-	-	-	-
		Kaz	-	-	-	300	300
		Toplam	-	-	-	3.300	4.850
Van	Kanatlı	Et Tavuğu	-	-	-	-	-
		Ymrt. Tavuğu	338.950	276.200	363.613	281.400	360.370
		Hindi	1.930	1.930	10.500	11.120	17.330
		Ördek	1.620	1.640	2.100	3.198	3.690
		Kaz	275	275	1.300	3.850	4.835
		Toplam	342.775	280.045	377.513	299.568	386.225
TRB2	Kanatlı	Et Tavuğu	-	-	-	-	4.400
		Ymrt. Tavuğu	853.717	742.064	724.016	652.749	771.672
		Hindi	114.193	89.706	78.887	82.793	98.613
		Ördek	51.034	46.235	36.106	39.699	43.000
		Kaz	110.654	105.489	94.015	101.046	112.098
		Toplam	1.129.598	983.494	933.024	876.287	1.025.383
Saray /Van(%)	Kanatlı	Et Tavuğu	-	-	-	-	-
		Ymrt. Tavuğu	-	-	-	0,83	1,10
		Hindi	-	-	-	-	3
		Ördek	-	-	-	-	-
		Kaz	-	-	-	7,79	7,23
		Toplam	-	-	-	8,62	11,33
Saray /TRB2(%)	Kanatlı	Et Tavuğu	-	-	-	-	-
		Ymrt. Tavuğu	-	-	-	0,45	0,51
		Hindi	-	-	-	-	0,50
		Ördek	-	-	-	-	-
		Kaz	-	-	-	0,3	0,31
		Toplam	-	-	-	0,75	1,32

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 flora'ya sahip olması, bitkilerin farklı zamanlarda çiçek açması, arıcılık sezonunun uzun sürmesi ve bölgeye has çiçeklerin bolluğu, arıcılığın bölge ekonomisinde yüksek potansiyelini göstermektedir. Ayrıca, TRB2 Bölgesi'nin zengin bitki florası ve yüksek rakımlı yaylaları, arıcıların doğal ve katkısız karakovan balı üretmesine olanak sağlamaktadır.

Bölgemizde tarım alanlarının sınırlı olması sebebiyle birim alandan elde edilen ürünlerin verimli ve kaliteli olabilmesi için bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yanında doğanın mevcut kaynaklarının en etkin bir biçimde kullanılması şarttır. Arazi varlığına bağlı olmadan faaliyetini devam ettiren arıcılık, özellikle gelir seviyesi düşük, az topraklı veya topraksız köylüler açısından önemli bir faaliyettir. Ayrıca, fazla sermaye ve işgücü 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.⁷

⁷ DAKA Arıcılık Sektörü MDA, 2015

Harita 13: TRB2 Arıcılığın Yoğunlaştığı Alanlar



Kaynak : MDA

Van TRB2 bölgesi kovan varlığının %27.15' ini, toplam bal üretiminin ise %352 ini oluşturur. Saray 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(Kg)	Balmumu(Kg)	Arıcılık Yapan İşletme
Saray	-	-	-	-
Van	125.246	2.113,082	188,518	536
TRB2	461.218	6.066,988	574,690	2.658

Kaynak: Tarım İl Müdürlükleri ve TÜİK Veritabanı

3.1.3.5. Hayvansal Üretim Miktarları

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

		2012	2013	2014	2015
Saray	Büyük Baş Süt	2.122	2.171	2.414	2.274
	Küçük Baş Süt	6.823	6.986	5.220	5.319
Van	Büyük Baş Süt	163.779	161.191	140.834	153.544
	Küçük Baş Süt	89.835	101.514	103.532	109.200
TRB2	Büyük Baş Süt	513.215	539.888	517.352	542.940
	Küçük Baş Süt	183.119	193.797	209.183	209.895
Saray /Van (%)	Büyük Baş Süt	1,3	1,34	1,71	1,48
	Küçük Baş Süt	7,59	6,88	5,04	4,87
Saray /TRB2 (%)	Büyük Baş Süt	0,41	0,40	0,46	0,41
	Küçük Baş Süt	3,72	3,60	2,5	2,53

3.2. Sanayi

TRB2 Bölgesi 2008 itibariyle 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

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

⁸ DAKA Sanayi Sektörü MDA, 2015

⁹ BSVTB 81 İlin Sanayi Durum Raporu

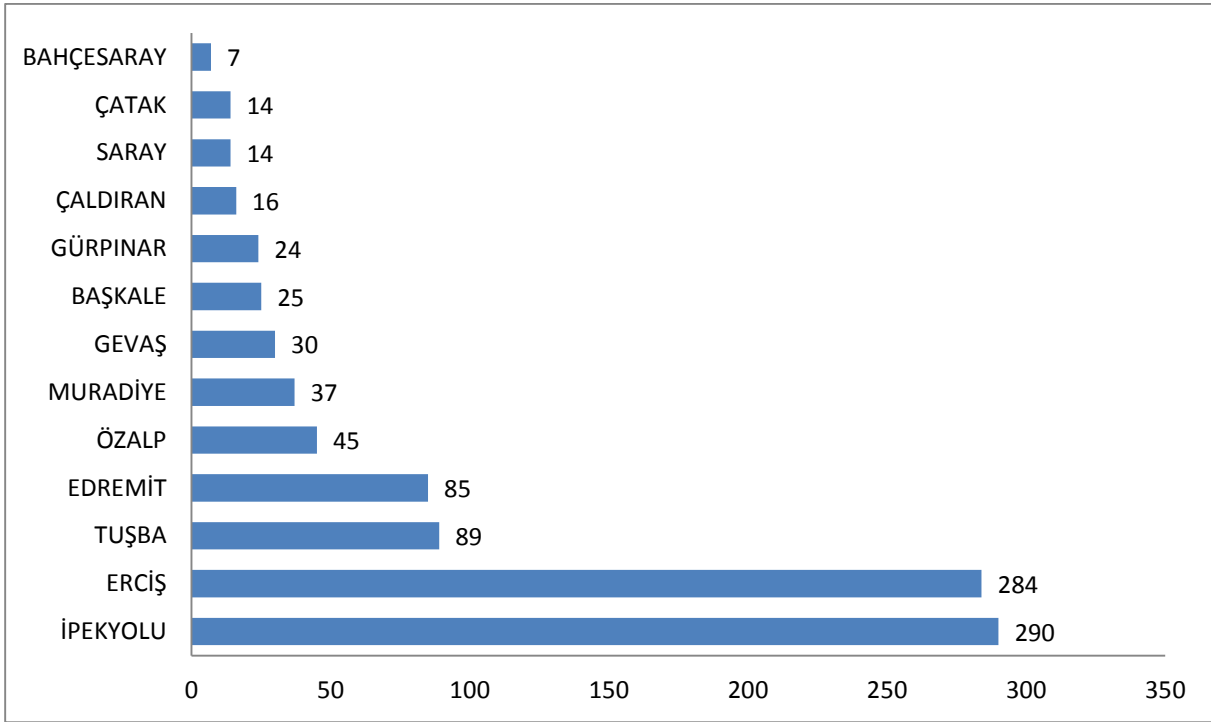
Tablo 28: Van İli Sanayi İşletmeleri Dağılımı

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

Van 'da işyerlerinin ilçelere göre dağılımı 2015 yılı için gösterilmiştir (Bkz. Grafik-9). İlçelerdeki faal olan işyeri sayılarından yola çıkarak Van ilinde bölgelerarası gelişmişlik düzeyleri anlaşılabilir. Buna göre en çok işyeri İpekyolu ve Erciş' te bulunmaktadır. Sıralamada önde gelen diğer ilçeler sırasıyla; Tuşba, Edremit ve Özalp' dir.

Grafik 8: 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

İlçe ekonomisinin en büyük gelir kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Nüfusun büyük çoğunluğunun belde ve köylerde yaşıyor olması bunun kanıtıdır. Bunun yanında İran'a sınır komşusu olan ilçenin sınır ticareti yapan ve geçimini bundan sağlayan köyleri bulunmaktadır. Sınır ticareti bölge ve ilçe ekonomisine büyük katkısı vardır. Tablo-35'deki veriler değerlendirildiğinde ise Saray' daki işletmelerde sektörel yoğunlaşmanın daha çok; temel olarak inşaat sanayinde kullanılması amaçlanan inşaat malzemesi imalatı ve tahıl baklagil yetiştirilmesinde yoğunlaştığı görülmektedir.

İlçede mıcır, kırmataş gibi inşaat faaliyetlerinde kullanılan malzeme üreten 2 firma toplamda 28 personel istihdam ederek ilçe ekonomisine katkı sağlamaktadır.

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

Faaliyet Adı	İşletme Sayıları
Kırmataş	1
Mıcır	1
Tahılların (pirinç hariç), baklagillerin ve yağlı tohumların yetiştirilmesi	1

Kaynak: TOBB

İlçedeki faal şirket sayılarına bakıldığında toplamda 22 şirket bulunduğu ve Van geneline bakıldığında Saray ilçesi ekonomisinin çok fazla gelişmediği görülmektedir.

Tablo 31: İlçede Faal Şirket Sayıları,2016

	Şahıs Şirketi	Limited Şirketi	Kooperatif	Anonim Şirketi
Bahçesaray	3	7	3	1
Başkale	26	31	3	1
Çaldıran	22	51	4	1
Çatak	5	9	2	-
Edremit	43	103	9	18
Gevaş	6	31	4	2
Gürpınar	18	17	5	1
Muradiye	27	18	7	1
Özalp	15	53	1	1
Saray	6	12	4	-
Erciş	691	257	20	35
Van	1194	2666	158	356

Kaynak: Van TSO, Erciş TSO

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 (AVA Raporu).

İlçe ekonomisi daha çok tarım ve hayvancılığa dayandığı ve nüfusun çoğunluğu geçimini bu yoldan sağladığı için ilçede diğer sektörler gelişme imkânı bulamamıştır. (Bkz. Tablo 33)

Tablo 33: Saray ve Van'da Alanlara Göre İstihdam Oranları

	Sanayi	Hizmet	Tarım
Saray	4,4	19,2	76,4
VAN	21,4	40,3	38,5

Kaynak: AVA Raporu

Bölgeye ait işyeri ve istihdam verileri aşağıda gösterilmiştir (Bkz. Tablo 34). Tabloya göre Saray'da 1- 9 işçi çalıştıran işyeri sayısı ve istihdam sayısı sırasıyla 11 ve 31' dir. 10 ve üstü işçi çalıştıran işyeri sayısı ve istihdam sayısı yine sırasıyla 3 ve 88'dir.

Tablo 34: Bölgede İşyeri ve İstihdam Verileri, 2015

		Saray	Van
1-9 İşçi Çalıştıran İşyeri	İşyeri Sayısı	11	685
	İstihdam	31	1.912
10 ve Üzeri İşçi Çalıştıran İşyeri	İşyeri Sayısı	3	275
	İstihdam	88	7.919
Toplam	İşyeri Sayısı	14	960
	İstihdam	119	9.831

Kaynak: Van Çalışma ve İş Kurumu Müdürlüğü.

3.2.3.2. Sosyal Güvenlik

Tablo-35: 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
Saray					
Van	126.307	1.081.456	42.805	500.837	14.941

3.3. Madencilik

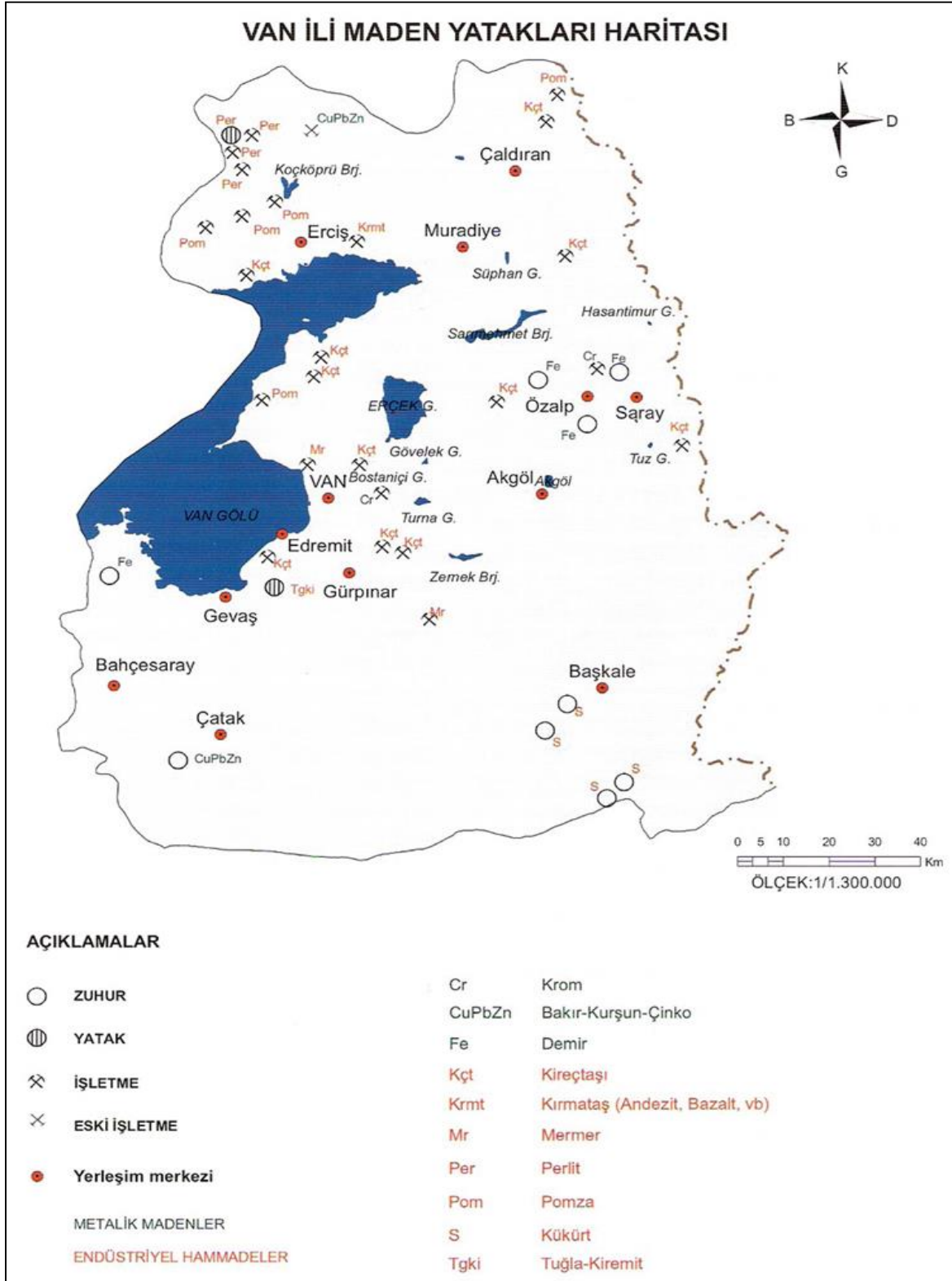
3.3.1. Yeraltı zenginlikleri

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

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

İlçenin İran sınırına yakın kesimlerinde **kireçtaşı** işletmeleri bulunmaktadır. İnşaat ve yapı, çimento, metalürji ve birçok sanayi dalında kullanılan kireçtaşı bakımından ilçe oldukça zengindir.

Harita 14: Van İli Maden Yatakları Haritası



Kaynak: MTA

3.4. Kültür ve Turizm

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

3.4.1. İlçede Kültürel Göstergeler

Saray ilçesi sınırları içinde müze, sinema, tiyatro ve kaymakamlık bünyesindeki küçük bir kütüphane haricinde kütüphane bulunmamaktadır.

Tablo 36: TRB2 Bölgesi Kültür Varlıkları

	SARAY	VAN	TRB2
Camiler	-	22	70
Türebeler	-	11	45
Kaleler	1	24	52
Saraylar	-	-	2
Kiliseler	-	30	75
Mezarlıklar	1	29	55
Hamamlar	-	1	26
Hanlar	-	2	10
Çeşmeler	-	4	30
Köprüler	-	11	35
Medreseler	-	6	17
Şehit Anıtları	-	1	6
Şehir Kapıları	1	3	4
Kaplıcalar	1		
Höyükler	-	3	19

Kaynak: AVA Raporu

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).

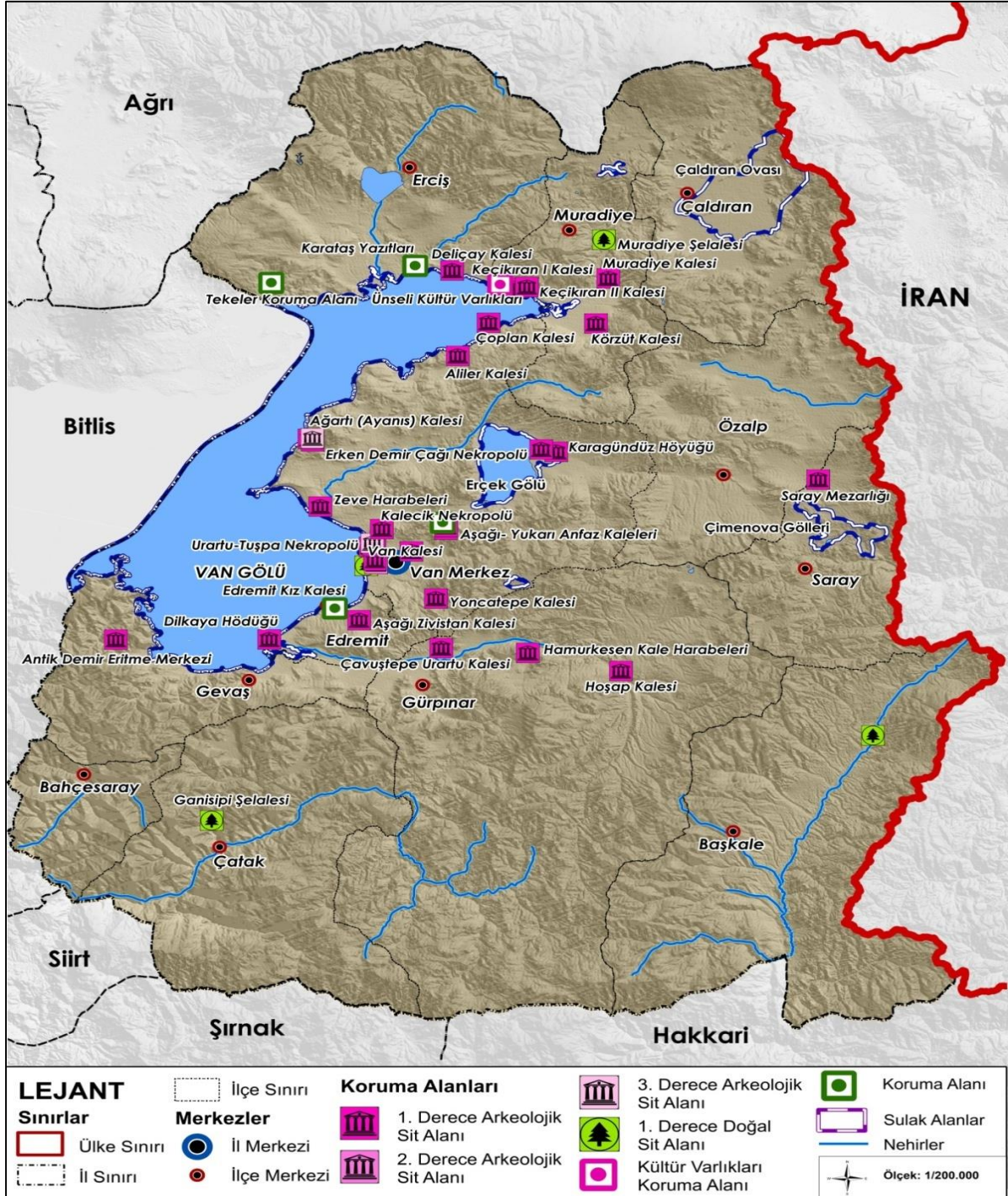
Söz konusu koruma alanları Merkez ilçede yoğunlaşmakla birlikte, Gevaş, Gürpınar ilçelerinde de alansal büyüklük açısından öne çıkan 1. derece arkeolojik sit alanları yer almaktadır. Özellikle Urartu Krallığı döneminde yapılan ve bir kısmı günümüzde hala ayakta olan kültür varlıkları, il genelinde turizm açısından da ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte Van Gölü üzerinde yer alan 4 ada da doğal ve arkeolojik sit alanı ilan edilmiştir.

Kültürel miras varlıkları ölçek ve çeşit açısından oldukça fazladır, ancak bunlardan yerel halkın ve turistlerin ortak yararına sürdürülebilir bir şekilde faydalanmak adına çok az şey yapılmıştır. Van Urartu Müzesi depremde hasar gördüğü için ziyaretçilere kapatılmıştır, ancak tarihi Van Kalesi'nde inşası devam eden yeni müzenin ziyarete açılması beklenmektedir. Bununla beraber, 4 ilin sınırları içinde birçok alan, bakımsızlıktan ve ilgisizlikten tahribata uğramıştır.

İlçede çevresinde 5 metre yüksekliğindeki anıt kapı ile sarnıçların yer aldığı Urartu dönemine ait Yeşilalıç Kalesi'nde saklı kalan tarihi değerler vardır.

Saray ilçesinde kalesi, 5 metre yüksekliğinde üzerinde Urartuca yazının bulunduğu kaya kapısı, sarnıçları ve kaya resimleri ile büyük ilgi çeken Yeşilalıç bölgesi, bu yıl, Valilik tarafından yapılan çalışmaları kapsamında turizme açılmıştır. Üzerinde Urartulara ait yazının bulunan kapının, kutsal kabul edildiği için fazla tahrip edilmediği, halk arasında "taş kapı" olarak anılan eserin, temizlik çalışması ile ihtişamlı görünüme kavuşabileceği görülmektedir.

Harita 15: Van İli Koruma Ve Sit Alanları



Kaynak: AVA Raporu

3.4.3.İlçede Konaklama İmkanları

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı 2014 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.¹⁰

Tablo 37: TRB2 Konaklama Kapasiteleri

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

Saray ilçesi turizmüne bakıldığında ilçede turizmin ve konaklama kapasitesinin yeterince gelişmediği gözlemlenmektedir. Konaklama kapasitesi ilçede sadece 17 oda ve 34 yatak kapasiteli Saray Öğretmenevi tarafından sağlanmaktadır.

¹⁰ DAKA Turizm Sektörü MDA, 2015

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).

Özalp ilçesi içme suyu durumuna bakıldığında ise toplam şebekeli ünite sayısının 26 olduğu ve 23 köy ve 3 mezranın bundan yararlandığı görülmektedir. İlçede tüm köyler şebekeden beslenirken şebekesiz içme suyu yoktur (Bkz. Tablo-12).

Tablo 38: Van İli İlçelere Göre Köylerin İçme Suları Durumu

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

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

4.1.2. Atık Su ve Kanalizasyon

Van İlının yaklaşık 600.000 metreye varan kanalizasyon şebekesi çeşitli bölgelerde birleşen atık suların kolektör hatları yardımıyla arıtma tesisine taşınmasını sağlamaktadır. Buna ilişkin hali hazırda yapımı devam eden kanalizasyon şebeke ve kolektör hatları mevcuttur. Sistem tarafından taşınan atık sular kapasitesi 1.200 Lt/sn olan ve üç (3) ünitelerden 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 Mahallesiinde 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 atıksuların doğrudan deşarj ve sızma yoluyla gölü besleyen dereleri ve sulama kanallarını kirletmesine neden olmaktadır.

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

Ayrıca **Van Belediye Başkanlığı, Erciş Belediye Başkanlığı, Muradiye Belediye Başkanlığı, Gevaş Belediyesi Başkanlığının** arıtma tesisleri bulunmaktadır. İlimize bağlı diğer ilçelerde Kanalizasyon alt yapı ve Arıtma Tesisi çalışmaları devam etmektedir. Edremit merkez ve Çaldıran ilçelerimizde kanalizasyon şebekesi bulunmamakta olup atıksu bertarafı fosseptikler vasıtasıyla yapılmaktadır. İlimiz Gürpınar İlçesinde faaliyet gösteren **Van-Et Entegre** Tesisinde karışık (evsel ve endüstriyel) atıksuların artıldığı bir arıtma tesisi mevcut ve çalışır durumdadır. Van Belediyesine ait Atık su Arıtma Tesisinde oluşan arıtma çamurları tesise ait filtrede koyulaştırılarak katı atık sahasına nakli gerçekleştirilmektedir.¹¹

¹¹ Van İli ÇED Raporu, 2014

Tablo 39: Kentsel Kanalizasyon Altyapısı Envanteri

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

Kaynak: VASKİ

İlçe bazlı incelendiğinde, Saray’ da bir atıksu arıtma tesisi bulunmadığı fakat tesisin ihalesinin yapıldığı bilinmektedir. İlçede kentsel kanalizasyon altyapısına baktığımızda 32 km uzunluğunda kanalizasyon hattı vardır. İlçede mevcut bir kırsal kanalizasyon hattı bulunmamaktadır. Kırsal alanda sızdırmaz fosseptik şeklinde arıtma uygulanmaktadır.

Tablo 40: Kırsal Kanalizasyon Altyapısı Envanteri

İLÇE	KIRSAL NÜFUS	MEVCUT KNZ. HATTI TOP.MT	İHTİYAÇ DUYULAN KNZ. HATTI TOPLAMI MT	KULLANILAN ARITMA
BAHÇESARAY	8.410	1851	100	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
BAŞKALE	37.453		250	
ÇALDIRAN	49.081		250	
ÇATAK	13.440	2.314	200	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
EDREMİT	15.506		100	
ERCİŞ MERKEZ)	35.674	6.000	300	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
ERCİŞ ÇELEBİBAĞ				
GEVAŞ	16.878	3.340	100	SIZDIRMASIZ FOSEPTİK
GÜRPINAR	22.659	3.000	300	DOĞAL ARITMA
İPEKYOLU	17.433	6.690	150	DOĞAL ARITMA
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 vahi depolama alanları bulunmaktadır. Ancak bu depolama alanları, Van Büyükşehir Belediyesi'ne ait depolama alanına göre düşük kapasiteli kalmaktadır. Ayrıca Çelebibağı ve Uysal gibi belde belediyelerine ait vahşi depolama alanları da bulunmaktadır.

Öte yandan Van ilinde katı atıkların toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi işlemleri Van Büyükşehir Belediyesi'nce yüklenici firmaya yaptırılmaktadır. Van il merkezinde katı atıkların taşınması konusunda herhangi bir transfer istasyonu bulunmazken, çöp taşıma işlemlerinde kamyon ve traktör kullanılmaktadır. Tıbbi atıklar ise sağlık kuruluşlarında ayrı toplanıldığı halde katı atık depolarında evsel atıklarla birlikte düzensiz olarak depolanmaktadır.¹²

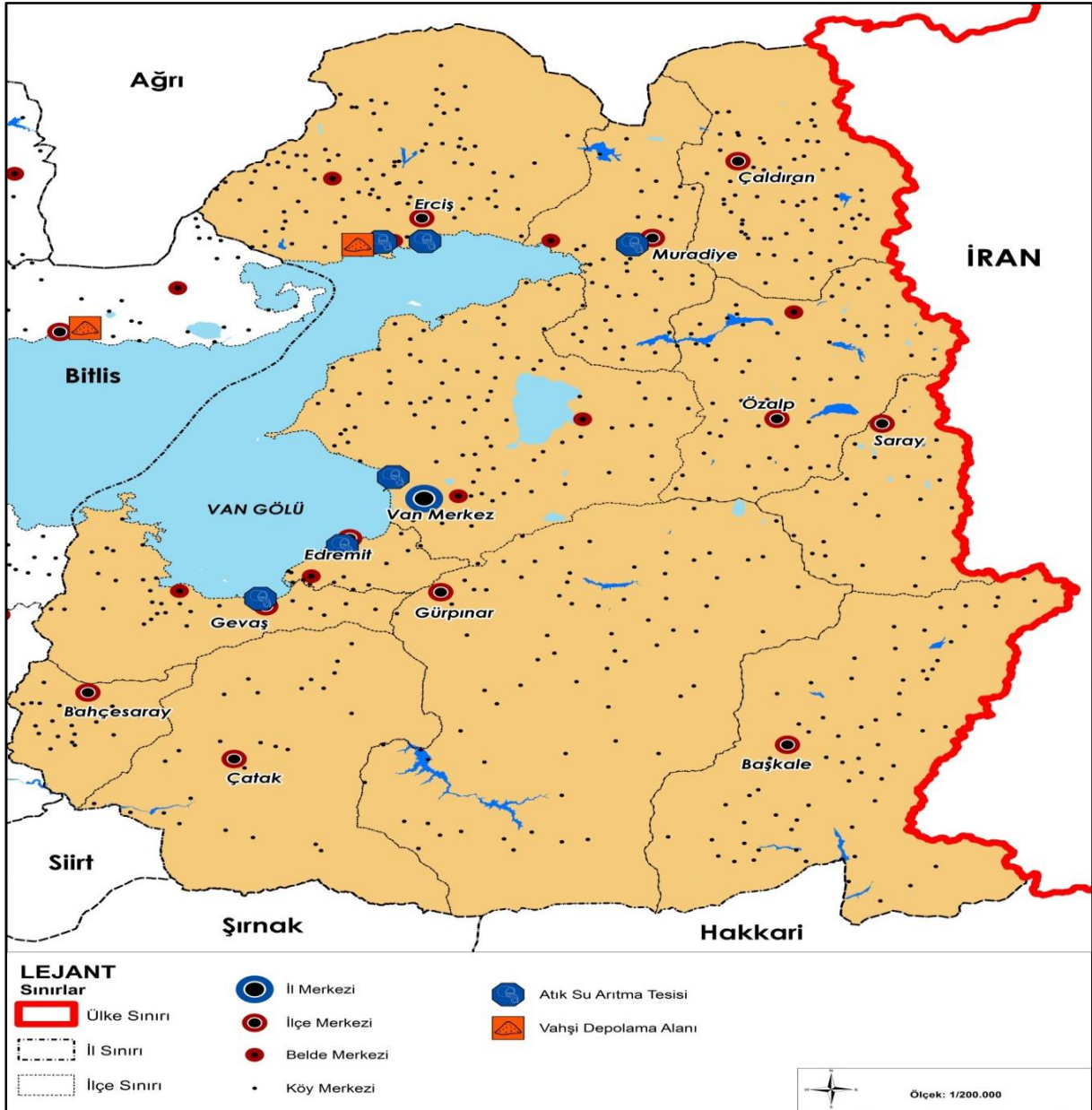
Tablo 41: Van İli Vahşi Depolama Alanları

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 m ²
Başkale Belediyesi	Samandöken	10.000 m ²
Bahçesaray Belediyesi	Yukarı mah. Destanan Mevki	6.000 m ²
Çatak Belediyesi	Cencers Mevkii	4.000 m ²
Özalp Belediyesi	Altınboğa Yolu üzeri	50.000 m ²
Gevaş ve Uysal Belediyesi	Keklik Bulağı Mevkii	2.000 m ²
Saray Belediyesi	Beyaslan Köyü Yolu	10.000 m²
Edremit Belediyesi	Çimento Fabrikası Klinker Ocağı	50.000 m ²
Gürpınar Belediyesi	Gürpınar	30.000 m ²

Kaynak: Van İli Çevre Durum Raporu, 2011.

¹² AVA Raporu

Harita 16: 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).

Saray ilçesinde telefon ve internet hattı bulunmaktadır.

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.

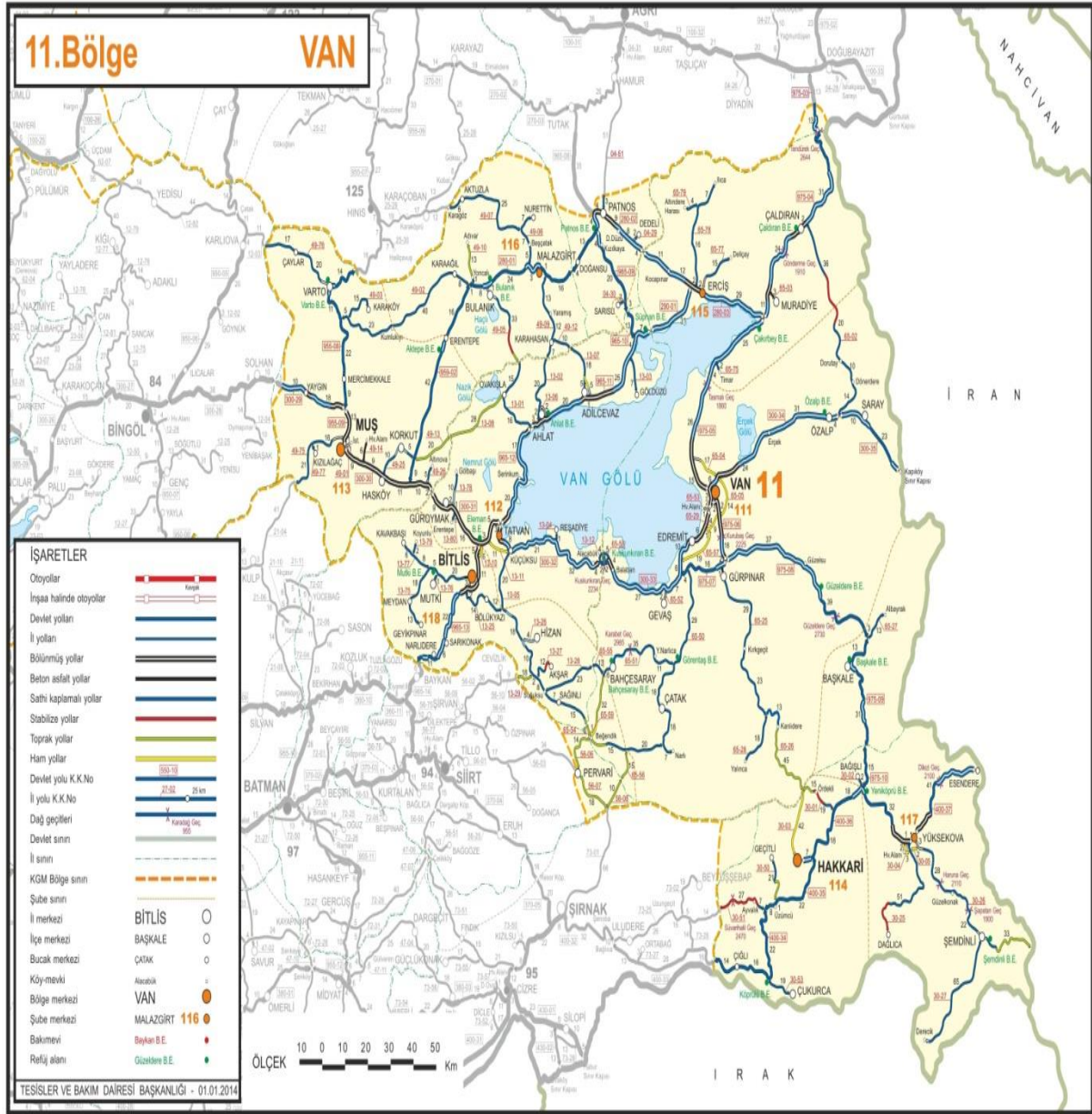
Van ilinde yer alan karayolları, Karayolları Genel Müdürlüğü 11. Bölge Müdürlüğü sorumluluğundadır. Van ili sınırları içinden geçen devlet yollarının toplam uzunluğu 564 km düzeyindedir. Bahsi geçen bu yollar, soğuk iklim ve sert kış şartlarına rağmen yıl boyu ulaşım için açık bulunmaktadır. Van'a kuzeyden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

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

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

Van ili kent merkezine ulaşan D-300 karayolu daha sonra Özalp ve Saray ilçeleri üzerinden İran sınırına kadar uzanmaktadır. İran ile olan Kapıköy Sınır Kapısı da Saray ilçesinde bulunmaktadır. Çaldıran ile bağlantı yolu olan devlet yolu Özalp'in Dönerdere ve Dorutay köylerinden geçerek Saray Kapıköy sınır kapısına bağlanır.

Harita 17: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü Karayolları Haritası



Kaynak: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü

Van ilinde bulunan 1.112 kilometrelik karayolu ağının 564 kilometresi (%51) Devlet Yolu, 548 kilometresi (%49) ise İl Yolu statüsündedir. Bunun yanında il genelindeki Devlet Yolları'nın tamamı Asfalt olup üst sınıf karayollarından oluşmaktadır. Bununla birlikte Van ilinde otoyol ya da çevreyolu bulunmamaktadır. İl Yolları'nın ise 304 kilometrelik bölümü (%55) asfalttır. İl Yolları'nın kalanı ise 89 kilometre (%16) stabilize yol, 96 kilometre (%18) ham yol ve 59 kilometre (%11) geçit vermeyen yol şeklinde sıralanmaktadır.¹⁴

Tablo 42: Van İli Yol Satış Cinsleri Çizelgesi

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

Kaynak: Karayolları 11. Bölge Müdürlüğü

Van ili konumu nedeni ile ülkenin doğu kentleri ile daha güçlü bir ulaşım ilişkisine sahipken, ülkenin en büyük üç kenti olan İstanbul, Ankara ve İzmir ile 1.200 kilometreden daha uzak mesafede bulunmaktadır. Van'a en yakın iller TRB2 Bölgesi'nde bulunan Bitlis (168 km), Hakkari (202 km) ve Muş (223 km) illeridir. Kentin en yakınında bulunan liman illeri ise İskenderun (890 km) Samsun (973 km) ve Mersin'dir.¹³

İlçe Merkezi 80 km.lik asfalt yolla il merkezine bağlıdır. İlçenin bütün köy ve mezraları ile bağlantı yolları bulunmaktadır. İlçedeki tüm köy yollarının; 39 km'si asfalt ve 128 km de stabilize yol olmak üzere toplam 167 km'dir.

Van'a 79 km uzaklıkta olan Saray ilçesi konumuna bakıldığında, İran'a 25 km, Ağrı'ya 228 km, Hakkari'ye 283 km ve Bitlis'e 243 km'dir.

Tablo 43: Saray İlçe Merkezinden Bazı İllere Karayolu Uzaklıkları

İl Merkezi	Uzaklık (Km)
İstanbul	1646 Km
Ankara	1312 Km
İzmir	1843 Km
Bitlis	243 Km
Hakkari	283 Km
Muş	300 Km
Ağrı	228 Km
Siirt	341 Km

Kaynak: KGM (<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Uzakliklar/ilcedenIlceyeMesafe.aspx>)

Saray, Van' a 65 km uzaklıkta bulunmaktadır ve İlçeden Van' a hem minibüs hem de otobüs seferleri ile ilçeye ulaşım oldukça kolaydır. İlçeye ulaşım münferit araçlarla yapılacağı gibi Van Beş Yol

¹³KGM, 2014; TÜİK, 2014

Mevkiinden hareket eden 12 ve 38 No' lu Minibüsçüler ve Motorlu Taşıyıcılar Kooperatifleri tarafından da yolcu taşıma işlemi yapılabilmektedir.

4.2.2. Demiryolu

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

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

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

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



Kaynak: TCDD

5. Çevre ve Enerji

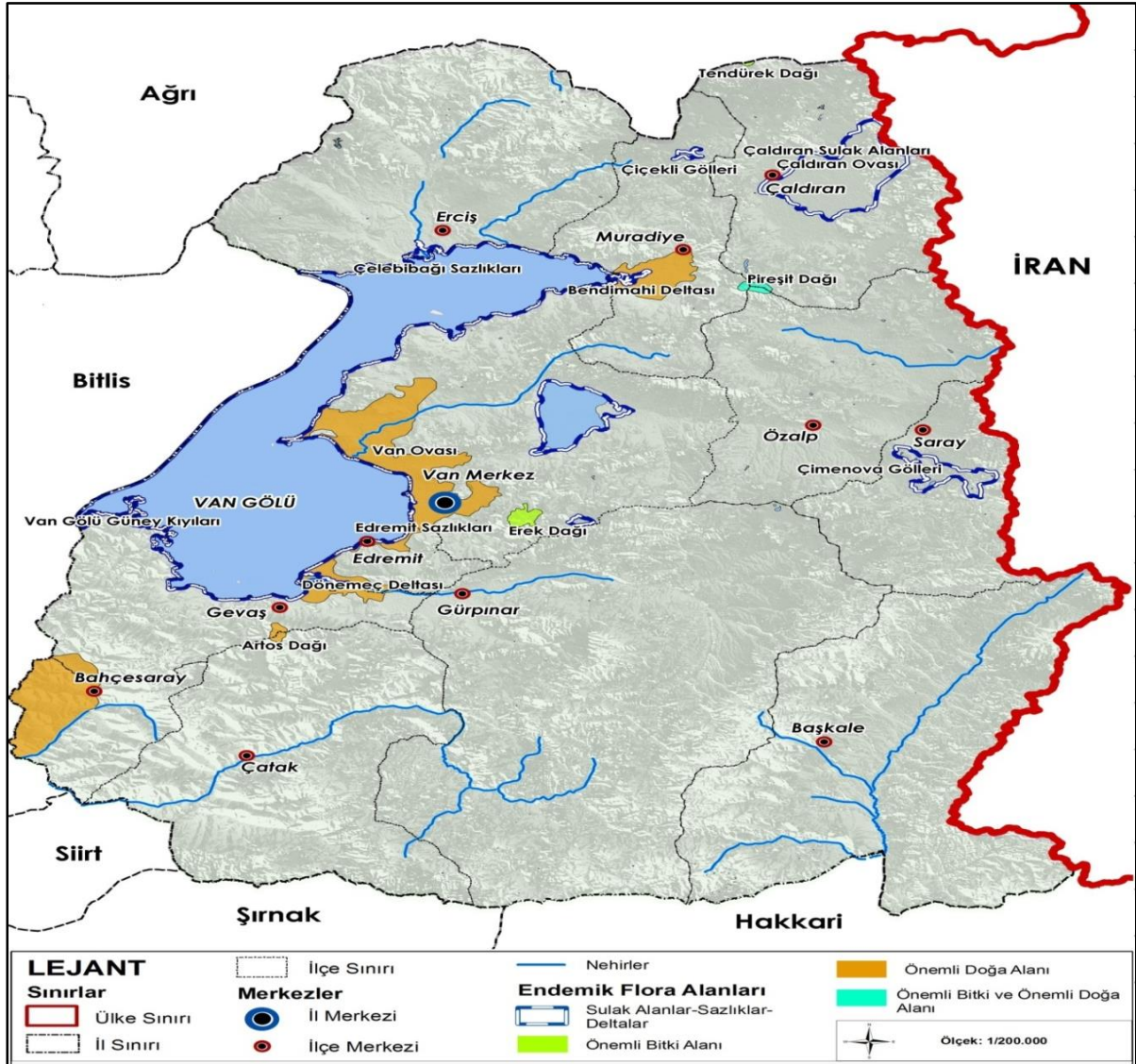
5.1. Çevre

5.1.1. Endemik Flora

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

Ayrıca ilçe sınırları içerisindeki Çimenova Gölleri Sulak alanı, yerli ve kıtadan kıtaya göç eden milyonlarca göçmen kuşun okyanusları aşmadan önce yumurtlama, yavru çıkarma ve mevsimlik yaşama yerleri olduğu için, ekolojik açıdan son derece önemli habitatlardır.

Harita 19: Van İli Endemik Flora Alanları



Kaynak: AVA Raporu

5.1.2. Endemik Fauna

Van ili genelinde fauna açısından birçok önemli tür ve alan bulunmaktadır. Öncelikli olarak bölgede yaşayan türler incelendiğinde, Van ili sınırları içinde bulunan göl ve akarsularda inci kefalı ve sazan balıklarının yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilde yaşadığı tespit edilen çok sayıda kuş türü bulunmaktadır. Bunlar; Dikkuyruk, Kılıcgaga, Büyük cılıbt, 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).

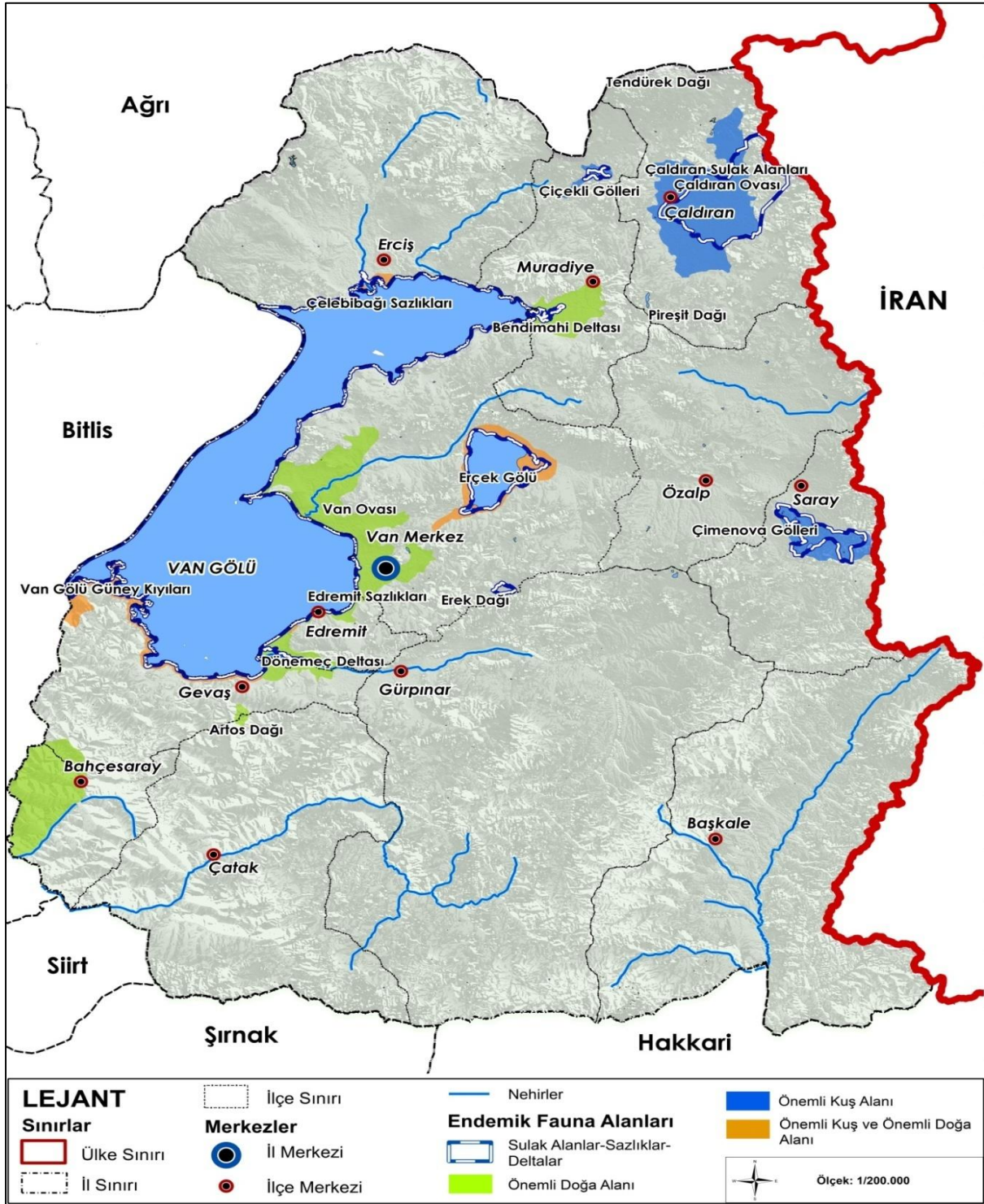
Karadeniz köstebeği, Acem köstebeği, Anadolu yer sincabı, Sivriburunlu bataklık faresi ve Fare benzeri yediuyur gibi çok sayıda küçük memeli türünün de Van ili sınırları içerisinde bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında bir sürüngen türü olan Bendimahi kertenkelesi ve bir yılan türü olan Eirenis 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).

Van ili içerisinde yer alan birçok doğal alan, fauna için barınma, beslenme, üreme merkezi olarak hizmet vermektedir. Çok sayıda kuş türünün il sınırları dâhilinde üreme bölgesi olarak kullandığı alanlar başta **Çimenova Gölleri** ve Çaldıran Ovası olmak üzere Van Gölü’nün güney kıyıları, Dönemeç Deltası ve Edremit Sazlıkları, Erçek Gölü, Van Ovası, Çelebibağı sazlıkları, Bendimahı deltası, Tendürek Dağı ve Çatak Vadisi’dir.

Çimenova göllerinden Değirmi Göl ve Kaz Gölü sazlıkları içerisinde kaz ve ördek gibi su kuşu türleri ve kunduz gibi yaban hayvanlarını barındırır.

Harita 20: Van İli Endemik Fauna Alanları



Kaynak : AVA Raporu

5.2. Enerji

5.2.1. Doğalgaz

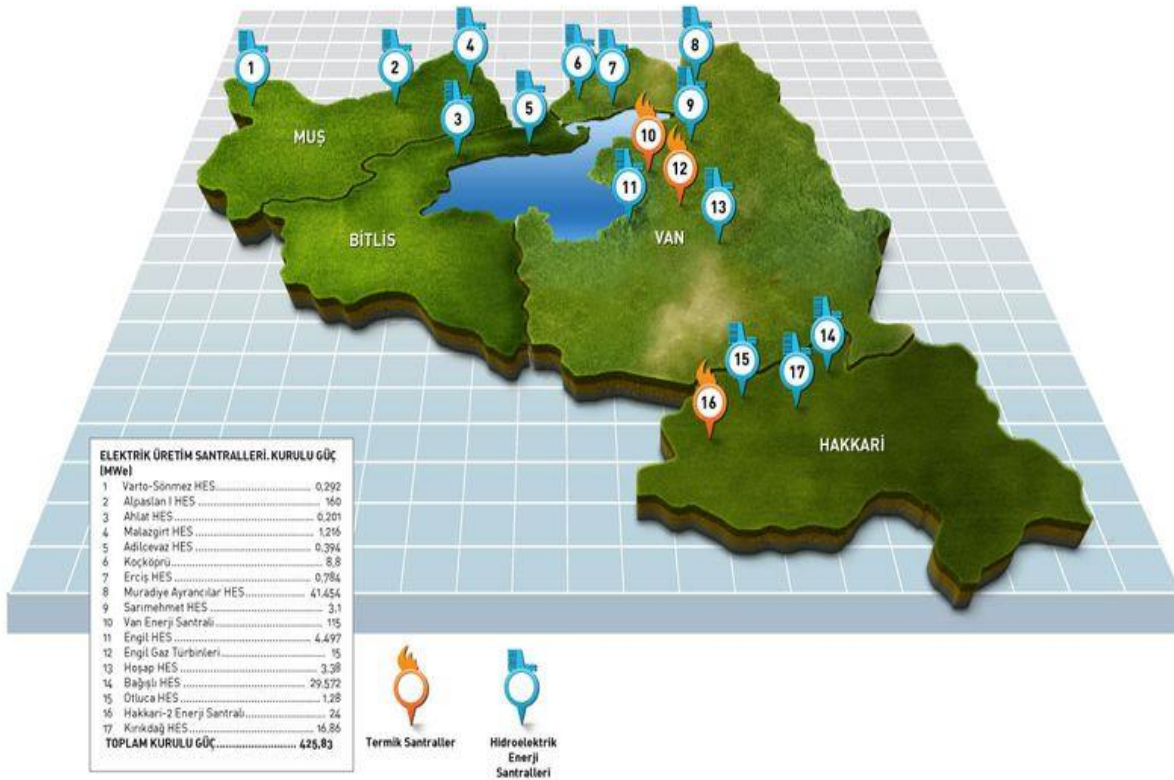
İlde doğalgaz kullanımı amacıyla son yıllarda gerçekleştirilen çalışmalar devam etmekte olup şehir merkezinde doğalgaz hatları döşenmektedir. BOTAŞ'a ait Van doğalgaz iletim hattı mevcut olup Van

Doğalgaz İşletmesi (VANDAŞ) tarafından dağıtım işlemleri yürütülmektedir. 2008 yılı boyunca 50 km'lik doğalgaz hattı döşenmiş olup yaklaşık 6 yıldır kentte doğalgaz kullanılmaktadır. Kentte doğalgaz abonesi olan konut sayısı ise 2009 yılında 1.064'tür (Van İli Çevre Durum Raporu, 2011)

5.2.2. Elektrik

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

Harita 21: TRB2 Bölgesi Elektrik Üretim Santralleri



Kaynak: Madencilik ve Enerji MDA

5.2.3. Yenilenebilir Enerji

5.2.3.1. Jeotermal Kaynaklar

Van Gölü çevresi kaplıca kaynaklarının oluşumuna etken faktörler açısından Van-Tatvan fay hattının kuzey ve güney bölümleri iki ayrı özellik göstermektedir. Fay hattının kuzeyinde kalan bölgelerde yakın zamandaki volkanik faaliyetlerin yoğun olmasına bağlı olarak çok sayıda sıcak su kaynağı bulunmaktadır. Fay hattının güneyi ise genel olarak yaşlı jeolojik oluşumlara sahip olmakla birlikte sıcak su kaynağı bakımından fazla zengin değildir. Bunun yanında Van ilinin hemen hemen her bölgesinde maden suları ve kaplıcalar yer alırken, bu kaynakların birçoğunda tesis yer almamaktadır. Ayrıca ulaşım imkânı olmadığından bahsi geçen bu kaynaklar sadece bölge halkı tarafından kullanılmaktadır.

Harita 22: TRB2 Bölgesi Jeotermal Kaynaklar Haritası



Kaynak: AVA Raporu

Jeotermal kaynaklardan elektrik üretilebilmesi için hazne sıcaklığının 200°C ve daha fazla olması gerekmektedir. Günümüzde yeni teknolojilerle birlikte 150°C'ye kadar düşük hazne çıkışlı akışkandan da elektrik üretilebilmektedir. İkili (binary) çevrim santrallerinde çok daha düşük sıcaklıklarda (80-170) elektrik üretmek mümkündür. Bu sistemlerde kaynama noktaları düşük olan iki akışkan (freon vb.) kullanılarak verim artırılabilir, fakat bu akışkanların maliyetleri yüksektir. Dolayısıyla, Van'da bulunan Zilan jeotermal sahasında elektrik üretim santrali kurulması mümkündür.¹⁴

¹⁴ DAKA Enerji Sektörü MDA,2015

Tablo 44: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan Jeotermal Sahalar

	JEOTERMAL ALAN ADI	SICAK SU DOĞAL ÇIKIŞ ADI	DOĞAL ÇIKIŞ		SONDAJ		
			Sıcaklık	Debi (l/s)	Sıcaklık	Debi (l/s)	Potansiyeli
VAN	ERCİŞ-ZİLAN	ZİLAN	34-80	27	80-105	68	13,56
	ÇALDIRAN	AYRANCI	14-60,8	10,5			
	ÖZALP GÜRPINAR BAŞKALE	BUĞULU	37	5			
		ÇAYBAĞI	61	0,1	87	30	6,53
		YURTBAŞI	25	1,5			
		ÇAMLIK	31-37	1,5			
MUŞ	VARTO		25-32	75			
	DERİK	ABDURRAHMAN PAŞA	25	0,02			
	KAYNARCA		32	0,2			
BİTLİS	NEMRUT	NEMRUT	46-59,5	ÖLÇÜLEM EDİ			
	GÜROYMAK	ÇUKUR	32-39	22			
	GERMAP		40	0,1			
HAKKÂRİ	SARITAŞ-GÖLEBAKAN		39,2-53,7	0,07			

Kaynak: MDA

Saray ilçesi sınırları içerisinde jeotermal kaynak bulunmamaktadır.

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 45: Van İli Su Kaynakları Potansiyeli

VAN İLİ SU KAYNAKLARI POTANSİYELİ	İL ÇIKIŞI TOPLAM ORTALAMA AKIM ($hm^3/yıl$)
Karasu Çayı	150,77
Gevaş Suyu	30,07
Deliçay	104,48
Memedik Deresi	20,81
Güzelsu Deresi	138,6
Zilan Çayı	327,97
Çatak Çayı	1.367,30
Müküs Çayı	480,77
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.

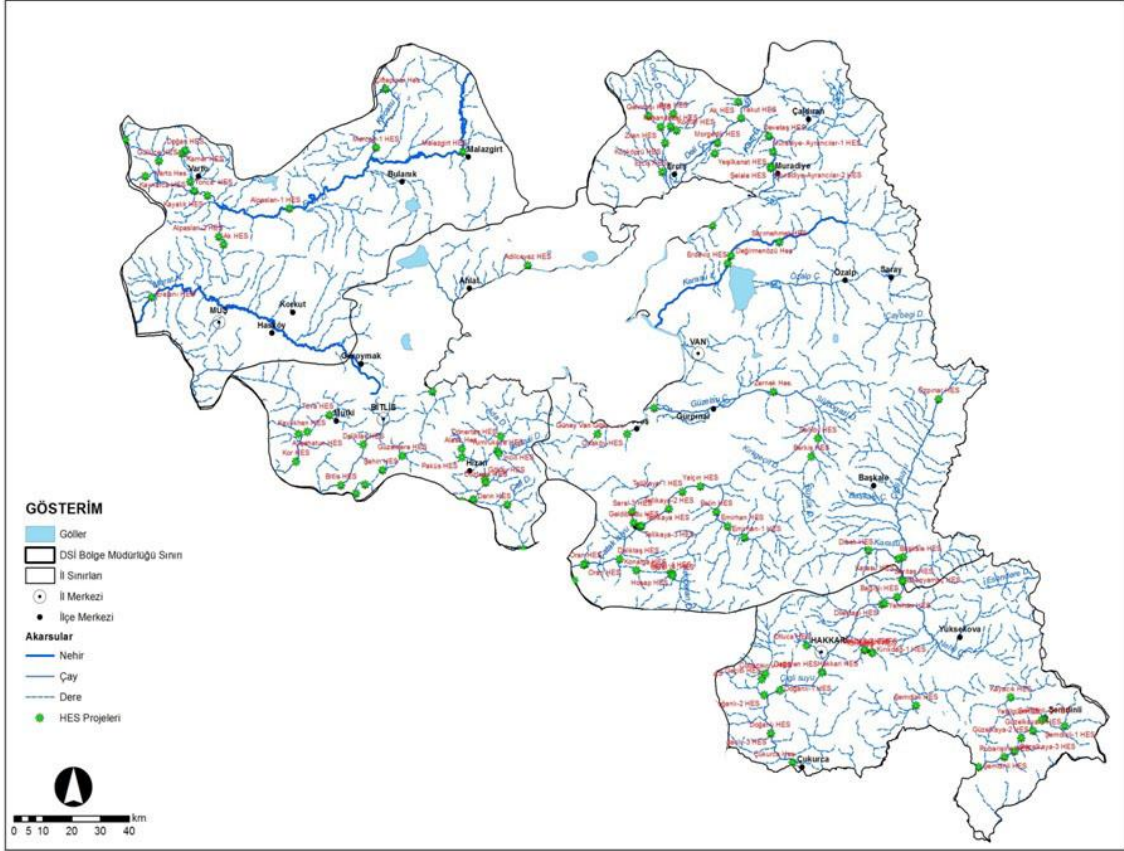
İlçe sınırları içerisinde hiç baraj olmamasına rağmen ilçedeki Memedik çayı su kaynağı potansiyeli olarak öne çıkmaktadır.

Tablo 46: TRB2 Bölgesi Hidroelektrik Santralleri

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

(EPDK , 28.03.2013)

Harita 23: TRB2 Bölgesi'nde Bulunan HES Projeleri



Kaynak: MDA

5.2.3.3. Güneş

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

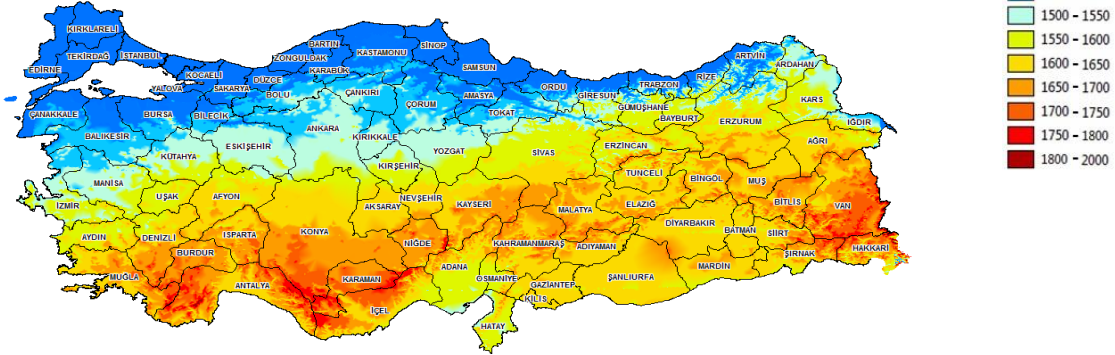
Tablo 47: Türkiye ve TRB2 Bölgesi'nde Bulunan İller için Günlük ve Yıllık Olmak üzere Ortalama Güneşlenme Süreleri ve Radyasyon Değerleri

	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/m ²)	4,18	4,48	4,36	4,40	4,41
Yıllık ortalama radyasyon değeri (kWh/m ²)	1.524,18	1.635,81	1.591,70	1.604,78	1.610,87

Kaynak: Enerji Sektörü MDA

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).

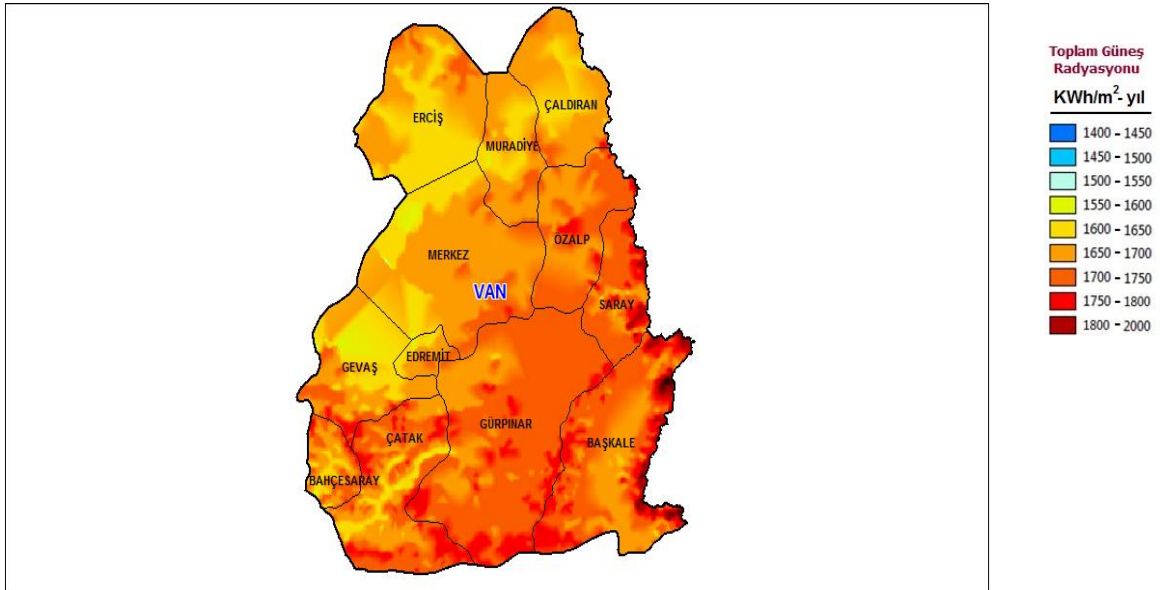
Harita 24: Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

İlçe düzeyinde bakıldığında ise Saray ilçesinin güneş radyasyon değerinin Van Gölü kenarındaki ilçelere nazaran yüksek değerde olduğu görülmektedir. Özellikle ilçenin İran sınırına yakın güney kesimlerinde bu değer en yüksek seviyelere ulaşır.

Harita 25: Van İli Güneş Radyasyon Oranı

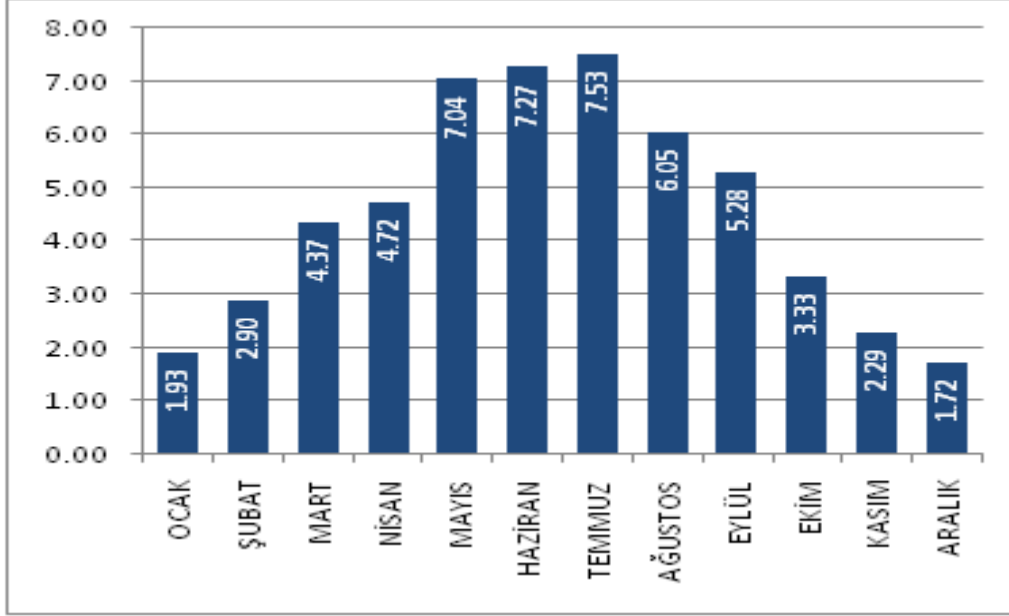


Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Grafik 9' daki grafikte gösterilen veriler Saray ilçesinin aylık bazda ortalama günlük global radyasyon değerlerini göstermektedir. Global radyasyon değerinin en yüksek olduğu yıl içi süre Temmuz ayına aittir. Saray ilçesinin aylık bazda ortalama günlük ısıtım şiddetinin 4,53 kWh/m²-gün, yıllık ortalama toplam global radyasyon değerinin ise 1653,45 kWh/m²-yıl (4,48x365) olduğu görülmektedir. Bu

değerler Saray ilçesinin, Türkiye’de güneş enerjisi global radyasyon değerinin en yüksek olduğu bir bölge olduğunu göstermektedir.

Grafik 9: Saray Global Radyasyon Değeri (KWh/m2-gün)

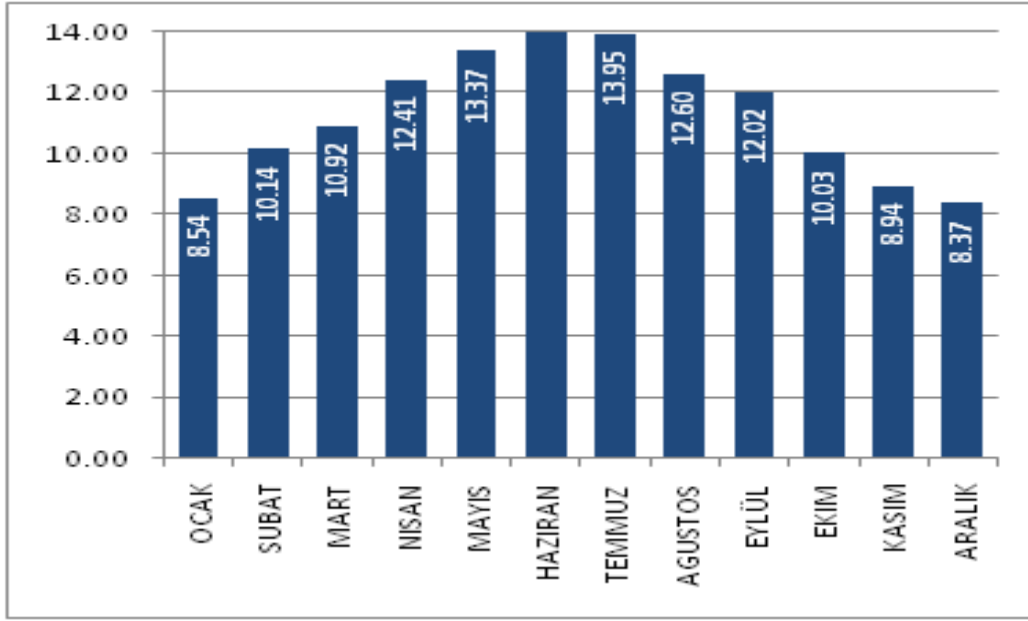


Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Aşağıdaki grafikte Saray ilçesinin aylık bazda ortalama güneşlenme süreleri saat süre olarak gösterilmiştir. Güneşlenme süresinin en yüksek olduğu yıl içi süre Haziran ayına aittir. İlçenin aylık bazda ortalama günlük güneşlenme süresinin 8.41 saat-gün, yıllık ortalama toplam güneşlenme süresinin ise 3.068,64 saat-yıl (8,41x365) olduğu görülmektedir.

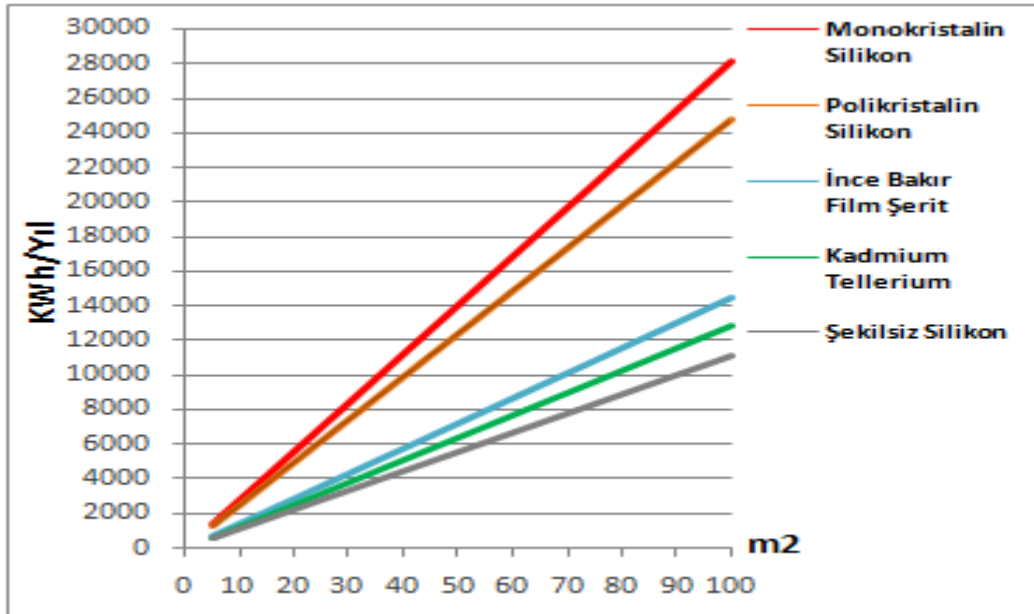
Bu değerler Van İli’nin güneşlenme süresi bakımından Türkiye ortalamasının çok üzerinde bir değere sahip olduğunu göstermektedir.

Grafik 10: Saray Güneşlenme Süreleri (saat)



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Grafik 11: Saray PV Tipi-Alan-Üretililecek Enerji (Kwh-Yıl)



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

6. Sonuç ve Değerlendirme (eklemeler olacak)

Van ilinin İran'a çıkış kapısı olan Saray ilçesinin de ekonomisi tamamen tarıma dayalıdır. Meyve ve sebze üretiminin iki adet ürün ile yok denecek kadar az olduğu ilçede, buğday yetiştiriciliği çoğunlukta ve patates üretimi ise Türkiye ortalamasına yakın verimdedir. Geriye kalan bütün ürünlerde verimsiz olan Saray ilçesinde bu nedenle il ve ilçe ölçeğindeki yem bitkilerinin yanı sıra hububat ve patates yetiştirilmesi uygundur.

Hayvancılıkta ise Saray ilçesinin üretim miktarı bakımından avantajlı olduğu faaliyet bulunmamaktadır. Bu bakımından ilçe, kültür ve melez sığırcılığının gelişimine destek vermeye aday pilot bölge olarak görülebilir. Benzer şekilde ilçe, küçükbaş hayvancılık faaliyetlerine de destek verebilecek özellikler taşımaktadır. Bunun yanında Saray ilçesi, kent merkezi-Kapıköy Sınır Kapısı arasındaki konumu ile ticaret sektöründe gelişmeye aday bir ilçe konumundadır.

SARAY İLÇESİ:

Mevcut durumda tarımın ön planda olduğu Saray İlçemiz, özellikle gelecek açısından Van ili ekonomisinin sürdürülebilir gelişimi açısından stratejik bir konuma sahiptir

Saray İlçesinin Potansiyel Alanları

Saray ilçemiz mevcut durumda yalnızca tarım sektörüne odaklı bir yapıdadır. İlçenin coğrafi konumu göz önüne alındığında başta dış ticaret olmak üzere gelecek açısından ticaret sektörü açısından stratejik bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda ticaret sektörüne destek verebilecek lojistik sektörünün gelişim alanı olabilecek konumdadır.

Saray İlçesinde Öne çıkan Sektörler

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

Saray İlçesi 2023 Vizyonu:

"Van İli Ticaret ve Seracılık Gelişim Koridoru Olmak"

Saray ilçesi için Önerilen Hedefler

- Tarımsal Üretimdeki Rekabet Gücünün Artırılması
- Tarımda Kaynakların Etkin Kullanılması

- Dış Ticaretin Geliştirilmesi

Saray İlçesinin Önemli Projeleri

- Kapıköy sınır kapısının modernizasyonun tamamlanması,
- İlçede alışveriş turizm koridorunun gelişmesi için konaklama ve dinlenme tesislerinin yapımı teşvik edilmesi,
- İlçede konaklama ve dinlenme tesislerinin yapımı teşvik edilmesi,
- İlçede süt toplama merkezlerinin kurulması,
- Parçalı arazilerin toplulaştırılması,
- Büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın desteklenmesi,
- Alternatif tarımsal ürünlerin yaygınlaştırılması (Patates ve sarımsak gibi)
- Tarım arazilerinde yem bitkileri yetiştiriciliğinin geliştirilmesi,
- Bölge içerisinde sulama kanalları ve altyapısının geliştirilmesi
- Basıncılı-damla sulama vb. teknolojiler kullanılması,
- Gerek bitkisel gerekse de hayvansal üretim faaliyetleri için geçerli olan bilinçlendirme çalışmalarının yapılması ve geliştirilmesi,
- Tarımsal üretimde örgütlenme ve işbirliği düzeyinin artırılması,
- Tarımda makine ve ekipman kullanımının yaygınlaştırılması,
- Tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin artırılması ve geliştirilmesi,
- Mevcut hayvan barınaklarının havalandırma, temizlik vb. altyapı koşullarının iyileştirilmesi,
- Bölge şartlarına uygun modern barınak tipinin belirlenmesi, belirlenen tip barınakların oluşturulması ve yaygınlaştırılması
- Veterinerlik hizmetlerinin geliştirilmesi.

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. Seyitoğulları, M. A., 2009, Özalp İlçesi ve Yakın Çevresinin Fiziki Coğrafya Özellikleri
15. 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. Gürpınar Kaymakamlığı (<http://www.gurpinar.gov.tr>)
23. Gürpınar Belediyesi (<http://www.van-gurpinar.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.enerjiatlasi.com/sehir/van>)
27. Dernekler Dairesi Başkanlığı (<https://www.dernekler.gov.tr>)