

EKOSİSTEM HİZMETLERİ VE DOĞA TEMELLİ ÇÖZÜMLER

Haritadaki fiziksel Post-it	İçerik notu	Harita etiketi	ZIP yakın çekimi	Haritada olup ZIP'te olmayan
86	84	2	85	1



Harita üzerindeki Post-it yerleşimi

Yöntem: ZIP'teki 28 fotoğrafta yer alan 85 Post-it tek tek okunmuş, renk ve içerik bakımından haritadaki karşılıklarıyla eşleştirilmiştir. Haritadaki “Ekosistem 2” etiketi ZIP'te yakın çekim olarak bulunmadığı için doğrudan haritadan eklenmiştir. Yazım ve noktalama standartlaştırılmış, anlam korunmuştur.

Renk dağılımı: Pembe: 41, Yeşil: 24, Turuncu: 21

İçerik notlarının bölüm dağılımı: Muş: 5; Bitlis – Van Gölü Batısı: 14; Van Gölü Ekosistemi: 26; Van İli ve İlçeleri: 25; Hakkâri: 6; Bölge Geneli: 8

Harita Etiketleri

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
1	Haritanın sol üstü	Pembe	Ekosistem 1	IMG_5412
86	Haritanın sağ üstü	Pembe	Ekosistem 2	Harita – yakın çekim yok

Muş

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
2	Muş Ovası / bozkır alanları	Turuncu	Tarım alanlarının tahribi, nesli tehlike altında olan toy kuşu gibi bozkır türlerinin yaşamını ve devamlılığını tehlikeye atıyor.	IMG_5412
3	Muş	Turuncu	Muş lalesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması.	IMG_5412
4	Muş / tarım alanları	Pembe	Geç yaşanan don olaylarından ötürü tarımın olumsuz etkilenmesi.	IMG_5413
5	Muş / kırsal alanlar	Pembe	Kümes hayvancılığının azalması ve yaban avcılığı, kene vakalarının artmasına neden oluyor (kene sayısının artması).	IMG_5413
10	Muş kırsalı	Pembe	Yazın çobanlara ve koyunlara yıldırım düşmesi.	IMG_5415

Bitlis – Van Gölü Batısı

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
6	Nemrut Kalderası	Pembe	Nemrut Kalderası'nın korunmasında denetim eksikliği; insan kaynaklı yaban yaşamı baskısı, orman yangını ve çevre kirliliği.	IMG_5413
7	Bitlis	Yeşil	Yoğun kar yağışlarıyla biriken karın uygun havuzlarda depolanarak kaybının önlenmesi.	IMG_5414
8	Bitlis / dereler	Turuncu	Kuraklığa bağlı olarak derelerdeki su miktarının azalması veya derelerin kuruması.	IMG_5414

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
9	Bitlis kırsalı	Pembe	2026'da yoğun kar yağışına bağlı hayvan ölümleri; 2026 Haziranında yağış ve yıldırım düşmesine bağlı bir koyun sürüsünün telef olması.	IMG_5414
11	Van Gölü batısı / mezbahaneler	Pembe	Mezbahane atıklarının arıtılmadan Van Gölü'ne atılması.	IMG_5415
12	Tatvan ve Van Gölü sahilleri	Pembe	Tatvan sahilinde ve diğer Van Gölü sahillerinde insan baskısı nedeniyle katı atık kirliliği.	IMG_5415
16	Arin Gölü ve Aygır Gölü	Turuncu	Arin Gölü ve Aygır Gölü.	IMG_5417
31	Ahlat-Hizan ve çevresi	Pembe	Mera alanlarının satışa çıkarılması (Ahlat-Hizan vb.).	IMG_5422
34	Bitlis / kar yağışı alanları	Pembe	Kar yağışının artışına bağlı olarak hayatın olumsuz etkilenmesi.	IMG_5423
35	Bitlis / taşkın alanları	Pembe	Yağışların artışına bağlı olarak yaşanan taşkınlar.	IMG_5423
36	Bitlis / dereler	Yeşil	Dere ıslahı ve talep fazlası suyun depolanması.	IMG_5423
37	Ahlat / Bitlis	Pembe	2024 yılı Ahlat/Bitlis sel felaketi.	IMG_5423
38	Ahlat-Adilcevaz	Pembe	Ahlat-Adilcevaz'da tarımda kullanılan kontrolsüz vahşi sulama, Van Gölü'nün ve su kaynaklarının azalmasına yol açarak kaynakları tehlikeye sokuyor.	IMG_5424
49	Arin Gölü Sulak Alanı	Pembe	Sulama amacıyla çok sayıda su kuyusu açılması.	IMG_5427

Van Gölü Ekosistemi

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
13	Van Gölü havzası	Yeşil	İleri biyolojik arıtma tesislerinin tamamlanarak tam kapasite çalıştırılması (Van Gölü kirliliği).	IMG_5416
14	Van Gölü	Pembe	Van Gölü kirliliği.	IMG_5416
17	Van Gölü kıyısı / Van Çimento	Pembe	Van Çimento Fabrikası başta olmak üzere yapılaşma ve betonlaşmanın kıyı üzerinde olumsuz baskı oluşturmaları.	IMG_5417

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
18	Van Gölü havzası	Yeşil	Tek elden yönetim sisteminin oluşturulması (Alan Başkanlığı).	IMG_5417
19	Edremit kıyısı / Dönemeç	Pembe	Van Büyükşehir Belediyesi'nin sazlık ve doğal yaşam alanlarını korumaya yönelik çalışmalarının devam etmesi; Edremit kıyı kenarındaki Dönemeç doğal yaşam alanının korunması.	IMG_5418
20	Van Gölü	Pembe	Göl su seviyesi 1647 kotunda iken günümüzde 1640 kotuna düşmüştür.	IMG_5418
21	Van Gölü	Pembe	Gelgit olaylarına bağlı olarak su seviyesinde yaşanan aşırı artış ve azalmaların yol açtığı olumsuzluklar.	IMG_5418
22	Van Gölü	Yeşil	Van Gölü gibi doğal yaşam alanlarının kirlenmemesi için cezai yükümlülüklerin artırılması ve halkın bilinçlendirilmesi.	IMG_5419
24	Havalimanı-Yaşar Kemal Parkı kıyısı	Pembe	Sahil yolu çalışması adı altında Havalimanı ile Yaşar Kemal Parkı arasındaki sulak alan ve doğal yaşam alanının yok edilmesi.	IMG_5419
25	Van kent içi / akarsu ve dereler	Yeşil	Mavi-yeşil koridor oluşturmak için kent içindeki akarsu ve derelerin kullanılması.	IMG_5420
28	Van Gölü havzasındaki sulak alanlar	Turuncu	Sulak alanların yok edilmesiyle endemik bitki ve hayvan türlerinin de yok olacak olması.	IMG_5421
41	Van kent merkezi / Van Gölü	Turuncu	Van Gölü'nün kentsel atık su yüzeyi olarak kullanılmaması.	IMG_5425
44	Van Gölü havzası	Yeşil	Atık su arıtma tesislerinin kurulması.	IMG_5426
45	Van Gölü'nü besleyen su kaynakları	Yeşil	Gölü besleyen su kaynaklarının doğru kullanılması.	IMG_5426
47	Van Gölü	Turuncu	Su kaynaklarının daha fazla tahrip edilmesi sonucunda Van Gölü'nün daha fazla geriye çekilmesi.	IMG_5427
58	Van Gölü kıyı sazlıkları / Dönemeç	Yeşil	Mikrobiyalitlerin sürekli koruma altında tutulması ve kurumlarla halkın bilinçlendirilmesi; sazlık doğal yaşam alanlarının önemini belirten tabelaların kurulması, güvenliğin sağlanması ve alanların kirlenmemesi (Dönemeç vb.).	IMG_5430

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
60	Van OSB / Van Gölü	Pembe	Van OSB’de atık arıtma tesisinin bulunmamasının Van Gölü’nde kirlilik, biyolojik çeşitlilik (inci kefalı) riski, dip çamuru ve kötü kokuya yol açması.	IMG_5431
62	Van Gölü	Pembe	Su seviyesinin yükselmesi (1994–1996 dönemi gibi).	IMG_5432
63	Yaşar Kemal Parkı–Havalimanı kıyısı	Pembe	Van Büyükşehir Belediyesi’nin mikroorganizmaların konak yeri olan mikrobiyalitlerin korunması için çalışma yürütmesi; Yaşar Kemal Parkı–Havalimanı arasındaki kıyı kenarı.	IMG_5432
65	Van Gölü havzası	Turuncu	İklim sıcaklıklarındaki değişimin doğal yaşamı ve tür çeşitliliğini olumsuz etkilemesi.	IMG_5433
66	Van–Erciş–Ahlat–Tatvan	Pembe	Arıtma tesislerinin yeterli çalışmaması.	IMG_5433
67	Van kent merkezi / doğal alanlar	Pembe	Kentsel alanların doğal alanlara baskısı.	IMG_5433
71	İnci kefalı üreme ve göç alanları	Pembe	İnci kefalinin üreme döneminde kaçak avcılığa yönelik yaptırımların artırılması.	IMG_5435
76	İnci kefalı göç alanları	Yeşil	İnci kefalinin kaçak avlanmasına karşı yüksek güvenlik önlemleri alınması; yapay zekâ destekli cihazlardan yararlanılması.	IMG_5436
80	İnci kefalı göç akarsuları	Turuncu	Gelecekte inci kefalinin göç yolları olan akarsuların yok olma tehlikesi.	IMG_5437
85	Bendimahi Çayı / İnci kefalı	Turuncu	Bendimahi Çayı tarımın kaynağıdır; inci kefalı göçü bitebilir.	IMG_5439

Van İli ve İlçeleri

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
23	İran sınırı / Çubuk çıkarım alanı	Pembe	İran sınırındaki Çubuk çıkarım alanı (notta ifade bu şekilde yer alıyor).	IMG_5419
26	Van ili / ilçeler, Artos Dağı ve dereler	Yeşil	Tarımda verim için ilçelerde gölet yapılması; iklime uygun şekilde Artos Dağı’nda ağaçlandırma; bitki örtüsü için arıcılığın yaygınlaştırılması; Van Gölü ve inci kefalinin korunması için dere ıslahı.	IMG_5420

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
29	Menua Kanalı	Turuncu	Küresel ısınmaya bağlı olarak yaklaşık 2.800 yıl önce inşa edilmiş bir dünya mühendislik örneği olan Menua Kanalı'nın işlevsiz kalma riski.	IMG_5421
30	Çaldıran	Turuncu	Çaldıran ilçesinde kaynak sularının kuruma tehlikesi ve acil gölet ihtiyacı; ruhsatsız kaçak sondajların yeraltı sularını tehlikeye atması.	IMG_5421
33	Artos Dağı, Uzungedik, Çiçekli ve Gürpınar	Pembe	Artos Dağı'nda kuraklık ve bitki örtüsünün yok oluşu; Uzungedik Göleti; Çiçekli sazlıkları; Gürpınar ilçesindeki kaynak sularının yok oluşu.	IMG_5422
42	Van kent merkezi	Turuncu	Kentsel ekosistemde yeşil alanların azalması.	IMG_5425
43	Van kent merkezi / dere yatakları	Turuncu	Kaçak yapılaşma sonucu dere yataklarının işgal edilmesi ve sel felaketlerinin artarak yaşanması ihtimali.	IMG_5425
56	Van'ın dağlık alanları	Pembe	Çığ düşmesi ve can kaybı.	IMG_5430
57	Bahçesaray	Pembe	2019 yılında Van'ın Bahçesaray ilçesinde yoğun kar yağışından dolayı çığ düşmesi.	IMG_5430
59	Çatak	Pembe	Çatak'taki yol ve HES çalışmalarının dereye ve balık tesislerine zarar vermesi.	IMG_5431
61	Erciş Deltası	Turuncu	Erciş Deltası.	IMG_5431
64	Erçek Gölü	Turuncu	Erçek Gölü.	IMG_5432
68	Van kırsalı	Yeşil	Bölgeye uygun, getirisi yüksek ve az su kullanan kıraç bitkilerin yetiştirilmesi.	IMG_5434
69	Van akarsuları	Turuncu	Kum ocaklarının akarsuları yok etmesi.	IMG_5434
70	Van / sel riski bulunan alanlar	Pembe	Yazın sel ve su baskını.	IMG_5434
72	Bendimahi Çayı	Pembe	HES yapılmadan önce Bendimahi Çayı'nın daha fazla su kaynağına sahip olması.	IMG_5435
73	Dönemeç-Arı Yaylaları-Bendimahi	Pembe	Dönemeç-Arı Yaylaları ve Bendimahi'de dönemsel/sürekli su akışı.	IMG_5435
74	Küçüren, Alkısak ve Karahan köyleri	Pembe	Geçmişte Küçüren, Alkısak ve Karahan köylerinde çok sayıda yabani hayvan bulunması (yer adları el yazısına göre okunmuştur).	IMG_5435

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
75	Bendimahi Çayı	Yeşil	Bendimahi Çayı'nı tarımsal amaçla kullanan çiftçilerin damla sulamaya veya az/hiç su kullanmayan tarımsal üretime yönlendirilmesi.	IMG_5436
77	Bendimahi Çayı ve Deliçay	Turuncu	Bendimahi Çayı ve Deliçay.	IMG_5436
78	Abalı Kayak Merkezi	Turuncu	Abalı Kayak Merkezi.	IMG_5437
79	Van ili	Yeşil	Su yönetimi planlaması.	IMG_5437
81	Bendimahi Çayı	Pembe	Bendimahi Çayı'nda tarımsal kullanım nedeniyle suyun tükenmesi.	IMG_5438
82	Van ili / yeraltı suları	Yeşil	Su kuyularının kontrollü şekilde açılması ve sulama için kullanılmaması.	IMG_5438
83	Muradiye	Turuncu	Muradiye ilçe suyunun gelecekte tükenme ihtimali.	IMG_5438

Hakkâri

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
50	Zap Suyu / Hakkâri	Yeşil	Kentsel atık toplama tesislerinin artırılması ve halkın bilinçlendirilmesi (Zap Suyu kirliliği).	IMG_5428
51	Hakkâri / katı atık tesisi	Pembe	Nisan 2026'da meydana gelen heyelanın katı atık tesisini yok etmesi (notta maliyet 8 milyon olarak belirtilmiş).	IMG_5428
52	Cilo Buzulları	Pembe	Cilo Buzullarının erimesi.	IMG_5428
53	Zap Suyu	Turuncu	Zap Suyu'nda kirlilik yükünün artması.	IMG_5429
54	Nehil Sazlığı Sulak Alanı	Pembe	Nehil Sazlığı'nda saz yangınları ve drenaj sorunu.	IMG_5429
55	Hakkâri / kentsel su yönetimi	Yeşil	Gri su, yüzey suları ve yağmur sularının ayrı ayrı drene edilmesi; yağmur hasadı yapılması.	IMG_5429

Bölge Geneli

No	Haritadaki konum / yer	Renk	Tamamlanan içerik	Kaynak
15	Muş–Bitlis–Van–Hakkâri	Yeşil	Doğaya zarar verebilecek projelerde ilgili uzmanlardan görüş ve fikir alınması.	IMG_5416
27	Eğitim / bölge geneli	Yeşil	Çevre etiği dersinin Millî Eğitim Bakanlığı müfredatında yer alması.	IMG_5420
32	Şehir ve imar planları	Yeşil	Şehir ve imar planlarında yeşil alanların nicelik bakımından artırılması.	IMG_5422
39	Bölgesel yönetim planları	Yeşil	Yönetim planları veya bölgesel yönetim planları hazırlanırken kurumlar arasında koordinasyon sağlanması.	IMG_5424
40	Kurumlar	Yeşil	Kurumlar arası iletişim eksikliği.	IMG_5424
46	Kurumlar	Yeşil	Kurumların denetim mekanizmasındaki sorunların giderilmesi.	IMG_5426
48	Halk / bölge geneli	Yeşil	Halkın bilinçlendirilmesi.	IMG_5427
84	Muş–Bitlis–Van–Hakkâri	Pembe	Muş, Bitlis, Van ve Hakkâri’de doğadan fazla miktarda bitki toplanması.	IMG_5439

Genel Değerlendirme

- Van Gölü ve onu besleyen akarsu, dere, sazlık ve sulak alanların korunması
- Atık su arıtma tesislerinin kurulması, tam kapasite işletilmesi ve kurumlar arası koordinasyon
- Kuraklık, su seviyesindeki değişimler, vahşi sulama ve kontrolsüz yeraltı suyu kullanımının azaltılması
- Sel, taşkın, heyelan, çığ ve yıldırım gibi iklim kaynaklı risklerin yönetilmesi
- İnci kefali, toy kuşu, Muş lalesi, mikrobiyalitler ve diğer endemik türlerin korunması
- Kentsel yayılma, kıyı yapılaşması, kum ocakları, HES’ler ve kaçak yapılaşmanın doğal alanlara baskısının sınırlandırılması
- Halkın bilinçlendirilmesi, çevre etiği eğitimi ve uzman görüşünün planlama süreçlerine dahil edilmesi
- Cilo Buzulları, Zap Suyu ve Nehil Sazlığı gibi Hakkâri ekosistemlerinin korunması

Okuma notları: IMG_5419’daki “Çubuk çıkarım alanı” ifadesi ile IMG_5435’teki bazı köy adları el yazısının görülebildiği biçime göre aktarılmıştır; kaynak fotoğraf adları tabloda korunarak kontrol imkânı sağlanmıştır.