

T.C.
Orman ve Su İşleri
Bakanlığı



Orta Asya ve Kafkaslardaki
Dağlık Havzaların Sürdürülebilir
Yönetimi İçin Kapasite
Geliştirme

Türkiye, Azerbaycan, Kırgızistan, Tacikistan, Özbekistan

ORTA ASYA VE KAFKASLARDAKİ HAVZA GELİŞTİRME PROJELERİNİN MİKRO HAVZA DÜZEYİNDE KATILIMCI PLANLANMASI



AZERBAIJAN



KIRGIZISTAN



TACIKISTAN



TÜRKİYE



ÖZBEKISTAN

Orman, Su Varsa Hayat Var.





**Orta asya ve Kafkaslardaki
Dağlık Hayzaların Sürdürülebilir
Yönetimi İçin Kapasite
Geliştirme**

Türkiye, Azerbaycan, Kırgızistan, Tacikistan, Özbekistan

Daha fazla bilgi için:

FAO-Orta Asya Alt-bölge Ofisi

İvedik Cad. No. 55, Yenimahalle, 06170, Ankara, Türkiye
Web: <http://www.fao.org/europe/sec>
Tel: + 90 312 307 95 00,
Faks: + 90 312 327 17 05
E-posta: FAO-SEC@fao.org

Kırgızistan Hükümeti Çevre Koruma ve Ormanlık Ajansı

2/1 Toktonaliyev Street, 720055 Bishkek, Kyrgyz Republic
Tel: +996-312-441626,
Faks: +996-312-441626,

FAO Kırgızistan Temsilciliği

10 Tabaldieva, 720044 Bishkek
Telefon: +996 312 210722
Faks: +996 312 210126
E-posta: FAO-KG@fao.org

**T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü**

Beştepe Mah. Alparslan Türkeş Cad. No: 71 Yenimahalle, Ankara-Türkiye
Telefon: +90 312 207 50 00
Faks: +90 312 207 57 56
E-posta: cem@ormansu.gov.tr
Web: www.cem.gov.tr



www.cem.gov.tr

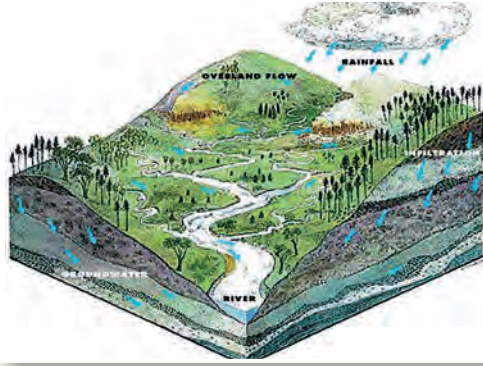
Orman, Su Varsa Hayat Var.

Aralık - 2017

Havza Nedir?

Havza, yüzeysel akışın ve yeraltı suyunun nehir, göl, deniz gibi belli su toplanma yapılarına doğru aktığı coğrafi bir sahayı ifade eder.

Havzalar insanoğlu ve toplumlar için, temiz su ve su kaynaklarının regule edilmesi, toprak erozyonu, karbon depolama ve biyolojik kaynaklar gibi hayatı öneme sahip temel mal ve hizmetler sağlayan kompleks sistemlerdir.



Şekil 1 ve Resim 1: Bir havzanın genel görünüşü

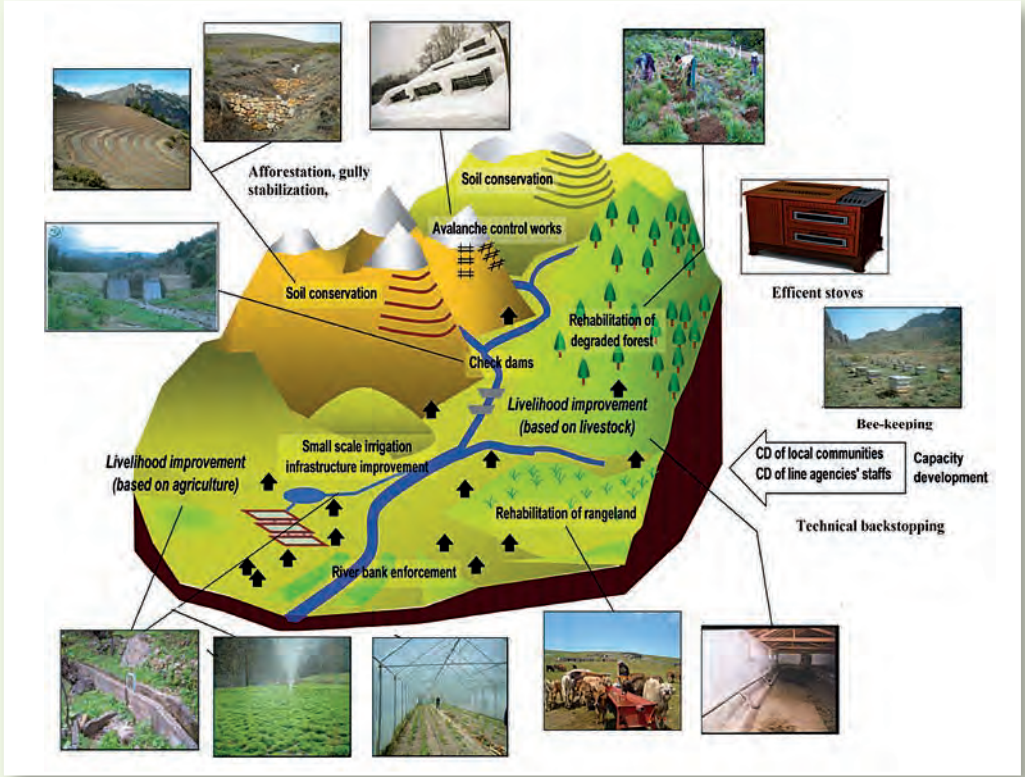
Mikro havza (MH) küçük bir havza olup büyük bir havza içinde yer alan daha küçük bir havzayı ifade eder. MH bir kaç hektardan 5-10 bin hektara kadar değişik ölçeklerde komp-
like arazi kullanım sistemleri olan bir havzanın küçük bir parçasıdır. Mikro havza, proje
planlama ve uygulama için esnek ve pratik bir uygulama alanıdır.

Havza Yönetimi ne demektir?

Havza yönetimi, belli bir havza alanındaki arazi (orman, tarım ve mera sahaları gibi) ve su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir yönetimini kapsayan sektörler üstü bir konudur.

Havza yönetimi aşağıdaki temel konular arasındaki fiziksel ilişkileri dikkate alır:

- Farklı arazi kullanımları,
- Ekonomik ve sosyal hususlar,
- Kurumsal ve yasal faktörler.



Şekil 2: Doğal kaynakların korunması veya iyileştirmesi amaçları ile refah artırıcı faaliyetlerin entegre edildiği bir havza yönetimi uygulamasında temel çalışma alanları.

Tipik bir havza yönetim programının amaçları aşağıdaki temel hususları kapsamalıdır:

- **Arazi ve su** ile bunlar arasındaki karşılıklı **ilişkileri** ve **dışsallıkların** yönetiminin iyileştirilmesi,
- Üst havzalardaki fakirliğin azaltılması ve refahın artırılması amaçlarıyla **kaynak kullanımında verimliliğin** artırılması,
- Alt havzalar için çevresel hizmetlerin ve olumsuz etkilerin (dışsallıkların) düzeltilmesi, ve iyileştirilmesi
- Sürdürülebilir havza yönetimi ve faydaların paydaşlar arasında eşit dağılımının sağlanması için gerekli olan **teknik, kurumsal ve politik** konuları dikkate alması,
- Havza alanı ve içindeki toplulukların ortak menfaatlerine uygun olarak, farklı disiplinleri arasında **işbirliği** ve **ekip çalışması** anlayışının desteklenmesi/geliştirilmesi.

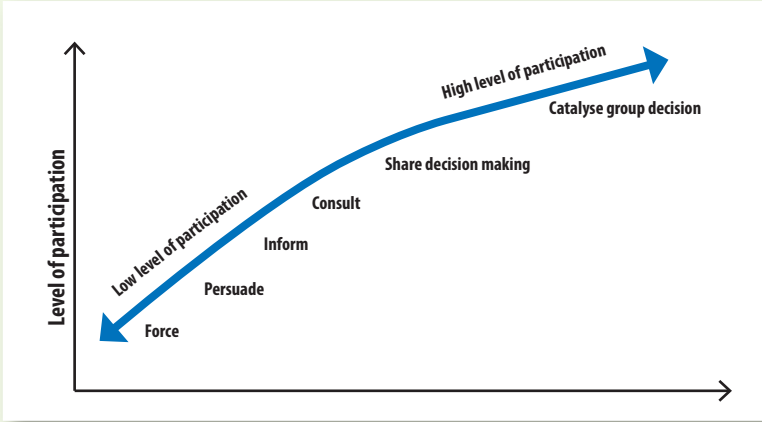
Çok disiplinli ve yerel halkı, ilgili kamu kurumlarını ve kuruluşları ve diğer paydaşları kapsayan bir katılımcı yaklaşım sürdürülebilir havza yönetimi için önemli bir husustur.

Katılımcılık nedir?

Katılımcılık kalkınma programlarındaki kalkınma politikaları ve stratejilerinin formüle edilmesinde, analizinde ve planlanmasında, uygulanması ve izlenmesinde **tüm paydaşların eşit bir şekilde** yer almasını sağlayan bir süreci ifade eder.

Katılımcı kalkınma yerel halk ile kurumlar arasında işbirliği ile planlanan, uygulanan, izlenen, değerlendirilen ve düzenlenen proje ve eylemler anlamına gelir.

Doğalkaynakların kullanımına dair karar verme süreçlerinde halkın katılımının pek çok değişik yolları vardır. Katılımcılığın, en alt derecesi olan “zorlama” düzeyinden en üst deredeki “katalize grup kararı” seviyesine kadarki farklı boyutları/dereceleri, karar verme süreçlerinde de farklı etkiler ortaya çıkarmaktadır (FAO, 1999)¹.



Şekil 3: Karar vermede katılım türleri

En iyi katılımcı yönetim, karşılıklı güvene, iyi bir iletişime ve surece dâhil olan tüm taraflar arasındaki işbirliğine bağlıdır. Böyle bir katılımcılık aşağıdaki eylemlerle de desteklenebilir:

- Halkın **bilinçlendirilmesi**,
- Toplam **faedahaların maksimize** edilmesi,
- Fayda ve maliyetlerin **adil bir şekilde paylaşılmasının** temini ve
- Sürdürülebilir kaynak yönetiminin **sosyal olarak kabul edilebilirliğinin** yaygınlaştırılması (MCPFE, 2002)².

¹ FAO, 1999. *The Participatory Process for Supporting Collaborative Management of Natural Resources: An Overview*. FAO, Rome.

² MCPFE Paper 2, 2002. *Public Participation in forestry in Europe and North America*. Ministerial Conference on the Protection of Forest in Europe (MCPFE). Liaison Unit Vienna.



Katılımcılığın temel hedefleri:

- Toplumun **bilinçlenmesini sağlamak**,
- **Kapsamlı bilgi ve enformasyon ağı tesis etmek**,
- Kaynaklardan faydalanmayı maksimize etmek,
- Karar verme ve uygulamalarda ilgiyi artırmak,
- Yönetimde sosyal kabul edilebilirliği yaygınlaştırmak,
- Karar vermede açıklık ve hesap verebilirliği artırmak,
- Sosyal talep ve ihtiyaçları daha iyi karşılamak,
- Kırsal toplumların desteğini artırmak,
- Anlaşmazlık ve problemleri doğru şekilde belirlemek ve yönetmek.

Katılımcı süreçlerin temel çerçevesi ve safhaları

A- Çerçeveyi tanımlamak

- **İçeriği tarif et** - konu, saha, muhtemel paydaşlar,
- **Tanımla** - beklenen amaçlar, uygunluk, ihtiyaçlar ve bütçe, alternatif yaklaşımlar,
- **Kararlaştır** - katılımcı planlamaya veya diğer karar verme süreçlerine başlama,
- **Sunum** - konuyu tüm ilgili taraflara tanıtma, bilgi verme vb.

B- Sürecin Planlanması

- **Geliştir** - katılımcılarla bir katılımçılık planlaması.



C- Surecin uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesi

- **Uygula** - katılımcı plan,
- **Değerlendir** - sonuçları paydaşlarla birlikte,
- **İletişim kur** - tüm paydaşlarla çıktılar hakkında ve ilginin geliştirilmesi,
- **Temin et** - surecin geri bildirimi.

Katılımcı Yaklaşımların Havza Yönetiminde Kullanımı

Havza yönetiminde katılımcılık iki temel prensibe dayanır. (i) Yeni havza yönetimi yaklaşımının hangi şartlar altında **koruma ve refahın artırılması** amaçlarını sağlayabileceği ve (ii) üst havzadaki taleplere göre planlanmış bir havza yönetimi yatırımları, su-bilim hizmetlerinin iyileştirilmesi veya negatif dışsallıkların azaltılması suretiyle alt havza olumlu şartlar oluşturma kabiliyetine sahip bulunmaktadır.

Havza yönetimindeki ulusal politikalar genellikle, toplum-esaslı yaklaşımlar ve teknoloji paketleri ile mühendislik ağırlıklı uygulamalardan kaynaklanan erken olumsuzlukları başarılı şekilde sonuçlandırma suretiyle faydalı ve etkileşimli bir üslup geliştirme eğilimindedir.

Bazı ülkelerde (örneğin Brezilya, Çin, Hindistan ve Türkiye) toplum-temelli yaklaşımların test edilmesindeki başarılar, daha kapsamlı toplumcu havza yönetim politikalarının oluşturulmasını yönlendirmektedir.

Havza kaynakları bir ülkenin çok önemli ve büyük ulusal mülküdür ve bu kaynakların etkin biçimde korunmasında katılımcılık ve halkın rolü hayati bir öneme sahiptir. Çevresel konulara ilişkin kararlarda halkın yer alması genel olarak, çevrenin halk üzerinde çok çeşitli şekillerde etkisinin olduğu varsayımına dayanmaktadır.

Paydaşların erken katılımının, planların geliştirilmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilir kalkınmaya uzun-vadeli destek sağlaması ve değer katmasına fırsat vereceği anlaşılmış bulunmaktadır.

Katılımcı yaklaşımlar, toplumun tamamını veya nüfusun çoğunluğunu ilgilendiren ortak amaçların olduğu durumlarda başarılı olmaktadır.

Katılımcı yaklaşım esneklik ve gelir artırma ve refah girişimlerinin olduğu durumlarda güçlendirmeyi sağlar ve kapasiteyi geliştirir.

Katılımcılık aynı zamanda, Devlet ile yerel toplumlar ve hatta toplumun değişik tabakalarının karar verme güçleri arasındaki değişiklikleri de kapsamaktadır.

Havza Yönetiminde Kamu Kurumlarının Rolü

Entegre ve katılımcı havza yönetim yaklaşımı kamu kurumları ve yerel topluluklardan oluşan yeni kurumsal düzenlemelerin oluşturulmasını yönlendirir.

Resim 2: Kamu kurum temsilcilerinin katılımcı toplantısı (Azerbaycan Ulusal Ormancılık Programının hazırlanması)



Resim 3: Yerel problem ve önceliklerin belirlenmesi için köylüler toplantısı (Telman köyü , MH planlama toplantısı, Kırgızistan)

Başarılı faaliyetler, tipik olarak yerel toplumların etkin olarak katılımcı olduğu bir adem-i merkezietçi (yerinden yönetim) yapının oluşmasını sağlar.

Yapısal ve kurumsal çerçeve, açık bir şekilde kurumlar arası işbirliği ve sürekli yapıların yerel düzeylerde düzenlenmesine odaklanmaktadır.

Yerel yönetimler, teknik kuruluşlar ve toplumsal organizasyonlar arasındaki müdahalelerin/girişimlerin özenli bir biçimdekararlaştırılması ve yönetimi gerekli olup bütün düzeylerde kapasite geliştirilmesi esastır.

KATILIMCI HAVZA REHABİLİTASYONU VE YÖNETİMİNİN REHBER PRENSİPLERİ

Bir çok havza rehabilitasyon projelerinden ve bazı temel dokümanlardan sağlanan tecrübeler ışığında, sürdürülebilir dağlık havza yönetimi ve rehabilitasyonu ile ilgili önemli rehber prensipler aşağıda özetlenmiştir.

1. Doğal kaynak koruma amaçları ile refah artırıcı faaliyetlerin entegrasyonu,
2. Katılımcı ve yerinden yönetim yaklaşımlarının uygulanması ve adaptasyonu,
3. “Bulgular” yerine “nedenler” üzerinde muamele edilmesi,
4. Yüksek yatırımlardan kaçınılması, düşük maliyetli girişimlerin kullanılması ve maliyetlerin paylaşımı,
5. Havza yönetimi projelerinin ve uygulamaların ölçüleri,
6. Alttan yukarı ve yukarıdan aşağı planlama, esneklik, uygun proje tasarımı,
7. Üst havza ve alt havza bağlantıları ve etkileşimleri,
8. Yerel ve bilimsel bilgilerle bağlantı, taleplere uygun ve uygulamalı araştırma,
9. Kurumsal ve finansal düzenlemeler,
10. Kapasite geliştirme ve bilinç artırma,
11. İzleme ve değerlendirme,
12. Çalışma ortamı oluşturma,
13. Çevresel hassasiyet ve biyolojik çeşitliliğin korunması,
14. Havza yönetimi ve İklim değişikliği hedefleri,
15. Girişimlerin sürdürülebilirliği.





CHOLOCK KAINDY MH PLANLAMASINDA UYGULANAN ENTEGRE VE KATILIMCI MH PLANLAMA SAFHALARI

Micro havza (MH) planlaması genel olarak aşağıda açıklanan 10 temel adımı kapsar. Ancak, bu adımların katı olmadığı (esnek olduğu) ve uygulama sahasındaki özel şartlara ve deneyimlere bağlı olarak değiştirilebilir ve artırılabilir olduğunun belirtilmesinde fayda vardır. Aynı zamanda, MH planlaması sürekliliği olan bir süreç olup belirtilen adımlardan bazılarının (örneğin 4, 5, 6, 8 gibi) planlama ve uygulama esnasında bir kaç defa tekrarlanabileceği hatırlatılmalıdır.

1. Çalışılacak Mikro havzaların önceliklendirilmesi ve seçimi

Mikro havzaların seçimi ve önceliklerinin belirlenmesinde aşağıdaki kriterler kullanılır.

- Doğal kaynakların bozulma ve zarar derecesi;
- Tabii afetlerin (seller, arazi kaymaları vb.);
- Bozulmanın değiştirilme/düzeltililebilirliği;
- Havza iyileştirme girişimlerinden elde edilecek faydalar, faydalanıcılar;
- Yerel toplulukların büyüklükleri ve fakirlik düzeyleri;
- Yerel toplulukların havza planlama ve uygulamalarına ilgi ve katılımı;
- İlgili kamu kuruluşlarının yerel birimlerinin kapasiteleri, katılımcı havza planlama ve uygulamaya karşı olan ilgileri.

2. Yerel karar vericilerin ziyareti, görüş ve önerilerinin alınması

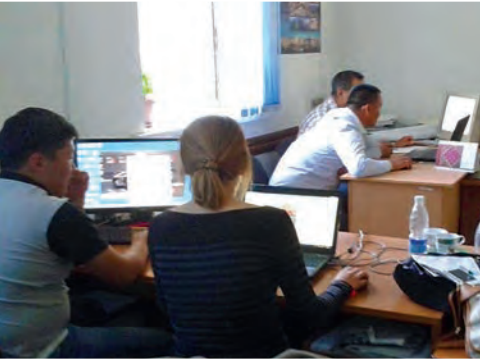
Planlama sürecinin başlangıcında, yerel otoritelerin, ilgili kamu birimlerinin ve diğer paydaşların ziyareti ve bilgilendirilmesi ve onların düşünceleri ve önerileri önemlidir. Bu faaliyetlerin ihmal edilmesi ve gerekli irtibatın yapılmaması sonraki süreçlerde bazı darboğaz ve anlaşmazlıklara neden olabilir.



Resim 4: Merkezde ve yerel düzeylerdeki ilgili kurumların ve karar vericilerin ziyareti.

3. Arazi ziyaretleri, temel etütler ve MH sahası hakkındaki bilgilerin toplanması

Katılımcı değerlendirmelerin tatbikinden önce, Mikro havzanın fiziksel, biyolojik, ekonomik ve sosyal durumları ile ilgili veriler toplanmalı ve proje ekibinin yapacağı arazi gözlemleri, gezileri ve konuyla ilgili dokümanların incelenmesi suretiyle bu veriler üzerinde çalışılmalıdır.



Resim 5 ve 6: Planlama ekibinin veri toplama, arazi incelemeleri ve ölçümleri



Resim 7: İlgili dokümanlar üzerinde çalışma



Resim 8: Yaşlılardan bilgi alma

Pek çok durumda, ekonomik duruma ilişkin temel verilerin toplanması sosyal etütlerle kombine edilebilir. Aslında ekonomik ve sosyal veriler birbirleriyle çakışır ve ayrılımları genellikle güçtür.

4. MH deki problemlerin ve muhtemel çözüm önerilerinin yöre halkınca belirlenmesi için Katılımcı Kırsal Değerlendirme(PRA) ve diğer taraflarla benzeri toplantılar

MH deki mevcut problemlerin belirlenmesi ve muhtemel çözüm önerilerinin yöre halkı ve diğer taraflar tarafından geliştirilmesi planlama sürecinin önemli adımlarından biridir.

Katılımcı Kırsal Değerlendirme (PRA) ve diğer ilgili taraflar toplantıları amaçlara ve diğer şartlara bağlı olarak farklı yollarla düzenlenebilir Bununla birlikte, aşağıda belirtilen genel prensipler ekseriya aynı veya benzerdir:

- Başlangıçta bir paydaşlar analizinin yapılması;
- Toplumdaki farklı grupların yer alması;
- Köylülerle yapılan toplantılara ilave olarak diğer paydaşlar toplantılarının da yapılması;
- Profesyonel pozisyon ve eğitim düzeylerini dikkate almadan adil davranma;
- Katılımcıların aktif katılımı ve katkıları;
- Dışardan ve izleyicilerden gelebilecek müdahale lere engel olunması;
- Grup çalışmaları ve görsel metotlar kullanılması (örnek. Problemlerin ve çözüm önerilerinin kâğıtlara yazılması, yerel halk tarafından haritalar çizilmesi ve görüşlerinin haritalarda gösterilmesi gibi).



Bir havzada yapılacak sosyal ve ekonomik durum etüdü esas olarak aşağıdaki konuları kapsamakla birlikte, bunlarla da sınırlı değildir:

- Nüfus, muhtemel zorluklar,
- Sosyal faktörler (problemler),
- Mevcut sosyal yapılar,
- Çiftçilerin ihtiyaçları (öncelikler),
- Cinsiyet konuları (özellikle kadınların durumu),
- Yerel halkın bilinç düzeyi,
- Çiftçilerin görüşleri, mevcut ekonomik faaliyetler,
- Ekonomik durumun iyileştirilmesi için fırsatlar,
- Öneriler tedbirlere karşı çiftçilerin tepkisi vb.



Resim 9-12: Problemlerin, önceliklerin ve muhtemel çözümlerin köylüler tarafından belirlenmesi (PRAs)



Resim 13-14: Problem ve çözümlerin köylülerce çizim ve hesaplamalar yoluyla detaylı olarak açıklanması



Resim 15: Diğer tarafların katılımcı değerlendirme toplantısı (ilçe hakimi, yerel kurumların teknik personeli, okul öğretmenleri, STK ve özel sektör temsilciler vb.)

5. Problem sahalarına ziyaretler, önerilen çözümlerin uygunluğunun test edilmesi, deneyimli kişilerin ve köy temsilcilerinin görüşlerinin alınması

Mikro havza planlama ekibi uzmanları belirlenen problem sahalarını ziyaret etmeli, belirlenen problemleri ve önerileri tartışmalı ve doğruluğunu yerinde test etmelidir. Örneğin:

- Bozuk orman ve mera sahaları,
- Ciddi erozyon ve tabii afetlerin olduğu sahalar,
- Potansiyel ağaçlandırma ve yem bitkisi üretim sahaları,
- Su altyapısının tamire/onarıma ihtiyaç olan yerleri,
- Tarım alanları ve agroforestry plantasyonları,
- Tarım, hayvancılık ve ürün işleme gibi küçük-ölçekli işletmeler vb.



**Resim 16: Arazideki problem alanlarına
ortak ziyaretler üretim sahası**



**Resim 17: Çiftçilere ait kavak
plantasyonu ve yem bitkisi**



**Resim 18-19: Sulama kanalları
ve içme suyu şebekesindeki
problemlerin arazide
incelenmesi**



Cholock Kaindy Mikro Havzasındaki arazi kullanım profili



Arazi kullanımı Tipleri	<ul style="list-style-type: none"> Küçük ağaç korulukları, İşlenen tarım arazileri, Tahıl ekim alanları, Küçük ölçekli otlatma sahaları 	<ul style="list-style-type: none"> Ev ve diğer yapılar, ev kenarı bahçeler, Hane halkı yerleşimleri, hayvan ahırları Sebze parselleri, Küçük ölçekli özel ağaçlıklar 	<ul style="list-style-type: none"> Sürü toplama yerleri, Hafif meyilli mera ve otlatma sahaları, Ev bahçeleri ve ağaçlıklar (özellikle kavak parselleri) 	<ul style="list-style-type: none"> Dik meyilli otlatma sahaları (İlkbahar sonları için) Yüksek rakımlı meralar, Bozuk orman sahaları, çalılıklar. Alpin yayırlar 	
Vejetasyon tipleri	<ul style="list-style-type: none"> Yol kenarı boyunca yaşlı ağaçlar (karaağaç, kavak vb.) Hububat tarlaları (buğday, arpa), Yem bitkileri (yonca ve diğer çayırlar) Tarım arazilerinde Kavak plantasyonları, Az sayıda Şeker pancarı parselleri 	<ul style="list-style-type: none"> Meyve ağaçları (elma, erik vb.), Orman ağaçları (ardıç) Koruluklar (küçük ağaçlık parseller) (kavak, söğüt ve diğerleri), sebze türleri (patates, soğan, domates, vb.) 	<ul style="list-style-type: none"> Çayır otları, Küçük ağaç korulukları, Meyve ağaçları (elma, armut, erik vb.) 	<ul style="list-style-type: none"> Cok yıllık ot türleri ve küçük çalılar, Küçük ağaçları (ardıç ve diğer çalılar), Alpin yayırlar, Önceki yıllarda bozulmuş vejetasyon tipleri 	
Mevcut imkanlar ve altyapı	<ul style="list-style-type: none"> Parçalı ve sınırlı sulama sistemi, Bozuk asfalt yol, Ulaşım kolaylığı 	<ul style="list-style-type: none"> İşlenebilir ve sulanabilir arazi, Sulama kanalı ve tesisi, Köy yönetimi idare merkezi 	<ul style="list-style-type: none"> Sulama ve içme suyu sistemleri, Nispeten iyi durumda evler, Hayvan barnakları, Okul, cami, medrese Yol 	<ul style="list-style-type: none"> Hayvanlar için içme suyu, Mera ve ağaç yetiştirmeye uygun toprak ve saha, Su kaynakları 	<ul style="list-style-type: none"> Her sezon için uygun mera Meralara ulaşım kolaylığı, İyi durumda yüksek (üst havza) meralar, Hafif erozyon riski
Mülkiyet ve arazi kullanım hakları	<ul style="list-style-type: none"> Genel olarak özel, Köy ortak arazileri Toplum (kamu) arazisi 	<ul style="list-style-type: none"> Özel, Köy ortak mülkiyeti 	<ul style="list-style-type: none"> Genel olarak özel yerleşim yeri (ev) parselleri, Köy ortak arazisi Kamu yerleri (cami, okul vb.) 	<ul style="list-style-type: none"> Köy ortak arazisi Sovyet döneminden kalma ortak araziler Kamu arazisi 	<ul style="list-style-type: none"> Köy ortak arazisi Sovyet döneminden kalma ortak araziler Kamu arazisi
Tarımsal faaliyetler ve hayvancılık	<ul style="list-style-type: none"> Tahıl ekim alanı (buğday, arpa) Yem bitkisi (yonca ve diğer çayır otları) Az miktarda şeker pancarı parselleri 	<ul style="list-style-type: none"> Tahıl üretimi Yem bitkisi yetiştirme, Agroforestry ve diğer karma sistemler, kışık hayvan yemi (ot) üretimi 	<ul style="list-style-type: none"> Küçük boyutlu ortak ve özel otlatma sahaları, Sulanabilir tarım alanları (hububat ve ot üretimi), Ev bahçeleri Koyun, at, sığır, eşek, Mera sahaları 	<ul style="list-style-type: none"> Küçük tahıl ekim parselleri, İlkbahar dönemi için otlatma alanları 	<ul style="list-style-type: none"> Mera ve otlatma sahaları (kışın hariç)
Sosyal ve ekonomik durum	<p>Telman köyünde bir ilik ve ortaokul var, yaklaşık 350 öğrenci, 30 a yakın öğretmen, yöre şartlarına göre iyi durumda bir eğitim var. Köy merkezinde bir cami ve bitişkinde din eğitimi veren bir medrese var. Meraların kullanımı ve otlatma köy yönetimine oldukça iyi düzenlenmiş. Ancak, iyi bir rotasyonlu otlatma sistemi olmadığı için aşırı otlamanın bazı sahalarda gelecek yıllarda erozyona, toprak kaybına ve bunlara bağlı başka kayıplara sebep olma riski mevcut. İsinma ve pişirme için enerji ihtiyacı çoğunlukla elektrik enerjisi ile sağlanmakta, evlerin çoğunda emek pişirme yerleri (firin) var, Bu maksat için genellikle ev bahçelerindeki kuru ağaç ve dallar yakacak odun ihtiyacını karşıladığından, ormandan yakacak odun temin etme ihtiyaçları yok. Yetişkin kavak ağaçları yapacak olarak kullanılıyor veya başkalarına satılarak ilave bir gelir sağlanabiliyor. Köyün süt üretimi süt toplayıcılar tarafından günlük olarak toplanıyor. Ancak köylüler süt fiyatlarının düşük olduğundan şikâyetçi. Köyü baştan sona geçen bir asfalt yol var ve nispeten iyi durumda. Diğer şehir ve kasabalara rutin servis yapan düzenli yolcu taşıma araçları (minibüs) var ve iyi çalışıyor. Köy yönetimine ait yeterli, kolay ulaşılabilen ve iyi çalışan bir idare merkezi ve binası var. Hayvancılık yerel halkın en önemli geçim kaynağı. Hayvan yemi olarak ot satılması diğer önemli bir gelir kaynağı. Köy yönetimi içerisinde bir kaç faaliyet alanında etkin olarak çalışan komiteler var (mera komitesi, arazi kullanım komitesi, sulama komitesi gençler kulübü gibi).</p>				
Mevcut veya muhtemel problemler	<ul style="list-style-type: none"> Tarımsal faaliyetler için sulama sistemi yetersiz, Tarımsal makine yok veya yetersiz, Sulama suyu yetersizliği nedeniyle yem üretimi potansiyel miktarın altında, Sulama suyu sistemindeki eksikler, Yol kenarındaki alley ağaçları oldukça yaşlı ve riskli (yeniden dikilmesi gerekli) 	<ul style="list-style-type: none"> Sulama kanalının bozuk kısımlarını nedeniyle su kaybı var, İçme suyu şebekesi bozuk tamiri gerekli, Okulda ciddi ölçüde ısıtma problemi, Arcılık ve bal üretimi potansiyeli kullanılmıyor, Kavak ve hızlı gelişen tür plantasyonlarının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması (yakacak, yapı ve pazarlama için) 	<ul style="list-style-type: none"> Erken ilkbahar ve geç sonbahar aşırı otlatma ve mera tahribatı, Gelecekte erozyon ve arazi bozulması riski yüksek, Yerleşim yerleri ve tarım arazileri için sel, erozyon ve sediment riski, Ev ve yol kenarlarında ağaç sayısı az (dikim ve yetiştirme potansiyeli yüksek) 	<ul style="list-style-type: none"> Bozuk ve fonksiyonları bakımından orman sahası yetersiz, Bazı mera sahalarda aşırı otlatma, Giderek artan bir erozyon riski, Yüksek sahalardaki meralara ulaşım zorluğu 	
Muhtemel çözümler	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut sulama kanalının bozuk kısımlarının tamir edilmesi, Mevcut su kanalının genişletilmesi ve sulanabilir diğer alanlara ulaştırılması, Yol kenarında, bahçelerde ve diğer alanlardaki koruluk sahalalarının geliştirilmesi Özel arazilerde meyve potansiyeli olan sahaların bu maksatla değerlendirilmesi, Bir sulama göleti tesis edilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut sulama kanalının bozuk kısımlarının tamir edilmesi, Mevcut su kanalının genişletilmesi ve sulanabilir diğer alanlara ulaştırılması, Hızlı gelişen veya meyve ağaçları dikimi yoluyla özel arazilerin, cami ve okul bahçesinin vb. ağaçlandırılması Birkaç aile için örnek mahiyette arcılık ekipmanı ve arı tesis edilmesi, Demonstratif meyve bahçeleri ile örnek damla sulama tesis edilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Mera alanlarının ıslahı (taş toplam vb.) ve daha uygun otlatma sistemi geliştirilmesi, Orman ve arazi rehabilitasyonu çalışmaları yapılması, Uygun otlatma planlaması, izleme ve kontrol sistemleri oluşturulması (köy mera komisleri marifetiyle) 	<ul style="list-style-type: none"> Mera alanlarının iyileştirilmesi (taş toplama gibi) ve uygun otlatma sistemi, Yüksek rakımlarda orman ve arazi rehabilitasyonu çalışmaları yapılması, Doğal türlerle ağaçlandırma, Planlı bir mera yönetimi ve otlatma, Alpin meralardaki alt yapı eksikliklerinin giderilmesi (yol gibi). 	

6. İlk Taslak Mikro Havza Planının hazırlanması

Mikro Havza Planının ilk taslağı aşağıdaki hususlar dikkate alınarak planlama ekibi tarafından hazırlanır;

- Toplanan ve analiz edilen veriler,
- Katılımcı taraflar değerlendirme toplantılarında belirlenen problemler ve çözüm önerileri,
- Arazi gezileri ve verilerin doğrulanması etütleri,
- Geliştirilmesi önerilen esas problemlerle ilgili öneriler, iş planı, tahmini maliyetler, zaman planı, finansman kaynakları, beklenen çıktılar ve faydalar, faydalanıcılar,
- Başlıca riskler ve muhtemel dışsallıklar,
- Detaylı olmayan kısa doküman.



Resim 20: Planlama ekibinin ortak çalışması ile taslak MH planının hazırlanması

7. Taslak MH Planının yerel halka, merkez ve yöredeki karar vericilere sunulması ve görüşlerinin alınması

Taslak mikro havza planı, plan hakkındaki görüş, öneri ve katkılarına almak ve daha detaylı bir değerlendirme yapabilmek amacıyla, yerel halka ve her seviyedeki karar vericilere, konu uzmanlarına ve diğer paydaşlara sunulmalıdır.



Resim 21: Mikro havza taslak planının karar vericilere takdimi



Resim 21: Mikro Havza taslak planının karar vericilere takdimi



Resim 22: MH planının köylülere ve diğer paydaşlara sunumu

8. MH Planı Final örneğinin hazırlanması ve ilgili yerlere sunulması

Bir MH planının içeriği sahanın özelliklerine göre değişmekle birlikte, normal olarak aşağıdaki bölümlerden oluşur:

- Mikro havza planının amaçları ve kapsamı;
- Mikro havzanın tanımı;
- Yerel halk ve diğer paydaşlarca belirlenen ana problemler ve bunlara ilişkin çözüm önerileri;
- Amaçlar, beklenen çıktılar ve sonuçlar;
- Uygulanacak faaliyetler;
- Plan uygulamasına ilişkin maliyet ve bütçe tahminleri;
- Beklenen etkiler, faydalar, faydalanıcılar, dışsallıklar;
- Plan uygulamasına, sağlanan gelişmeler ve sonuçların devamlılığındaki muhtemel riskler;
- Plan uygulaması için kurumsal düzenlemeler, izleme ve değerlendirme.

9. MH planının temel paydaşlar ve ortaklarca onaylaması ve kabulü

Plan tamamlandıktan sonra onaylarını almak ve uygulanması için gerekli malı kaynağı tahsis etmeleri amacıyla ilgili paydaşlara ve kuruluşlara takdim edilir (örneğin; hükümet kuruluşları, finans kurumları, yerel köylüler. Nihai müzakerelere bağlı olarak gerektiğinde mikro havza planında bazı küçük revizyonlar yapılabilir.

10. Uygulama esnasında elde edilen sonuç ve deneyimler dikkate alınarak MH yapılan revizyonların tanıtılması

Mikro havza planının uygulamasının izlenmesi ve değerlendirilmesi ile sağlanacak yeni bilgi ve deneyimlere bağlı olarak, daha detaylı revizyonlar ve ayarlamalar plana ilave edilebilir.