



Arazi Tahribatının Dengelenmesi (ATD), Yukarı Sakarya Havzası Projesi ve ATD- Karar Destek Sistemi (Land Degradation Neutrality, Upper Sakarya Basin Project and LDN-DSS)

Pınar CANLI
Çevre ve Şehircilik Uzmanı
Eylül 2024





ARAZİ TAHRİBATIN DENGELENMESİ (ATD) LAND DEGRADATION NEUTRALITY (LDN)

2015 yılı Eylül ayında, Newyork'da kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden 15.3 maddesi «2030 yılına kadar, çölleşme ile mücadele edilmesi, çölleşme, kuraklık ve sellerden etkilenen araziler dâhil bozulmuş arazi ve toprakların rehabilite edilmesi, dünyanın arazi tahribatının dengelenmesinde (ATD) çaba göstermesi»

(In September 2015, at the Sustainable Development Goals adopted in New York, item 15.3 states: "By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought, and floods, and strive to achieve a land degradation neutral world.«)

THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development





ARAZİ TAHRİBATIN DENGELENMESİ (ATD) LAND DEGRADATION NEUTRALITY (LDN)

COP 12'de kabul edilen tanıma göre ATD;

«Ekosistemin işlevlerini ve hizmetlerini desteklemek ve gıda güvenliğini arttırmak için gerekli olan karasal kaynakların miktarının ve niteliğinin sabit kalması yahut belirtilen zamansal ve mekânsal ölçüler kapsamında artış göstermesidir. «

(According to the definition adopted at COP 12, LDN (Land Degradation Neutrality) is: "a state whereby the amount and quality of land resources necessary to support ecosystem functions and services to enhance food security remain stable, or increase, within specified temporal and spatial scales and ecosystems«)





ARAZİ TAHRİBATIN DENGELENMESİ (ATD) LAND DEGRADATION NEUTRALITY (LDN)

Başka bir deyişle;

- Arazi tahribatını durdurmak, geri çevirmek ve tahrip olan arazileri rehabilite etmektir.
- Tahrip olan arazi kaynaklarına karşılık, yapılan iyileştirmeler ile geri kazanılan arazi kaynakları arasında sağlanan bir denge durumudur.

(In other words:

- It is about halting land degradation, reversing it, and rehabilitating degraded lands.
- It represents a balance between the land resources that have been degraded and the land resources that are recovered through improvement efforts.)





ARAZİ TAHRİBATIN DENGELENMESİ (ATD) LAND DEGRADATION NEUTRALITY (LDN)

ATD Müdahale Hiyerarşisi

- Kaçınma (Yasal düzenleme, planlama, yönetim teknikleri)
- Azaltma (SAY, SOY)
- Tersine Çevirme (restorasyon, rehabilitasyon, ıslah)

LDN Intervention Hierarchy

- Avoid: (Legal regulations, planning, management techniques)
- Reduce: (SLM, SFM)
- Reverse: (Restoration, rehabilitation)

The LDN response hierarchy



Source: Scientific Conceptual Framework for Land Degradation Neutrality.
A Report of the Science-Policy Interface. UNCCD, 2017.



ARAZİ TAHRİBATINI DENGEMEK (LAND DEGRADATION NEUTRALITY)

ATD yaklaşımını izlemeye yönelik belirlenen 3 parametre;

- Arazi kullanım değişikliği
- Arazi verimlilik indeksi
- Toprak organik karbonu

(The LDN indicators (and metrics) are

- Land cover (land cover change, LCC).
- Land productivity dynamics (LPD; measured as net primary productivity, NPP). - Carbon stocks (soil organic carbon, SOC).



Land productivity



Land cover



Soil organic carbon



Indicator of land area degraded

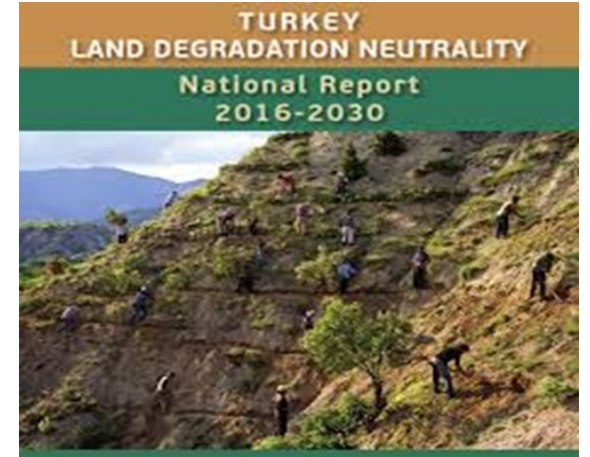
(Indicator for SDG 15.3)



ATD HEDEFİNE YÖNELİK TÜRKİYE NE YAPTI? (WHAT HAS TÜRKİYE DONE TOWARDS ACHIEVING LDN TARGETS?)

- ATD Pilot Projesi,
- BMÇMS-COP 12 (2015)
- Ankara Girişimi (2015)
- Türkiye Ulusal ATD Raporu (2016)
- **ATD, Yukarı Sakarya Havzası Projesi (2016 hazırlık çalışmaları, 2019 Aralık başlama...)**
- **ATD Karar Destek Sistemi (2020)**
- **ATD İl İstatistikleri Dokümanı**

- LDN Pilot Project UNCCD-COP 12 (2015)
- Ankara Initiative (2015)
- Türkiye National LDN Report (2016)
- **LDN Upper Sakarya Basin Project (Preparation work in 2016, commencement in December 2019...)**
- **LDN Decision Support System (2020)**
- **LDN Provincial Statistics Document**





ATD YUKARI SAKARYA PROJESİ

LDN UPPER SAKARYA BASIN PROJECT

Projenin amacı, ulusal düzeyde ATD hedef belirleme, planlama ve karar verme için bir model geliştirmek ve Yukarı Sakarya havzasında göstermektir. Kısaca, ATD hedeflerini eylemlere çevirecek ``dönüştürücü`` bir projedir.

Bütün bu süreç Karar Destek sistemi oluşturulması ve bu sayede hedeflerin ve dengeleme mekanizmalarının kurulması üzerine kurgulanmıştır.

(The aim of the project is to develop a model for setting, planning, and decision-making for LDN (Land Degradation Neutrality) at the national level and to demonstrate it in the Upper Sakarya Basin. In short, it is a "transformative" project that will turn LDN targets into actions. The entire process is designed around the creation of a Decision Support System and the establishment of targets and balancing mechanisms.)

Proje bileşenleri



1-ATD için elverişli ortamın güçlendirilmesi



2-ATD'YE yönelik karar destek sistemi oluşturulması



3-ATD'nin saha demonstrasyonu



4- ATD nin izlenmesi ve yaygınlaştırılması



ATD YUKARI SAKARYA HAVZASI PROJESİ LDN UPPER SAKARYA BASIN PROJECT

Proje Paydaşları: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı(FAO)

Proje Uygulama Alanı: Yukarı Sakarya Havzası (Ankara, Eskişehir, Kütahya)

Proje Süresi: 48 ay (Uzatma ile birlikte 5 yıl, 2024 Aralık sonunda tamamlanacaktır)

Proje Finansman Kaynağı: Küresel Çevre Fonu (GEF), paydaş kurumlar eş finans

Project Stakeholders: Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change of Turkey, Ministry of Agriculture and Forestry, and the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations (Project Implementation Agency)

Project Implementation Area: Upper Sakarya Basin (Ankara, Eskişehir, Kütahya)

Project Duration: 48 months (Extended to 5 years, to be completed by the end of December 2024)

Project Funding: Global Environment Facility (GEF), co-financed by the relevant Ministries



ATD YUKARI SAKARYA HAVZASI PROJESİ BUGÜNE KADAR YAPILANLAR (LAND DEGRADATION NEUTRALITY (LDN) UPPER SAKARYA BASIN PROJECT: ACHIEVEMENTS TO DATE)

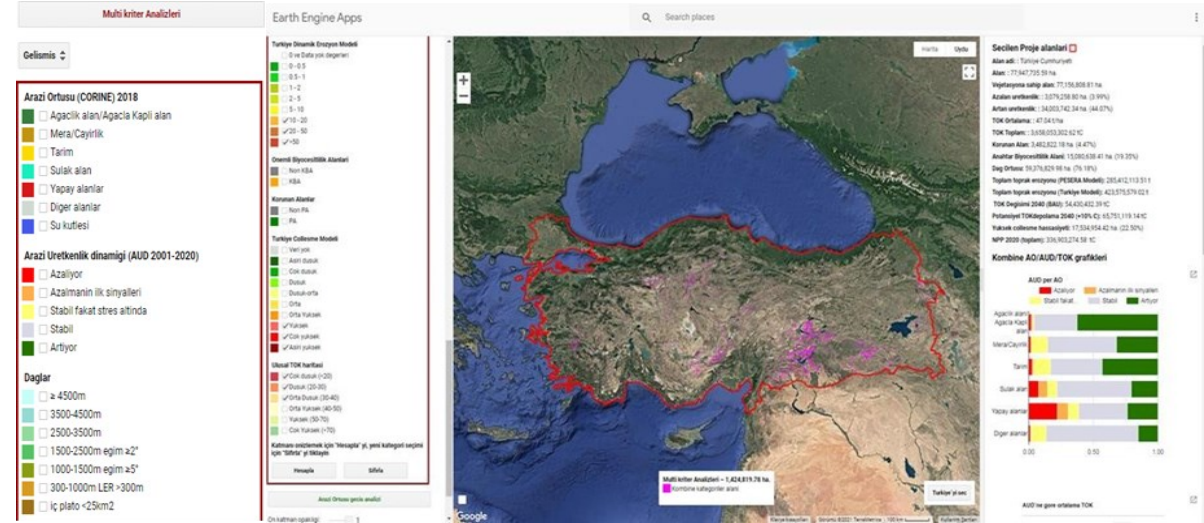
- Karar Destek Sistemi (ATD-KDS) kurulmuş olup, aktif olarak kullanımdadır. Sistemin iyileştirilmesine ilişkin çalışmalar devam etmektedir.
- Kapasite geliştirme ve ATD hakkında bilinçlendirme kapsamında proje başlangıcından bu yana gerek kurumların teknik birimleri gerekse paydaşların tamamı ile toplantılar ve çalıştaylar düzenlenmektedir.
- Paydaş kurumlar ile toplantılar yapılarak; doğrudan ekim, damla sulama, mera rehabilitasyonu, sera kurulumu, sulanmayan tarım alanlarında ürün rotasyonu ve daha pek çok konuda demonstrasyon sahaları oluşturulmuştur. Saha çalışmalarına devam edilmektedir.
- ATD sosyo ekonomik analizlerinin yapılmış, katılımcı mikrohavza planı hazırlanmıştır.
- ATD İl İstatistikleri Dokümanı hazırlanmıştır.
- UNCCD PRAIS ülke Raporlaması Proje çıktılarında biri olan ATD-KDS yardımıyla hazırlanmıştır.
- The Decision Support System (LDN-DSS) has been established and is actively in use. Efforts to improve the system are ongoing.
- As part of capacity building and raising awareness about LDN, meetings and workshops have been organized with both technical units of institutions and all stakeholders since the project's inception.
- Meetings with stakeholder institutions have led to the creation of demonstration sites on various topics, including direct seeding, drip irrigation, pasture rehabilitation, greenhouse installation, crop rotation in non-irrigated agricultural areas, and many others. Fieldwork continues.
- Socio-economic analyses of LDN have been conducted, and a participatory micro-basin plan has been prepared.
- The LDN Provincial Statistics Document has been prepared.
- PRAIS country report prepared with the help of the LDN-DSS.



ATD KARAR DESTEK SİSTEMİ LDN DECISION SUPPORT SYSTEM

Sistemin amacı; gönüllü ATD hedeflerini gerçekleştirmek üzere mevcut durumun ortaya konulmasıdır. Öncelikle ATD' yi izlemek için belirlenen üç göstergenin izlenmesi ve sonrasında ATD'ye hizmet edecek tüm alt bileşenlerin sisteme dahil edilmesi, ilgili arazi tiplerinden beklenen kayıpları planlı kazançlarla dengelemeyi sağlamak üzere planlama kararlarının alınmasını desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu sistem karar vericilere ATD göstergeleri çerçevesinde hangi alanlarda önlem alınması gerektiğini, hangi alanların stabil ya da iyileşiyor durumda olduğunu ve arazi örtüleri arasındaki geçişleri göstermektedir.

The purpose of the system is to establish the current situation to achieve voluntary LDN targets. Initially, it aims to monitor the three indicators defined for LDN and subsequently incorporate all sub-components that will serve LDN into the system. This supports decision-making by balancing anticipated losses from specific land types with planned gains. The system helps decision-makers identify areas where actions are needed, shows which areas are stable or improving, and illustrates transitions between land cover types within the framework of LDN indicators.





ATD KARAR DESTEK SİSTEMİ LDN DECISION SUPPORT SYSTEM

- Karar vericiler için arazi kullanım durumlarının ve değişimlerinin ortaya konularak arazi kullanım planlamalarına katkı sağlamak amaçlanmaktadır.
- Karar vericiler için öncelikli alanların belirlenmesi ve tedbirlerin alınması için destek sağlanmaktadır.
- Uluslararası Raporlamalarda kolaylık,
- Çok disiplinli bir çalışma alanı olan arazi bozulumu konusunda kurumlara ulaşılabilir veri sağlama,
- 2053 Net Sıfır Emisyon hedefine ulaşma yolunda, araziye bağlı faaliyetlere yönelik önemli bir altlık,
- The goal is to assist decision-makers by presenting land use conditions and changes, contributing to land use planning.
- The system provides support for identifying priority areas and taking necessary measures.
- It facilitates international reporting,
- Provides accessible data to institutions on land degradation—a multidisciplinary field,
- Supports land-based activities on the path to achieving the 2053 Net Zero Emissions target,



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

TEŞEKKÜR EDERİM

pinar.canli@csb.gov.tr



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

ARZ EDERİM