



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Sivil Toplum Diyalogu – V

Türkiye Sütçülük Sektörünün Su Sürdürülebilirliği: Verimlilik, Riskler ve Kırılganlıklar



Türkiye Sütçülük Sektörünün Su Sürdürülebilirliği Politika Dokümanı





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Bu rapor, T.C. Dışışleri Bakanlığı AB Başkanlığı tarafından koordine edilen ve Avrupa Birliği tarafından finanse edilen Türkiye-AB Sivil Toplum Diyalogu 5. Dönem çağrısı çerçevesinde Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayicileri Derneği (ASÜD)'nin koordinatör faydalanıcı olduğu "Türkiye Sütçölük Sektörünün Su Sürdürülebilirliği; Verimlilik, Riskler ve Kırılganlıklar" projesi kapsamında (Hibe No:TR2015/DG/01/A5-02/113) hazırlanmıştır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Giriş

Su en büyük sosyal ihtiyaçtır. Su ile ilgili olarak yapılan genel düzenlemelerin ve tarım-hayvancılık bazında özel uygulamaların kamu hedeflerine uygunluğunu aşağıda yer alan kriterler bazında yapılacak bir değerlendirme ile tespit edebiliriz.

- Etkinlik
- Verimlilik
- Tutarlılık
- Uygunluk
- Katma değer yaratımı

Ülkeler tarafından izlenen su politikalarının ortak hedefi; sektörde yer alan tüm paydaşlara su kullanımı konusundaki rolünü göstermek, su kullanım durumunun gözden geçirilmesini sağlamak ve suyun verimli kullanımı için olanakların araştırılmasına itici güç olmaktır.

AB regüasyonları/uygulamaları ve paydaş geri bildirimleri açısından konu değerlendirildiğinde su ile ilgili düzenlemelerin belirlenen amaçlara büyük ölçüde hizmet ettiğini söylemek mümkündür. Çünkü Çevre Kalite Standardı Direktifi ve Yer Altı Su Direktifi ile birlikte ele alındığında AB Su Çerçeve Direktifi, 110.000 adet su ile ilgili kurumun yönetişimi için bir çerçeve sunmayı başarmıştır. Ayrıca mevcut su kaynaklarının korunması ve kimyasal kirliliğin azalması ile AB'de su konusundaki kötüye gidiş yavaşlatılmıştır. Ancak kimi ülkelerdeki su otoritelerinin direktife tam uyumunun sağlanamaması süreci yavaşlatan bir unsur olmuştur.

AB uygulaması bize göstermiştir ki; sektörel politikalar ile su politikalarının entegrasyonu sağlanamadığı sürece belirlenen hedeflere ulaşmak mümkün olamamaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için hükümetler sektörler arası (çevre, tarım, enerji, ekonomi, ticaret, uluslararası ilişkiler ve kalkınma için iş birliği) politikalarını, entegre su yönetimi ve yönetişimini destekleyecek şekilde oluşturmalıdır.

Regüasyon yapma süreci içinde genel kabul görmüş emredici hükümlerin yasalarla getirilmesi ve uygulamaların denetlenmesi yaklaşımı yerine, sağlıklı bir ekosistem için gerekliliklerin ortaya konması, tüm sektörlerde bu amaca ulaşmak için maliyet etkin





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

yöntemlerin belirlenmesi yaklaşımı son derece yenilikçidir. Nitekim AB'de Su Çerçeve Direktifinin en yenilikçi yönü de bu yaklaşım olmuştur.

Sütçülük sektöründe karşılaşılan su risklerinin doğru politikalarla yönetilmesi için oluşturulan planlar/anlaşmalar/yol haritalarının ortak özelliği tüm paydaşlarla kurulan diyalog ve politikaların bilime ve kanıta dayalı verilerle desteklenmesidir.

Paydaş diyalogu ve katılımı için aşağıda belirtilen hususlara azami özen gösterilmesi, izlenecek politikaların doğru saptanması ve benimsenerek uygulanması aşamalarında son derece önemlidir.

- Su ile ilgili politika kararlarından etkilenen ve/veya etkilenme olasılığı bulunan sütçülük sektöründeki paydaşların (kamu, özel sektör ve sivil toplum) haritasının yapılması,
- Paydaş haritasında yer alan paydaşların etkilenme biçimlerinin, sorumluluklarının, ortak kesişen etkilenme alanlarının belirlenmesi,
- Genç, yoksul, kadın, yerel kullanıcı olması gibi nedenlerle dezavantajlı konumda olan paydaşların süreçlere katılımı için azami özenin gösterilmesi,
- İlk aşamada paydaş olarak gruplandırılmayacak ancak sektörün gelişiminde son derece etkili olma potansiyeline sahip, gayrimenkul geliştirme ve kurumsal yatırımcılar gibi paydaşların da kapsama alınması,
- Karar verme süreçlerinin tanımlanarak, paydaşların yapacağı katkıların kullanımı ve paydaşlar arası güç dengesizliklerini giderici önlemlerin tanımlanması,
- Konuya ilişkin uzmanlıkları nedeni ile daha fazla etkin olabilecek paydaşlarla uzmanlık eksikliği nedeni ile sesini duyurmada güçlük çeken paydaşlar arası dengenin danışma süreçlerinde sağlanması,
- İlgili paydaşların kapasitelerinin artırılmasının teşvik edilmesi, doğru, güvenilir veriye zamanında ulaşımın sağlanması,
- Paydaş danışma süreçlerinin organize hale getirilmesi, değişen koşullara adaptasyon için paydaş katılımının kolaylaştırılması ve esnekleştirilmesi.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Çeşitli Uygulama Örnekleri

Fransa

Çeşitli AB uygulamaları incelendiğinde Fransa'nın iki metodoloji ile hareket ettiğini görmekteyiz. Çiftlik kapısı esas alınarak, süt çiftliklerindeki su tüketimi miktarsal olarak ele alınmakta, ayrıca bölgede su stresi ya da su kıtlığı söz konusu ise, miktarsal su tüketimi su stress endeksi ile çarpılmaktadır. French Agribalyse program su stres endeksinin daha doğru belirlenmesi için gerekli dataları sağlamaktadır. Güncelleme çalışmaları devamlı olarak yapılan French Agribalyse programı süt dahil çeşitli tarım ürünlerinin Yaşam Döngüsü Envanteri'ni oluşturmakta, bu envanter su kullanımı dahil çeşitli çevre politikalarının oluşturulmasında kullanılmaktadır.

Tarım ve hayvancılıktaki su kullanımı ve atık su oluşumu çevre açısından çok önemli bir duruma gelmekle birlikte, bu sektörde su envanterini oluşturacak veriler sınırlıdır. Su tüketimine ilişkin erişilebilir ve kullanılabilir verilerin yaşam döngüsü analizi yapanlarca ve sektöre ilişkin politikaları saptayanlar tarafından dikkatle kullanılması yerinde olacaktır. French Agribalyse ortaya çıkacak verilerin karşılaştırılabilir olması için yaşam döngüsü analiz metodlarının birbiri ile uyumlu hale getirilmesi için de çalışmalar yapmaktadır. Çalışmaların sonucu araştırmacıların, sektörde faaliyet gösteren üreticiler ve sanayiciler başta olmak üzere süt ve süt ürünlerinin sürdürülebilirliğinden etkilenecek olan değer zincirinde yer alan bütün paydaşların ilgi alanına girmektedir.

İngiltere

İngiltere'de iki önemli politika dökümanı dikkati çekmektedir. Çevre ve Tarım Kanun Tasarıları. Pandemi sürecinde kanunlaşmaları parlamentonun çalışma koşulları nedeni ile bir süre ertelenen iki tasarı İngiltere'nin gündemindedir. İngiltere tarihinde hükümet, iklim ve çevre konusunda acil hareket edilmesini ve bu konuda büyük bir sorumluluğa sahip olduğunu ilk kez bu kadar güçlü bir tonda deklare etmiştir.

Kanun tasarısının amacı Brexit sonrası çevre yönetiminde gerekli dönüşümün sağlanmasıdır. Kanun tasarısı ile getirilen en büyük yenilik Çevre Koruma Ofisi (OEP, Office of Environmental Protection)'nin kurulması olacaktır. Ayrıca ilgili bakanlığa kaynak verimliliği ve su yönetimi konusunda her türlü regülasyonu hayata geçirme yetkisi vermektedir. Hedef, çevre konusunda dünyaya lider olacak bir oluşumu ve uygulama sistematüğini geliştirmektir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Danimarka

Danimarka 3 yıl süren kamu ve özel sektör iş birliği şeklinde kurgulanan bir proje yürütmüştür. Projenin katılımcılarına baktığımızda, gıda ve çevre otoritelerinin yanı sıra teknoloji sunucularını, üniversiteleri, uygulamalı araştırmalar yapan organizasyonları, su kullanım haritalarını yapan birimler ile su tasarrufu sağlayan teknolojileri pazarlayan şirketleri görmek mümkündür.

Çalışmanın ana amacı gıda güvenliğinden ödün vermeksizin suyun yeniden kullanımının süt ve süt ürünleri üretiminde sağlanmasıdır. Seçilen teknolojiler yine seçilen süt fabrikalarında test edilmiştir. Bu çalışmalar çerçevesinde rehberler ve regülasyonlar geliştirilmiştir. Rehberler ve regülasyonlar izlendiğinde, test edilen teknolojiler benimsendiğinde mevcut su kullanımının %60 oranında azaltılabileceği tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucu sürdürülebilirlik açısından en iyi ve maliyet etkin yöntem saptanarak sütçülük sektörüne tavsiyelerde bulunulmuştur.

Söz konusu kamu-özel sektör iş birliği projesi “süt işleme tesislerinde sıfır su” vizyonuna da liderlik eder hale gelmiştir.

Danimarka otoriteleri karar verme süreçlerini yalnız yaşam döngüsü analizleri ile değil aynı zamanda değer döngüsü analizleri ile de desteklemektedirler. Sütçülük sektöründe yapılan yaşam döngüsü analizi göstermiştir ki; merkezi olmayan atık su arıtma ve süt işleme tesislerinde suyun yeniden kullanımı ile tatlı su kaynaklarında %80 oranında, deniz sularında ise %51 oranında bir iyileşme sağlamak mümkün olabilecektir. Ancak bu yatırımların yapılması konvansiyonel su arıtma tesisleri ile karşılaştırıldığında %27 oranında iklim değişikliğine olumsuz etkide bulunacaktır. Bu nedenle Danimarka otoriteleri konuyu bir kez de değer döngüsü analizi açısından değerlendirmişlerdir. Merkezi olmayan atık su arıtma tesislerinin yaratacağı katma değerin sütçülük sektöründe m³ başına 1.3-1.4 Avro olacağı ancak buna karşılık merkezi atık su arıtma sisteminin diğer yararlanıcıları açısından durumun 1.4 ya da 1.9 Avro/m³ olacağı tahmin edilmiştir. ¹

¹ Eco-efficiency of water and wastewater management in food production: A case study from a large dairy in Denmark, Julie Skrydstrup Silje Lyster Larsen Martin Rygaard





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Yukarıda yer alan yaklaşım ortaya koymaktadır ki, politikalar geliştirilirken alınacak kararların olası etkileri tüm değer zinciri boyunca hem sistem seviyesinde hem de bireysel paydaşlar seviyesinde değerlendirilmelidir.

Belçika

Bazı kaynaklara bakıldığında Belçika'nın diğer Avrupa ÷lkelerine nazaran su kaynakları açısından daha şanslı olduğuna vurgu yapılmaktadır. Belçika açısından kritik noktanın nüfus yoğunluğu olduğu belirtilmektedir.²

WWF 2011 Belgium and its Water Footprint raporu ise Belçika'nın su ayak izinin son derece büyük olduğuna işaret etmektedir. Belçika yaşam tarzı ve su tüketimine neden olan mal ve hizmet talebi Belçika'nın kendi su kaynaklarının ötesine geçmektedir. Bu anlamda diğer ÷lkelerin su kaynaklarına bağımlılığı söz konusudur. Bu anlamda tedarik zinciri değerlendirildiğinde su kaynakları konusunda çok da rahat bir konumda olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu durum aşağıda açıklanmış bulunan geleneksel ulusal su kullanım hesaplamasının kapsamının genişletilmesi gereğine dikkat çeken önemli bir örnektir.

Hollanda

Hollanda'da oluşturulan "Sürdürülebilir Sütçülük Zinciri" Hollanda Sütçülük Derneği, Süt İşleme Sanayi Sendikaları ve Bahçe ve Tarım Kurumu tarafından ortaklaşa hayata geçirilen bir inisiyatiftir.

İnisiyatifin tüketiciye ve hükümete yönelik iki mesajı vardır:

- Süt ve süt ürünleri sosyal sorumluluk esasları dahilinde üretilmekte olup, doğal ve sağlıklı bir diyetin en önemli unsurudur.
- Sürdürülebilir süt üretimi ve süt işlenmesi gelecekte de mümkündür.

Bu kapsamda inisiyatif ÷lke genelinde oluşturulan çevre, enerji ve iklim politikalarına uygun çalışmaktadır.

² Water Stress and Pollution in Belgium: The Internationalization and Regionalization of a Policy Problem





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Hollanda Hükümeti hazırladığı Temiz ve Verimli Tarım Mukavelesi çerçevesinde tarım-gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için iklim ve enerji göstergeleri belirlemektedir. Bazı göstergeler sütçülük sektörünü de ilgilendirmektedir. Bu çerçevede Hollanda Sürdürülebilir Sütçülük İnisyatifi sütçülük zincirinde gönüllü oluşumları destekleyerek,

- tüm paydaşları hedef alan
- paydaşların bireysel bazda etkilenme durumlarını ortaya koyan çalışmaları yürütmektedir.

Böylece hükümet tarafından yürütülen sera gazı, iklim değişikliği, enerji ve su politikalarının sütçülük sektörü ile kesişme noktaları ortaya konabilmektedir.

Suyun önemini ayrıca vurgulamak gerekirse, yaşam döngüsü analizlerinde su kapsam içinde yer aldığından, sadece sütçülük sektörü değil, lojistik, perakende gibi değer zinciri halkasında yer alan sektörler de kapsama dahil olmaktadır.

Politika Önerileri

Hükümetler iş dünyası ile birlikte hareket ederek, su verimliliği ve su kullanımında şeffaflık konusunda üreticileri ve şirketleri teşvik etmelidir. Teşvik mekanizmalarını iki şekilde kurgulamak mümkündür.

- Kanuni ve idari düzenlemeler
- Gönüllü uygulamalar

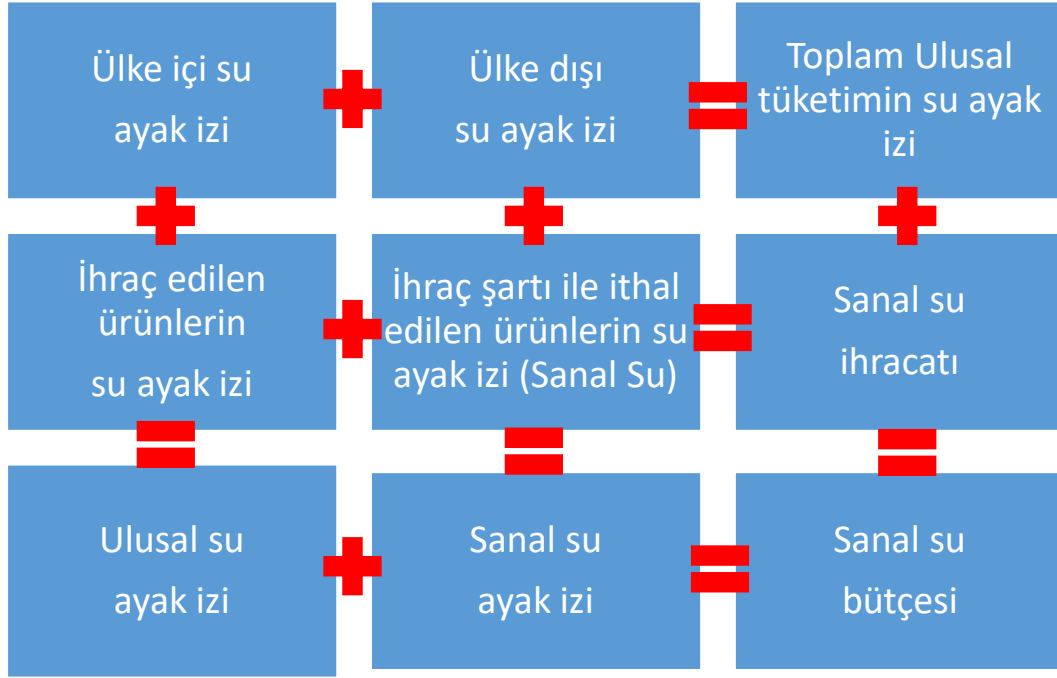
Hükümetler aynı zamanda kamuoyunun su ile ilgili farkındalığını arttırarak, bireysel su ayak izi konusunda fikir sahibi olmasını, ayak izini azaltmanın yollarını göstermelidir.

Su konusundaki politikaların sürdürülebilir şekilde ve değru saptanabilmesi için geleneksel ulusal su kullanım hesaplaması kapsamının genişletilmesi gereğinin ortaya çıktığı tespit edilmiştir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.



Kaynak: Water Footprint Network

Bu yaklaşım sektörel olarak da uygulanabilecek niteliktedir.

Sütçülük sektöründe su kullanımı ele alınırken, yem bitkisinden başlayan, üretim değeri zincirinin her halkasını ve tüketim ile atık yönetimini de kapsayan bir yaklaşım gerekmektedir. Girdi, hammadde, yarı mamul ve mamul olarak ithalat ile Türkiye'ye gelen her tür kalemin su ayak izi ülke içi sütçülük su ayak izine eklenerek ulusal süt ve süt ürünleri tüketiminin su ayak izine ulaşılması bizi tüketimdeki rakamımıza götürecektir.

Paralel bir yaklaşımla, ihraç ettiğimiz süt ve süt ürünlerinin su ayak izi, ihracat şartı ile ithal ettiğimiz tüm ürünlerin su ayak izleri ile birlikte ele alındığında Türkiye'nin süt ve süt ürünleri üretimi su ayak izi ortaya çıkacaktır.

Üretim ve tüketimdeki toplam süt ve süt ürünleri su ayak izi ise Türkiye'nin sanal su bütçesini oluşturacaktır.

Ülkeler genelde sadece ülke içindeki su kullanımına odaklanmaktadır. Halbuki birçok ülke su ayak izini dışsallaştırmaktadır. İç ve dış tedarik zinciri boyunca ele alınmadığı sürece diğer





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

bütün sektörlerde olduğu gibi, süt ve süt ürünlerinin su ayak izi tam anlamı ile ortaya konulamaz.

Sütçülükte Su Kullanımı raporlama çalışmamızda tespit edilen ve aşağıda yer alan gelişime açık alanlara bakıldığında, sektöre özgü yurt içi rakamlara dahi ulaşmanın zorluğu daha iyi anlaşılmaktadır.

- Tesislerin/çiftliklerin GPS koordinatları
- Yem ham maddesi üretim verilerine ulaşım
- Kullanılan toplam su miktarı
- Kullanılan suyun türü ve miktarı
- Suyun kullanım amacına göre miktarı
- Su kaynaklarındaki değişimler
- Kullanılan suyu besleyen ana su kaynağı bilgileri
- Farklı işlemlerde kullanılan su miktarının tespitine yönelik ilave sayaç eksikliği
- Su varlığı ve kalitesi ile ilgili olabilecek dönemsel veriler

Bu nedenle,

- Mevcut su kaynağının miktar ve kalite açısından ortaya konulması, doğru ve karşılaştırılabilir verilerin sağlanması,
- Su kaynakları ile ilgili envanter çalışması yapılması,
- Su yönetimindeki çok başlı yapının yeniden gözden geçirilmesi ve yetki dağılımının sağlıklı bir zemine oturtulması,
- Mevzuat yapım süreçlerinde paydaş katılımının aranması,
- Su yönetimine ilişkin mevzuattaki eksiklik ve belirsizliklerin giderilmesi,
- Kurumların görev, yetki ve sorumluluklarının netleştirilmesi,
- Su talebinin en yüksek olduğu tarım sektörü başta olmak üzere tüm sektörlerde suyun sürdürülebilir kullanımını sağlayacak bir yönetim sisteminin geliştirilmesi,
- Tüm değer zinciri için su ayak izi değerlendirmesi yapılması,
- Sütçülük sektörünü doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen tüm risklerin belirlenerek risk yönetim planlarının oluşturulması

İzlenecek politikaların ana eksenini olmalıdır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Ayrıca, tıpkı gıda atığını önleme ve azaltma konusunda oluşturulan kampanyaya benzer bir kampanyanın su kullanımı için de başlatılması çok yararlı olacaktır. Su ile ilgili risklere, kırılğanlıklara dikkati çekecek şekilde, su verimliliğini arttırıcı, atık su miktarını azaltıcı önlemleri ortaya koyan, iyi uygulama örneklerini sektörel bazda paylaşan bir kampanya kısa sürede mesafe alınmasını sağlayacaktır.

Kampanyanın sürdürülebilirliğini sağlayacak olan, sütçülük sektörüne özgü bir inisiyatifin oluşumunun sağlanması da diğer bir önemli adım olacaktır.

Proje çerçevesinde yapılan yüz yüze görüşmeler, anket çalışmaları, çalıştaylar ve toplantılar göstermiştir ki;

- çiftlik bazında hangi su kaynağından su sağlandığı, ne kadar su kullanıldığı konusunda bilgi ve veri son derece azdır.
- Süt işleme tesislerinde ise ancak büyük ölçekli, çok sınırlı sayıda işletmede su ayak izi çalışmaları yapılmış ve devam ettirilmektedir.
- Süt ve süt ürünlerinde yaşam döngüsü analizlerine ise rastlanılamamıştır.

Bu nedenle izlenecek su politikalarının ana hedefi sektörde yer alan tüm paydaşlara su kullanımındaki rolünü göstermek, su kullanım durumunun gözden geçirilmesini sağlamak ve suyun verimli kullanımı için olanakların araştırılmasına itici güç olmaya yönelik olmalıdır. Süt işleme tesislerinde su kullanım miktarları artış gösterirken, atık su miktarlarında anlamlı azalışlar gözlenmezken, sadece çok sınırlı sayıda şirketin su ayak izi çalışması yürütmesi karşısında bir politika olarak, "CEO Water Mandate"³ imzalayıcı olan şirketlerin liderliğinde sütçülük sektörüne özgü bir "Sütçülük Sektöründe Sürdürülebilirlik-Su Girişimi" projesinin kurgulanması fayda sağlayacağına inandığımız diğer bir politika önerimizdir.

Tarım-gıda sektöründe sütçülük sektörüne özgü geliştirilecek politikalarda 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı ile hizalanma yapılması yerinde olacaktır. Böylece su konusunda yapılacak iyileştirmelerin sadece temiz su ve sanitasyon-6. Amaç değil, başta sağlık ve kaliteli yaşam (3), sorumlu tüketim ve üretim (12), sudaki yaşam (14) ve karasal yaşam (15) sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile olan ilişkisini ortaya koymak mümkün olacaktır.

Bu sayede su ile ilgili olarak yapılacak projelerin çarpan etkisi çok daha net bir şekilde görülebilecektir. Fizibilite yaklaşımının da bu perspektiften ele alınmasını önermekteyiz.

³ <https://ceowatermandate.org/about/what-is-the-mandate/>





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
This project is funded by the European Union.

Bu yayın Avrupa Birliği'nin maddi desteği ile hazırlanmıştır. İerik tamamıyla Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayicileri Derneği (ASÜD), İklim Araştırmaları Derneği (İAD), International Business Leaders Forum (IBLF) and Water Footprint Network (WFN) sorumluluğu altındadır ve Avrupa Birliğinin görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

This publication was produced with the financial support of the European Union. Its contents are the sole responsibility of Packaged Dairy Products Association of Turkey (ASUD), Climate Research Association (IAD), International Business Leaders Forum (IBLF) and Water Footprint Network (WFN) and do not necessarily reflect the views of the European Union.

