

Karbon ve Su Ayak İzi Hesaplama Aracı

“Impact Calculator”

STeP by OEKO-TEX®

Nedir?

STeP by OEKO-TEX® sertifikasyon planı, köklü ve tamamen işlevsel bir program olup, endüstrinin ihtiyaçlarını öngörmek için sürekli olarak geliştirilmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar neticesinde, STeP by OEKO-TEX® sertifikasına sahip işletmeler, artık karbon emisyonlarını ve su kullanım etkilerini tesis düzeyinde, proses bazlı veya 1 kg ürün için ölçebilir ve raporlayabilirler. OEKO-TEX® Roadmap Towards Excellence programının bir parçası olarak STeP by OEKO-TEX®, tesislerin karbon ve su ayak izini hesaplamaları için basit, kullanıcı dostu bir dijital araç geliştirmiştir: [Karbon ve Su Ayak İzi Hesaplama Aracı – Impact Calculator](#)

Karbon ve Su Ayak İzini hesaplamak neden önemlidir?

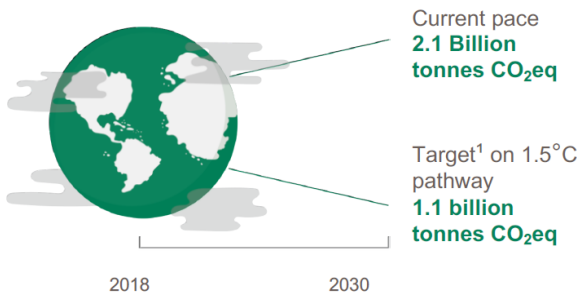
Tekstil endüstrisindeki şirketler, sürdürülebilirlik programlarını yönlendirmek için bilinçli kararlar vermek ve sürdürülebilirlik çalışmalarına öncelik vermek için, daha fazla güvenilir veri arayışındadırlar. Bu noktada Yaşam Döngüsü Değerlendirmeleri (LCA), tüm tekstil zinciri boyunca çevresel etkileri değerlendirmek için kapsamlı ve bütünsel bir yol sağlar.

Günümüzde tekstil sektörünün küresel emisyonlara etkisi oldukça yüksektir. Bunun yanı sıra, su kullanımı ile ilgili risk giderek artmaktadır. Konuyla ilgili yapılan araştırmalara ilişkin bazı verilerle beraber karbon emisyonunun tekstil zincirindeki dağılımı aşağıdaki resimlerde görülebilir.

Hazır giyim sektörü ise, su ayak izinin ölçülmesi ve izlenmesi konusunda yeterli derecede çalışma yapmamaktadır. Bu doğrultuda, üretim tesislerinin, endüstrinin 2030 yılına kadar ki su kullanımını ve karbon emisyonlarını %30 oranında azaltma hedeflerine ulaşmasında kritik bir rolü mevcuttur. Çünkü artık tüketiciler ve markalar, su kullanımı ve iklim değişikliği gibi temel çevresel konularda harekete geçen ve taahhütlerde bulunan ürünleri ve şirketleri giderek daha fazla tercih etmektedir.

Küresel ısınma ve tekstil sektöründe su kullanımı

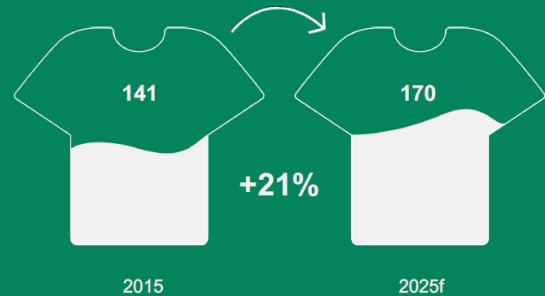
The fashion industry is **not on track to limit global warming to 1.5°C**



¹Calculations: half of available 1.5°C pathways indicate 25 billion to 30 billion tons of CO₂ equivalent a year by 2030 (IPCC). 4% of 27.5 billion tons of CO₂ equivalent equals 1.1 billions tons of CO₂ equivalent.

McKinsey, 2020

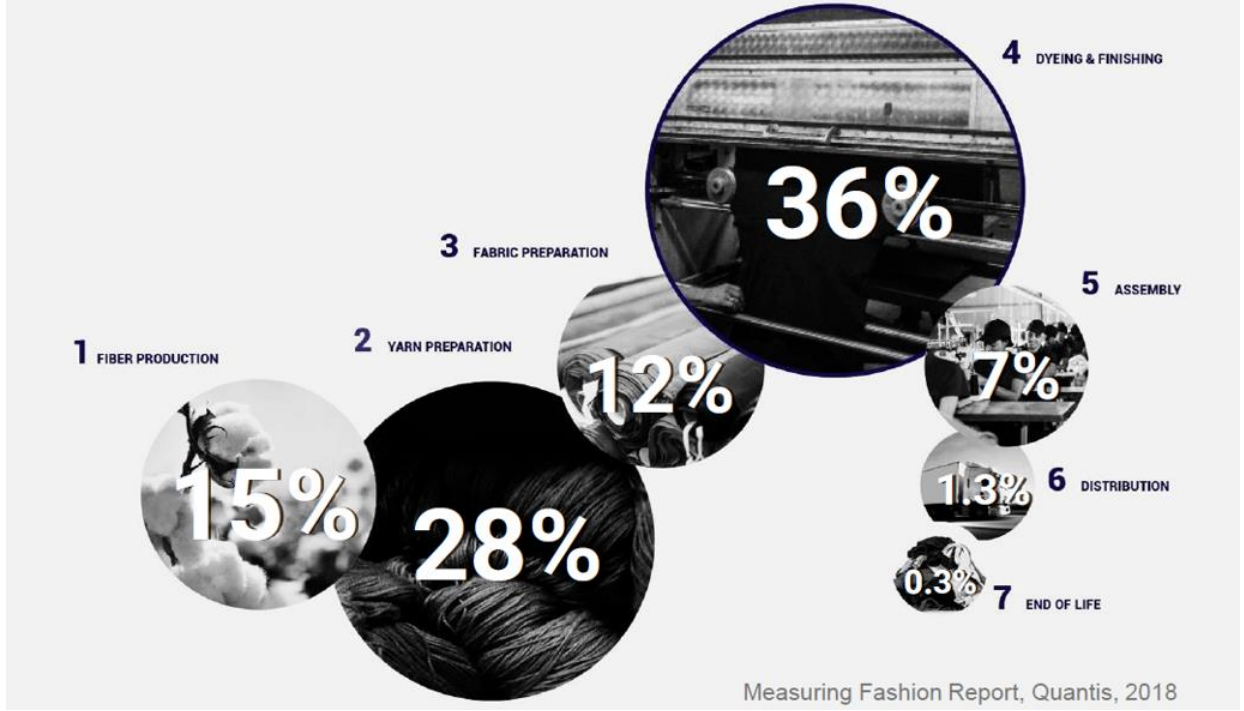
... and water risks are steadily increasing



WATER USE
billion cubic meter

Van der Velden et al., 2014

Karbon (CO2) Emisyonunun tekstil zinciri içindeki dağılımı

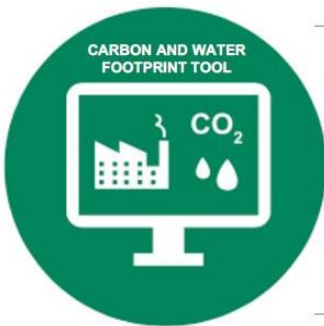


Hangi amaçlarla yayımlanmıştır?

Sektördeki raporlama ve izleme boşluğu nedeniyle, Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) metodolojisinin en kritik iki unsuru olan Karbon ve Su Ayak İzi Ölçümü, STeP by OEKO-TEX® sertifikasyonuna dahil edilmiştir. Üretim tesisleri artık karbon emisyonlarını ve su kullanım etkilerini bu sistemi kullanarak ölçebiliyor olacak ve çevreye verdikleri etkilerde en fazla paya sahip olan girdiler ve süreç adımları hakkında bir tahmin ve değerlendirme yapabileceklerdir.

- OEKO-TEX®, belirtilen endüstri ihtiyacı ve acil aksiyon alınması ihtiyacı nedeniyle karbon ve su etkilerine öncelik vermiştir.
- Hem karbon hem de su ayak izi iyi bilinen göstergelerdir ve takip edilmesi ve yorumlanması nispeten kolaydır.
- Ekotoksosite, insan sağlığı, asidifikasyon vb. gibi diğer yaşam döngüsü metodolojileri gelecekte dahil edilebilir.

Karbon ve Su Ayak İzi Aracı, moda endüstrisinin daha sürdürülebilir olmasına yardımcı olması için sunulmuştur. Bu aracı kullanarak tekstil üretim tesisleri şunları yapabilir:



- Kullanılan/üretilen malzemelere ve tesis üretim süreçlerine göre en yüksek karbon emisyonlarını ve su etkilerini belirleyebilmek.
- Karbon ve Su Ayak İzi sonuçlarını ilgili paydaşlarla aktarmaya yönelik raporlamalar yapabilmek.
- Rekabet avantajını sürdürmek için daha düşük karbon ve su ayak izine yönelik iyileştirme adımları atmak.

STeP by OEKO-TEX® Karbon ve Su Ayak İzi Hesaplama Aracıyla LCA Taraması Nasıl Oluşturuldu?

Aşağıdaki metodolojiler esas alınarak sürdürülebilirlik konusunda öncü olan QUANTIS iş birliği ile küresel sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

- [ISO 14040](#)'a ve [PEF](#)'e göre Ürün Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi
- [AWARE](#)'e dayalı su ayak izi
- [IPCC 2013](#)'e dayalı karbon ayak izi



Eksiksiz bir LCA ile

STeP by OEKO-TEX® Karbon ve Su Ayak İzi Hesaplama Aracıyla LCA Taraması arasındaki fark nedir?

ISO 14040 standardına dayalı Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) metodolojisi fazlaca veri gerektirmekte ve zaman kaybına yol açmaktadır. Bu durum tesislerin, Tam Yaşam Döngüsü Değerlendirmelerine katılmasında engel oluşturmaktadır.

Yaşam döngüsü değerlendirmesinin tarafımızca sunulan tarama yöntemi ile yapılması ise bir tesisin çevresel etkileri hakkında değerli bilgiler sağlarken yürütmesi daha kolay olduğu için sektörde kabul edilmektedir.

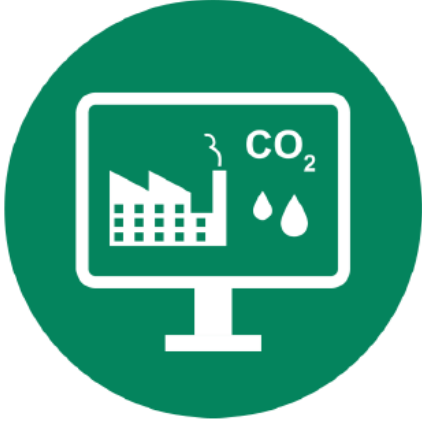
Sürdürülebilir iyileşme için güvenilir, bilime dayalı bir yaklaşımla kurulmuş işleyen bir sistem olan aracımız, tedarik zinciri ve üretim sürecinin hangi aşamalarında hangi etkilerin olduğu konusunda güvenilir rehberlik sağlamak adına verileri toplamakta ve hesaplama yapmaktadır. Sistem, güncel kalabilmek ve gelecekteki güncellemelerin ve iyileştirmelerin kolay ve hızlıca uyarlanabileceği şekilde inşa edilmiştir.

Ayrıca STeP by OEKO-TEX® sertifikalı tesislerde üretilen ve aynı zamanda STANDARD 100 by OEKO-TEX® sertifikasına sahip ürünler için düzenlenebilen sürdürülebilir tekstil ürün etiketimiz MADE IN GREEN by OEKO-TEX® aracılığıyla ürünlerin karbon ve su izlerinin sunulabilmesi de ilerleyen dönemlerde mümkün olabilecektir.

Ne zamandan itibaren kullanılabilir?

STeP by OEKO-TEX® sertifikasına sahip firmalar için kullanımı hali hazırda aktifleştirilmiştir. Katılım isteğe bağlıdır. Ancak bu yönde yapacağınız çalışmalar faydanıza olacaktır.

Sistemin çalışabilmesi için hangi veriler gereklidir?



GİRDİ: Üretimde hangi girdiler kullanılıyor ve kaynakları nelerdir?



PROSES: Hangi işlemler yapılıyor ve bu işlemlerde kullanılan malzeme miktarları nedir?



ENERJİ & SU: İşletmedeki enerji ve su tüketimi ne kadardır? Dağılımı nasıldır? Proses başına tüketim nedir?



KİMYASALLAR VE AMBALAJ: Kimyasal ve ambalaj kullanımı ne kadardır?



LOJİSTİK: Ham madde girdilerinin işletmeye ulaşması için son tedarikçiden itibaren aldığı mesafe nedir?

Hesaplama bir takvim yılı boyunca kg/ton olarak veriler esas alınır

Daha fazla bilgi için;

Detaylı bilgi için aşağıdaki Youtube linklerinden faydalanabilirsiniz.

(Videolar İngilizce olup, videonun sağ alt kısmında yer alan ayarlardan Türkçe altyazı seçeneği ile izleyebilirsiniz.)

- <https://www.youtube.com/watch?v=L9HGcaY5FbA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=98bQ4cnxBr0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=mW0g2LKUioc>
- <https://www.youtube.com/watch?v=kaPPXDMYPy0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Quiijnh7600> (Webinar)

Talepleriniz için bizlere info@hohenstein.som.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

Hohenstein Ekibiniz