



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için Üsi

‘I WEAVE CLOTHES’: ÇOK KATMANLI DOKUMA KUMAŞLARLA SÜRDÜRÜLEBİLİR VE YENİLİKÇİ GİYSİ TASARIMI

Yazarlar

**Venla Elonsalo¹, Prof. Maarit Salolainen¹, Prof. Holly McQuillan¹, Maija Fagerlund¹
S. Berfin Demircan², Gözde Emiroğlu², Nejla Çeven²**

Kurumlar

¹ Aalto Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Helsinki, Finlandiya

² Vanelli Tekstil A.Ş., Bursa, Türkiye

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

A!

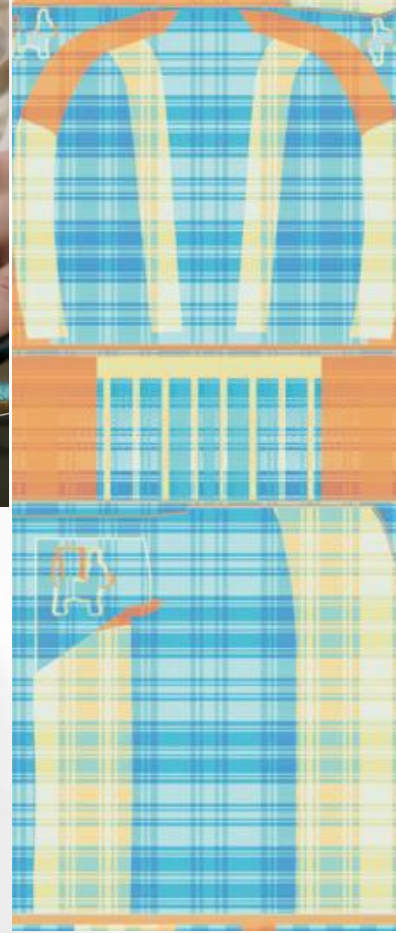
Aalto University

VANELLI



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



Bu proje fikri **Aalto Üniversitesi** tarafından geliştirildi. Aalto ekibi, **giysi formunun doğrudan dokuma tezgâhında oluşturulabildiği dikişsiz bir üretim yöntemi** geliştirmeyi hedefliyordu.

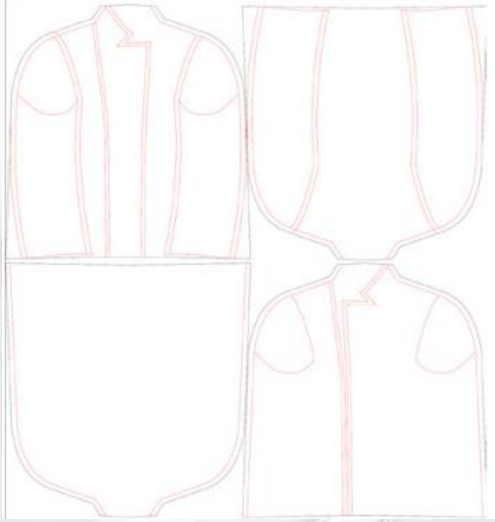
Biz de **Vanelli** olarak, bu yenilikçi yaklaşımı **endüstriyel ölçekte denemek ve geliştirmek için** projeye dahil olduk.

Tekstil sektöründe **fazla kumaş kullanımı, dikiş kaynaklı fireler ve enerji kayıpları** gibi sorunlar sürdürülebilirlik açısından önemli hale geldiği için, **çok katmanlı (interwoven) dokuma yapılarıyla üretimi sadeleştirmeyi ve atıkları azaltmayı** amaçladık.



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



Bu projeyi özgün kılan en önemli nokta, **giysi formunun doğrudan dokuma tezgâhında oluşturulmasıydı.**

Bu yöntemle kumaş, kalıp ve dikiş aşamaları **tek bir üretim adımı**nda birleştirildi.

Ayrıca **çok katmanlı 4, 6 ve 8'li saten yapılar** kullanılarak her katman farklı kombinasyonlarda bağlandı bu da hem **estetik** hem **fonksiyonel çeşitlilik** sağladı.

Tasarım sürecinde **CLO 3D ve ApexFiz** gibi dijital araçlar kullanılarak **dokuma parametreleri sanal ortamda test edildi.**

Malzeme seçiminde ise **yün Cashwool** ve **polyester filament** tercih edilerek **yumuşak ama dayanıklı** bir yapı elde edildi, ve **fulling (keçeleştirme)** işlemiyle **kenar bölgeleri güçlendirildi.**



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

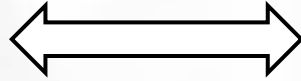
www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkezi) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimplatformu](https://www.twitter.com/usimplatformu) | [@ usimpmerkezi](https://www.instagram.com/usimpmerkezi)



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

VANELLİ



A!

Aalto University

Proje, **Aalto Üniversitesi (Finlandiya)** ve **Vanelli Tekstil (Türkiye)** ortaklığında gerçekleştirildi.

Aalto ekibi, tasarım yönü, iplik tedarığı ve akademik koordinasyondan sorumluydu;

Vanelli ekibi ise **endüstriyel dokuma altyapısı ve bitim proseslerini** sağladı.

Bu iş birliği sayesinde, akademik bilgi birikimi ile sanayi deneyimi birleşti

ve **uluslararası ölçekte güçlü bir ÜSİ örneği** ortaya çıktı.

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

A!

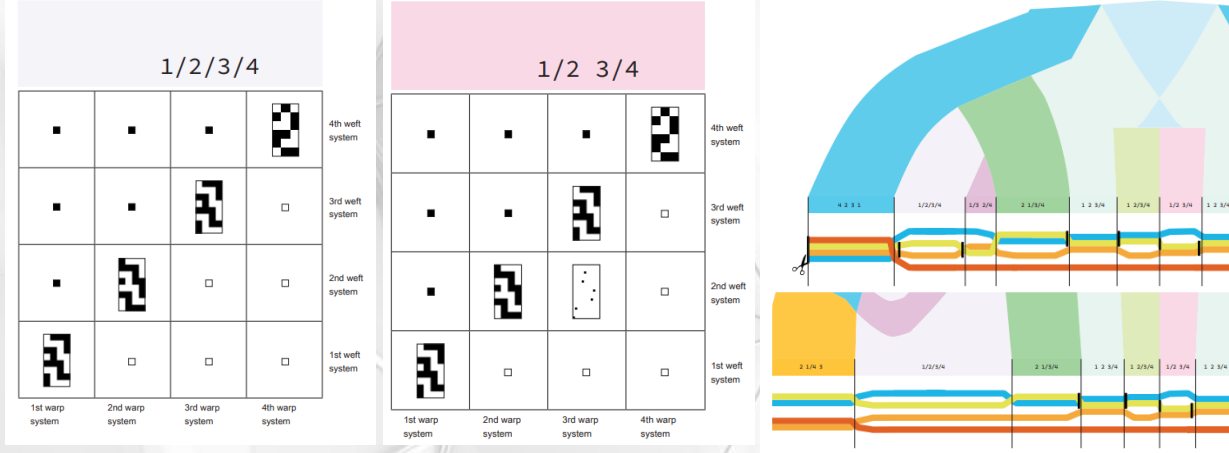
Aalto University

VANELLİ



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



1/2/3/4	
1/3 2/4	1/2 3/4
2 1/4 3	1 2 3/4
2 1/3/4	1 2/3/4
4 2 3 1	1 2 3 4



Bu çalışmanın en önemli yeniliği, **dikişsiz ve çok katmanlı giysi üretiminin** Türkiye’de ilk kez **endüstriyel ölçekte** uygulanmış olmasıdır.

Daha önce bu yöntem, dünyada yalnızca sınırlı sayıda araştırmacı tarafından denenmişti.

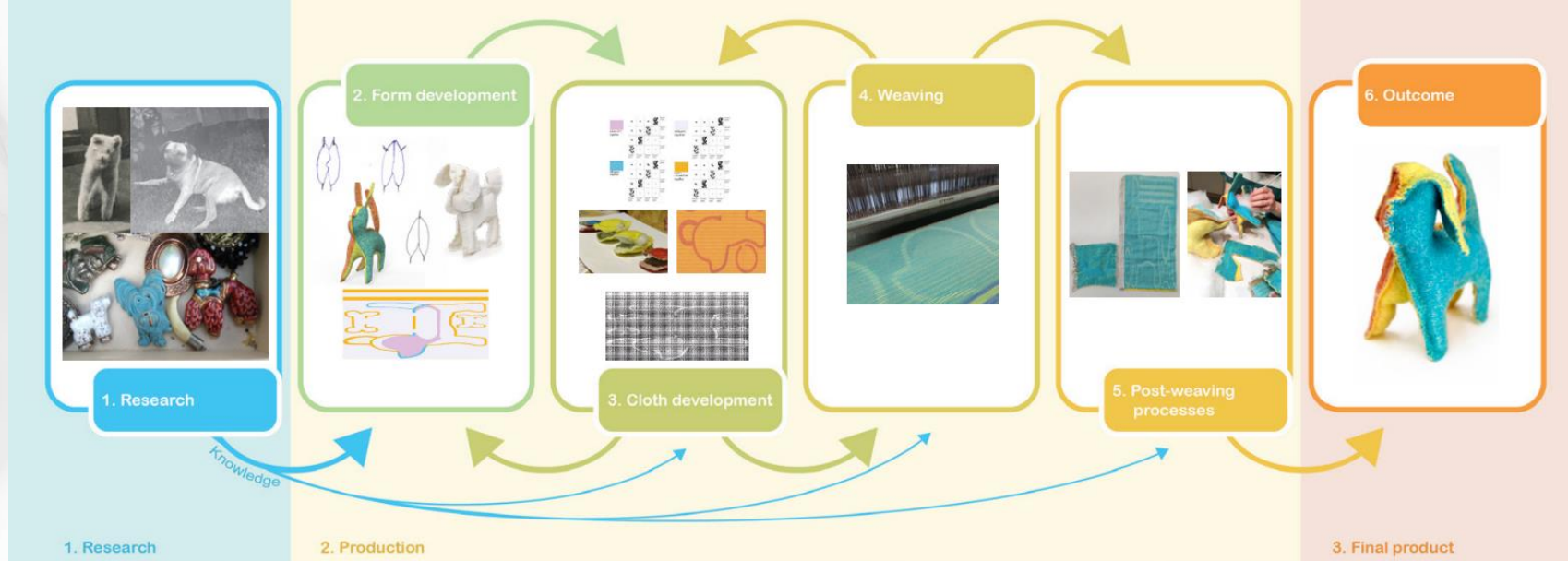
Proje kapsamında, **katmanların farklı bağlanma kombinasyonları** sayesinde **renk, doku ve hacim ilişkisi** yenilikçi bir şekilde ortaya kondu.

Ayrıca dokuma sırasında form kazandırma yaklaşımı, gelecekte **akıllı tekstiller** ve **3D yapısal tasarımlar** için de öncü bir adım olarak değerlendirilmektedir.



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



Proje şu anda **deneysel ve prototip aşamasında** bulunuyor.

Ancak Vanelli bünyesinde geliştirilen bu çok katmanlı yapılar, özellikle **ev tekstilinde üç boyutlu form kazandıran dekoratif kumaşlar ve aksesuar ya da sanatsal koleksiyon ürünleri** olarak **ticarileştirilebilir bir potansiyele** sahip.

Ayrıca, Aalto Üniversitesi ile Vanelli iş birliğiyle oluşturulan bu koleksiyon;

Finlandiya Teknoloji Endüstrileri Vakfı tarafından verilen **2024 Metex Ödülü**'ne layık görülmüştür, ticarileşme açısından **önemli bir uluslararası görünürlük** elde edilmiştir.



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



Bu proje, Vanelli'ye hem **uluslararası görünürlük** hem de **teknolojik yetkinlik** kazandırdı. Aalto Üniversitesi iş birliği sayesinde, Vanelli'nin **Ar-Ge kapasitesi** uluslararası ölçekte tanıtıldı.

Ayrıca, **dokuma sırasında form kazandırma yaklaşımı**, firmanın **teknik ve sanatsal tekstiller** alanındaki konumunu güçlendirdi. Sürdürülebilir üretim yaklaşımı ve malzeme tasarrufu ile **çevresel etkiyi azaltan yeni bir üretim yöntemi** geliştirildi.

Bunun yanında, elde edilen teknik bilgi ve deneyim, Vanelli Tasarım Merkezi'nin **el dokuma tarzı ve kültürel motifli** gibi diğer projelerinde de **değerli bir bilgi birikimi** oluştu.



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



TEŞEKKÜRLER

S. Berfin Demircan — Vanelli Tekstil A.Ş.

berfin@vanellitextile.com

Prof. Maarit Salolainen — Aalto University

maarit.salolainen@aalto.fi

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [i usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)