



VERTIV™

KRİTİK ALTYAPI DEĞERLENDİRMELERİ



Vertiv™

Vertiv; veri merkezleri, iletişim ağları ve ticari ve endüstriyel ortamlar için önemli uygulamalar sağlayan kritik teknolojiler tasarlar, uygular ve bunlar için servis hizmeti verir. Güç, ısı, altyapı yönetimi ürünleri, yazılımları ve çözümlerinden oluşan portföyümüz ve bunları tamamlayan küresel servis ağımızla, günümüzün büyüyen mobil ve bulut bilişimi pazarlarını destekliyoruz. Global olanakları ve yerel bilgileri bir araya getiren ve Chloride®, Liebert® ve NetSure™ gibi markalar sayesinde uzun yıllara dayanan bir deneyime sahip uzman ekibimiz, sistemlerinizi çalışır hâlde tutarak ve işlerinizi büyütürken en karmaşık görevlerinizde size destek vermeye hazırdır. Birlikte, dünya için kritik teknolojilerin her zaman işe yaradığı bir gelecek inşa ediyoruz.

YOUR VISION, OUR PASSION.

Vertiv.com



Kritik Altyapı Değerlendirmeleri

Vertiv™ uzmanları tarafından sunulan profesyonel anlayış, altyapınızın hem bugün hem de gelecekte en üst düzeyde performans göstermesini sağlar.

Vertiv'in profesyonel Kritik Altyapı Değerlendirmeleri, tesis yöneticilerine altyapılarının performansına ilişkin bilgiler sağlamak üzere tasarlanmıştır. Değerlendirmeler ayrıca kullanılabilir ve verimlilikte optimizasyon alanlarının tanımlanmasına yardımcı olur. Bunu yaparken, veri merkezi çalışma ve performansını ölçmek ve değerlendirmek için endüstrinin en iyi uygulama parametreleri kullanılır.

Değerlendirmeler özellikle soğutma ve güç mimarisinin geliştirilme kapsamı,

yedekleme düzeyinin yanı sıra kurulu sistemlerin verimliliğini, sıcak noktaların varlığını, zemin alanı kullanımını ve hava dağılımına karşı ısı kaybını değerlendirir.

Üstün nitelikli analiz sunmak için sektöründe öncü değerlendirme araçlarının kullanımı, uzman Servis Mühendislerimizin ekipmanın geçerli talepler için doğru şekilde boyutlandırıldığını onaylamasını sağlar. Ayrıca, gelecekteki talepleri karşılamak için kritik altyapının nasıl ve hangi noktalarda güçlendirilebileceğini

konusunda tavsiye vermelerini sağlar.

Kapsamlı değerlendirme raporu, hem soğutma hem de güç ekipmanının performansını, kapasitesini, kullanılabilirliğini ve verimliliğini optimize etmeye yönelik tavsiyeleri ayrıntılı biçimde verir. Değerlendirme raporu, finansal yatırım getirisi (ROI) hesaplamaları tarafından desteklenir.

Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD) modelleme, senaryo değerlendirmelerini destekleyen isteğe bağlı ek çözümdür.

Toplam sahip olma maliyetini azaltmak ve performansı optimize etmek için veri merkezlerinde ve telekom tesislerinde verimliliği ve çalışma süresini artırın



Denetim

Vertiv'in Kritik Altyapı Denetimi, endüstri ölçütlerine dayalı çalışmasını değerlendirerek altyapının genel sağlığına ilişkin niceliksel bir görüntü sağlar.

Altyapı çalışmasının mevcut durumu hakkında bilgi sağlayan, aynı zamanda Kritik Altyapı Değerlendirmesi veya özel Güç veya Isı Yönetimi Değerlendirme gibi daha derinlemesine bir analiz

garantisi varsa bir değerlendirme aracı görevi görür.

Denetimler sırasında Vertiv uzmanları, iyileştirme olanaklarını ve daha fazla esneklik, güvenilirlik ve toplam sahip olma maliyeti (TCO) optimizasyonuna yönelik adımları belirlemek için müşteri tesisinin durumunu değerlendirmek amacıyla tesis ziyaretleri gerçekleştirir.

Uzaktan veri analizi şunlarla ilgilidir:

- Güç ve Soğutma
- Kabinler ve Kablolama
- İzleme Sistemleri
- Servis Uygulamaları.

Sonuçta optimize tesis çalışması, kapasite kullanımı, verimlilik ve kullanılabilirliğe yönelik öneriler içeren bir rapor oluşturur.

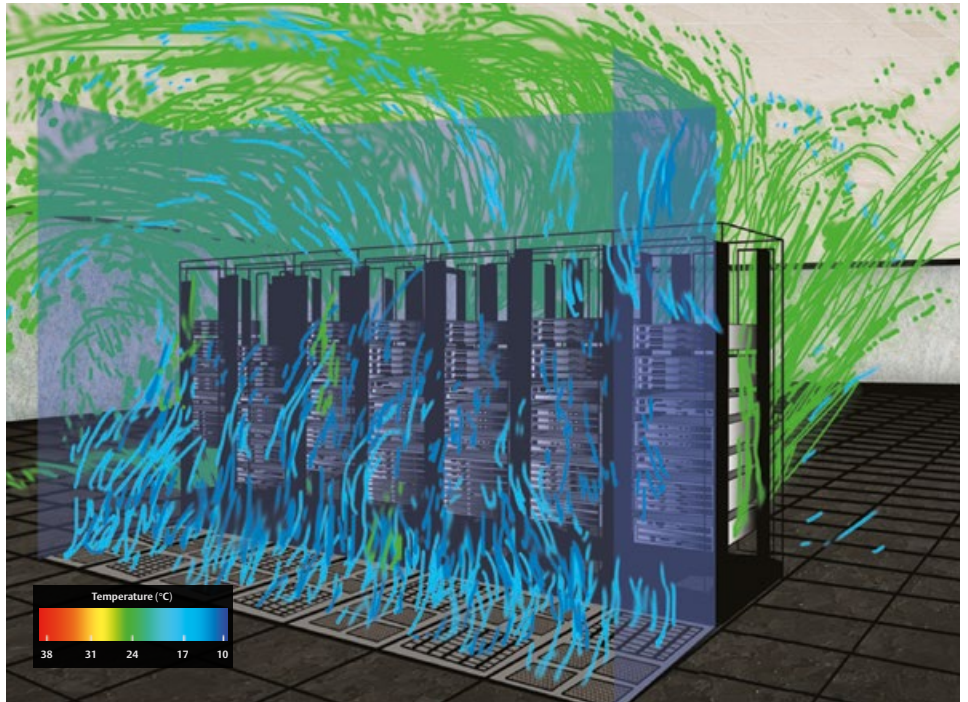
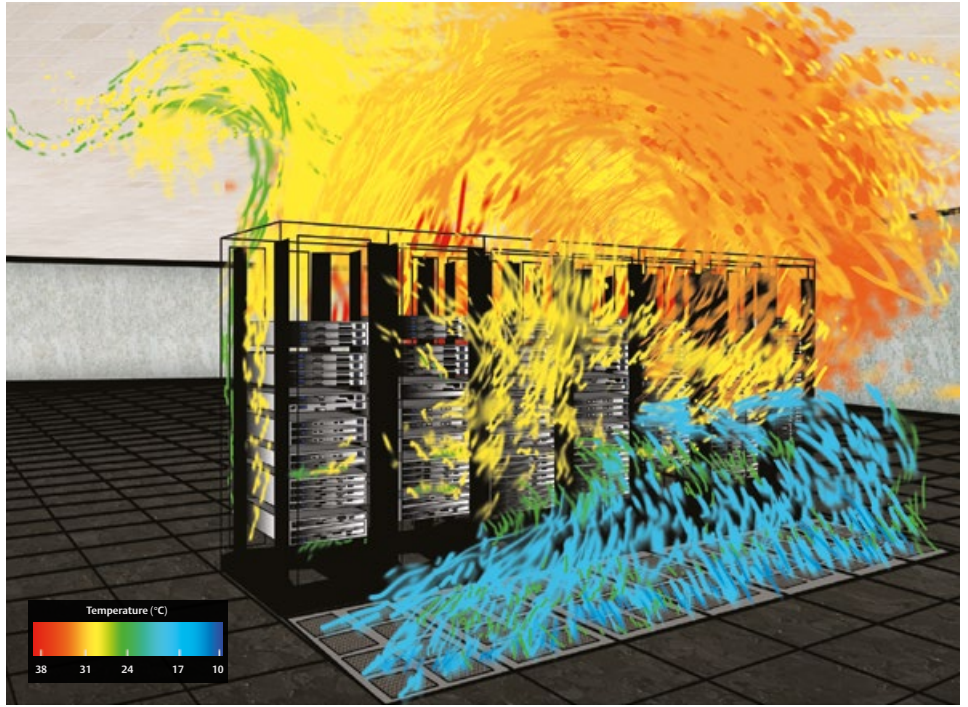
Isı Yönetimi Değerlendirmeleri

Özel Isı Yönetimi Değerlendirmeleri, sıcak noktaları tanımlama ve ortadan kaldırmanın yanı sıra sistem genişletmeye ve optimizasyona ek olarak ısı yönetimi altyapısının performansını ve verimliliğini maksimuma çıkararak sistemin kullanılabilirliğini geliştirir.

Vertiv uzmanları, hem optimum soğutma kullanımı ve tesis güvenilirliği hem de enerji tüketimi ve çalışma maliyeti tasarruflarına yönelik tedbirler önermek için sektöründe öncü araçlar kullanarak ısı yönetimi altyapısını değerlendirir. Sektörün en iyi uygulamalarına ve güvenlik kurallarına ve standartlarına uyum sağlar.

Vertiv™ kapsamlı Isı Yönetimi Değerlendirmeleri şunları içerir:

- Hava Sıcaklığı ölçümü
- Hava Debisi ölçümü
- Termokameralar ve Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD) modelleme gibi araçlarla sıcak noktaları belirleme
- BT/Telekomünikasyon ekipman yükünü soğutma birimi kapasitesiyle karşılaştırma
- Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD) modelleme.



Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD) modellemesi, tavsiyelerin uygulanmasının ardından sonucu simüle ederek veri merkezi tesislerinde ısıyla ilişkili etkiyi gösterir.

Kritik Güç Değerlendirme

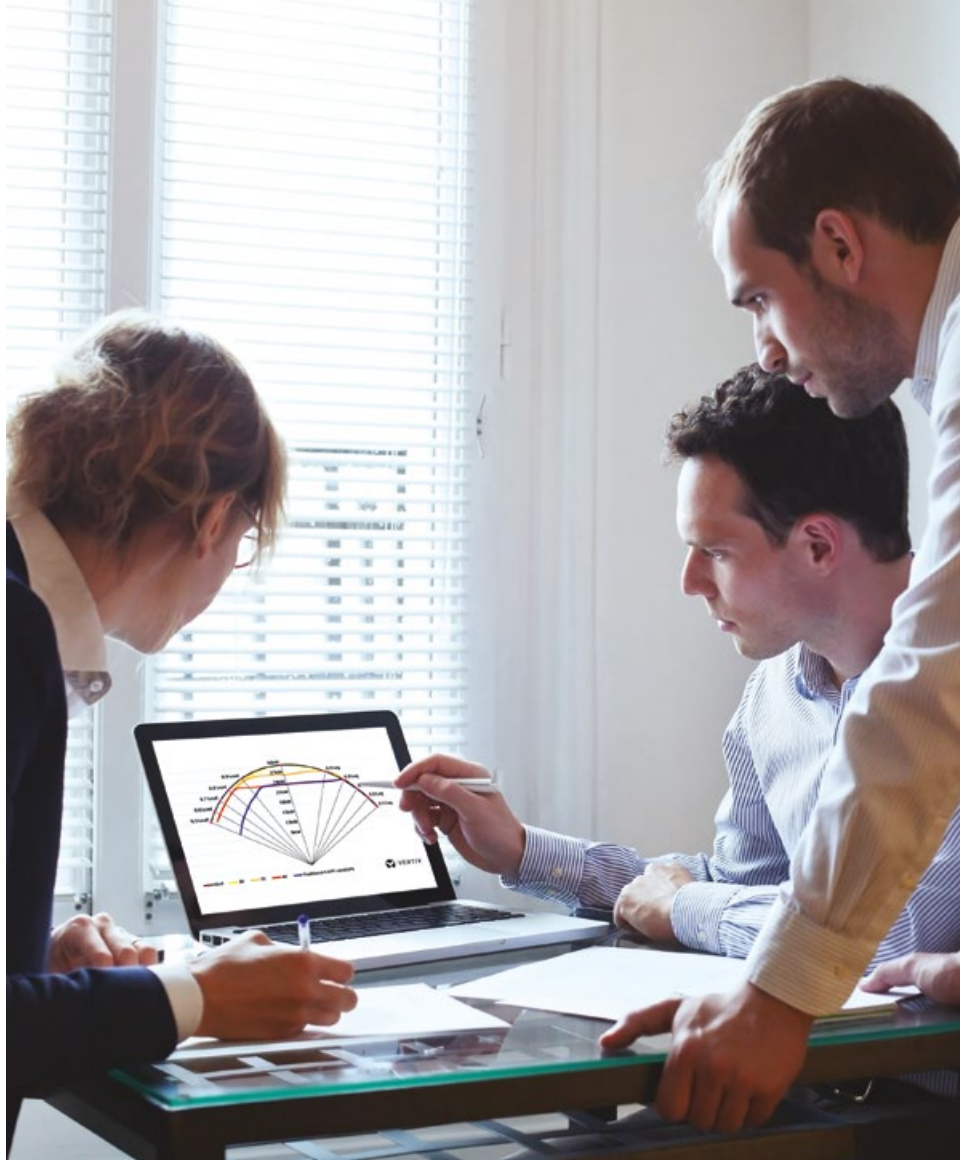
Özel bir Güç Değerlendirmesi, bir yandan güç ekipmanının performansını belirlerken diğer yandan sahada enerji tasarrufu olanaklarını belirleyerek genel altyapı kullanılabilirliğini garanti eder.

Güçle ilişkili performans, enerji ve diğer işletim maliyet tasarruflarını geliştirmeye yönelik önlemler tavsiye etmek ve sektörün en iyi uygulamalarına ve güvenlik kuralları ve standartlarına uyum sağlamak için sektöründe öncü araçları kullanarak elektrik altyapısını alınan güçten kritik yüke kadar her yönüyle değerlendirin.

Değerlendirme için sektör ölçütleri ve en iyi uygulamaları kullanılır.

Vertiv™ kapsamlı güç değerlendirmesi şunları içerir:

- Güç Kullanım Verimliliği (PUE) analizi
- Tek nokta hata analizi
- Anahtarlama ekipman analizi
- Nominal kapasite, kullanım, redresör ve inverter verimliliği gibi konularda DC sistem analizi
- Nominal kapasite, kullanım ve verimliliği içeren KGK sistem analizi
- Akü yedeklemesi ve akü optimizasyonu
- Kritik bileşenler için ısı analizi.



Vertiv™ Nasıl Mümkün Kılar?

Vertiv, kritik altyapıları kullanım ömürleri boyunca kapsamlı servis hizmeti, iyileştirilmiş şebeke kullanılabilirliği ve 7 gün 24 saat kesintisiz çalışma imkanıyla destekler.

Sektörün en geniş, en kapsamlı servisi ve Avrupa, Orta Doğu ve Afrika'ya hizmet veren 600'den fazla Servis Mühendisiyle Vertiv, işinizin her zaman korunmasını ve ihtiyacınız olduğunda desteğin yakınınızda olmasını sağlar.

Vertiv Müşteri Mühendisleri, ulusal, Avrupa genelinde ve uluslararası düzenlemelere ve standartlara göre sertifikalı alan ve yoğun eğitim programlarından geçen deneyimli profesyonellerdir.

Kritik Altyapı Değerlendirmesinin amacı, veri merkezlerinde ve telekom tesislerinde verimliliği ve çalışma süresinin yanı sıra güç ve soğutma ekipmanlarının performansını artırmaktır.

Tesis değerlendirmesi, optimizasyon serüveninde Vertiv'in müşteriye eşlik ettiği ilk adımdır. Serüven, küçük optimizasyon müdahaleleriyle ilk analizden başlayıp eksiksiz bir tesis tadilatı ve gerekirse tesis dönüşümüyle devam eder.

Vertiv, gerekli değişiklikleri yönetmek ve uygulamak için gerekli her adımda müşterinin yanında olur ve en uygun bulduklarını seçmesi için ona farklı mali modeller sunar.

Bu serüvene başlanmadan önce, sabit altyapı varlıklarında sermaye giderlerini azaltma ve enerji tasarruflarıyla operasyon giderlerini düşürme imkanları keşfedilebilir.

Vertiv, Garantili Tasarruflarla başarısı kanıtlanmış iyileştirmeler ve hızlı yatırım dönüşü sağlamak için gerekli tüm unsurları içeren Kritik Altyapının Optimizasyonu ve Dönüşümünü uygular.

Vertiv; performansı, kapasiteyi, kullanılabilirliği ve verimliliği analiz etmek, yatırımı ve tasarrufları paylaşmak ve çözümleri müşterinin gereksinimlerine uygun hâle getirmek için Hizmetler sunar.



Veri merkezi başarı hikayeleri



Kuzey Avrupa



Orta Avrupa



Güney Avrupa



MÜŞTERİ İHTİYAÇLARI

- Soğutma sisteminin verimliliğini artırma
- Kaplanan alanı azaltma
- < 3 yıl ROI ile enerji tasarrufu fırsatlarını belirleme

- Soğutma sisteminin verimliliğini artırma
- Kaplanan alanı azaltma
- Enerji tasarrufu fırsatlarını belirleme

- Sistemin verimliliğini artırma
- Kaplanan alanı azaltma
- < 5 yıl ROI ile enerji tasarrufu fırsatlarını belirleme



İYİLEŞTİRME TEDBİRLERİ

- Soğuk Koridor Kapaması ile hava akışını iyileştirme
- Eski doğrudan genişlemeli üniteleri, doğrudan ve dolaylı freecooling imkanına sahip yeni aşağıya doğru soğutma üniteleriyle değiştirme
- Yeni soğutma altyapısı için ekip çalışması ve SmartAisle kontrolleri uygulayarak sistem verimliliğini daha da artırma

- Soğuk Koridor Kapaması ile hava akışını iyileştirme
- Eski doğrudan genişlemeli üniteleri, yeni aşağıya doğru su soğutmalı ünitelerle değiştirme
- Enerji tüketimini azaltan dolaylı freecooling imkanına sahip adyabatik soğutucudan yararlanma
- Yeni soğutma altyapısı için ekip çalışması ve SmartAisle™ kontrolleri uygulayarak sistem verimliliğini daha da artırma

- Soğuk havayı ısı yükünün bulunduğu noktaya toplayarak hava akışı yönetimini optimize etme ve CRAC ünitelerinin ayar noktasını artırma
- Doğrudan freecooling ünitesi kurma
- AC ve DC güç sistemlerini yeni, daha verimli sistemlerle değiştirme



TESİS PERFORMANSI OPTİMİZASYONU

- Şunlar sayesinde soğutma sistemi için daha yüksek verimlilik:
 - 2 x Soğuk Koridor Kapaması
 - 10 x Liebert PDX soğutma ünitesi

- Şunlar sayesinde soğutma sistemi için daha yüksek verimlilik:
 - 1 x Soğuk Koridor Kapaması
 - 1 x adyabatik soğutucu
 - 3 x Liebert CRV soğutma ünitesi

- Şunlar sayesinde tüm sistem için daha yüksek verimlilik:
 - Optimize hava akışı yönetim sistemi
 - 1 x doğrudan freecooling sistemi
 - 3 x Liebert CRV ünitesi
 - 1 x Liebert EXS KGK sistemi
 - 1 x Netsure DC gücü sistemi



TSOM'DE AZALMA

- ROI < 3 yıl
- Enerji tasarrufu > yılda 1.200.000 kWsa (yılda 140.000 Euro)
- Soğutma sistemi enerji tüketiminde %50 düşüş

- ROI < 4 yıl
- Enerji tasarrufu > yılda 1.000.000 kWsa (yılda 90.000 Euro)
- Soğutma sistemi enerji tüketiminde %75 düşüş
- Yılda yaklaşık 4100 saat freecooling ile tüm ısı yükünü yöneten adyabatik soğutucu
- Bu çözüm, yıllık EER'yi 206'dan 739'a yükseltmiştir

- ROI < 2 yıl
- Enerji tasarrufu > yılda 160.000 kWsa (yılda 24.000 Euro)
- Toplam enerji tüketiminde %20 düşüş



Vertiv.com | **Vertiv Güç Sistemleri Ltd. Şti.**, Şerifali Mah.Turcan Cad. No:60, 34775, Ümraniye-İstanbul, Anadolu Kurumlar V.D. GB188146827

© 2019 Vertiv Co. Tüm hakları saklıdır. Vertiv™ ve Vertiv logosu, Vertiv Co.'nun ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Atıfta bulunulan diğer tüm isimler ve logolar, ilgili sahiplerinin ticari isimleri, ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Her ne kadar bu belgede geçen bilgilerin doğru ve eksiksiz olması konusunda her türlü önlem alınmış olsa da Vertiv Co., bu bilgilerin kullanılmasından veya herhangi bir hata ya da eksiklikten kaynaklanan zararlarla ilgili hiçbir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez. Özellikler haber verilmeden değiştirilebilir.