SU YÖNETİMİ MODÜLÜ

Su Akış Şeması ve denklik

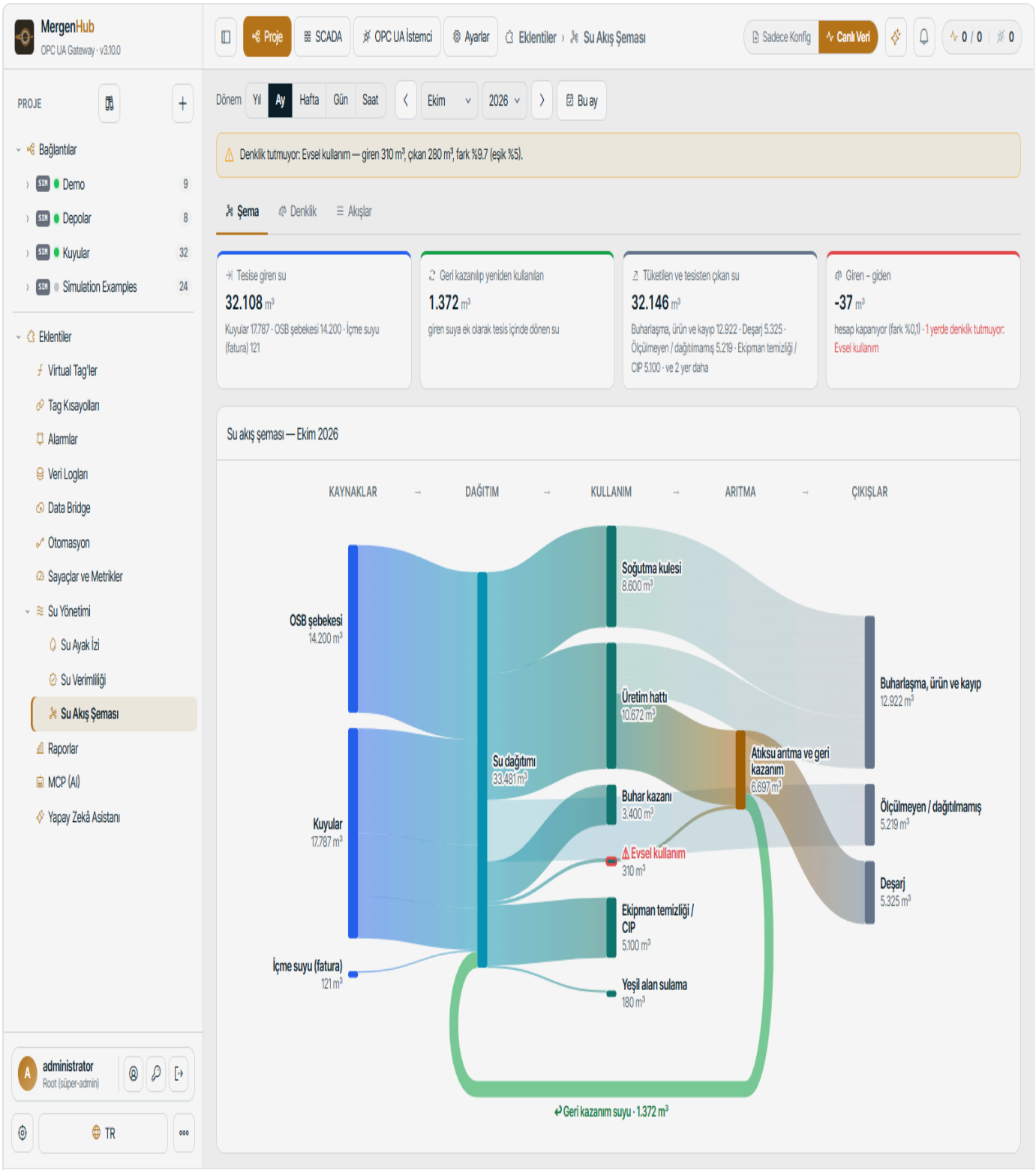
Kaynaktan deşarja tesisin su haritası: yer türleri, ölçülen ve hesaplanan akışlar, su denkliği denetimi, dönem ve canlı görünüm.

Çevrimiçi: mergenhub.envest.com.tr/tr/docs/su-akis-semasi

BU SAYFADA

- Kurulum: üç adım
- Yer türleri
- Akışlar ve denklik
- Şemayı okuma
- Dönem ve canlı görünüm
- Çıktılar

Su Akış Şeması tesisin su haritasıdır: **yerler** (kaynak, dağıtım, kullanım noktası, arıtma, çıkış) ve aralarındaki **akışlar**. Çizgi kalınlığı miktarla orantılıdır; her yerde giren ile çıkan karşılaştırılır. Sayfa: **Eklentiler › Su Yönetimi › Su Akış Şeması** (menüde yoksa önce özellik grubunu açın).

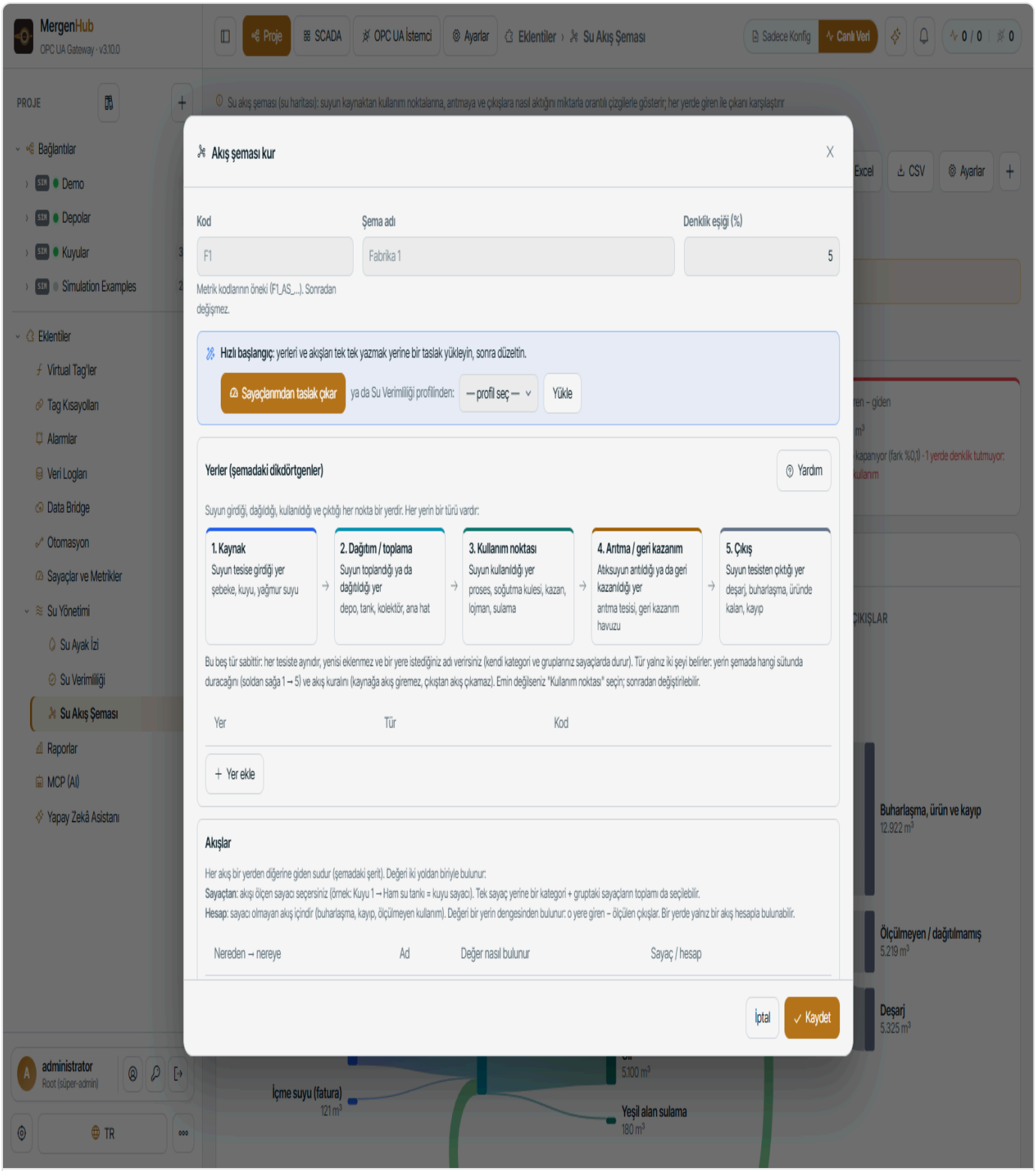


Su Akış Şeması — kaynaklardan kullanım noktalarına, arıtmaya ve deşarja akan su

Kurulum: üç adım

1. **Sayaçlar ve Metrikler** sayfasında su sayaçlarınıza kategorisini verin: *Su üretim / temin*, *Su tüketim*, *Atıksu / deşarj* (bkz. Sayaçlar ve dönem değerleri).
2. Yeni şema penceresinde (**Akış şeması kur**) **Sayaçlarımdan taslak çıkar** düğmesine basın. Üretim sayaçları kaynak, tüketim sayaçları kullanım yeri, deşarj sayaçları çıkış olur; sayaçsız kalan kısım hesaplanan akış olarak eklenir ve yapılan varsayımlar pencerede yazılır.

3. Kaydettikten sonra şemada bir **yere ya da akışa tıklayıp** adını, türünü ve sayacını değiştirin; yeni yer ve akış ekleyin ya da silin. Bütün şema tablo olarak **Ayarlar**'dadır.



Akış şeması kur penceresi — yer türleri rehberi ve taslak düğmesi

> **İpucu** Su Verimliliği profiliniz varsa taslak ondan da üretilebilir (aynı pencerede "ya da Su Verimliliği profilinden"). Kurulum sihirbazı şemayı tesisin sayaçlarından kendiliğinden kurar.

Yer türleri

Her yerin bir türü vardır. Beş tür sabittir; yere istediğiniz adı verirsiniz. Tür iki şeyi belirler: yerin şemada hangi sütunda duracağını (soldan sağa) ve akış kuralını.

TÜR	NE	KURAL
1. **Kaynak**	Suyun tesise girdiği yer: şebeke, kuyu, yağmur suyu.	Yalnız çıkışı olur; buraya akış bağlanamaz.
2. **Dağıtım / toplama**	Depo, tank, kolektör, ana hat.	Giren ile çıkan karşılaştırılır (denklik).
3. **Kullanım noktası**	Proses, soğutma kulesi, kazan, lojman, sulama.	Çıkışı tanımlanmazsa giren suyun tamamı tüketilmiş sayılır.
4. **Arıtma / geri kazanım**	Atıksuyun arıtıldığı ya da geri kazanıldığı yer.	Buradan dağıtıma dönen akış yeşil yay olarak çizilir.
5. **Çıkış**	Deşarj, buharlaşma, üründe kalan, kayıp.	Yalnız girişi olur; buradan akış çıkamaz.

Emin değilseniz **Kullanım noktası** seçin; tür sonradan değiştirilebilir.

Akışlar ve denklik

KAVRAM	AÇIKLAMA
Ölçülen akış	Bir sayaca ya da sayaç seçicisine bağlıdır.
Hesaplanan akış	Bir yerin dengesinden bulunur (giren – ölçülen çıkışlar): buharlaşma, kayıp, ölçülmeyen kullanım. Şemada soluk çizilir.
Denklik	Tüm akışları ölçülen yerde giren ile çıkan karşılaştırılır; fark toleransı (varsayılan %5) aşarsa o yer kırmızı çerçevelenir ve uyarı verilir.

Şemayı okuma

- Üstteki kutular dönemin özetidir: tesise giren su, geri kazanılan su, tüketilen ve çıkan su ve ikisinin farkı.
- **Bu şema nasıl okunur?** kutusu dikdörtgenin, şeridin, soluk şeridin, yeşil yayın ve kırmızı çerçevenin anlamını açıklar.
- Bir **yere ya da şeride tıklayınca** neyin girip çıktığı ve her sayının hangi sayaçtan geldiği (ya da nasıl hesaplandığı) açılır.

Dönem ve canlı görünüm

Dönem büyüklüğü **saat, gün, hafta, ay** ya da **yıl** seçilir; oklarla dönemler arasında gezilir. **Canlı** düğmesi içinde bulunulan dönemi 15 saniyede bir yeniler; önceki bir döneme gidince kendiliğinden kapanır.

> **Not** Elle girilen sayaçlar çoğunlukla aylık doldurulur; saat, gün ve hafta görünümünde bu akışlar boş kalır. Şema dönem toplamını (m^3) çizer, anlık debiyi (m^3/h) çizmez.

Çıktılar

Şema **Excel** (akışlar ve denklik sayfaları) ve **CSV** olarak indirilir. Yapay zekâ asistanı ve MCP istemcileri şemayı `get_water_flow` aracıyla okur ("hangi yerde denklik tutmuyor").