

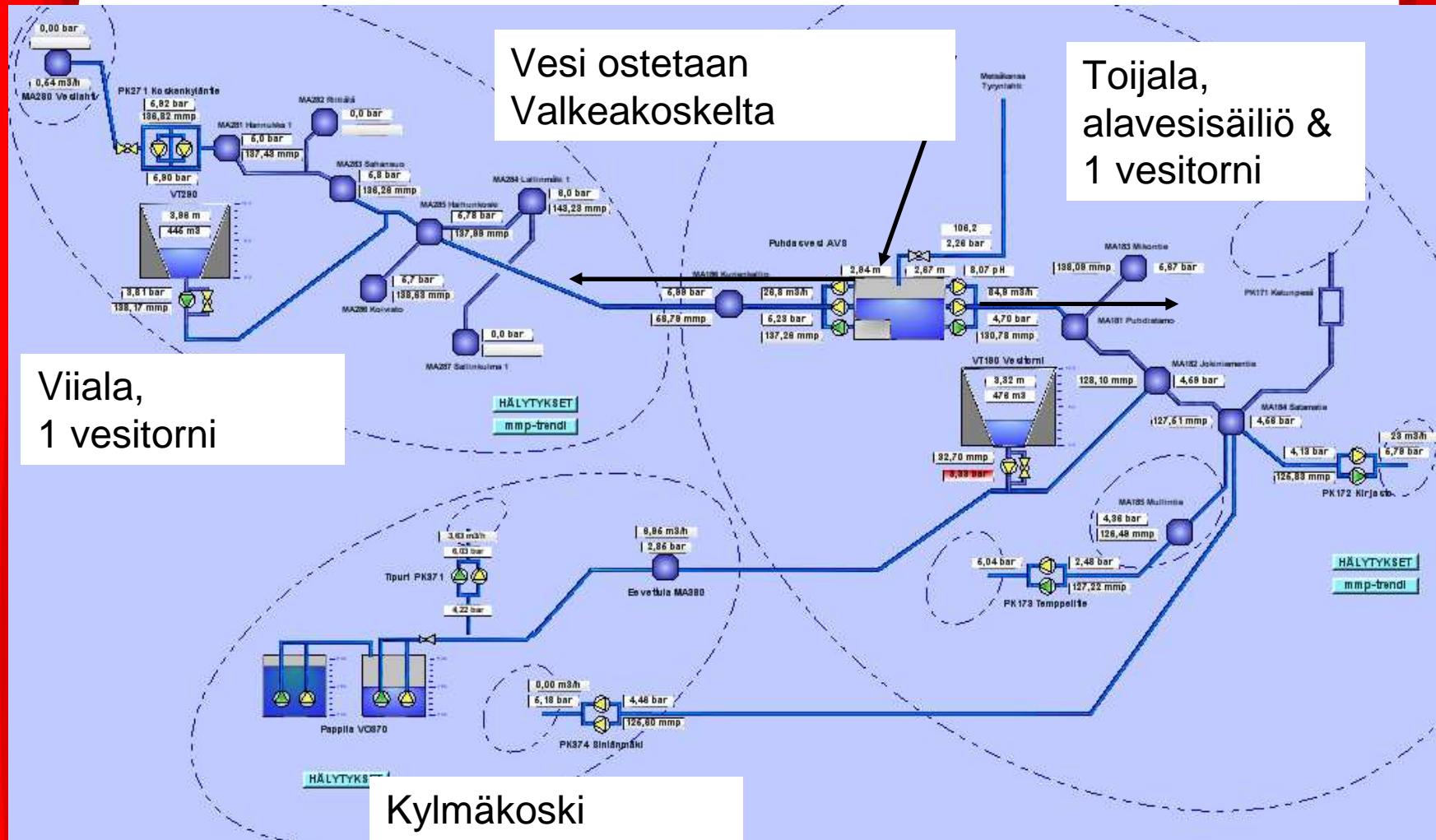
Vesihuollon avoin automaatio

20.1.2010 Tampere

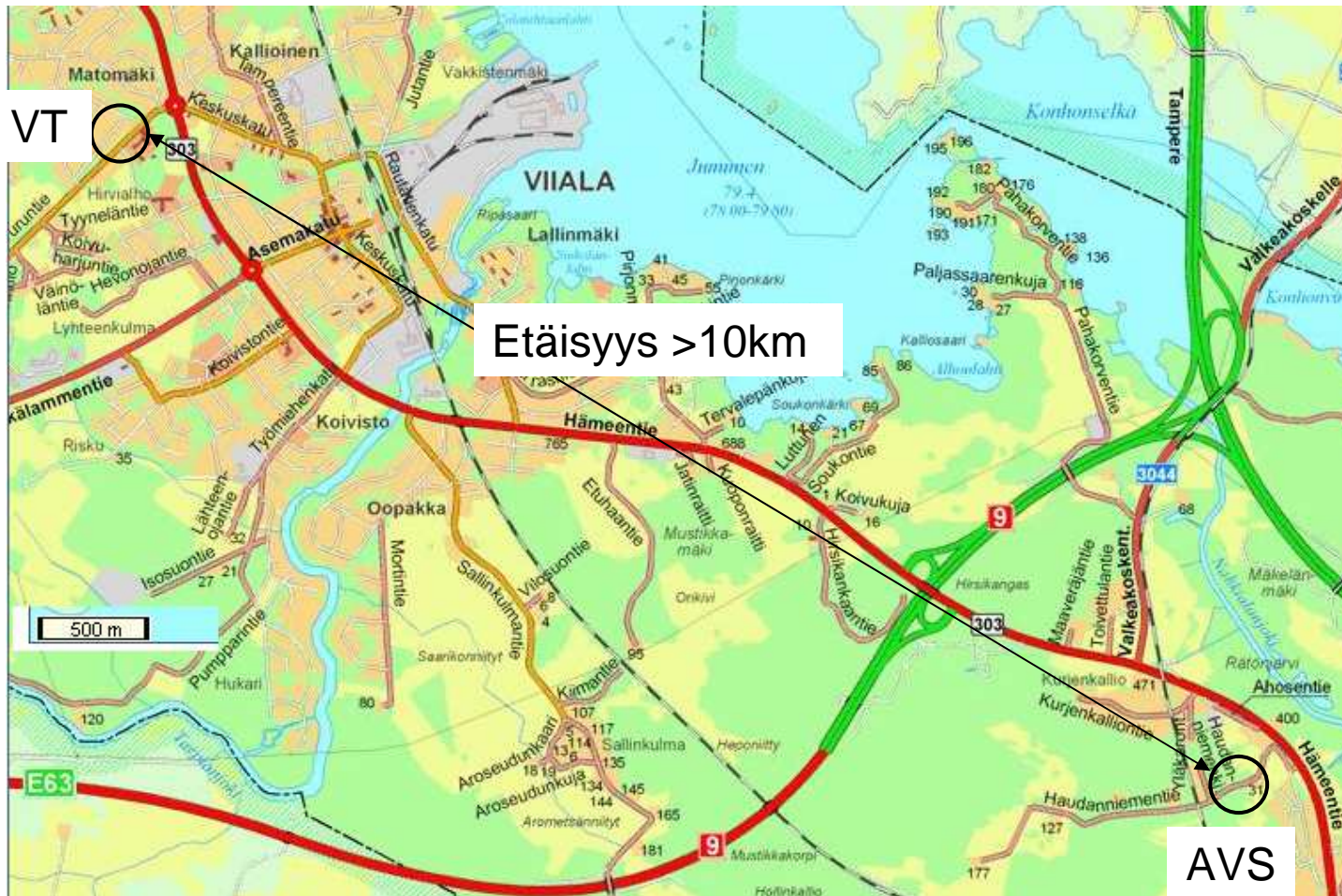
Case: Akaan kaupunki, vesitornin aktiivikäyttö ja
vesijohtoverkoston hallinta

Vesihuoltoinsinööri Jukka Sandelin

Periaatekuva Akaan kaupungin vesijohtoverkostosta



Tarkastelu: Viialan vesijohtoverkosto

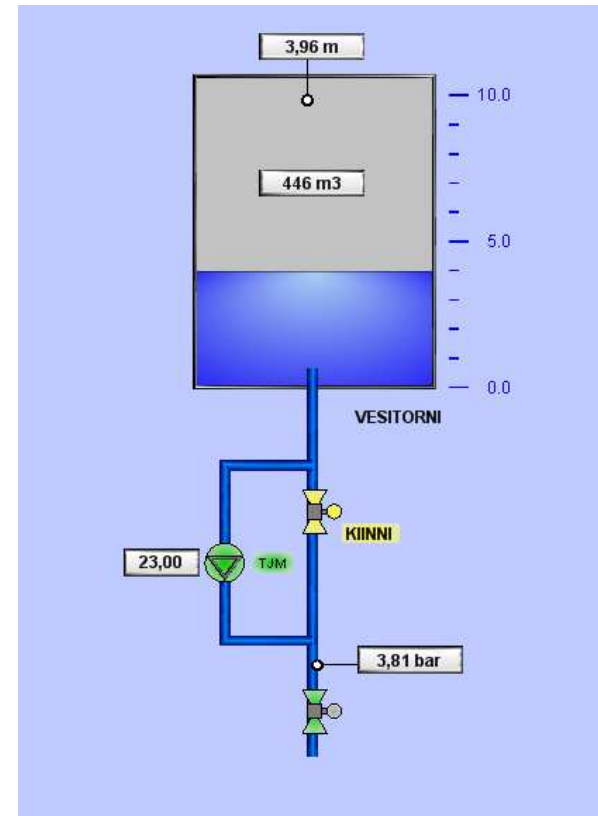


Vesitornin aktiivikäyttö

Alavesisäiliö, vesitornit ja paineenkorotusasemat säätelevät vesijohtoverkoston toimintaa.

Verkosto-osien pituuksista ja putkidimensioista riippuvat painehäviöt luovat haasteita verkoston tasapainossa pitämiselle silloin, kun kulutus tai vedensaanti muuttuu tavanomaisesta.

Pumppu vesitornissa parantaa tornin vedenvaihtuvuutta ja tarjoaa helposti hallittavan lisäelementin verkoston hienosäätämiseksi (vrt. viulun viritys).



Vesitornin aktiivikäyttö

Säiliötä tyhjennetään vakiopaineella aika- ja pintaohjatusti (klo14-20; 3,8 bar; pinta >3,30 m: lisäys pumpulla ~0,3 bar

→säiliöön parempi vaihtuvuus ilman, että verkoston paine laskee

→verkoston ohjausta voidaan säätää muuttamalla aika- tai pintaohjausta, esim. vuototilanteessa

