

Digitala VA-organisationer

– vad kan vi lära av utländska föregångare?

1. DIGITALISERING INOM VA-BRANSCHEN – VAR BEFINNER VI OSS?

Amelie Bennich, Tekn Dr, Industriell ekonomi och organisation, KTH



Digitalisering inom VA-branschen

Intresset för digitalisering växer inom VA-branschen. Det ses inte bara som en lösning på många av branschens utmaningar, utan också som en drivkraft för att skapa förändring och framsteg bortom traditionell teknikutveckling.

Klimatförändringar, urbanisering, åldrande infrastruktur och underfinansiering är några av de utmaningar som driver digitaliseringen. Digitaliseringen håller inte bara löften om förbättrad drift och underhåll av befintlig verksamhet, utan också möjligheten att utveckla nya arbetssätt och tjänster. Den bygger på en rad olika tekniska lösningar med användningsområden som täcker hela VA-cykeln. Idag testas nya lösningar inom allt från realtidsövervakning av vattenkvalité och tillgångar till AI-baserad läcksökning,

förbättrade informations-flöden för kunder och digitala tvillingar av reningsverk. Ett område av särskilt intresse har varit lösningar som effektivt adresserar och minskar förluster av dricksvatten. Dricksvattenhanteringen anses generellt ha kommit längre med digitalisering, men utvecklingen är tydlig inom både vatten och avlopp.

Med mängden nya lösningar har även antalet teknikleverantörer ökat markant. Mellan år 2024-2025 uppskattades antalet teknikleverantörer ha ökat med ca 35 procent. De etablerade aktörerna är aktiva och köper upp många av de nya företag som bildas. Även de traditionella "big tech"-företagen, såsom Meta och Microsoft, har nu börjat rikta sin uppmärksamhet mot VA-branschen.

Digitalisering i siffror

- Antalet leverantörer av digitala lösningar uppskattas ha ökat med 35 % bara mellan år 2024 och 2025.
- Ca **47 %** av leverantörerna erbjuder en kombination av hårdvara, mjukvara och tjänster, medan ca **26 %** enbart säljer mjukvarulösningar.





Digitalisering i siffror

- Globalt uppskattas VA-branschen spendera **387,5 miljarder USD** på digital teknik under åren 2022-2030.
- **30 %** av investeringarna förväntas ske i låg- och medelinkomstländer.

Digitala föregångare – vilka är de?

Nordamerika, Europa och Asien-Stillahavsregionen lyfts ofta fram som regionala föregångare inom digitalisering. Länder som Storbritannien, USA och Australien står inte bara för en betydande andel av investeringarna i digital teknik, utan också för ett stort antal av teknikleverantörerna. Digitalisering är dock inte begränsat till enskilda regioner eller länder. Globalt har många VA-organisationer på ett eller annat sätt påbörjat sin digitala resa. Det rör sig om allt från specifika lösningar för att lösa enskilda problem, till mer omfattande strategier för att möjliggöra en större digital omställning inom verksamheten.

Globalt beräknas investeringarna i digital teknik öka från 25,9 miljarder USD år 2021 till 55,2 miljarder USD år 2030. Cirka 30 % av dessa investeringar förväntas göras i låg- och medelinkomstländer.

Behovet och användningen av olika digitala lösningar kan dock variera mellan olika regioner. Medan höginkomstländer generellt har kommit längre med nya digitala lösningar som AI, prediktiv analys och digitala tvillingar, befinner sig många låg- och medelinkomstländer i ett tidigare stadium av digitaliseringen. Där pågår fortfarande investeringar i grundläggande teknik såsom mätare, kund- och faktureringsystem samt plattformar för tillgångshantering. Samtidigt finns det en möjlighet att hoppa över steg i traditionell teknikutveckling och snabbt avancera digitalisering genom att implementera exempelvis smarta vattenmätare, nya betalmetoder och SCADA-system från start. För områden utan väletablerade VA-system kan exempelvis mobila betal-lösningar som "pay-as-you-go" möjliggöra en mer tillgänglig och hållbar vatten-försörjning.