

Digitala VA-organisationer

– vad kan vi lära av utländska föregångare?

2. EXEMPEL FRÅN ANDRA LÄNDER

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





Digitalisering i Europa

- Inom VA-branschen i Europa förväntas investeringar i digital teknik uppgå till 196 miljarder USD mellan år 2024 och 2033.
- Länder som Danmark, Nederländerna och Storbritannien lyfts ofta fram som ledande inom digitalisering av VA-branschen.
- Inom EU stöttas digitaliseringsprojekt inom ramen för initiativ så som ”Recovery and Resilience Facility” och ”NextGenerationEU”.

Exempel från andra länder

Europa betraktas ofta som en ledande region för digitalisering inom VA-branschen. Samtidigt finns betydande regionala och lokala variationer, även inom länder som anses ligga i framkant.

Danmark – samverkan med andra

De danska VA-organisationerna är kommunalt ägda och har en hög grad av självbestämmande. Med vattenläckage långt under det europeiska genomsnittet och fokus på energieffektivisering betraktas Danmark som en ledande nation inom VA-utveckling. På nationell nivå finns en digitaliserings-strategi, där digitalisering inom vatten-området ses som en del av den gröna omställningen. Landet har även en uttalad exportstrategi som innefattar ”digitalt vatten”. Denna strategi täcker inte bara en ambition att vara en ledande exportör av

digital VA-teknik, utan även att ligga i framkant vad gäller egen tillämpning av nya digitala lösningar. Dessa strategier lyfter bland annat klimatförändringar som en drivkraft bakom det ökade behovet av digitalisering i samhället.

Här finns flera exempel på bransch-övergripande projekt. LEAKman är ett samverkansprojekt för att minska vattenläckage med hjälp av digitala lösningar. Andra projekt har fokuserat på datadelning, som ”Water Data Spaces Lab” inom ramen för Water Valley Denmark och Danmarks Miljöportal som är ett samarbete mellan staten, kommunerna och regionerna för att samla miljödata. Branschorganisationen DANVA har tagit fram gemensamma standarder för registrering av vatten- och avloppsdata, för att skapa en enhetlig databas och underlätta datautbyte med leverantörer.

Storbritannien – påtryckningar från allmänheten

I Storbritannien har VA-organisationerna drivits privat sedan avregleringarna i slutet av 1980-talet. En åldrande infrastruktur, tillsammans med ökade påtryckningar från allmänheten, har bidragit till flera åtgärder för att minska problemen med läckage och föroreningar från VA-verksamheter.

År 2021 infördes "The Environment Act" bland annat för att hantera det växande problemet med bräddningar inom VA-sektorn. Bräddningsproblematiken har varit känd under en längre tid, men från tidigt 2010-tal försämrades vattenkvalitén ytterligare vilket intensifierade den allmänna opinionen och ökade trycket på beslutsfattare och VA-organisationer att vidta åtgärder. I takt med klimat-förändringar och urbanisering förväntas dessutom problemen med bräddningar att förvärras ytterligare.

Den nya lagen kräver inte bara att VA-organisationer kontinuerligt mäter vattenkvalité och rapporterar alla fall av bräddningar, utan innebär också att de kan bötfällas vid otillåtna utsläpp. Till exempel tvingades Anglian Water betala 2,65 miljoner GBP i böter år 2023 efter att ha släppt ut orenat vatten i Nordsjön.

Idag är denna information tillgänglig för allmänheten. Sedan 2023 erbjuder Thames Water till exempel en nära realtidskarta över bräddningar på sin hemsida, baserad på data från deras mätpunkter. På liknande sätt har The Rivers Trust, en nationell miljö-organisation, sammanställt data från samtliga VA-organisationer i England för att göra informationen mer lättillgänglig. Utöver ökad transparens och tillförlitlighet mot allmänheten ger ökad övervakningen även VA-organisationerna bättre besluts-underlag för drift och underhåll av sina system.





Spanien – exempel på helhetslösningar

Den spanska VA-sektorn är fragmenterad, med en mix av privata och offentliga aktörer av olika storlek som tillhandahåller VA-tjänster.

Vattenbrist, framförallt längs

Medelhavsregionen, är en av flera drivande faktorer bakom digitalisering. I november 2023 drabbades till exempel nio miljoner personer av vattenrestriktioner,

För att hantera vattenbristen har Spanien, tillsammans med länder som Italien, vidtagit omfattande åtgärder bland annat med stöd av EU-finansiering riktad mot den gröna och digitala omställningen. År 2022 lanserades exempelvis initiativet PERTE Digitalization of the Water Cycle för att förbättra vattenförvaltningen med digital teknik. PERTE delfinansieras av EU inom ramen för The Recovery and Resilience Facility. Det har delvis finansierat ledningsnätsförnyelse och kundmätare, men det har också bidragit till

mer långsiktiga strategier som driver digitaliseringen framåt.

Investeringar i digital teknik sker främst i storstadsregioner som Madrid, Sevilla, Barcelona och Valencia. Aigües de Barcelona, som tillhandahåller VA-tjänster i Barcelona, har till exempel tagit fram en digital roadmap för fortsatt digitalisering av verksamheten. De har bland annat testat digitala tvillingar för att effektivisera driften och övervaka vattenkvalitén i dricksvattennätet. Även i Valencia används en digital tvilling för dricksvattennätet, exempelvis för att simulera olika scenarier, förutse systemets kortsiktiga beteende och utvärdera dess behov. Global Omnium, ansvariga för VA-tjänsterna i Valencia, har ett omfattande nätverk av smarta vattenmätare. Det bygger på hårdvara från olika leverantörer, en medveten strategi för att minska risken för begränsningar kopplade till enskilda aktörer.



Generella lärdomar:

- Behovsdriven förändring
- Policyåtgärder
- Ensam är inte stark

Lärdomar från utländska exempel

Flera av de länder som beskrivs som föregångare inom digitalisering, såsom Danmark och Storbritannien, har under lång tid haft ett starkt innovationsfokus. Samtidigt illustrerar de tre tidigare exemplen några generella lärdomar om digitalisering.

Till att börja med är digitaliseringen i första hand behovsdriven. I Danmark, och särskilt i Spanien, lyfts klimatförändringarna fram som en central drivkraft bakom det ökade behovet av digitalisering. I Storbritannien har en åldrande infrastruktur och ett växande behov av upprustning varit viktiga faktorer, bland annat för att sänka driftkostnaderna för VA-organisationerna.

Digitaliseringen har dessutom haft stöd av beslutsfattare. Policyåtgärder kan både vara tvingande och stöttande. I Storbritannien har lagstiftningen ställt krav på VA-organisationerna att förändra sina arbetssätt, vilket bland annat har lett

till ökade investeringar i digital teknik. I Danmark har nationella strategier skapat legitimitet för digitalisering, medan den spanska regeringen har finansierat digitaliseringsprojekt med stöd av EU. På europeisk nivå spelar EU en central roll i att skapa incitament för investeringar i digital teknik genom både finansiering och reglering.

Slutligen belyser dessa exempel vikten av samverkan mellan olika typer av aktörer. I Danmark finns flera initiativ där offentliga och privata aktörer har gått samman för att gemensamt driva digitaliseringsprojekt. I Storbritannien har allmänhetens engagemang varit en bidragande faktor till den nya lagstiftningen och ett exempel på "demokratisering" av data. Det spanska exemplet visar att mer omfattande digitala lösningar ofta involverar flera olika leverantörer, vilket ställer krav på produkternas utformning för att systemen ska fungera effektivt tillsammans.