

Sabotasje/terror/hærverk

Av Oskar Goa

Oskar Goa er teknisk sjef i Sola kommune.

Det må innledningsvis konstateres at den altoverveiende del av våre vannverk, nesten uten unntak, blottlegger seg som meget sårbare med hensyn på sabotasje og terrorvirksomhet.

I utgangspunktet er anleggene konstruert, utformet og bygget utelukkende med hensyn på funksjon under fredelige og stabile forhold og med basis i tidens tann som den verste fiende.

Følgende karakteriserer våre vannverk:

- Vi har ca. 1500 vannverk her i landet som forsyner mer enn 100 personer.
- 90% av disse vannverk har overflatekilder med store uoversiktlige områdeinfluenser.
- Hovedtyngden av befolkningen bor i urbane områder og regioner og får således sin vannforsyning fra relativt store vannverk.
- Relevante alternative kilder og anlegg eksisterer ikke, eller er sterkt begrenset.
- Behandlingsanleggenes kapasitet og fleksibilitet med hensyn på dekking utover naturgitte forutsetninger og behov, er vanligvis ikke innebygget i anleggene.
- De fleste vannverk er helt avhengig av strøm for behandling og transport av vann.
- Anleggenes hovedelementer (kilde, dammer, renseanlegg, bassenger, vanntårn, pumpestasjoner, trykkreduksjons-

anlegg, ledningsbroer, hydranter, kummer m.v.) viser veg til og framhever i seg selv anleggenes mest sårbare punkter.

- Reservedelslagre og utstyr røper svært ofte materiellslag, anleggsfunksjoner og driftsbetydning.
- Anleggene blir i stadig større grad automatisert, overvåket og styrt med avansert elektronisk utstyr og driftsprogrammer via datamaskiner, roboter m.v.
- Og sist, men ikke minst vår åpenhet i forvaltning, offentlig og politisk debatt i forbindelse med anlegg og drift m.v., fokuserer i stor grad oppmerksomheten mot vannverkets vesentlige elementer, funksjoner, utstyr og fremtrer som en offentlig sårbarhetserklæring.

Er så våre vannforsyningsanlegg relevante mål for sabotasje, terrorhandlinger og for den saks skyld hærverk?

Svaret er ubetinget JA.

I en krigssituasjon vil, foruten angrep ved direkte krigshandlinger, våre vannverk helt klart være truet —, og også bli utsatt for sabotasjevirksomhet fra såvel militære spesialgrupper som terrororganisasjoner.

Hensikten kan være:

- Svekking av forsvarsevne, — såvel militært som sivilt.

- Demoralisering av sivilbefolkningen og/eller de militære styrker, bl.a. ved bruk av fysiske, biologiske og/eller kjemiske agens.
- Lamming av forsynings- og produksjonsapparatet.
- Svekking av brannberedskap m.v.

Også i fredstid vil vannforsyningsanleggene være utsatt for terror, hevnaaksjoner og rent hærværk.

Hensikten/årsaken kan være:

- Markering av ekstreme politiske holdninger.
- Ekstreme protestaksjoner.
- Hevn på samfunnet.
- Sivil ulydighet.
- Handlinger ved mental forstyrrelse.
- Ren ødeleggelseslyst og/eller spenningsutløsning.

Hva slags aksjoner og hvorledes:

Et vanskelig spørsmål å konkretisere, — men de aktuelle mål for aksjoner kan deles i 2 hovedgrupper.

Gruppe A:

Aksjoner rettet mot vannkvaliteten

Direkte aksjoner

- Forstyrrelser i eller ødeleggelser av vannkilde
- Inngrep i nedslagsfelt og overvannskilde, tilførsel av fysiske, biologiske eller kjemiske agens m.v.
- Forurensende inngrep i transport- og fordelingssystemene
- Tilførsel av fysiske, biologiske eller kjemiske agens m.v. på anleggenes lettest tilgjengelige områder og punkter.

Indirekte aksjoner:

- Ødeleggelse eller blokkering av driftsmidler, strøm, kjemikalier, nøkkelpersonell, mekanisk utstyr m.v.

- Forfalskninger i monterings- og byggeplaner, driftsinstruksjoner, bruksanvisninger, beredskapsplaner etc.
- Tilkjennegi trussel om aksjoner.

Gruppe B

Aksjoner rettet mot transport-, lagring- og distribusjonssystemene.

Direkte aksjoner:

- Ødeleggelse — eller forstyrrelse på anleggene, strømforsyning, styringssystemer, nøkkelpersonell, pumpestasjoner, trykkreduksjonsanlegg (sonevis trykksprengning), vannmagasiner (høydebasseng, vanntårn) damanlegg, ledningsanlegg (hovedledninger, hovedknutepunkter, viktige kummer m.v.)

Indirekte aksjoner:

- Forfalskninger i monterings- og byggeplaner, driftsinstruksjoner, bruksanvisninger, beredskapsplaner, ledningskartverk m.v.
- Tilkjennegi trussel om aksjoner.

Hva kan gjøres for å begrense mulighetene for sabotasje, terror og hærværk: Med basis i de stikkordmessige momenter som her er nevnt er følgende tiltak aktuelle:

- Vannverkene må i sin helhet underkastes en sårbarhetsanalyse og de sårbare punkter reduseres/utbedres så langt mulig.
- Alle nyanlegg må på tegnebrette og i konstruksjonsfasen underkastes en sårbarhetsanalyse og svakheter reduseres/kompenseres.
- Synlige anlegg og anleggsdeler må ikke ved sin ytre form tilkjennegi sin indre struktur og funksjon.
- Avledende effekter/-konstruksjoner bør vurderes.

- Alle bygningstekniske og statisk bærende konstruksjoner må beregnes for — og utformes med hensyn på å motstå sprengningsbelastninger.
- Alle vannverkets hovedelement og viktige komponenter må gjøres utilgjengelige ved solid stengsel/lås.
- Det må utarbeides omfattende driftsinstruksjoner/beredskapsplaner hvor aktuelle driftsforstyrrelser er simulert og typeangitt via ny driftssynese («Forberedt improvisasjon»).
- Vaktplaner må utarbeides.

Jeg vil våge følgende påstand:

De fleste anleggselementer i våre vannforsyningsanlegg utfordrer ved sin utforming og plassering til oppmerksomhet.

Jeg skal nevne noen eksempler:

Vannkilder

er vanligvis forsynt med iøyenfallende skilt som tilkjennegir «byens drikkevann»

Behandlingsanlegg og pumpestasjoner

framtrer ofte som dominerende anlegg/bygninger i idylliske strandkantmiljøer og langs allfarveg.

Høydebasseng

er svært ofte en høytragende siluettkonstruksjon på en åstopp eller en dristig tårnkonstruksjon med offentlig utsiktsplass.

Underjordiske anlegg, kummer m.v.

er vanligvis skilt fra overflaten med et standard ulåst kumlukk som nærmest fungerer som et klargjort sprengningskammer for hvem som helst.

Eksempler på svakheter ved konstruksjonselementene:

Svært ofte er bare en glassrute det eneste skille mellom vannverkets vannspeil og den fri omgivelse.

Luftinntak/ventillasjonssjakter m.v. er ofte rene transportsjakter fra det fri til vannreservoaret for den som vil forurense.

De forhold som her er nevnt skulle tilsi at bare ved å tenke litt anderledes og handle deretter, så burde resultatet kunne bli langt bedre enn hva det er i dag.

Konklusjon:

Beredskapsmessige hensyn såvel for fred som krigsforhold er i altfor liten grad tatt med i planlegging og utbygging av våre vannverk. Vi plikter i det minste å sikre våre vannverk for fredsforhold. En godt sikret vannforsyning for fredsforhold vil også langt på veg være sikret under krise og krigsforhold.