

## RAMMEVERK TIL DATAKILDER

### Hensikt

Sektor VAR ønsker å hente inn data fra alle system som vi benytter oss av. Dette kan være data fra ulike fagsystem som prosessanlegg, varme/ventilasjon/strøm, administrative system og system som genererer data for VAR som en skytjeneste. Dataene skal benyttes for å se helhet, skape forbedring, ved rapportering, for driftsovervåking med mer.

### Hvordan

Samtlige data (settpunkter, tidsserier, verdier osv.) som genereres i systemet skal være tilgjengelig for uttrekk. Dataene skal tilgjengelig gjøres med høyest mulig oppløsning (for tidsserier minst hvert minutt). Leverandør skal etablere prosesser som gjør at ved endring av data i kilde-system, skal dette automatisk oppdateres i systemet som innhenting gjøres fra. VAR kan velge å sette filter på hvilke data som skal hentes inn, men det skal ikke være filter fra leverandør sin side. Løsningen må ha god nok kapasitet til at alle data lagres lokalt minst 7 dager før data overskrives og løsningen må være robust nok til ikke å påvirke kilde-systemet.

### Eierskap og rettigheter

VAR skal ha eierskap og ubegrensede rettigheter til alle data som kilden inneholder. Det skal sammen med leveransen leveres minst to brukere som har direkte lesetilgang til databasen. Brukere skal ha rettigheter til å kjøre «select» kommando eller tilsvarende (systemavhengig). Bestemmelser om brukernavn, passord og leveranse av dette gis etter kontraktsinngåelse. På forespørsel skal andre brukere leveres iht. nærmere avtale. Alle brukere skal være priset inn i hoved leveransen.

### Fjerntilgang fra leverandør til våre system:

Dette vil i utgangspunktet være i form av en VPN-basert løsning levert av kommunens IT-avdeling (per i dag Cisco AnyConnect).

## Ønsket funksjonalitet

Løsningen som leveres skal fortrinnsvis leveres på norsk, sekundært på engelsk. Dette gjelder både programvare, dokumentasjon og kode.

Alle datapunkter/ tag skal være dokumentert direkte i databasen. Dokumentasjonen skal fortløpende oppdateres ved endringer i kildesystemet. Dette medfører at det er enkelt for VAR å kunne avgjøre hvor et datapunkt tilhører, og hvordan dette skal knyttes mot andre datapunkter. Dersom det er spesielle beregninger eller avhengigheter i et datapunkt, må dette spesifiseres ytterligere. Se under.

### Eksempel på beskrivelse:

Tag navn	Tag beskrivelse	Tag enhet
Sted_FT01_Innløp	Innløp til sump fra..	l/s

### Eksempel på avhengighet:

Tag navn	Tag avhengighet
Sted_FT01_Innløp	Nullstilles hver 1.1 kl 00:01

For å redusere mengden data som skal lastes inn, ønsker VAR å kun laste endringer i dataene. For å få dette til benytter vi primærnøkkel på tabeller. Dette fordrer at det skal være en unik primærnøkkel pr rad pr tabell.

Dataene skal kvalitetskontrolleres før godkjent leveranse, dersom kildesystem og database ikke er det samme. Dette betyr at leverandør skal legge ved en rapport hvor alle datapunkt er listet opp i begge systemer. Denne listen må vise samme datapunkter. For tidsserier skal endring på verdier (f.eks. mengder) vise samme akkumulert verdi. Minste tidsserieperiode er 32 dager.

## Besvarelse fra tilbyder

Hva	Beskrivelse
Hvilken type kilde leveres for datautveksling?	
Oppløsning på datapunkt i database?	
Hva skjer dersom et datapunkt/ TAG endres i kildesystemet?	
Beskriv lagringskapasitet til systemet.	
Beskriv tilgjengelig kapasitet i systemet.	
Beskriv hvilke rettigheter VAR har til systemet og data i systemet.	
Beskriv utvekslingsprotokoller som stilles tilgjengelig, evt. kan det hentes rett fra database.	
Forklar hvilken type brukere / antall brukere VAR får tilgjengelig.	
Beskriv hvilke språk som benyttes hvor i løsningen.	
Hvordan er datapunkt beskrevet i databasen? Beskriv ett eller flere reelle datapunkt.	
Beskriv avhengigheter i og/eller mellom datapunkt.	
Beskriv ett eller flere reelle datapunkt som har avhengigheter, dersom det er noen.	
Beskriv bruk av primærnøkler.	