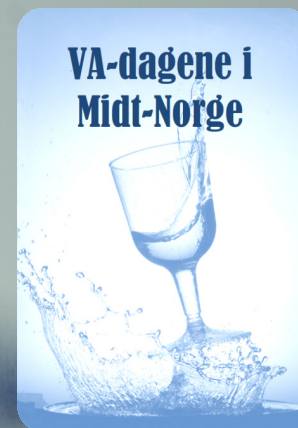




Leder VA
KJELL MYKLEBUST
km@normatic.no



WEB basert

DRIFTSKONTROLL



NORMATIC AS

- Landsdekkende leverandør av automasjonssystem
- Etablert i 1998
- 50 ansatte
- Omsetning : 60 mill. (2010)

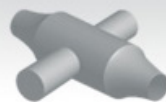
LEDER VA
KJELL MYKLEBUST
km@normatic.no

LOKALISERING

- **NORDFJORDEID**
Sjøgata 103
- **FØRDE**
Concordbygget
- **LILLEHAMMER**
Fakkलगården
- **SANDVIKA**
Kjørbokollen 30

VÅRE FAGOMRÅDER

- **BYGG** automasjon
- **VANN OG AVLØPS** automasjon
- **SKIPS** automasjon
- **MARITIM** automasjon



LEDER VA
KJELL MYKLEBUST
km@normatic.no



Autorisert el.
installatør



Autorisert radioinstallatør
RIA



Regin Gold Certified
Integrator

viblnø

Lærebedrift Elektrikerfaget
Lærebedrift Automasjonsfaget

”Normatic har levert **VA** løsninger i over **100 kommuner**, og **komplette driftskontrollanlegg** for **VA** i om lag **80 kommuner**”

Vi leverer:



SKREDDERSYDDE

anlegg etter kundens
ønsker og behov

VÅRE TJENESTER



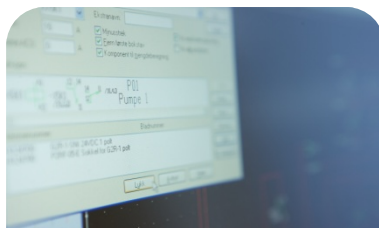
Prosjektering



Konstruksjon



Tavlebygging



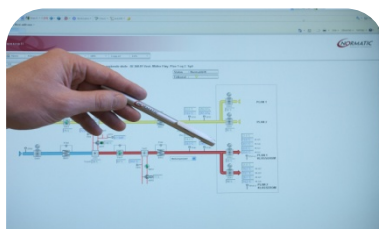
Programmering



Montasje



Idriftsetting



Opplæring

- Byggautomasjon
- Vann- og avløpsautomasjon
- Skipsautomasjon
- Maritimautomasjon



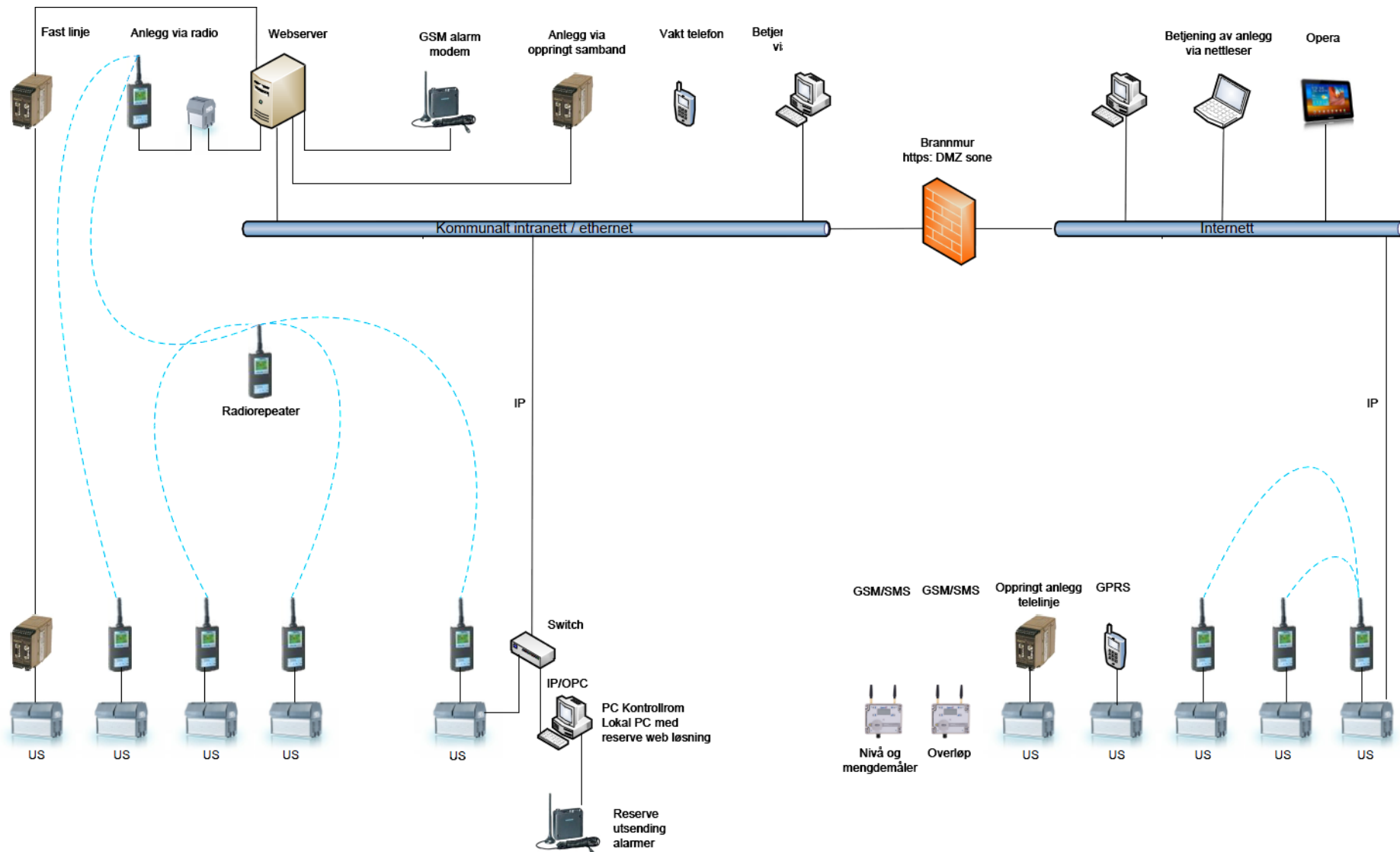
Videre tilbyr vi:

- **Komplette automatiseringsanlegg**
(fra kabel/utstyr til avanserte WEB baserte toppsystem)
- **Prosessutstyr**
Slik som mengdemålere, nivå, trykkgivere etc.
- **Reservekraft aggregat**
- **Servere / datamaskiner**
- **Normatic WEB Server**
Som er WEB basert toppsystem for SD anlegg
- **Normatic WEB server er uavhengig**
Takler de fleste PLS fabrikat
- **Systemintegrasjon av mange ulike fabrikater via OPC i et felles toppsystem (Bærum)**
- **Service og Vedlikehold**

Oppbygging av SD anlegg innen VA

- Prosessutstyr
- Undersentraler (PLS) separat eller i komplette tavler for hele anlegget. Styring og overvåking
- Batteridrevne GSM sendere for mengdemåling, nivåvakter, skallsikring etc.
- Kommunikasjon fra US til sentral
Via Radio (UHF og VHF), telelinjer, private kabler, Fiber, Ethernet/Internett, GPRS, SMS fra GSM sendere
- Driftsentral servere
Redundante løsninger med en eller flere maskiner
- Backupløsninger av SQL database
- Korttidstrender av alle målinger med øyeblikksverdier
- Historikk for alle anlegg
Målinger i kurver og tabell format
- Spesialtilpassede rapporter
- Alarmhåndtering med vaktlister
Deling av alarmer til Vann og avløp etc., via SMS og e-post

Sambandsplan SD anlegg VA



Hvorfor **Web basert** driftskontroll ?



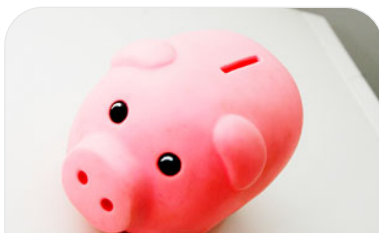
1 lisens lås



Tilgang fra mange maskiner
uten spesiell programvare



Enkelt tilgang for
hjemmevakt



Rimelig ved investering



Rimelig ved oppgradering
og vedlikehold



Fabrikat uavhengig

Tilgang:

- Tilgang fra alle maskiner i nettverk / via internett
- Enkel tilgang for hjemmevakt / bærbar PC via 3G kort



*"Driftsoperatørene styrer alt
via **internettbaserte
løsninger**, noe som gir total
kontroll på alle installasjoner
og kunden sparer tid,
ressurser og ikke
minst miljøet"*

Sikkerhet ved nett tilkoblet server:



Støtter https: sertifikat for
kryptering av brukernavn
og passord



Legges bak DMZ sone i
brannmur



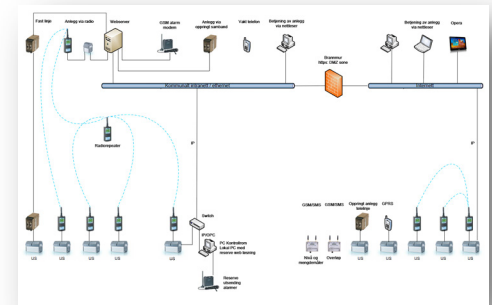
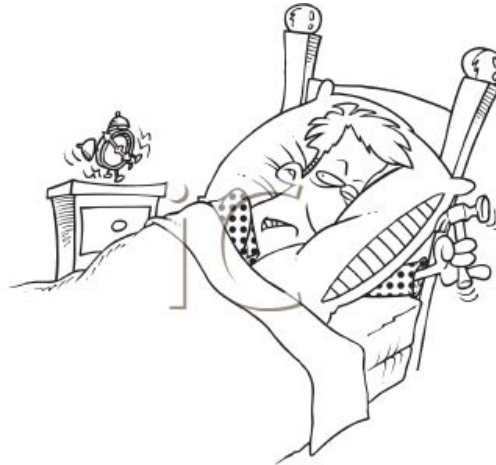
3 påloggingsforsøk, før
WebServer "låses"



Kodebrikke eller SMS

Reserve**l**øsning:

- Lokal maskin på VB, betjener anlegg via WEB server under vanlig drift
- Ved server/ nettverks feil startes lokal WEB server i lokal PC
- Alarmer sendes ut direkte fra lokalt GSM modem v lokal maskin



**..takkk for
oppmerksomheten !**

Besøk oss gjerne på stand nr 42