



Systematisk arbeid med drift og vedlikehold av VA-anleggene i Molde kommune

Driftsoperatørsamling Seilet 13.11.24

John Arve Brødreskift





Hvilke systemer bruker vi pr i dag

Komtek

- Grunnlag for beregning av gebyrer
- Vannmålerdata
- Oversikt over slamtanker og tømning av disse
- Beregning av eiendomsskatt
- Feiing





Hvilke systemer bruker vi pr i dag

Komtek Drift og Vedlikehold, KDV

- Oppfølging av drifts- og vedlikeholdsoppgaver
 - Vannbehandlingsanlegg
 - Avløpsrensseanlegg
 - Rentvannsbasseng
 - Trykkøkingsstasjoner og reduksjonsbasseng
 - Vannkilder
 - Hendelsesrapportering
 - Har sjekklister for omfang av kontroll og tilsyn
 - Rutinemessige oppgaver ligger inne, og skal kvitteres ut når gjennomført
 - Vaktrapporter
- Planer for vernerunder



RA1 Cap Clara





Hvilke systemer bruker vi pr i dag

Gemini VA/ Portal+

- Ledningskartverk
- Angivelse av ventilstillinger, trykksoner og vannmålersoner
- Bilder
- Arbeidsordre og hendelser på ledningsnett
 - planlegging og dokumentasjon av det vi gjør
- Har eget personell som løpende oppdaterer ledningskartet
 - Registrerer i grøfta underveis i anleggsperioden (GPS)
 - Registrerer på grunnlag av innkomne ferdigmeldinger
 - Etterregistrering av kommunalt ledningsnett der vi ikke har dokumentasjon



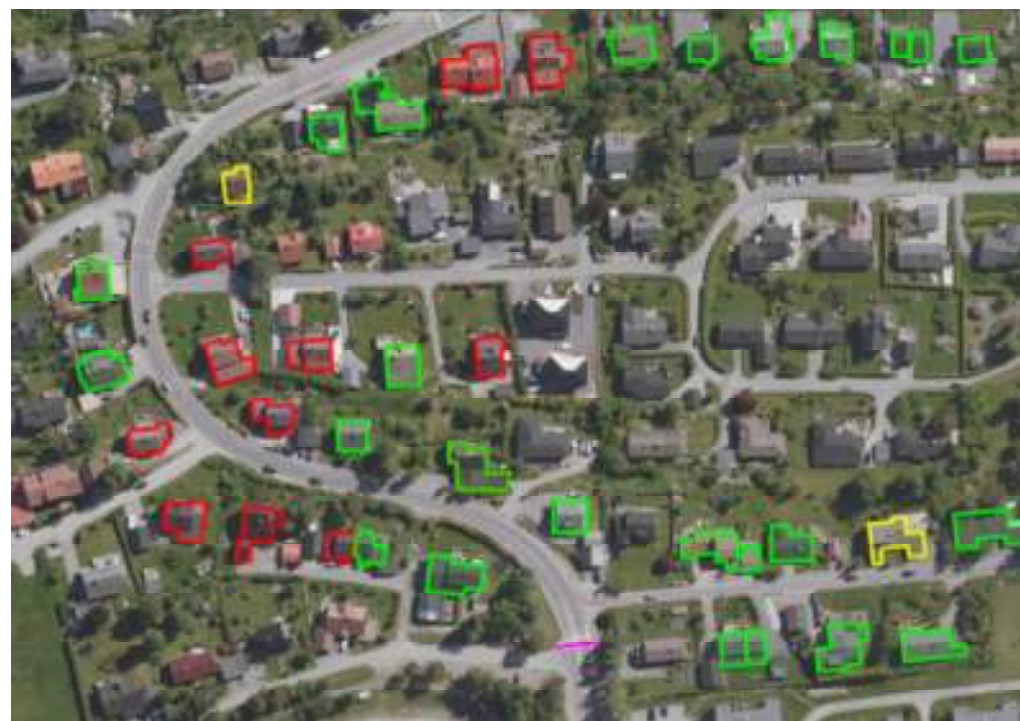
Grønt: Kummer vi har bilder av



Hvilke systemer bruker vi pr i dag

Gemini Portal+

- Separering av overvann og spillvann
 - Grønt: Separert
 - Gult: Overvannshåndtering på egen eiendom
 - Rødt: Ikke separert





Hvilke systemer bruker vi pr i dag

Gemini Portal+

- Oversikt over brudd/lekkasjer

The screenshot displays the Gemini Portal+ interface. On the left, a window titled 'Vannledning 20105' shows a 'Dagbok' (log) for a pipe break incident. The incident is identified as 'DBR Brudd/lekkasje - 5461', reported on 27.08.24 DOÅ. The description includes 'Hull pga. tæring (B04)'. The status/cause section lists 'Korrosjon utvendig (groper) (T330)', 'Annen tæring utvendig (T330)', and 'Omfillingsmasse Annen (L081)', with a 'Sannsynlig årsak' (probable cause) of 'Ja'. On the right, a map shows a water network with various pipes and valves. A red circle highlights a specific location on a pipe labeled '10710' with an elevation of '19740'. Other pipes are labeled with IDs like '52380', '52381', '10668', '10714', and '52391'. Pipe specifications such as 'A5 450 K' and 'V5 150 K' are also visible. A 'Ringledning' (loop) is also indicated on the map.

Vi strekker oss langt!

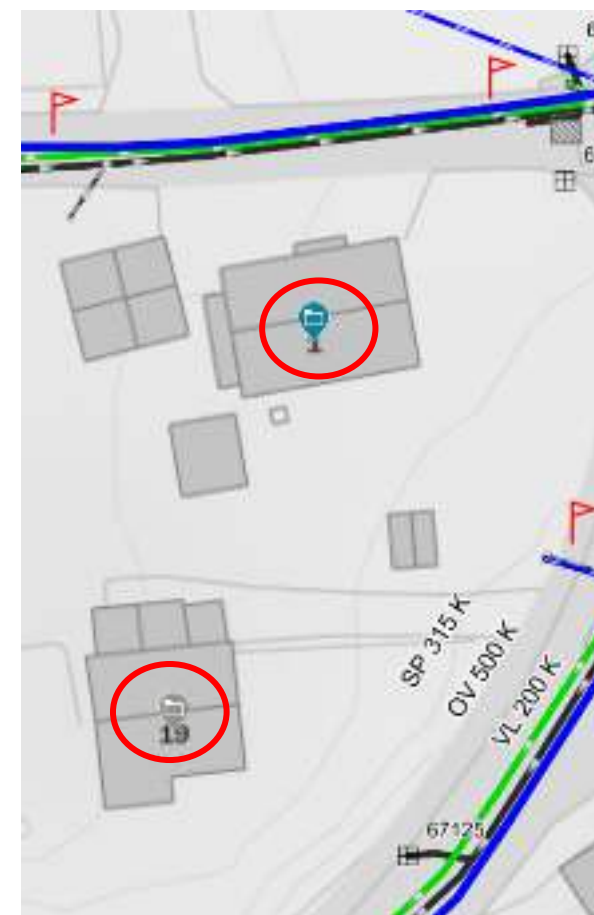




Hvilke systemer bruker vi pr i dag

Entreprenørportalen/Gemini Privat

- Saksbehandlingssystem
- Er integrert både mot kommunens arkivsystem og ledningskart
- Søknader om tilknytning til vann- og avløp
- Pålegg om separering, tilbakestrømningssikring, utbedring av vannlekkasje osv.
- Rørleggere, saksbehandlere og drift jobber i samme system

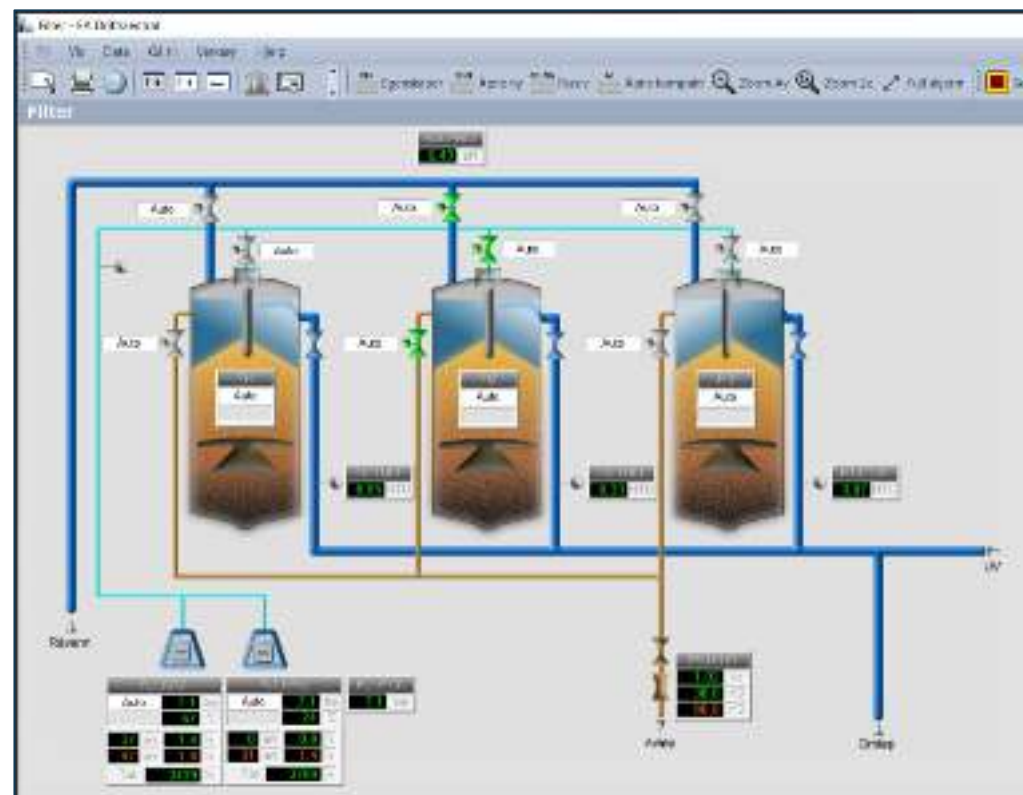




Hvilke systemer bruker vi pr i dag

IPJ/ EA Driftskontroll

- Driftskontroll/SCADA
- Drift og overvåking av vannbehandlingsanlegg, avløpsrensaneanlegg og tilhørende transportsystem



Vi strekker oss langt!





Lekkasjesøk

EA driftskontroll med vannmålersoner

Rødt: Overskridelse av normalverdier for vannmålersonene indikerer ny lekkasje

PS: Grunnet anleggsarbeid har flere soner høyere forbruk enn normalt

Godt arbeid over tid gir en stadig reduksjon av lekkasjetallet ☺



MOLDE KOMMUNE

LEKKASJEOVERVÅKING Hindalsrøra vannverk

2024.11.06

SONE/ VANNMÅLERE	FORBRUK DØGN [m ³]		FORBRUK MÅNED [m ³]	
	SISTE DØGN	SNITT 7 DØGN	MÅLT	GR
1. HINDALSØRA	8375	7669	39,3	
2. FJELLBRØA	2803	2528	11,1	
3. D1 DAMVEIEN	9	9	0,1	
4. D1B HATLEIA	1182	1298	12,8	
5. D2 DAMVEIEN	5	5	0,1	
6. D2.1 AMTMANN LEHTS GT	785	781	7,8	
7. D3 SPEIDERNES HUS	2	2	0,0	
8. D3B FUGLESETVEIEN	3	3	0,0	
9. D3.2 LINGEDALEN	61	54	2,4	
10. D4 MARTA SØREN	767	696	2,7	
11. D4B SOLDAKKEN	65	64	0,0	
12. D5 EIKREH	2832	1984	14,3	
13. D5A ÅRÅ	387	252	0,1	
14. D5B TELLUSVEIEN	699	688	3,3	
15. D5C FUGLESET				
16. D5D BIRKELAND	1038	1124	8,3	
17. D5.1.3 BOLSEYA	0		0,0	
18. ÅRÅ				
19. D6.6 FANNEBOSTAD	40	42	0,1	
20. D6 ÅRÅLIA	742	753	2,7	
21. D7 ÅRÅDALEN	774	469	0,1	
22. HAUGLEGDA	117	115	0,1	
23. GUERDHAUGEN	67	68	0,0	
24. LEVSANGERVEIEN	60	62	0,1	

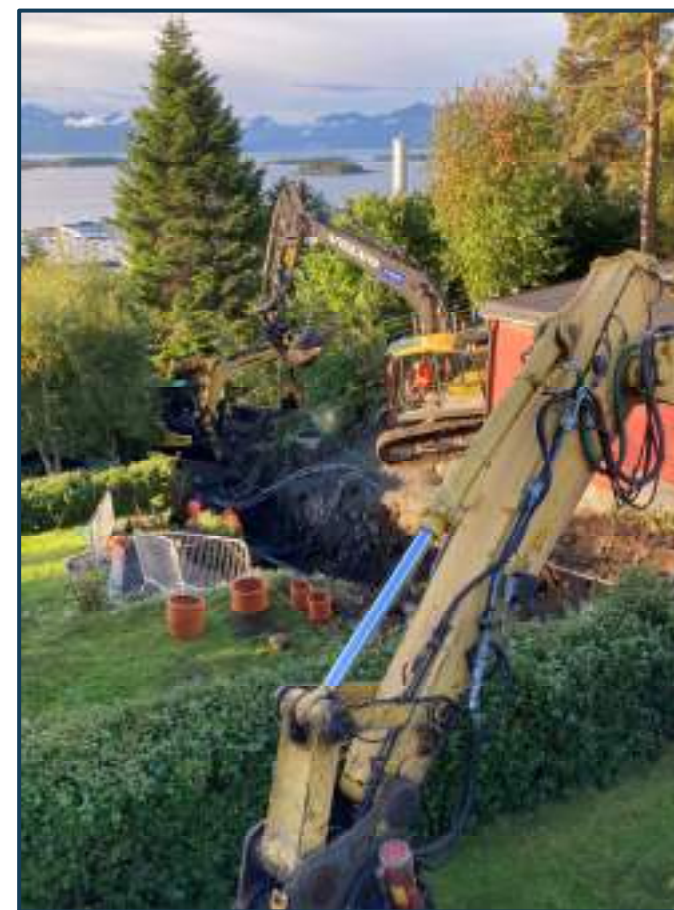




Hvilke systemer bruker vi pr i dag

Kvalitetssystemet Compilo

- Prosedyrer som bl.a beskriver hvordan fagsystemene skal brukes
- Avvik og forbedringsforslag for HMS, saksbehandling, personvern, forhold som angår abonnent, miljøutslipp
- Registrerer ca 100 avvik og forbedringsforslag pr år
 - Krav i drikkevannsforskriften (Mattilsynet)
 - Krav i utslippstillatelse (Statsforvalterens miljøavdeling)
 - Krav i internkontrollforskriften (Eltilsynet, Arbeidstilsynet)

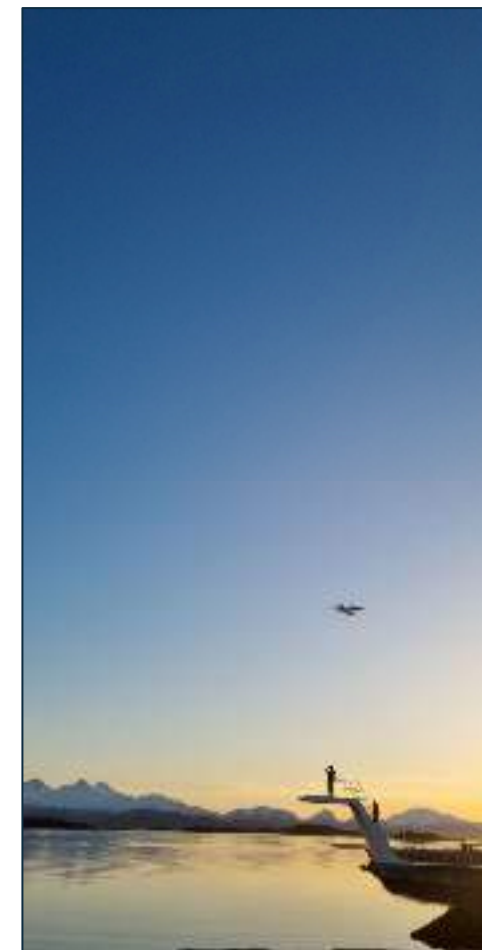




Nøyaktig registrering i systemene er en suksessfaktor

Løpende **registrering av utført arbeid** i KDV og Portal+, samt **oppdatering av ledningskart** er viktig, siden informasjonen brukes i mange sammenhenger:

- Ved planlegging av rehabiliteringsprosjekter
- I saksbehandling (individuell behandling)
- For å ta ut statistikk
- Ved modellering
- Ved intern og ekstern rapportering
- Ved hendelser på nettet
- I en beredskapssituasjon





Hva skjer hvis vi ikke har gode nok planer for drift og vedlikehold?

Kystverket lurte på hvordan det sto til med skiltingen vår av sjøledninger...

Et godt system for oppfølging av tilsynsaktiviteter sikrer at ingenting blir glemt!



Vi strekker oss langt!



Hva gir det oss å bruke programmene på en systematisk måte?



MOLDE VANN OG AVFALL

- Færre oppgaver man behøver å gå rundt å huske
- Bedre ressursutnyttelse når aktivitetene er planlagte og status er synlig for alle
- Enklere å etterleve lov- og forskriftskrav
- Lettere å ta gode avgjørelser når man har riktig informasjon lett tilgjengelig
- Enklere å få gjennomslag for ressursøkninger og investeringer når man kan dokumentere behovet
- **Gode systemer og riktig bruk av disse sørger for at korrekt informasjon er tilgjengelig for alle som trenger det**





Noen ønsker framover til leverandørene...

- Fagprogram som er utformet slik at lov- og forskriftskrav automatisk ivaretas i systemet
- Ved endringer i lover og forskrifter må tilpasninger av fagprogrammene skje **før** endringene trer i kraft
- Større mulighet for integrasjon mellom ulike leverandørers fagprogram
- Hvordan går det med innovasjon og utvikling til mer brukervennlige og framtidsretta systemer?

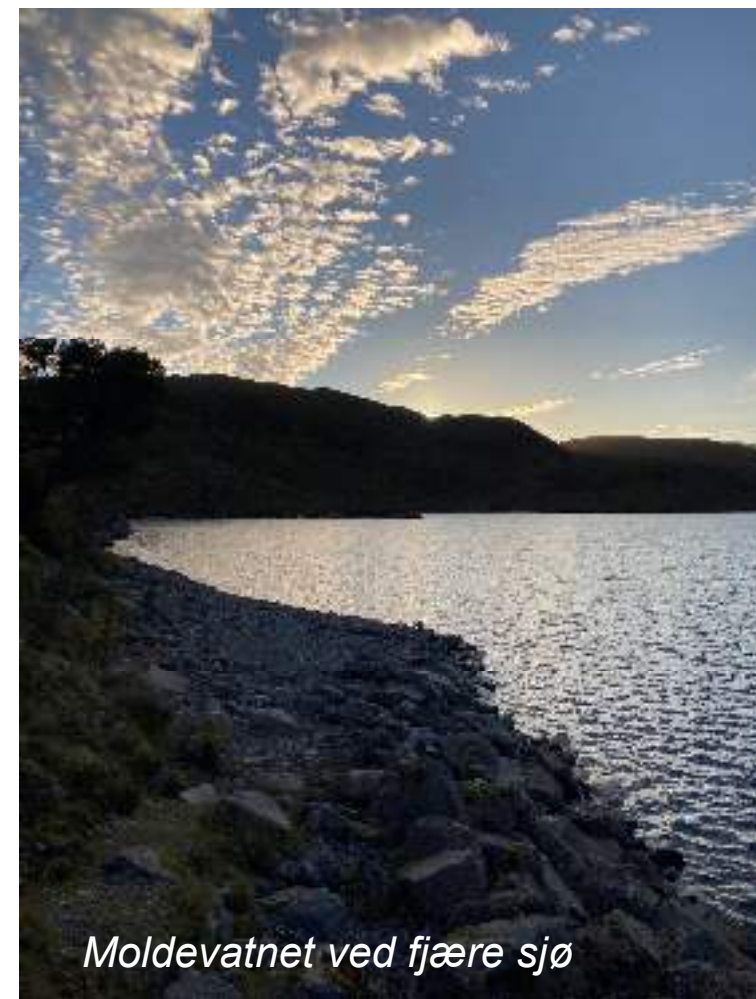


«...120 norske kommuner...»,
«...90% av det norske VA-nettet...»,
«...over 300 kommuner...»





Takk for oppmerksomheten!



Moldevatnet ved fjære sjø

