

FDVMAGASINET

4. KVARTAL 2021

Et kundemagasin som effektiviserer din FDV-hverdag

fdv KONGRESSEN

Velkommen til

FDVkongressen

26.-27. april 2022

Endelig er det tid for å møtes igjen!

Vi er klare for å møtes igjen, og inviterer til FDVkongressen 2022! Vi samler alle fagfelt innen FDV i en og samme kongress. Denne kongressen vil ta for seg "det siste av det siste" og ikke minst ta for seg "framtidens FDV".

I tilknytning til kongressen vil det arrangeres en minimesse med mange utstillere som skal presentere mye nytt innen eiendomsforvaltning.

Dette magasinet er fullt og helt dedikert til FDVkongressen 2022. I magasinet kan du lese om hvilke spennende temaer som vil bli presentert i løpet av to hektiske fagdager på Gardermoen.

Besøk oss gjerne på fdvkongressen.no for mer informasjon. Her kan du melde deg på for enten fysisk - eller digital deltakelse.

Vi gleder oss virkelig til å se dere igjen og ikke minst gleder vi oss til en hyggelig og interessant FDV-prat. FDV har hatt en stor utvikling siden den forrige kongressen ble arrangert i 2019. God lesning!

EIRIK JOHANSEN

Daglig leder,
FDVhuset AS



Om FDVhuset AS

FDVhuset AS ble etablert i 2001 og har siden da bygd seg opp til å bli en av landets ledende leverandører av FDV-systemer og -tjenester.

Vi har kontorer i Sortland, Bergen og Gardermoen.

Om FDVMagasinet

FDVMagasinet er FDVhusets kundemagasin med fokus på temaer som forenkler hverdagen til kundene. Copyright 2021 FDVhuset AS. Alle rettigheter. Med forbehold om endringer/ feil.

Utgiver

FDVhuset AS
Kjøpmannsgata 22,
8400 Sortland
Telefon: 99 35 00 00
post@fdvhuset.no

Redaktør: Eirik Johansen

Produksjon: Promo Norge
Reklamebyrå, Svolvær

Trykk: Kai Hansen Profilering AS,
Stavanger.



Denne trykksaken oppfyller
Svanens miljøkrav.



Spar miljøet og legg magasinet til
gjenvinning når det er lest ferdig.

fdv KONGRESSEN

GARDERMOEN 2022 26.- 27. APRIL



Konfransiér:
Kjell Ove Hveding

PROGRAM DAG 1

Vi tar forbehold om mindre endringer i programmet.

09.00 - 10.00	Registrering / messebesøk.		
10.00 - 10.10	Velkommen til FDVkongressen 2022.		
10.10 - 10.30	Åpning av kongressen Malling & Co, v/ Albregt Moltumyr	14.30 - 15.00	overlevering og digitalisering. Oslobygg KF v/ Gunnar Slinning Østad
10.30 - 11.00	Tar BIM over i driftsfasen med digital tvilling. Rælingen kommune v/ Jürgen Spindler		Hvordan oppnå en sømløs overgang fra byggets prosjekteringsfase til byggets driftsfase - og videre ha tilgang på siste teknologi innen brannøvelser? Real Training/Sweco v/ Arve Aasmundseth
11.00 - 11.30	Presentasjon av standholdere.	15.00 - 15.30	Pause - messebesøk.
11.30 - 12.30	Lunsj / messebesøk.	15.30 - 16.00	Få kontroll på FDV-dokumentasjon med kunstig intelligens. Findable v/ Fredrik Halmøy Wisløff
12.30 - 13.00	Øk energieffektiviteten med EPC - energisparekontrakt med garanti. Caverion Norge v/ Ragne Hellum	16.00 - 16.30	#jegbryrmeg som en av pilarene i forretningsstrategien. Coor v/ Nikolai Utheim
13.00 - 13.30	Energiledelse - muligheter og suksessfaktorer. Enøk Total v/ Rune Rosseland	16.30 - 16.40	Avslutning for dagen.
13.30 - 14.00	Pause - messebesøk.	19.00	Middag med underholdning.
14.00 - 14.30	Norske standarder som er viktig for eiendomsbransjen både ved prosjektering, drift,		

PROGRAM DAG 2

08.50 - 09.00	Velkommen til dag 2.	12.30 - 13.00	Smartbriller og Augmented Reality. Fremtidens arbeidsdag har ankommet. PanopticXR v/ Simen Holm Bakken
09.00 - 09.30	Unngå byggdrifterens største mareritt med trygg vannbehandling. Apurgo v/ Lise Marie Nergaard	13.00 - 13.30	Pause - messebesøk
09.30 - 10.00	Really! - En heldigital eiendomstjeneste. Really! v/ Dagfinn Edvardsen	13.30 - 14.00	Digitalisering av ettersyn sprinkler, kontroll og vedlikehold – Er fremtiden her nå? Firemesh v/ Tahani Siddik Berge
10.00 - 10.30	Pause - messebesøk	14.00 - 14.30	FDVsystemer - det beste FDVsystemet er ennå ikke utviklet. FDVhuset v/ Magnus Steffensen
10.30 - 11.00	Hvordan kunnskap om drift og om hvordan tekniske anlegg faktisk presterer. Consigli v/ Ingebjørg Foss Daae	14.30 - 15.00	Avslutning og oppsummering.
11.00 - 12.00	Lunsj / mingling / messebesøk		
12.00 - 12.30	Kamera som sensor for innsikt i bruk av bygg og eiendom. AVA Security v/ Karl Erik Nærum		

FDVKONGRESSEN.NO

Sett av dagene 26. og 27. april 2022
for **spennende FDV-dager på Thon Congress Gardermoen** sammen med hele "FDV-Norge"



KJELL OVE HVEDING:

DAG 1 & 2

Velkommen til en ærlig og raus kongress



Kjell Ove Hveding

er FDVkonferansens konferansier gjennom to innholdsrike dager.

i+pluss

Konferansier Kjell Ove Hveding gleder seg stort over at folk kan samles igjen, slik at initiativet til å etablere en helt unik FDV-møteplass nå kan tas videre.

Etter suksessen med den første FDV-kongressen våren 2019 var det ingen tvil om at bransjen ønsket seg denne typen møteplasser. Oppfølgeren kom i januar 2020, i form av en renholdskongress, samtidig som den neste FDVkongressen var under planlegging. Så kom covid, og verden ble vanskelig.

Men nå er Kjell Ove Hveding svært entusiastisk over tanken på å igjen få samlet Norges-eliten i eiendomsforvaltning.

- Vi har hatt et vakuum de siste to årene, og nå lengter folk etter å se noe annet enn en skjerm. Det sosiale er viktig, samtidig som det jo har skjedd veldig mye rent

faglig de to siste årene. Nå får folk muligheten til å oppdatere seg i det de står i til daglig - noen til knes, og noen så vidt med hodet over vannet. Men her håper vi at kongressen skal få dem på tørt land.

Hveding er begeistret over at aktørene i FDV-bransjen har fått et slikt møtested der det først og fremst er faget som står i fokus.

- Kongressen er unik fordi man har satt den sammen uten å bry seg om hvem som er konkurrenter. Man lager ikke en kongress der man har plukket ut sine egne, men ut fra at deltakerne skal ha valgmuligheter, at de skal finne brei og god informasjon som skal gjøre det best

mulig for deres arbeidsplass.

- Jeg vil si at FDVkongressen er en veldig ærlig kongress, der man viser raushet og gir trygghet for at den ikke er forhåndskjøpt av noen. Her trenger du ikke å frykte at du blir dytta inn i noe, her er det nok å velge i. Og finner du ikke noe, får du i alle fall solide og spennende foredrag som kan løfte din kompetanse.

- Så her er det bare å kneppe hendene for at ikke koronaen skaper trøbbel, og melde seg på. Jeg gleder meg voldsomt, slår inspiratoren fra Sommarøya i Troms fast.

ALBREGT MOLTUMYR:

DAG 1

God FDV — hvorfor det?

Det viktigste som kan sies om å bedrive godt FDV-arbeid er kanskje å peke på hva som skjer hvis man ikke gjør det.

Til å slå an tonen for FDVkongressen har vi invitert teknisk direktør i Eiendomshuset Malling & Co, Albregt Moltumyr til å snakke om viktigheten av god FDV. Han regner med at publikum nok er klar over det meste, men en god ting kan ikke sies for ofte:

- Det handler om å ha kontroll på dokumentasjonen på eiendommen, å ha et godt system for å finne frem i det man har — og for å ta imot alt det man får fra leverandører og alle du har med å gjøre.

Alle spør

For hvis beliggenhet, beliggenhet og beliggenhet er en eiendoms første verdidefinisjon, så er nok dokumentasjon det neste ordet du kan spikre inn tre ganger.

- Dokumentasjon er det du blir spurt om, og det du blir tatt på uansett om du ikke har kontroll. Offentlige myndigheter stiller spørsmål og krav, og da skal man kunne svare på rappen. I tillegg har du gårdeiere, leietakere - alle spør. Og da må du svare.

Millionene ruller

Men alt som kan ramle mellom fingrene på deg i driftsfasen er én ting. Hva som skjer når du hangler på dokumentasjonen under kjøp og salg er et annet kapittel.

- Er det noe som medfører redusert pris, så er det hvis du mangler dokumentasjon for hva du har gjort, hvilke rutiner du har, hvilke komponenter du har og så videre. Kjøpere av eiendommer er rågode til å finne mangler i dokumentasjon, og det kan fort ende med en million eller flere i prisreduksjon i en stor handel.

Folk dør

Og det blir verre, lover Moltumyr.

- Har du ikke god FDV, så har du ikke kontroll på eiendommen din og heller ikke god kontroll på rutiner og tilsyn du skal ha gjennomført. I verste fall kan liv gå tapt hvis det begynner å brenne, eller ting faller ned og treffer folk i hodet, eller du får legionellasmitte. Da er den tapte millionen eller to i en eiendomshandel en bagatell. Dette må du kort og godt ha kontroll på, sier Moltumyr, som slår fast at det er mye å ta tak i der ute.

- Når vi overtar nye oppdrag så hender det vi blir litt skremt over hvor godt folk sover om natta når vi oppdager hvor mye som mangler på eiendommene deres, jeg må si det.

- Så du håper å etterlate litt frykt og litt inspirasjon når du går ned av podiet?

- Helst inspirasjon, håper jeg. Om hvorfor vi holder på med dette, om hvorfor god FDV er viktig.



Albregt Moltumyr

fra Malling & Co åpner
FDVkongressen 2022.

M
MALLING & CO

Photo by Gunnar Røderstrøm - Unsplash

JÜRGEN SPINDLER:

DAG 1

Senker terskelen for å bruke BIM i FDV-arbeidet



Jürgen Spindler

fra Rælingen kommune om å ta BIM over i driftsfasen med digital tvilling.



RÆLINGEN
KOMMUNE



Bygningsinformasjonsmodeller (BIM) revolusjonerte måten man planlegger og bygger på. Det er ingen grunn til å ikke bruke det i FDV-arbeidet også.

Avdelingsleder for Eiendomsforvaltning i Rælingen kommune, Jürgen Spindler har de siste årene jobbet mye med tilrettelegging av BIM for FDV-formål både for dagens arbeidsgiver, og for kommunene Sørumsdal og Ullensaker.

Han ser store fordeler med å bruke BIM i forvaltningsarbeidet.

- Den gir et godt utgangspunkt for effektiv drift. Man vet hva som er inne i veggene, hva de er laget av, og en rekke andre detaljer som er viktige for driften av bygget.

Letter kommunikasjonen

Men ofte handler byggforvalterens jobb om å lage planer for eksisterende bygg,

ført opp lenge før man begynte å snakke om BIM og andre moderne planleggingsverktøy.

- Da vil scanning av bygninger og bruk av en informasjonsberiket punkttsky senke terskelen for å komme i gang med effektiv bruk av BIM i driftsfasen. Å bygge en full BIM kan være arbeidskrevende, men trenger strengt tatt ikke å modellere alt sammen, for man kan lenke opp informasjon og lage arbeidsordrer i både punkttsky og indoor view. Det letter kommunikasjonen om det som skal gjøres i bygget.

Kunstig intelligens

Spindler er ikke i tvil om at fremtiden byr på enda mer effektiv bruk av den digitale

tvillingen.

- Neste steg er å la kunstig intelligens tolke det man ser i scannet eller bildet. For eksempel å la maskinen selv se at «det er et vindu og det er en dør». I dag ligger det masse manuelt arbeid i dette, men nå har kunstig intelligens kommet så langt at de kan begynne å se hva ting er, og objektifisere, å telle og klassifisere dem. Kunstige intelligens begynner å bli lett og billig tilgjengelig som for eksempel gjennom telefonapper, Office 365 eller Google som kan eksempelvis lese og klassifisere dokumenter, telle objekter på bilder eller video osv. Så dette akselererer ganske fort nå, sier Jürgen Spindler. ■

RAGNE HELLUM:

DAG 1

Energisparing som fungerer, garantert

Du har sikkert lyst til å gjøre energisparetiltak. Men hvordan sikrer du at tiltakene dine faktisk virker?



Ragne Hellum

fra Caverion Norge om å øke energieffektiviteten med EPC - energisparekontrakt.

Caverion
Building Performance

Salgssjef for Energi og Bærekraft hos Caverion, Ragne Hellum er opptatt av at vi møter klimakrisens utfordringer med effektive tiltak der det monner.

- Alle snakker om fossilbiler, men få snakker om den glemte klimakjempe: Byggene våre, som ifølge EU står for 40 prosent av energiforbruket.

Standard kontrakt

Hellum slår fast at det er en selvfølge at nye bygg blir smarte og bærekraftige. Men hva med alle dem som står der fra før? Hvilke tiltak skal man sette inn der, og hvordan skal man være sikre på å gjøre riktige valg?

Hennes svar er EPC-kontrakter, også kalt energisparekontrakter. I en slik avtale

møtes byggeier og energientreprenør på hver sin side av bordet, og utformer et felles mål om hvor mye som skal spares, og blir enige om hvilke tiltak som settes inn. Tiltakene vil koste penger, men disse skal hentes inn igjen via sparte energiutgifter. Caverion benytter Norsk Standard kontrakt for EPC – NS6430. Det gir trygghet både for byggeier og energientreprenør.

Bot eller bonus

- Vi går i et partnerskap med kunden, der vi kartlegger bygget, gjennomfører det vi har beregnet, og deretter står for det vi har beregnet. Om vi ikke når målene straffes vi med bot, om vi overoppfyller målene kan vi få bonus. Men målet er alltid null, sier Hellum, som så langt ikke har måttet

betale bøter i noen av kontraktene.

Det kunne gått andre vegen under nedstengingen grunnet covid. Denne situasjonen utløste større innsparinger enn beregnet fordi lavere trafikk i byggene førte til at smarte systemer styrte ned energibruken.

- Men vi har ikke krevd bonus for dette, presiserer Hellum.

- Hva er den faktiske effekten?

- Gjennom våre løpende EPC-kontrakter som omfatter rundt 100 bygg sparte vi i fjor inn 24 GWh for våre kunder, målt mot før og etter-tall.

Det kan man gjøre mange artige øvelser av, kanskje først og fremst gange det med strømprisen deler av landet har opplevd den senere tid. Eller man kan regne det om i årsforbruket til 5111 elbiler, eller 829 nordmenns årsforbruk, eventuelt produksjonen av 300 000 kilo storfekjøtt - eller 17 millioner kilo potet.

- Det er mange måter å se dette på. Og det handler ikke bare om å spare penger. Vi får også bedre innelima, vi får bedre bygg å bo i, sier Ragne Hellum fra Caverion.



RUNE ROSSELAND: DAG 1

Energiledelse – muligheter og suksessfaktorer



Rune Rosseland

fra Enøk Total om Energi-
ledelse - muligheter og
suksessfaktorer.

ENØK TOTAL

Rune Rosseland er Daglig leder i Enøk Total hvor han sammen med sitt team hjelper sine kunder med å steg for steg skape synlige energibesparende resultater.

For Rune er det motiverende å kunne gi kundene sine en visuell oversikt over at endringer i rutiner og mange små jobber er det som gir resultater.

- Gjennom de siste 20 har jeg brent for å realisere lønnsomme energibesparelser i bygg, industri og næring, herunder jobbe planmessig og systematisk for å oppnå og ikke minst beholde resultater over tid. En miks av teknikk, organisering og kompetanse og dedikasjon.

Med givende engasjement vil Rune ta oss med på et foredrag hvor han vil motivere oss til at alle kan lykkes med tiltak for å starte arbeidet for å komme nærmere et optimalt energiforbruk, men for å lykkes må vi sette det i fokus.

- Jeg håper lytterne sitter igjen med et inntrykk av at verdien av å tenke teknikk, drift, struktur og synliggjøring går hånd i hånd. Det er aldri investeringer som alene løser alt, det må også være

noen som skal kjøre bilen.

Energiledelse blir et samlebegrep i Rune sin presentasjon hvor han vil gi oss et innblikk i energioppfølging, analyser, energiavvik, SD-anlegg, brukstider og ikke minst viktigheten av gode serviceavtaler. Å drive aktiv energiledelse og drift er avgjørende for å få til et optimalt energiforbruk.

GUNNAR S. ØSTAD: DAG 1

- Standardisering blir avgjørende

I det digitale skiftet vi står midt oppe i er det viktig at alle aktørene forankrer systemene sine i det samme språket.

Og spør du Gunnar Slinning Østad om hva det språket er, svarer han Norsk Standard.

Til daglig er han Seniorrådgiver FDVU i Oslobygg KF, men er i tillegg representert i en rekke standardiseringskomiteer for bygningsdata og leder av Nettverket Smart Digital Eiendomsledelse.

Han er ikke i tvil om hva som kan bli bransjens utfordring i fortsettelsen.

- Eiendomsbransjen har gått fra å være en ganske analog bransje, til at vi nå står midt oppe i det digitale skiftet. Da må vi sørge for å ha felles språk og felles forståelse av den digitale prosessen. Og da er det å bruke standarder viktig, fastslår Østad.

Stammespråk

I sitt foredrag på FDVKongressen vil han ta for seg hvordan den digitale eiendomsforvaltningen er avhengig av uhindret flyt av felles forståelige data mellom aktørene og systemene.

- BIM og den slags systemer er ofte tilpasset det enkelte prosjektet. Men når du skal sammenligne og benchmarke på tvers i eiendomsmassen så får du problemer fordi du har brukt ulikt stammespråk. Da kan du identifisere et objekt eller knytte et avvik bare til den ene bygningen din, men ikke på tvers gjennom hele porteføljen din.

Får ikke være med

Hans klare budskap er at de som utvikler programmer og systemer må ta hensyn til dette, og at bygningsforvalterne må kreve at systemene snakker sammen.

- De som ikke vil gjøre dette, får ikke være med fremover. Når vi går over i forvalterrollen tar vi som eiere mye større eierskap til informasjonen om byggene enn tidligere. Før var systemene mye mer innrettet fra leverandørsida med tanke på å skape mest mulig verdi for dem, men nå er det vi som definerer hvordan vi må ha det. Og kan de ikke møte våre krav, mister de muligheten til å levere, slår Gunnar Slinning Østad fast.



Gunnar S. Østad

fra Oslobygg KF om viktigheten av Norske standarder i eiendomsbransjen.



Oslo

ARVE AASMUNDSETH: DAG 1

Øving skal være læring



Arve Aasmundseth

snakker om overgangen fra
prosjektfase til driftsfase,
samt ny teknologi.



Man kan fort bli blendet av Virtual Reality-teknologien Arve Aasmundseth og Real Training bruker. Men det han virkelig kan snakke seg varm om, er læringsutbyttet og systematikken man kan hente ut av den nye måten å trene håndtering av dramatiske situasjoner.

Du har helt sikkert deltatt på en tradisjonell brannøvelse i bakgården, der dere etter tur skal slukke en øvingsbrann med brannslukningsapparat. Etter en halvtimes venting er det din tur, og du gjør ditt beste i frykt for både panneluggen og å skjemme deg ut for kollegene. Hva husker du? Hva lærte du?

Forhåpentligvis nok til å være en effektiv brikke i en vellykket evakuering eller slukking den dagen det blir alvor. Men antageligvis kunne du lært mye mer hvis du hadde fått prøvd slukking under avslappede forhold, og kanskje simulere et helt

forløp i et kjent scenario istedenfor å bare kvele en olje flamme i bakgården.

Det er dette Real Training driver med, og administrerende direktør Arve Aasmundseth vil under FDV kongressen snakke om hvilken effekt han ønsker at undervisningsopplegget deres skal gi deltakerne. - Teknologi bare er en metode. For oss handler det om å koble læringsmålet og læringsutbyttet som deltakeren skal ha, og deretter velge metode ut fra det. Når vi gjør det, finner vi ofte ut at det er flere metoder som kan lede frem til et læringsutbytte. Så vi er opptatt av å ikke bruke

teknologien for teknologiens del, men at vi har et mål og en mening med det, sier Aasmundseth.

I tillegg til VR-øvelser bruker Real Training også enkle hjelpemidler som quiz-appen Kahoot til å drille teorikunnskapen. I tillegg til god læring, blir sluttresultatet en dokumentasjon til brannboka som går utenpå det meste av lovkrav. - Sammen med FDVhuset og Sweco har vi utviklet en systematikk som gjør at du kan fortelle tilsynsmyndigheten at ikke bare har man har øvd. Du kan nå fortelle hva folk øvde på, hvem som øvde, og hvordan de løste oppgaven.

FREDRIK H. WISLØFF: **DAG 1**

- Vi ser bare starten på potensialet innen kunstig intelligens.

God dokumentasjon er fundamentet for effektiv FDVU. Men hva gjør du når oppgaven med å systematisere all dokumentasjonen virker uoverkommelig?



Fredrik H. Wisløff

fra Findable om å få kontroll på FDV-dokumentasjon med kunstig intelligens.



Fredrik Halmøy Wisløff har svaret: La maskinene ta det tunge løftet.

- Du kan bruke hundre arbeidsfolk på å løfte noe tungt, men du kan også bruke en kran. Sånn er det også når det kommer til dokumentasjon. Det vi ser, er at mange forvaltere opplever at jobben med å sortere i dokumentasjonen de sitter med så stor, at de ender opp med å aldri få gjort det. Noe som igjen fører til mindre effektiv FDVU og begrenser mulighet for ombruk.

- I dag har man egentlig tre dårlige alternativer:

- 1) Ikke gjøre noe,
- 2) Rydde selv manuelt, eller
- 3) Betale noen andre for å gjøre det manuelt for deg. Nå tilbyr vi et fjerde alternativ: Automatisering.

Findable AS har utviklet en programvare som automatisk organiserer bygningsdokumentasjon ved hjelp av kunstig intelligens. Dokumentene sorteres automatisk etter Bygningsdelstabellen (NS 3451) og kan importeres direkte inn i ditt

FDV-system. Findable har nå kunder som Statsbygg, Stavanger kommune, Hathon og Malling & Co.

- Det å holde kontroll på dokumentasjonen, og sørge for at man får inn det man skal har alltid vært en stor manuell oppgave. Alle vi snakker med sier det samme, fra små til store foretak - de sliter med å finne det de trenger, sier Wisløff.

Undersøkelser viser også at hvis man ikke har enkel tilgang til dokumentasjonen, så koster det byggeier så mye som 20 kr per m² i året. Dokumentene sorteres for å kunne finne frem, og for å kvalitetssikre at man har fått alt man skal. Nå kan

dette automatiseres. Og hva hvis man bare kunne søkt gjennom innholdet i all dokumentasjonen?

Wisløff mener det ligger spennende muligheter fremover med kunstig intelligens og digitalisering:

- Løsningen vår blir bare smartere og smartere for hvert bygg vi sorterer. Og vi begynner også å få en god oversikt over hvilke dokumenter man burde ha for forskjellige typer bygg. Vi kan også bistå med automatisering av dokumentasjon ved bygging for entreprenører, og kanskje vi i fremtiden også kan bistå med å komplettere gammel og manglende dokumentasjon?

NIKOLAI UTHEIM: DAG 1

Kulturen er ryggraden i organisasjonen



Nikolai Utheim

fra Coor om #jegbryrmeg som en av pilarene i forretningsstrategien.



Nikolai Utheim er CEO i Coor og er en pådriver i arbeidet med kulturbygging i organisasjonen. Han kommer til FDVKongressen for å fortelle om det viktige arbeidet Coor gjør for å bygge kultur blant ansatte.

Coor er en stor og sammensatt organisasjon med ansatte som har bakgrunn fra over 50 nasjoner.

Praksis er viktig

Nikolai har sammen med sine kolleger i Coor en ambisjon om å skape et godt og trygt arbeidsmiljø for alle sine medarbeidere. Den enkelte arbeidstaker skal føle at hverdagen er mer enn bare en jobb.

Den strategiske planen er nedfelt, men Nikolai er tydelig på at det er praksisen som er viktig.

- Vi må også gjøre det vi har som strategi. I praksis har Coor et sterkt fokus på slagordet #jegbryrmeg, som er mye av fundamentet for den kultur de ønsker å bygge. Ved å bry seg om menneskene, kundene og ikke minst samfunnet legger de grunnsteinene for en god

kultur for et selskap som Coor.

Tips

I foredraget sitt vil Nikolai gi tips om hva som skal til for å lykkes med kulturbygging. Han vil dele sitt engasjement for inkludering og gi konkrete eksempler fra deres arbeid som inspirasjon for at andre skal gjøre det samme for sine ansatte. ■

LISE M. NERGAARD: **DAG 2**

Vann er helse, miljø, sikkerhet – og bærekraft

Jeg er opptatt av bærekraft og et godt samspill med entreprenører og byggherrer, sier Lise Marie Nergaard.

I Apurgo er de opptatt av å hjelpe kunder og samarbeidspartnere med å nå sine klima- og miljømål. Dette blir nok enda viktigere i etterkant av Glasgow konferansen, som ikke etterlater noen tvil om veien videre. Parisavtalen var grunnmuren, nå må vi rette blikket enda mer innover i byggene for å se hvor vi kan gjøre

ytterligere reduksjoner på vårt energiforbruk. Det brukes enorme energimengder på oppvarming av tappevann kun for å bekjempe bakteriet.

Skjulte lekkasjer

Lise Marie kommer til FDVKongressen for å gi oss et viktig innblikk i Apurgo sin

kjernekompetanse som er vannbehandling. Hun brenner for å sikre folks helse ved å behandle vann på en innovativ og bærekraftig måte.

- Et stort uforløst potensiale ligger i nettopp vår kjernekompetanse, hvor man trygt kan senke temperatur på varmtvann og samtidig potensielt spare enorme mengder vann.

Så langt i 2021 har de gjort det mulig for sine kunder å spare over 2.000 kubikkmeter vann i "skjulte" vannlekkasjer.

Smart vannbehandling

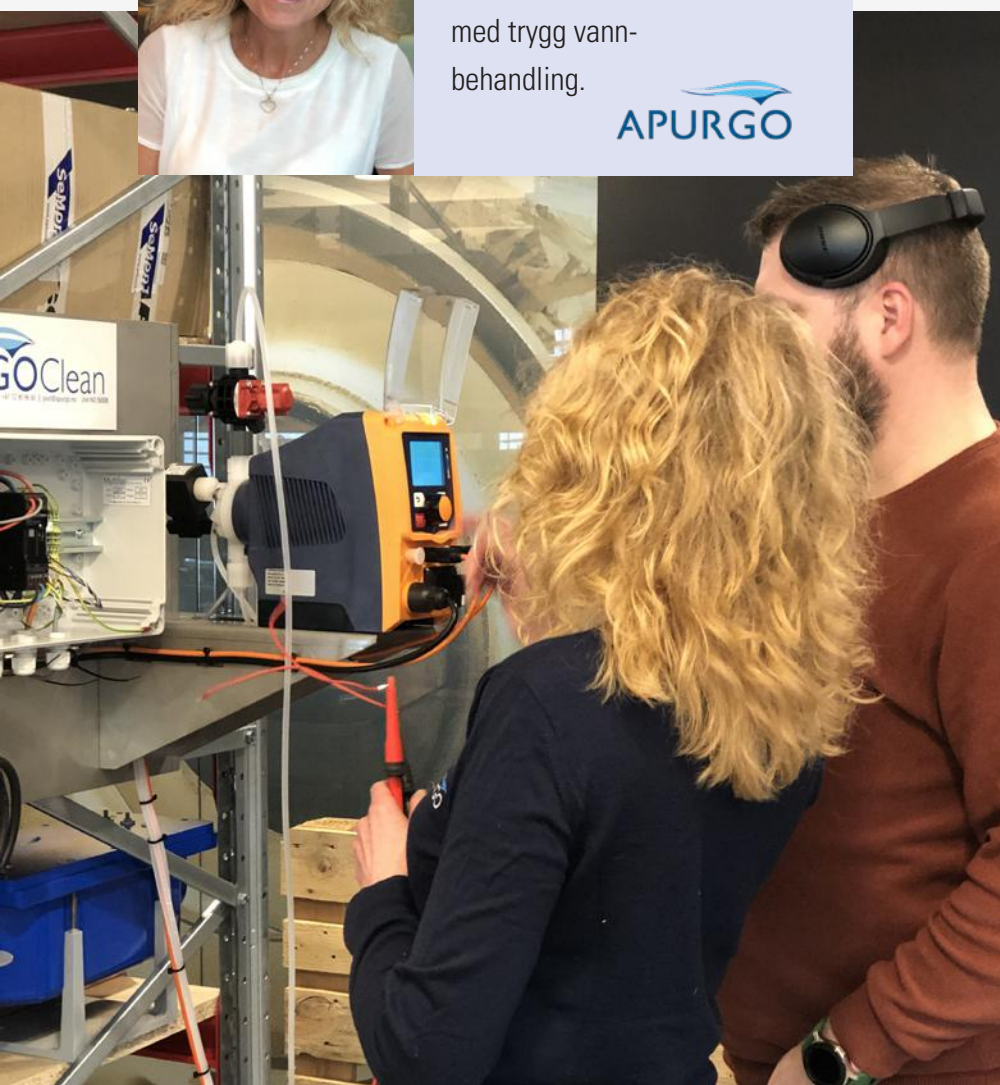
I Apurgo jobber de for å trygge god helse hos brukere av alle bygg. De har derfor digitalisert vannbehandling basert på smart teknologi og 24/7 overvåking. Lise Marie vil fortelle hvordan de bidrar til at deres kunder sparer tid, sparer energi og øker tryggheten.

Lytterne på FDVKongressen skal få økt sin kompetanse på smart digital vannbehandling og hvordan trygge stabile løsninger kan forenkle drift og vedlikehold av sanitæranleggene. Vannbehandling i bygg er ofte en post som blir tatt ut/sanert i byggeprosjekter for å kutte kostnader uten å tenke på stabile langsiktige løsninger som vil bidra til at man kan redusere klimabelastningen og får økt fokus på bærekraft også i drift.



Lise M. Nergaard

fra Apurgo om å unngå byggedriftenes største mareritt med trygg vannbehandling.



DAGFINN EDVARDSSEN: DAG 2

La maskinene finne beste leverandør



Dagfinn Edvardsen

fra Really! om en heldigital eiendomstjeneste.

Really!

Med nok informasjon om oppdraget kan du overlate innkjøpsprosessen til teknikken.

Dagfinn Edvardsen i plattformtjenesten Really! mener byggeierne i dag bruker alt for mye tid på å finne ut hvem som kan utføre jobben når noe skal utføres. I tillegg handles det ikke alltid ut fra objektive kriterier. Personlige relasjoner spiller også inn, og man risikerer at de beste tilbyderne ikke slipper til. Konsekvensen er uoptimale investeringer og uoptimal drift.

Folk skal fortsatt møtes

Løsningen blir ifølge Really! å koble tilbyderne og etterspørrene sammen på en digital plattform. Ved hjelp av standardisering og en sofistikert prisrobot er det mulig for en tilbyder av for eksempel ventilasjonstjenester å levere et korrekt tilbud, selv om leverandør ikke har

kalkulert den på «gamle måten».

Kunden kan på sin side vurdere de ulike leverandørenes tilbud, og inngå avtalen uten at noen av partene i det hele tatt har møttes eller vært på befaring og sett anlegget.

- Vi skal ikke eliminere den menneskelige kontakten, bare det som er unødvendig. Du skal fortsatt snakke med leverandøren, men kanskje ikke den første samtalen trenger å finne sted før oppstartsmøtet.

Se til andre bransjer

Han viser til at dette er måten stadig flere bransjer opererer.

- Jeg har rent yrkesmessig «vokst opp i» eiendomsbransjen. Jeg har vært her i 17 år, og opplever at vår bransje ikke har tatt opp i seg alle mulighetene data gir. Se på andre bransjer, for eksempel airbnb, finn, bilbransjen og så videre.

- Greia er at man profesjonaliserer innkjøpet og eliminerer bekjentskap som faktor for beslutningen?

- Ja, det er veldig godt sagt. Når du for eksempel sitter i styret i borettslaget på dugnad, og får i oppdrag å gjøre en stor investering, eller bestille service til for eksempel ventilasjonsanlegg. Hva skal du gjøre, du vet jo ikke nok til å kjøpe inn noe sånt? Du vet ikke hvem du skal spørre, og her kommer plattformteknologien inn.

Må ta fatt i det

Tar man tanken et steg videre vil byggeierne på sikt også kunne ta beslutninger på bakgrunn av de tilgjengelige data, og benchmarke på både økonomi og bærekraftskriterier før de tar sine valg.

- Du kan få et svar på hva man bør betale, og hva man bør forvente av effekter på for eksempel miljøavtrykk. Vi er 40-prosent-bransjen, som står for store utslipp og ressursbruk. Skal vi greie å gjøre noe med det må vi gripe tak i det - og da betyr teknologien mye, sier Dagfinn Edvardsen i Really!

INGEBJØRG F. DAAE: **DAG 2**

Vil bruke driftsdata til å bygge bedre

Hvis man får inn mer erfaring fra driftsfasen når man prosjekterer noe nytt, kan man unngå å bygge en prototyp hver gang.

Ingebjørg Foss Daae og kollegene i Consigli har et formulert mål om å skape «selvprosjekterende ingeniører» som evner å prosjektere mer bærekraftige bygg og anlegg for fremtidens samfunn.

Datastøtte

Det kan høres nifst ut, men hun betyr at målet slett ikke er å utrydde de rådgivende ingeniørene.

- Men kanskje vi kan gjøre mye av det manuelle og tidkrevende arbeidet på en mer effektiv måte. Prosjekteringsprosessen er i dag manuell og lite effektiv, og bransjen har gjort det rimelig komplekst

for seg selv med tek-er og krav i et slikt omfang at det er vanskelig for mennesker å holde oversikt.

Erfaringsoverføring

- I tillegg er driftserfaring viktig. Det som er synd, er at man ikke får inn all kunnskapen man har fra driften av et bygg inn på prosjekteringsbordet, man får ikke en god erfaringsoverføring. Og det hentes inn nye rådgivere fra gang til gang, ikke alle med like stor driftserfaring, og folk henger ikke med lenge nok til å være med i hele prosessen, sier Foss Daae.

Hva gjorde man sist?

Mye av løsningen finnes i FDV-faget. For når drivernes driftserfaring blir digital, kan det tas inn i prosjekteringsprosessen. Man fjerner rett og slett den menneskelige faktoren rundt «manns/ kvinnes minne».

- Alle tenker at de skal gjøre det litt bedre enn forrige gang, men så vet man egentlig ikke hva man gjorde forrige gang. Om vi greier å ta inn all den kunnskapen vi har om drift av bygg, så kan vi bygge erfaringsbasert, istedenfor å bygge en ny prototyp hver gang.

Dataene finnes

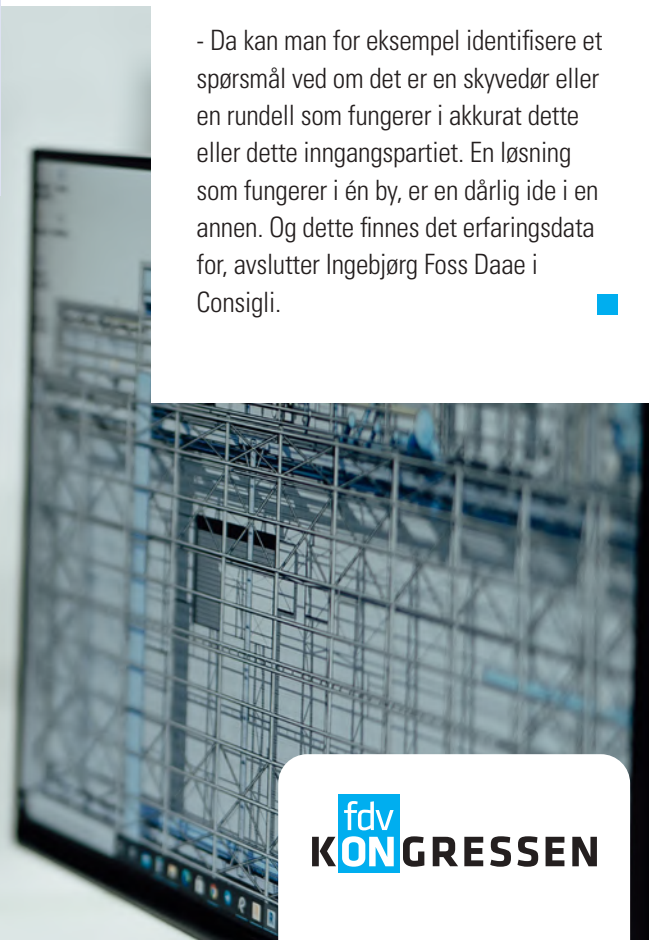
Og som i de fleste andre sammenhenger blir det enda bedre om man deler data med andre. Da kan man prosjektere på erfaringer fra naboene, ja kanskje fra hele byen.

- Da kan man for eksempel identifisere et spørsmål ved om det er en skyvedør eller en rundell som fungerer i akkurat dette eller dette inngangspartiet. En løsning som fungerer i én by, er en dårlig ide i en annen. Og dette finnes det erfaringsdata for, avslutter Ingebjørg Foss Daae i Consigli.



Ingebjørg F. Daae

fra Consigli om hvordan kunnskap om drift og om hvordan tekniske anlegg faktisk presterer.

CONSIGLI

KARL ERIK NÆRUM:

DAG 2

Gjør overvåkningskameraene til smarte sensorer



Karl Erik Nærum

fra AVA Security om kamera som sensor for innsikt i bruk av bygg.



Karl Erik Nærum kommer til FDVkongressen for å gi oss innsikt i AVA Security sin jobb med å utvikle en næring som var på tur å bli utdatert. De har gitt eksisterende overvåkningskameraer muligheten til å være mer enn bare en opptaker.

Det lyser et brennende engasjement fra Karl Erik når han forteller at teknologi skal ha forretningsmessig verdi for kunden. Det betyr blant annet at teknologi må møte brukerne der de er og på en naturlig måte gi merverdi.

- Det er alt for mange teknologier som ikke har brukeren i fokus, og det ønsker jeg å gjøre noe med.

Unike data

AVA fremstiller nå kamera som et smart digitalt øye og er blitt en stor rådgiver for

anvendelse av data kameraene genererer.

De tilgjengeliggjør informasjon som du ikke på noen annen måte kan få tilgang til, og brukerne trenger ikke tenke over teknologien som ligger bak. Ved å fange opp bruksmønstre i bygget, kan man basert på dataene gjøre endringer som gjør bygget mer attraktivt, og justere vedlikehold.

Ufarliggjøre

Når Karl Erik trer ned av scenen skal tilhørerne av foredraget sitte igjen med en forståelse av mulighetene som ligger i

smart bruk av kamera. Det vil bli presentasjon av gode historier, hvor han vil vise at selv små grep har gitt gode gevinster på kort og lang sikt. Foredraget vil motivere, inspirere og ikke minst ufarliggjøre teknologien. Det faglige i foredraget vil trekke frem at Cloud og AI er viktige faktorer og vil gi verdifull innsikt i bruk av bygg og eiendom. Det er også et håp om at også lytterne blir inspirert og finner det interessant at et norsk selskap endrer den globale bransjens bruk og syn på kameraovervåking.

SIMEN H. BAKKEN: **DAG 2**

Fremtiden skjer her og nå

Simen Bakken fra PanopticXR kommer til FDVKongressen for å fortelle oss om en innovasjon som mange nok tenker ikke er mulig i dag.

Simen har med sine kolleger erfaring innenfor automasjon og elektro, og har flere ganger hørt:

"Det hadde vært veldig kjekt å kunne ha begge hendene fri og samtidig lese instruksjoner og tegninger".

Med erfaringen fra byggeplassen og industrien har de tatt tak i problemet og løst det gjennom praktisk innovasjon og såkalt augmented reality.

Et naturlig valg

Simen har helt siden barndommen brent

for å løse praktiske problemer, helst på en ny måte. Teknologi har alltid vært fascinerende for ham, for mulighetene er uendelige. Han har sett at den muliggjør store endringer på kort tid som kan endre hele bransjer og gi store goder for samfunnet. Det var kanskje ikke så rart han endte opp med arbeid innenfor automasjonsfagfeltet og senere datautvikling og entreprenørskap.

Revolusjonen skjer nå

Mye av teknologien vi tror tilhører frem-

tiden er her allerede nå, og om vi bruker den riktig kan det gi betydelige besparelser, økt sikkerhet og en hel del andre fordeler i vårt daglige arbeid.

- Jeg ønsker å vise at teknologi ikke bare er kult og spennende, men det kan også løse reelle utfordringer på nye og intuitive måter.

Augmented Reality er et praktisk eksempel på en relativt ny teknologi som holder et massivt potensial for bransjen. Med fjernassistanse og all informasjonen du trenger under konstruksjon, drift og vedlikehold tilgjengelig rett i rommet du jobber som «hologrammer» utføres arbeid sikrere, raskere og av bedre kvalitet. Den digitale revolusjonen er allerede i gang, men hva vil dette si for FDV? ■



Simen H. Bakken

fra PanopticXR om smartbriller og Augmented Reality.

panopticXR



TAHANI S. BERGE: DAG 2

Nå begynner folk å se hva IoT kan brukes til



Tahani S. Berge

fra Firemesh om digitalisering av ettersyn sprinkler, kontroll og vedlikehold.

firemesh

Photo by Derek Lee on Unsplash

Å bruke smarte hoder til å gjøre enkle oppgaver er bortkastet. La oss heller plugge oss til byggets puls og la folkene få mer tid til andre oppgaver, mener Tahani Berge og Arnstein Fedøy fra Bitmesh.

- Folk lo av «Internet of Things» for noen år siden, og mente det bare var bagateller man kunne bruke det til. Men når de ser hva man kan dra ut av dette, hva man kan lære, og hva man kan spare, så skjønner de hva det handler om, sier daglig leder i Bitmesh AS og Firemesh AS Tahani Berge.

Revolusjon

Dørene som åpner seg gjennom IoT er så store at mange ikke forstår det før de ser det selv.

- Jeg husker tilbake til da jeg jobbet i Geomatikk og skulle lage en WAP-applikasjon til NAFs vegbok. Det handlet om hvordan vi skulle greie å dytte inn så mye tekst og info som mulig inn på de små telefonene våre, og det var ikke alle som så hva dette var godt for. Men så kom

Steve Jobs med sin Iphone og alle skjønte med ett hva dette kunne bli. Men vi måtte se den og teste den før vi virkelig forstod hva dette kom til å bli.

Øyeåpner

Sånn er det med IoT i 2021 også, og Berge har fortsatt en følelse av at hun bare må si til kundene at «jeg skal bare automatisere og styre det du har i kjelleren din, som du ikke bryr deg om.»

Men det er når de skjønner at de ikke lenger trenger å ha en vaktmester til å gå runden, og notere i et skjema at trykket på vanntanken fortsatt er som det skal, at det begynner å gå opp for dem hvor verden står.

Læring i data

Og når byggeieren får inn data fra alle steder man har koblet til sensorer, kommer den virkelige øyeåpneren.

- Vi har nå en pulsmåler på anlegget som gjør at man kan gjøre en kontinuerlig helsesjekk 24/7 istedenfor at vaktmesteren går og tar øyeblikksbilder en gang i døgnet eller uka. Neste steg er å bruke dataene til analyse, og da kan vi lære noe.

I Firemesh konsentrerer vi oss først og fremst om sprinkleranlegg og slukking, men gjennom dette kan vi for eksempel se at trykkvariasjoner at det som regel dusjes i bygget mellom åtte og ti, eller at det står et toalett som lekker i første etasje. Vi får ut informasjon vi aldri hadde sett for oss at vi skulle få. Og det er dette som er «Internet of Things.»

MAGNUS STEFFENSEN: DAG 2

Konstant på jakt etter forbedring

Som siste taler på en engasjerende, motiverende og ikke minst faglig sterk samlingsarena som FDVKongressen, vil salgsleder i FDVhuset, Magnus Steffensen by på en smak av fremtidens løsning for databehandling, funksjonalitet og IoT i eiendomsbransjen.

Kunnskap og kompetanse

Magnus har et unikt engasjement for å gjøre gjennomtenkte og gode valg på daglig basis. Med dette i grunn er det alltid et mål å skape langvarige og gode forhold med kunder og samarbeidspartnere. Med et gjennomgående fokus på hva som er "Nice to have" og hva som er "Need to have", bistår han FDV-Norge med viktig kunnskap og kompetanse når alle de

smarte systemene skal kobles sammen for å effektivisere forvaltningen, driften og vedlikeholdet.

Byggene våre blir mer kompleks, installasjonene krever mer kompetanse og dataene våre blir mer omfattende. Med en unik innsikt i behov for deling av informasjon, integrasjoner og utvikling av webløsninger vil dette bli et foredrag som vil gi et bilde

av hva vi har i vente.

Utfordrer alle, inkludert seg selv

Magnus har en sentral rolle i FDVhuset som salgs- og integrasjonsleder, hvor de til daglig utvikler FDV-systemet FAMAC. Med utsagnet *"det beste FDV-systemet er ennå ikke utviklet"*, utfordrer han både sin egen organisasjon så vel som det øvrige markedet med integrasjonspartnere, samarbeidspartnere og konkurrenter. ■

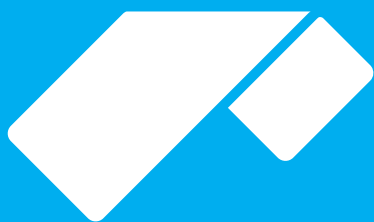


Magnus Steffensen

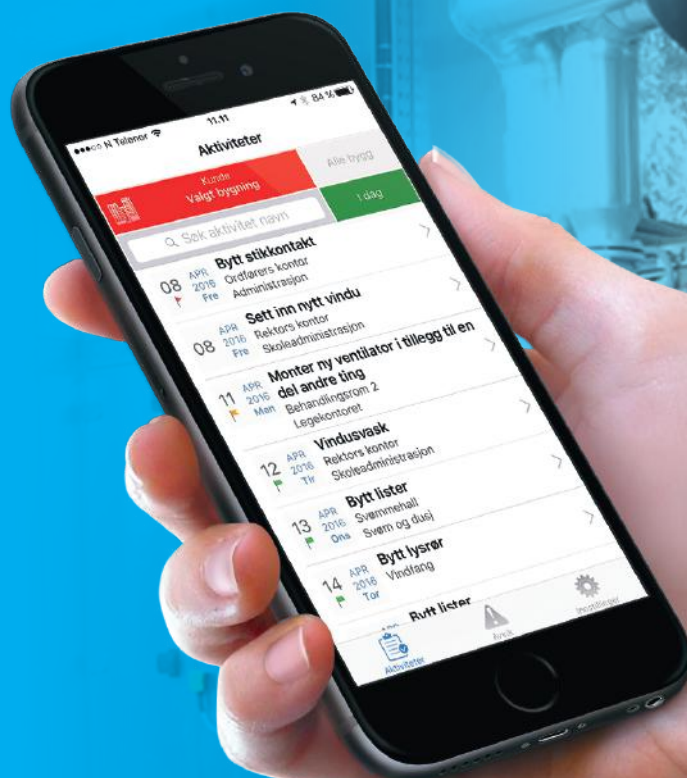
fra FDVhuset. - Det beste FDV-systemet er ennå ikke utviklet.



FAMAC



Velg et 100% WEB-basert FDVsystem - utviklet av ingeniører!



Brukervennlig FDV-system for alt innen forvaltning, drift og vedlikehold av alle typer eiendommer.

Effektiviser tiden du bruker på forvaltning, drift og vedlikehold.

Vi har en komplett pakke hvor du kan velge akkurat det som passer din organisasjon best - for så å bygge på etterhvert. Alt under samme login!

Be om demo på fdvhuset.no

Et produkt fra



FDVhuset AS
Kjøpmannsgata 22
8400 Sortland

Tlf: 99 35 00 00
post@fdvhuset.no
Org.nr: 883 759 702 MVA

fdvhuset.no