

vince

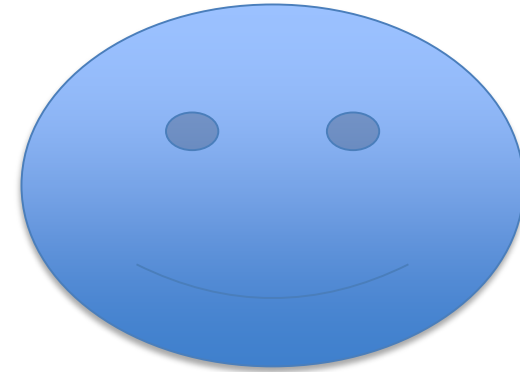
INFO TEAM 14 MAI 2019



D11: ROBOTISERING OG MASKINLÆRING AV PROSESSER I M3

Bergård Amundsen (BA) arbeider mye i batchordreinnngangen med kundeordre som både stoppes bevisst og ordre som stopper etter mer tradisjonelle regler. BA ønsker i utgangspunktet at utvalgte ordre skal stoppe for å sikre ekstrem kundeservice ved å ha kontroll på hva kunden har bestilt og hva vi kan levere. Enkelte kunder har også et tydelig krav om "en ordre en faktura", da må det tas forholdsregler på en del av ordrene. I dette foredraget får du høre om hvordan BA vil automatisere batchordreinnngangen ved hjelp av verktøy fra Infor Extensibility Toolbox. Her brukes blant annet Web app (H5), Event Hub/Analytics, custom tables i M3 med logging osv. I praksis er dette ett skritt på vei til å tenke en variant av RPA og maskinlæring for å effektivisere prosessen og forbedre servicegraden til BA's kunder. Prosjektet har også ett klart fokus på M3 Cloud tilnærming i praksis.

Olaf Terje Hansen, Berggård Amundsen og Espen Johnsen, Vince



- «Robotisering» og «Maskinlæring», hva mener vi med det?
- Forklare hvilke deler som brukes fra Infor Extensibility Tools
- Vi tror dette er ett eksempel på «den nye ERP'n»
- Praktiske eksempel på retning Cloud
- Effektivisering av prosesser som gir forbedret kundeservice/servicegrad !

Quick Facts



25+ Employees

And growing all the time



International Offices

Visit us in Norway, Sweden and India



Satisfied customers

80 + signed subscription agreements, in 8+ countries



Global Markets

We deliver tailored solutions to companies worldwide



Our delivery is split across three main functions:



Services

Focused around Infor M3 and including consulting, development, and project management



Integration

Infor M3-focused integration – connecting your ERP with other solutions and systems



Applications

Powerful software designed to greatly enhance the Infor M3 experience

- Berggård Amundsen & Co AS (BA) er en norsk familieeid elektrogrossist
- Omsetning 2018 - 1.9 milliarder
- Representert over mesteparten av landet med 26 lokasjoner og 210 ansatte
- Markedsandel 14,3 %
- Bruker M3 på alle lokasjoner bortsett fra sentrallager
- Forsyner entrepenør-, industri-, energi-, og transmisjonsmarked
- Elektroniske ordre mottas fra mange kanaler
 - (nettbutikk, håndterminalløsninger, eksterne systemer, kommisjonslagre, etc)

- Tenke og planlegge for bedre systemstøtte for :
 - Håndtering av avgifter
 - Kompliserte leveringer, f.eks. kranbil
 - Tromler, «Kapp tillegg». Spesial lengder kabel..
 - Frakt
 - Direkte oppslag «live» beholdninger

- Øker kvalitet ordrebekreftelse og leveranse til kundene
 - Forbedre samordnet innkjøp
 - Sampakking
 - Redusere restnoteringer

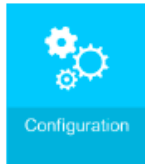
- Effektivisere arbeidet
 - Utføre mest mulig vurderinger og endringer før KO blir skapt
 - Jobbe ensartet hos alle brukere
 - Redusere manuell behandling av ordre før fakturering
 - Bytte av ordretype, for å forenkle fakturarutinen
 - Lagersaldo kontroll (årsak til stopp i batchordre)
- Forenkle hverdagen til M3 brukere (mindre krav til opplæring) via enkel app
- Forbedre servicegrad, på kontraktsfestet kundeservice

DEMO – web app – «OIS275»

Hva brukes herfra ?

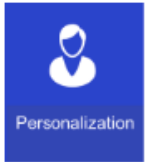


Infor M3 extensibility tools



• Configuration

- Common settings
- Industry settings
- Menus and start pages
- Enterprise search
- Configurable lists and reports



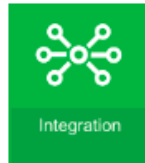
• Personalization

- UI Personalization
- UI Scripting
- Contextual Infor Ming.le applications
- Mashup Designer
- UX SDK platform
- Document Layouts (not covered)



• Extensions

- Customer Defined Fields (CDF) – CUGEX1,2,3
- ION Workflows & Alerts with custom triggers
- Event driven custom logic
- Mongoose applications (not covered)

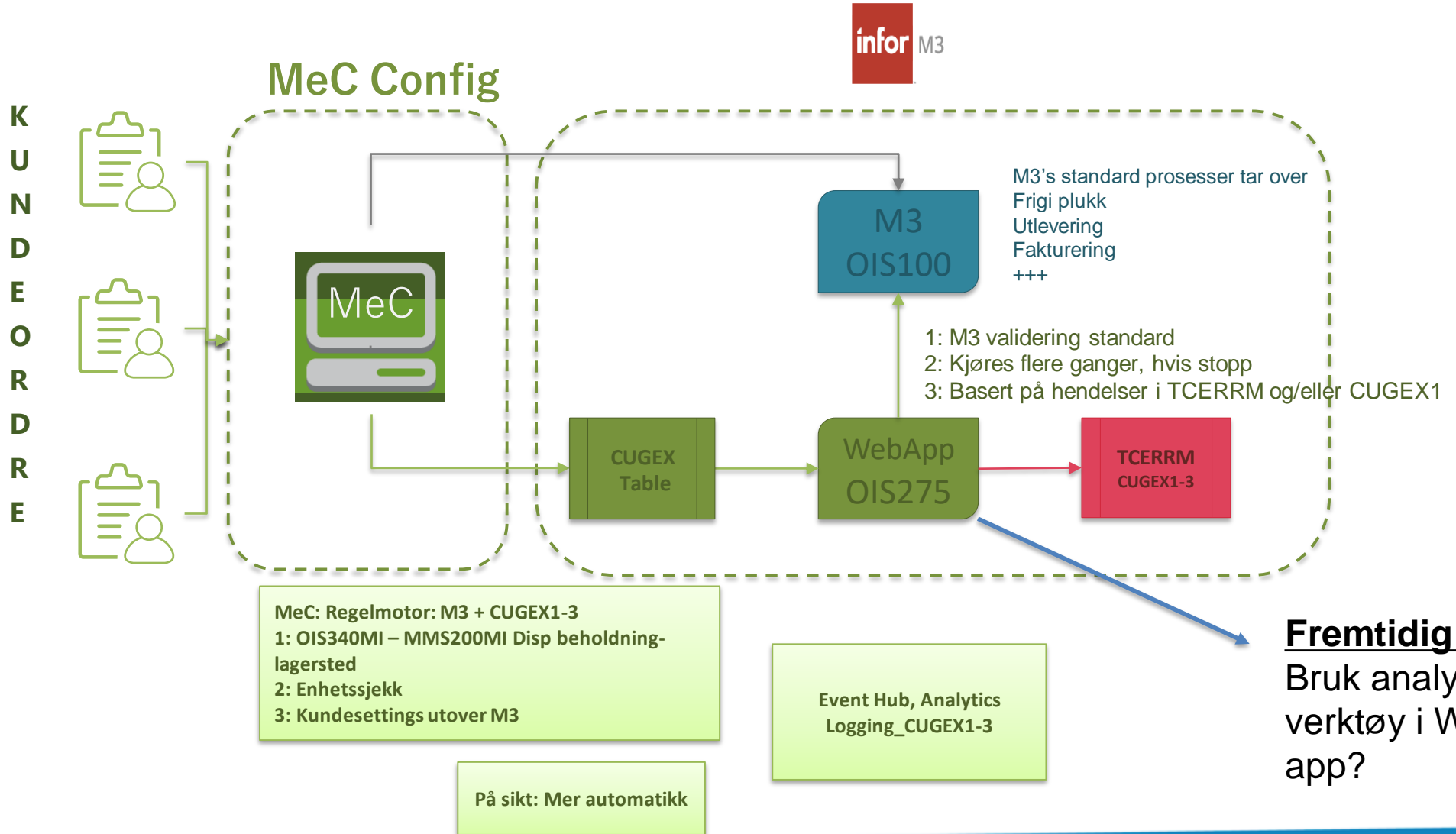


• Integration (other TechEd Track)

- APIs, webservice, file transfers
- BODs extensions and custom BODs
- EDI message extension BODs

- Automatisere krever felles rutiner.. («Bo's» myke hindre..organisasjon, kultur...)
- M3 – parameteroppsett i batchordreinngangen, ordretype, feltkontroll ordretype, forsyningsmodell osv..
 - **A)** Analyse av feilmeldingslog standard M3: TCERRM
- Utvidet systemstøtte: **A)** M3 custom tabeller («Regelmotor») CUGEX tabeller – for bruk i MeC eller fra Web applikasjon
- Robot- «Maskin læring»:
 - **B)** Event Hub, Event Analytics – via MeC : Utvide M3's feilhåndtering med logikk
 - **C)** Web app : Starte bruke Analytics software, for å logge hva bruker faktisk gjør i applikasjonen for å løse problemet
 - Via A, B og C: Automatisere og forbedre servicegrad

Batchordre kommer fra mange «kanaler». E commerce, Point of Sales, Håndterminal løsninger..



Automatisering – Hva har vi fått til i prosjektet?

Utfordringer som tar tid å løse:

- Etablerte rutiner er en utfordring (inhouse) – nå mer samkjørte : Forutsetning
- Etablerte kundeavtaler, en utfordring – eksempel faktureringsrutine – Bort m manuelle rutiner

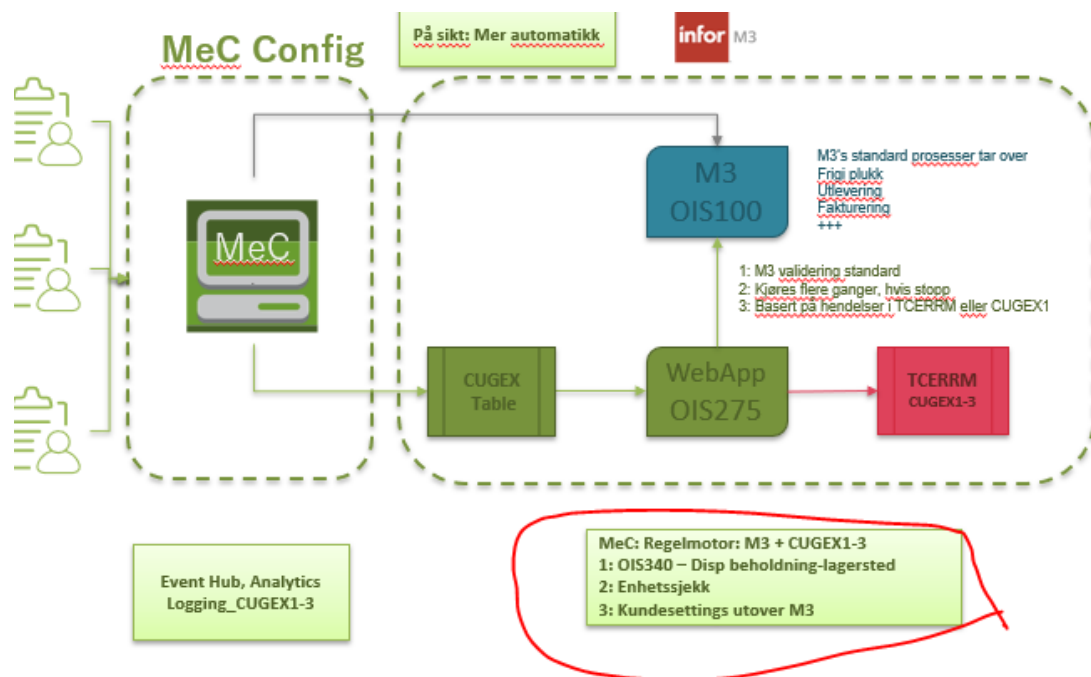
Status i dag:

- Sjekker lagersaldo på lagersted og viser om ordren kan fulleverages eller ikke
- Bytter lagersted på vei til OIS275 (OIS340 simulering kjøres i MeC)
- Oppdaterer enheter, fjerner ugyldig varenummer + +
- Bytter ordretype

Neste skritt i automatisering:

OIS100MI – Frislipp : Confirm, kjøres flere ganger:

- Feilmeldinger i M3 (TCERRM)
- Ekstra logging «Regelmotor Bruker Customize tabeller)
- Analytics verktøy for å lære
- Vince Butler dashbord oversikt på ordreinngang og feil som krever manuell håndtering



Regelmotor Hva er det?

- Man kan sette regler på eks kundenummer nivå, at ordre fra kunde x skal håndteres på en spesiell måte
- Ordrene kan vises med tilleggsinformasjon i Web app'n?
- Ordrene skal kunne komme øverst, eller man skal kunne velge mellom forskjellige visninger og kunne jobbe med «sine data» (My orders)
- Når man slipper fra Web app kan man kjøre ekstra validering for å slippe stopp basert på feilmeldingskoden i M3 (kjøre Confirm flere ganger) + ekstra api snurrer msg.id
- **Oppsummert**, man bygger egne regler, hvis nødvendig på kundenummer nivå som gir systemstøtte man ikke har i dag.

(Web)App (SDK) for M3 (Responsive design..)

- Desktop
- Infor OS (H5)
- Tablet
- Smart Office
- Smart Phone
- Frittstående
- Cloud

Fremtidig utvikling rundt M3 ?

Masse muligheter, veivalg en utfordring

- Mashup's +
- App Builder
- Mongoose
- Groovy...

Standard verktøy for å utvikle apper?

M3 – fleksibelt oppsett og bruk av parametere

- Alle kunder har sin bruk av «parametere» og grunndata
 - Historikk i M3 (mange år)
- Standard verktøy for utvikling av apper, mangler noe fleksibilitet → Kode

Hvorfor satser Vince på Web Apps?

- Cloud Cloud Cloud
- Det er fremtidens måte å forenkle ERP..
- Lære, hva det betyr det for Vince ?
 - Hjelp våre kunder på cloud reisen
- Trene, bli gode – levere effektivt
 - Tenke template, gjenbruk, standardisering – men M3 settes opp ulikt hos alle kunder
 - Bruk av Infor extensibility toolbox – hvor det er riktig
 - MPOW3R
- Utvikle gode og enkle løsninger
- Integrere flere løsninger i en web apps / Ett UI (eks fra Infor's Datalake)

- Holde seg til Scope, «dynamiske» prosjekter, etablerte rutiner, historikk osv..= Spennende !
- Alle våre kunder kan ha forskjellige versjoner av «alt»
- Flere kunder har forskjellige versjoner mellom test og prod
- Forvaltning av web applikasjon og løsning?
 - ✓ Noen kunder ønsker selv å drifte og videreutvikling løsningene ?
- Andre forhold:
 - ✓ Infor OS versjoner, UI adapter, MeC versjoner, en installasjon Event Hub og Analytics kan ikke kjøre mot to miljø (test og prod), Enterprise search, ION etter hvert? Hva mer kommer rundt Infor OS, «M3 Multi Tenant løsning fremover?

Takk for oppmerksomheten !

Batchorder 0006367609

ROLLAG ELEKTRISITETSVERK
45710
3626 ROLLAG, NO

\$ 0.00

gelverk.no

2019-05-13 rundt 15 timer

13.05.2019 rundt 15 timer

5
SAW

Kont Prs : Ole Petter Lø
Tlf nr kun : 46904796

- WEB
- NEW WEB ORDRE NE
- SAW SAW (WEB) MANUELL FAKTURERING
- WE2 WEB ORDRE (Ikke bruk - gammel versjon)
- WEB WEB ORDRE
- XAW SAW (WEB) MANUELL FAKTURERING-TESTING BA

↑Lin
Lgs # Stat Sam Lev

45 1 0 222

222

3 / 5

Artikkel Beskrivelse

FULL BESKR...

Faktor Ordre Enh. Mngd.

Best.

Artikk

Artikk

45	1	0	...
45	2	0	...
45	3	0	...
45	4	0	...

- Filter
- 0 Normal Ordrelj
 - 1 Ordre Initier
 - 2 Direkte Lev
 - 3 Bytte
 - 4 Pakkeartikkel

ABEL, VARSELBÅND PM 60 RØDT 250M	4	RUL	91.00	20.00	20	20
KV AL 4X50 AFV Ø30.5	500	M	16623.00	90.00	20	20
SKSSKLEMME	20	STK	221.00	0.00	20	20
16MM Å 1000M ORANGE	1000	STK	3000.00	0.00	20	20

Lukk Save Frigi batch



Kunde: Kundenavn eller nummer
Ordre: Ordrenummer: 5
Status: 5
Dato: 15.05.2019
Ordretyper: En el. flere (maks 5)
Veh: En el. flere (maks 5)
Lagersteder: En el. flere (maks 5)

My Orders

Søk Nullstill

Batchordrer 9

Viser 9 rader med 15 per side

Filtrere resultater...

« < 1 > »

Veh	Lgs	Full	Stat	Type	Kon	Kunde Ord#	Temp#	Ord#	Kund	Navn	Rank	Ønsket	Frigi
45	45	●	*	SAW	ELE	NORSKE FJELLHUS	0006367609	45710	ROLLAG ELEKTRISITETSVERK	2	2019-05-13	➔	
45	01	●	*	SAW	ELE	33339	0006367592	45150	ONECO SØR AS SMARTNETT	2	2019-05-14	➔	
45	45	●	*	SAW	ELE	11776-2-047	0006367617	118899	NETTSERVICE RINGERIKE AS	2	2019-05-13	➔	
53	45	●	*	SAW	ELE	7095 HS LUFTLINJE RE	0006356281	266105	ISE ENTREPRISE AS	1	2019-05-03	➔	