

# Faktabaserte beslutninger med Business Intelligence

Ville du dratt ut på tur uten kart, kompass eller GPS? Selv om dette selvfølgelig skjer, er det en dårlig beslutning sett i lys av mulighetene vi nå har til å få navigeringshjelp med kart, GPS, AIS og satellittradio.

Gjesteskribent: Kristian Hjelseth, BI Builders AS

Mange bedrifter opplever den samme problemstillingen når det kommer til å kunne bruke data og informasjon til å ta faktabaserte beslutninger. Dataene finnes spredd i ulike systemer, databaser og ikke minst regneark, og gir ikke hver for seg den styringsinformasjonen vi trenger. Å sammenstille og analysere disse dataene er blitt en «kunst» kun fagekspert behersker.

Årsakene til problemene er flere, hovedproblemet er IT-systemer som ikke er integrerte med hverandre. Om eksempelvis en kunde kan opprettes både i ERP-systemet og CRM-systemet, kan det bli vanskelig å vedlikeholde og koble informasjon mellom systemene uten manuelle operasjoner. Dette kan resultere i dårlig kvalitet på data, vanskeligheter med å kontrollere at rapporter og analyser er riktige, og sist men ikke minst, stort omfang av personlige regneark med kopierte data, formler og gjerne manuell inntasting av data.

## Regneark: Stygg ulv eller reddende engel?

Det er mange eksempler på regneark som har ført til kostbare feil og dårlige beslutninger. Telegraph 7. april 2015 skriver følgende:

*Recent documents detailing the collapse of Enron in 2001, released following the conclusion of all legal proceedings, showed that 24 % of the corporation's spreadsheet formulas contained errors. Felienne Hermans, of Delft University of Technology, analysed 15,770 spreadsheets obtained from over 600,000 emails from 158 former employees. He found 755 files with more than a hundred errors, with the maximum number of errors in one file being 83,273.*

*Dr Hermans said: "The Enron case has given us a unique opportunity to look inside the workings of a major corporate organisation and see first hand how widespread poor spreadsheet practice really is. "What's truly shocking is that there seemed to be a culture of total acceptance that mistakes were simply part of working with spreadsheets. Some people were sending more than 100 spreadsheets back and forth on a daily basis which proves there was no agreed system or standardised way of working."*

I lys av forskningsresultatene og erfaringer ser vi at regneark kan være både et svært nyttig verktøy, men også at regneark kan skape risiko i forhold til feil, personnavhengighet og data som ikke er oppdaterte.

Regneark er det systemet som de fleste i regnskapsbransjen bruker til å analysere data. Vi tar derfor utgangspunkt i bruk av regneark i resten av denne artikkelen.

Før vi går videre, vil vi introdusere begrepet datavarehus. Et datavarehus er en eller flere database(r) med uttrekk av data fra de ulike produksjonssystemene i en bedrift, organisert og harmonisert. Dette gir brukere (og applikasjoner) muligheten til å kjøre analyser og rapporter på store mengder data uten å måtte forholde seg til de ulike systemene der data blir skapt og vedlikeholdt. Prosessen fra datakilde til analyse er vist til høyre.

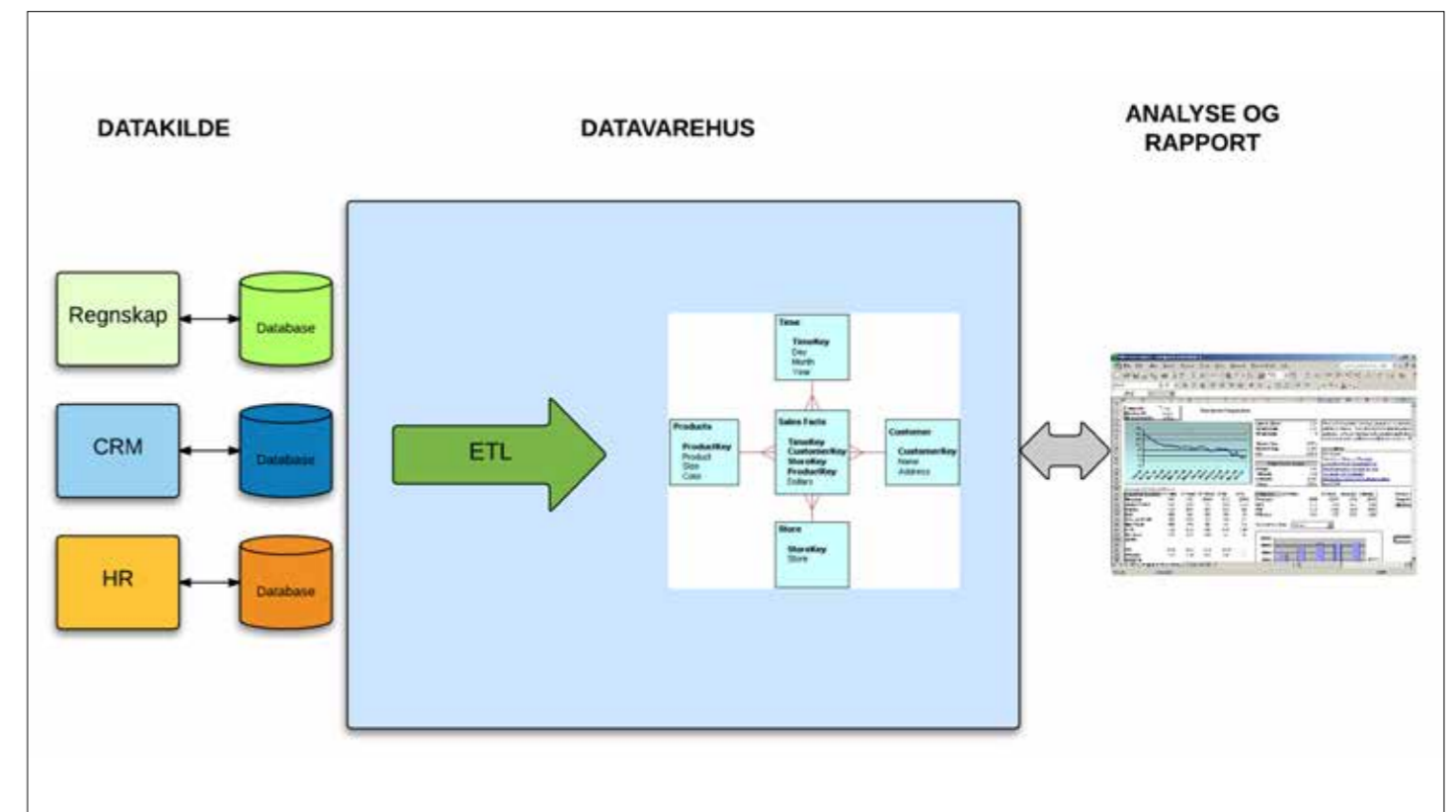
## Hvordan kan vi utnytte regneark og minimere risiko?

Grovt sett kan bruk av regneark deles i to bruksmønstre:

- Alternativ 1 (som database) er å bruke regneark til å manuelt hente ut data direkte fra produksjonssystemene, og sammenstille, harmonisere og analysere på dette grunnlaget.
- Alternativ 2 (som visualiseringsklient) er å mellomlagre data i et datavarehus og organisere og harmonisere dataene der, for så å bruke regneark til analyse direkte mot datavarehuset.

Alternativ 1 krever at bruker er kjent med hvordan data er organisert i de underliggende systemene, samt hvilke forretningsregler som er bygget inn for å kunne forstå og bruke dataene. All kompleksitet med å harmonisere data på tvers av systemer og kilder tilfaller det bruker å løse opp i. Dette alternativet medfører risiko, jamfør utsnitt av Enron-artikkelen over.

Alternativ 2 krever en prosess for å forstå dataene og for å transformere dem fra kilde til datavarehus. I denne prosessen blir data vasket, harmonisert og gjort tilgjengelig med navn og begreper som brukere benytter i sin daglige tale. Når denne jobben er gjort vil brukere enkelt og på en trygg måte kunne bruke disse dataene fra et regneark.



Et datavarehus er betegnelsen på et system som organiserer og rapporterer data fra ulike kilder som kundesystem, regnskapssystem, personalsystem eller eksterne kilder. Prosessen med å hente disse dataene, tilrettelegge dem og laste dem videre til dataprogrammer som Excel, kalles for ETL. Å etablere datavarehusløsninger er ofte en omfattende og kostbar oppgave som krever mye manuell tilrettelegging. Dette har selskapet BI Builders gjort noe med ved å utvikle en løsning som i betydelig grad automatiserer og forenkler denne prosessen. Det gjør denne typen datavarehusløsninger tilgjengelig også for mindre bedrifter med begrensede IT-budsjetter.

Alternativ 1 passer typisk for individuelle superbrukere og for ad-hoc oppgaver. Alternativ 2 passer best for bedrifter som ønsker at flest mulig skal kunne benytte data og analyse i sitt daglige arbeid. Vi er ikke i tvil om at alternativ 2 er den beste løsningen for å sikre kvalitet, bruk og verdiskapning.

Hvordan bygger du så et datavarehus? Prosessen for å gå fra produksjonssystem til datavarehus kalles ETL (Extract-Transform-Load). ETL har til nå vært en manuell og arbeidskrevende prosess som kun større selskaper har tatt seg råd til.

For å bøte på denne problemstillingen, har BI Builders laget systemet Xpert BI som automatiserer ETL prosessen med overgang fra produksjonssystem til datavarehus. Målet er å kunne levere omfattende rapporteringsmodeller på en brøkdel av

tid og kostnad sammenlignet med tradisjonelle metoder integrert blant annet med Excel.

ETL-metoden benyttes både av selskap som skal etablere nye datavarehus og av selskap som har datavarehus, men som strever med å møte brukerne sine krav til rapportering og analyse. Metodeverket forenkler det å hente inn og tilrettelegge strukturerte data på tvers av prosesser, systemer og avdelinger. Effekten av automatiseringen er at ingen av de viktige stegene i byggeprosessen utelates på grunn av begrensninger i tid eller økonomi.

Effekter et godt datavarehus gir:

- Raskere utvikling av nye rapporter og analyser
- Enkel tilgang til viktige beslutningsdata gjennom selvbetjening
- Bedre datakvalitet

- Enklere sammenstilling av data på tvers av systemer og gjennom hele verdikjeder
- Arkivering av historiske data
- Sentralisert dokumentasjon av systemer, innhold og forretningsregler

Ettersom hastighet og volum på databasert trafikk øker fra år til år, øker verdien av kvalitetssikrede data og analyse av disse. Uten en kvalitetssikret prosess for å samle inn, lagre og organisere data uavhengig av fagsystem, blir det vanskelig å finjustere og forbedre virksomheten man driver. Dette kan gå utover konkurransevnen og mulighetene for å forsvare og vinne nye kontrakter.

Det kan være fordelaktig å undersøke hva etablering av et ETL-metodeverk kan bety for din bedrift. Kanskje er det en god investering.

