



BI IN DE BOUW

Ebook

emerge



E-mergo helpt bedrijven in de bouw- en vastgoedsector om datagedreven te werken. Om dit te doen helpen wij ze met het opstellen van een datastrategie, het opstellen van een solide datafundament met behulp van tools zoals TimeXtender en het implementeren van Business Intelligence software zoals Qlik en Power BI. Met onze specialistische kennis over de bouwsector kunnen wij ervoor zorgen dat jouw BI-omgeving optimaal ingericht wordt en dat alle bestaande databronnen- en systemen naadloos in één applicatie worden geïntegreerd. Voor deze branche hebben wij al verschillende bedrijfsprocessen mogen optimaliseren met behulp van deze tools. Dit hebben wij bijvoorbeeld gedaan voor: inkopers, HR-medewerkers, finance medewerkers, projectmanagers en portfoliomanagers.





Bouwbedrijven hebben bij elk project te maken met veel verschillende partijen zoals leveranciers en ketenpartners. Dit is het resultaat van verregaande specialisaties in de bouw. Dit heeft ertoe geleid dat er voor verschillende onderdelen, verschillende partijen benaderd moeten worden. Zo wordt één bouwproject met een enorm scala aan bedrijven gerealiseerd. Al deze bedrijven brengen natuurlijk ook een hoop data met zich mee. Zonder goede software of kennis betekent dit dat het onmogelijk wordt om analyses te maken. Daarom keren bouwbedrijven zich steeds vaker tot de Business Intelligence (BI).

In dit ebook zul je lezen waarom Business Intelligence zo belangrijk is voor de bouwsector. Je zult zien hoe klanten zoals Dura Vermeer, VolkerWessels, Heijmans en Heembouw verschillende bedrijfsprocessen hebben geoptimaliseerd met behulp van BI-software. Ook zullen verschillende voorbeelden van projectdashboards, inkoopdashboards en cashflowdashboards aan bod komen.

INHOUD

DATAGEDREVEN WERKEN IN DE BOUWSECTOR	5
TOP 5 REDENEN OM AAN DE SLAG TE GAAN MET BI	7
HET INKOOPDASHBOARD	11
HET PROJECTENDASHBOARD	14
HET CASHFLOW DASHBOARD	19
OVER E-MERGO	21



DATAGEDREVEN WERKEN IN DE BOUWSECTOR

Een aantal factoren in de bouwwereld zijn erg belangrijk om overzichtelijk te houden. Vaak worden bij bouwbedrijven bepaalde aspecten nog handmatig bijgehouden, denk hierbij aan onderhanden werk (OHW). Onderhanden werk betekent dat je projecten hebt waarbij de facturatedatum pas ná de oplevering is van het project. Dit betekent dat je het project in eerste instantie op eigen kosten uitvoert. Wanneer je deze projecten inzichtelijk krijgt door datagedreven te gaan werken en een BI-tool te gebruiken krijg je een beter overzicht hoe een project zich verhoudt qua kosten tot de rest. Zo kun je ook gemakkelijker verschillende scenario's op de projecten toepassen, welke consequenties er bijvoorbeeld zijn wanneer de prijzen van materiaal wijzigen.

Want ook in een bouwbedrijf draait het om knopen doorhakken. Hoeveel moeten we inkopen? Nemen we teveel risico? Hoe meten we succes? Deze beslissingen en evaluaties kun je nemen op basis van je onderbuikgevoel maar je kunt ze ook nemen op basis van data. In bedrijven met een sterke datacultuur worden belangrijke beslissingen geïnformeerd door data en analyses en controleren executives hun beslissingen door deze te onderbouwen met feitelijke data. Datagedreven werken is namelijk werken op basis van feiten. Deze feiten ontstaan doordat verzamelde data geanalyseerd worden met behulp van bijvoorbeeld data analytics tools, om zo informatie te vergaren. Deze informatie in combinatie met de kennis en ervaring van medewerkers vormen dan inzichten. Door op basis van deze inzichten geïnformeerde beslissingen te nemen zorg je ervoor dat de organisatie datagedreven wordt.



Deze datagedreven werkwijze zorgt ervoor dat je sneller weet wanneer iets goed of juist niet goed gaat. Hierdoor is het mogelijk om sneller aan de knoppen te draaien om veranderingen te weeg te brengen. En niet alleen dat: je weet ook nog eens aan welke knoppen je het beste kunt draaien voor het gewenste resultaat. Dit is ook van toepassing in de bouw. Wanneer een projectleider een project krijgt toegewezen werken ze vaak met een Excel-document waarin ze bijhouden hoe het project er voor staat. Dit is op zich geen verkeerde manier van werken alleen wanneer je als bedrijf 200 projecten hebt verlies je op deze manier al gauw het overzicht. Wanneer je gebruik maakt van de juiste tool kan je daarna gemakkelijk de voortgang van de projecten terugzien in bijvoorbeeld een dashboard. Medewerkers krijgen dan snel inzicht in hun eigen data.

Ook als bouwbedrijf beschik je over de data om beslissingen goed te kunnen onderbouwen en krijg je daarom ook eenvoudig andere stakeholders mee in de beslissing. Daarbij wordt het ook mogelijk om de beschikbare data te gebruiken om bepaalde processen te automatiseren. De organisatie gaat steeds sneller en slimmer werken. Door datagedreven te werken gaan we onze processen beter sturen, patronen in leveranciersgedrag of bedrijfsprestaties ontdekken en voorspellen. Kort gezegd: de voordelen zijn talrijken het is hoog tijd om te starten met datagedreven werken -als je dit nog niet doet.

Wil je nog meer lezen over hoe je kunt starten met datagedreven werken? Bekijk dan eens ons ebook over datagedreven werken en de 7 stappen die hierbij komen kijken.

Bekijk het ebook hier



TOP 5 REDENEN OM AAN DE SLAG TE GAAN MET BI



WAAROM ZOU JE AAN DE SLAG GAAN MET BI IN DE BOUW?

Als bouwbedrijf krijg je met veel partijen te maken, ieder met hun eigen databronnen- en systemen. Daarnaast heeft jouw bedrijf ook nog een hele eigen collectie aan data. Met Data Analytics krijg je weer grip op je eigen data en kun je effectiever en efficiënter te werk gaan. Bedrijven als Heijmans, VolkerWessels en Heembouw hebben dit samen met E-mergo gedaan door Qlik in te zetten. Ben jij nu ook benieuwd wat Data Analytics en BI-software voor jouw bouwbedrijf kan betekenen? Lees dan snel de top 5 redenen om er gelijk mee aan de slag te gaan.

1. **Zet al je huidige databronnen- en systemen in één app**
2. **Manage your data, innovate your business**
3. **Toegankelijke dashboards**
4. **Geografische analyses**
5. **Datakwaliteit: geen gepruts in Excel**



1: Zet al je huidige databronnen- en systemen in één app

Met BI-software zoals Qlik Sense of Power BI heb je binnen een mum van tijd het leeuwendeel van je bestaande databronnen- en systemen in één applicatie verbonden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan je ERP- en CRM-systemen. In de bouw gaat het vaak om software zoals it-solid, Exact AEC, SAP, Acto, Metacom en 4PSConstruct.

Exact AEC

it-solid



Acto



Microsoft Dynamics NAV

Ontsluit al je databronnen in Qlik Sense of Power BI

2: Manage your data, innovate your business

Door al je data in één systeem te analyseren haal je veel meer waardevolle inzichten uit je data. Björn Smeets, manager landelijke inkoop bij Dura Vermeer, vertelde dat het gebruik van Qlik Sense elke inkoper tientallen uren per maand bespaart. Met 22 inkopers komt dit neer op een besparing van minstens 200 manuren per maand. Qlik heeft dus bij Dura Vermeer gezorgd voor enorme kostenbesparing.



3: Toegankelijke dashboards

Zowel Qlik Sense als Power BI kun je gebruiken op je tablet, smartphone en computer. Beide zijn gebaseerd op HTML5 en daardoor volledig responsive waardoor het schaaft op alle soorten apparaten. Daarnaast hebben ze ook beide een mobiele app beschikbaar. Doordat je overal en altijd toegang hebt tot je dashboards kom je sneller tot belangrijke inzichten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan applicaties waarmee je cashflow, projectvoortgang en de beschikbaarheid van je medewerkers kunt bekijken. Op elk gewenst moment, op elk apparaat.

4: Geografische analyses

Zowel Qlik Sense als Power BI hebben als standaard functionaliteit de mogelijkheid om je data op een kaart te weergeven. Zo kun je als bouwbedrijf heel eenvoudig de kosten van een stuk grond of juist de waarde van de gekochte grond in kaart brengen. Daarnaast is het ook handig om je projectvoortgang op de kaart te visualiseren, of de reisafstand van de beschikbare leveranciers naar een nieuw project.

5: Datakwaliteit: geen gepruts in Excel

Door een goed BI-systeem in te schakelen bewaar je je datakwaliteit. Met een gecentraliseerd systeem voorkom je een wildgroei van Excelbestanden omdat het niet meer noodzakelijk is om individueel aan de slag te gaan met data. Dit is iets wat je zowel met Power BI als Qlik Sense goed kunt realiseren door bijvoorbeeld gebruik te maken van master items.



HET INKOOPDASHBOARD

Het verkrijgen van inzicht in je KPI's van de inkoop is iets wat veel tijd kost. Data moet uit verschillende systemen bij elkaar worden gezet om een overzicht te krijgen van zaken zoals: leveranciers (beoordelingen), lopende en aflopende contracten, inkooporders, inkoopomzet en facturen. Dit resulteert vaak in het gebruik van Microsoft Excel; een handmatig proces wat veel tijd kost en ook nog eens foutgevoelig is. Gelukkig kan het ook makkelijker, door bijvoorbeeld een inkoopdashboard zoals onze klanten Dura Vermeer en Heembouw al hebben ontdekt.

Dura Vermeer

Bij Dura Vermeer duurde het ontwikkelen van de kwartaalrapportages met inkoop KPI's gemiddeld drie dagen per werkmaatschappij. Met een groot aantal werkmaatschappijen onder zich was dit een tijdrovend proces geworden. Deze rapportages werden allemaal, keer op keer, in Microsoft Excel gemaakt. Manager Landelijke Inkoop bij Dura Vermeer, Björn Smeets: "Met het maken van de kwartaalrapportages alleen hield het werk niet op. Het analyseren van deze rapportages resulteerde weer in nieuwe vragen, het zoeken van antwoorden kon zomaar een paar weken duren." Dit is waarom Dura Vermeer op zoek is gegaan naar een betere oplossing voor haar inkoop.



DURA VERMEER



“Met Qlik Sense creëren we bewustwording over onze eigen uitgaven. De KPI's geven ons inzicht in hoe we handiger en slimmer kunnen inkopen.”

Björn Smeets – Manager Landelijke Inkoop, Dura Vermeer

Heembouw

Heembouw werkt volgens de Lean management filosofie. Hierdoor ontstond een wens om visueel het management te versterken. Daarnaast wilde Heembouw graag geautomatiseerde dashboards zodat informatie ‘just-in-time’ bij de juiste afdelingen terecht zou kunnen komen.

Het inkoopdashboard van Heembouw wordt dagelijks gebruikt om onder andere eenvoudig data te relateren. Zo kan snel de omzet van een bepaalde leverancier over een bepaalde periode bekeken worden. Vervolgens kan dit gerelateerd worden aan bijvoorbeeld de leveranciersbeoordeling, het jaarcontract of een bonusomzetregeling. Met Social Business Discovery deelt Heembouw deze data binnen het bedrijf om eventueel binnen de applicatie een discussie te beginnen.



“Gegevens zijn pas waardevol wanneer ze relevant zijn, op het juiste moment en op de juiste plek worden aangeleverd (Just-In-Time) en wanneer deze visueel en inzichtelijk worden gepresenteerd. QlikView helpt ons hierbij.”

Rudy Gort - Manager Lean Bouwen, Heembouw

Het E-mergo inkoopdashboard

- ✓ Al je databronnen- en systemen in één dashboard
- ✓ Geen tijdrovend en foutgevoelig werk in Excel verrichten
- ✓ Inkoop KPI's in één overzicht. Zoals het aantal facturen, mismatches tussen factuur en contract, contract- en certificaat compliance, concurrentieanalyses, kosten per leverancier en leveranciersbeoordelingen.
- ✓ Behoud van datakwaliteit door centraal klaargezette master items (formules gebaseerd op je data).
- ✓ Drag-en-drop eenvoudig visualisaties in je dashboard om een overzichtelijk (inkoop) dashboard te maken.





HET PROJECTENDASHBOARD

Bij bouw- en installatiebedrijven draait alles om projecten. Daarom is het belangrijk om de voortgang van deze projecten goed in de gaten te houden. Dat is waar software een groot verschil in kan maken. Vaak grijpt men als eerste naar Excel, met als resultaat dat er veel Excel sheets in de omloop zijn om allerlei processen binnen het project bij te houden. Denk hierbij aan het budget, gemaakte kosten, medewerker inzet, betrokken externe partijen, leverdata en uiteraard de projectvoortgang ten opzichte van de planning. Deze informatie kan vervolgens niet gemakkelijk bij elkaar in één helder overzicht worden gezet waardoor men door alle bestanden heen moet om een beeld van alle projecten te krijgen.

De hel van Excel

Informatie wordt niet overzichtelijk door een grote hoeveelheid aan Excel sheets. Deze grote hoeveelheden Excel sheets ontstaan doordat men informatie uit systemen zoals bijvoorbeeld 4PS Construct, Acto, Metacom of Exact AEC erin zet om data samen te brengen en te analyseren. Dit is precies de situatie die speelde bij Heembouw.

De werknemers waren veel tijd kwijt aan het creëren van projectdashboards in Excel. Hierbij werd de data eerst uit de bronsystemen gehaald en vervolgens overgetypt in Excel. Met 30 tot 40 projectdashboards per maand maakte dat het automatiseren van dit proces al snel rendabel bleek. Door dit allemaal te integreren in Qlik wordt nu ontzettend veel tijd bespaard bij Heembouw.



Het projectendashboard

Problemen met Excel zijn niet alleen voor Heembouw herkenbaar maar bij heel veel (bouw)bedrijven. Dat is waarom E-mergo speciaal voor de bouw een projectendashboard heeft ontwikkeld. Dit dashboard hebben wij onder andere geïmplementeerd bij VolkerWessels, Croonwolter&dros en Heembouw. Het dashboard, gemaakt met Qlik, toont alle relevante data van je projecten. Zo heb je data over bijvoorbeeld je budgetstatus, kosten, leveranciers, veiligheidsinspecties en medewerkers inzet allemaal op één plaats in een dynamiek dashboard. Bij het selecteren van een specifiek project zie je direct alle relevante data, zoals welke medewerkers en leveranciers zijn ingezet, wat de status van het budget is en of het project nog op schema ligt.

Heembouw en Croonwolter&dros

Het projectendashboard biedt Heembouw visualisaties van haar projectdata. Via dit dashboard hebben project- en managementteams direct inzicht in de voortgang van een project in uren (bouwtijd), budgetten (bouwkosten), kwaliteitsdoelstellingen, klanttevredenheid, opleverpunten en duurzaamheid.

Croonwolter&dros gebruikt het projectendashboard vooral om de KPI's inzichtelijk te maken. Met Qlik zijn resultaten versus KPI's, in plaats van maandelijks of per kwartaal, wekelijks en vaak zelfs dagelijks inzichtelijk. Hierdoor zitten de medewerkers van Croonwolter&dros dicht op het proces. Omdat men er dichterbovenop zit is het ook een stuk makkelijker om de voortgang van processen en projecten snel bij te sturen.





“Onze medewerkers zien nu in één oogopslag waar de organisatie naar toe beweegt. Dit was in het verleden, waar verschillende Excel-bestanden naast elkaar gelegd moesten worden, veel lastiger.”

Bram Moerer - IT Manager, Croon

Data management

Bij het bouwbedrijf Heijmans werd na een SAP-implementatie in 2014 de software van Qlik ingezet om medewerkers en management toegang te geven tot rapportages & analytics. Na enkele jaren succesvol gebruik, waarbij de vraag vanuit de business naar rapportages bleef toenemen, was het tijd voor de volgende stap: het ontwikkelen van een data estate. Het werd tijd om te kijken naar één modern platform waarmee ze al hun data centraal konden definiëren, transformeren en beheren. Dit dataplatform werd TimeXtender. TimeXtender is vanuit de snelste manier om een modern data warehouse te bouwen voor analytics, waarbij het proces om data te ontsluiten, te documenteren, te beheren en voor te bereiden voor analyse geautomatiseerd wordt.

heijmans



Tijdens een pilot heeft E-mergo Heijmans geholpen met het opzetten van een modern data warehouse. In deze pilot is middels een krachtige SAP connector data uit de SAPomgeving ontsloten in TimeXtender. Daarna zijn additionele databronnen toegevoegd aan de TimeXtender-omgeving. Al deze data kan via Power BI en Qlik gerapporteerd en geanalyseerd worden door de eindgebruikers. TimeXtender draait hierbij op Microsoft Azure.



Ook bouwbedrijf Colliers was op zoek naar een tool om alle data te kunnen combineren en de betrouwbaarheid en kwaliteit ervan te verhogen. . In eerste instantie gingen ze daarvoor op zoek naar een ETL-specialist.

“We beschikken nu over een volwassen datamanagementomgeving. Het ontsluiten van nieuwe databronnen verloopt geautomatiseerd.”

Marc Salah - Informatie Manager, Heijmans



ETL-specialisten blijken echter schaars en kostbaar. In die zoektocht kwam het bedrijf in contact met E-mergo en met TimeXtender. Na een aantal gesprekken en een 'Proof of Concept' besluit Colliers International tot implementatie van TimeXtender als modern data management platform.

Het E-mergo projectendashboard

- ✓ Al je databronnen- en systemen in één dashboard (zoals Metacom, 4PS Construct, Piramidesoftware, Acto, Exact AEC).
- ✓ Al je projectdata in één helder overzicht, compleet met dynamische datavisualisaties.
- ✓ Geen tijdrovend werk in Excel meer verrichten.
- ✓ Behoud van datakwaliteit door centraal klaargezette master items (formules gebaseerd op je data).



“Meer inzicht in de data betekent immers meer kennis. Daarmee neemt dus de kans toe om de beste deal voor onze klant(en) te kunnen maken”

Tom Kronenburg - Hoofd IT, Colliers International



HET CASHFLOWDASHBOARD

In de financiële administratie zijn ERP systemen niet genoeg. Ze voorzien niet in analyse- en prognose mogelijkheden en bieden alleen standaardrapportages aan. Een ERP in combinatie met Excel geeft analyse- en prognose mogelijkheden, maar is tijdrovend, bewerkelijk en foutgevoelig. E-mergo heeft daarom een cashflowdashboard gemaakt in Qlik Sense. Zo kan de financiële afdeling heel eenvoudig analyses verrichten.



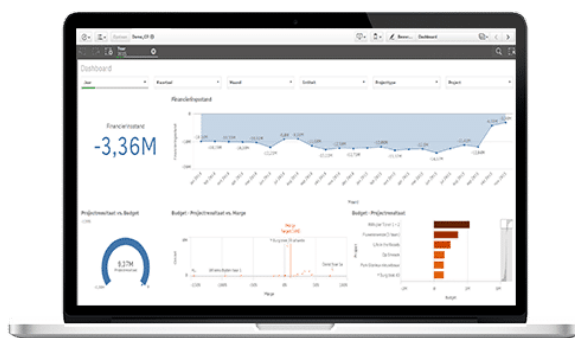
“Het maken van een liquiditeitsprognose voor de Bouw en Vastgoed sector van VolkerWessels gebeurde 4x per jaar. Hier was ik elke keer 2-3 weken fulltime mee bezig. Met het cashflowdashboard schat ik in dat dit de helft van de tijd zal gaan kosten. De tijd die hierdoor overblijft is dan inzetbaar om beter te analyseren.”

Chris Stam - Financieel directeur, VolkerWessels



Het cashflowdashboard:

- ✓ Met gemak liquiditeitsprognoses maken, met een directe koppeling naar de winst- en verliesrekening en de balans
- ✓ Beheer de gehele planning & control cyclus en visualiseer dit door middel van het cashflowdashboard in Qlik
- ✓ Houdt beter zicht op uw financieringsstand, projectvoortgang, budgetten
- ✓ Niet langer werken met foutgevoelige en lastige dashboards in MS Excel





OVER E-MERGO

De naam E-mergo is afkomstig van het Latijnse spreekwoord 'luctor et emer-go' (ik worstel en kom boven). In Zeeland staat dit voor het overwinnen van de strijd tegen het water. Wij strijden natuurlijk niet tegen het water, maar we zorgen er wel voor dat bedrijven het hoofd boven water kunnen houden in de steeds groter wordende stroom van data. Onder het motto 'Manage your data, innovate your business' helpen wij je het maximale uit jouw data te halen. Dit doen wij met behulp van Qlik, Mendix, Microsoft en TimeXtender, waarvoor wij software, consultancy en beheer leveren. Samen maken we het mogelijk voor jouw business om nieuwe verdienmodellen te creëren en kosten te besparen.



AAN DE SLAG MET BI?

Ben je na het lezen van dit ebook benieuwd geworden of BI ook voor jouw bouworganisatie interessant kan zijn? Neem dan contact met ons op via de button hieronder en wij helpen je vrijblijvend verder. Of plan zelf een vrijblijvende (online) meeting in!

Neem contact op

Plan een afspraak in

Contactgegevens

E-mergo BV
Elektronicaweg 16a
2628 XG Delft
Telefoon: 085-0160411
E-mail: info@e-mergo.nl
www.e-mergo.nl