

# SharePoint 2007 + 2010 Business Intelligence

Modtager	SPBG
Forfatter	Martin Sams
Dato	04-03-2010
Version	1.0



**Martin Norrbom Sams**

Direktør & Partner i ProActive

15 års professional erfaring med anvendelsen af Office og SharePoint (siden v. 2001).

Relevante erfaringer:

- A. P. Møller-Maersk
- Berlingske Media
- ProActive
- Arthur Andersen
- +++

- Værdifuld virksomhedsinformation findes i et samsurium af datakilder. Finansielle modeller, kundelister, serienumre, forecasts, rapporter... osv. Hvad man end tænker på findes der typisk en database eller Excelfil der indeholder dele af informationerne.
- Det mest brugbare og anvendelige bliver også delt med andre – typisk via email, fildrev og SharePoint

... hvilket er fint, men ...

- SharePoint er (også) en Business Intelligence platform der tilbyder forskl. metoder til at migrere (eller modne) data og integrere dem som en del af en Business Intelligence løsning.

- Dagen i dag vil vise hvilke byggesten vi har til rådighed, når vi vil aggregere og forædle data – herunder hvordan en BI løsning kan konstrueres på baggrund af forskl. datakilder og hvordan disse kan samles og skabe overblik.

For at kunne realisere dette skal vi bl.a. igennem følgende emner:

- Excel Services v2007 ++ 2010
  - Hvad er det?
  - Hvad er det ikke?
  - Hvad man kan gøre?
- PowerPivot til Excel 2010 + SharePoint 2010
- SQL Server 2008 R2 Reporting Services
- PerformancePoint til SharePoint 2010

# Excel og SharePoint

- Excel er “the de facto” Business Intelligence klienten
- Regneark opfanger en signifikant del af forretningsviden i organisationen
- Fantastisk værktøj til at lave en masse forretningsregler
- På trods af “mange versioner af sandheden”-syndromet, er regnearket et væsentligt værktøj til informationsudveksling

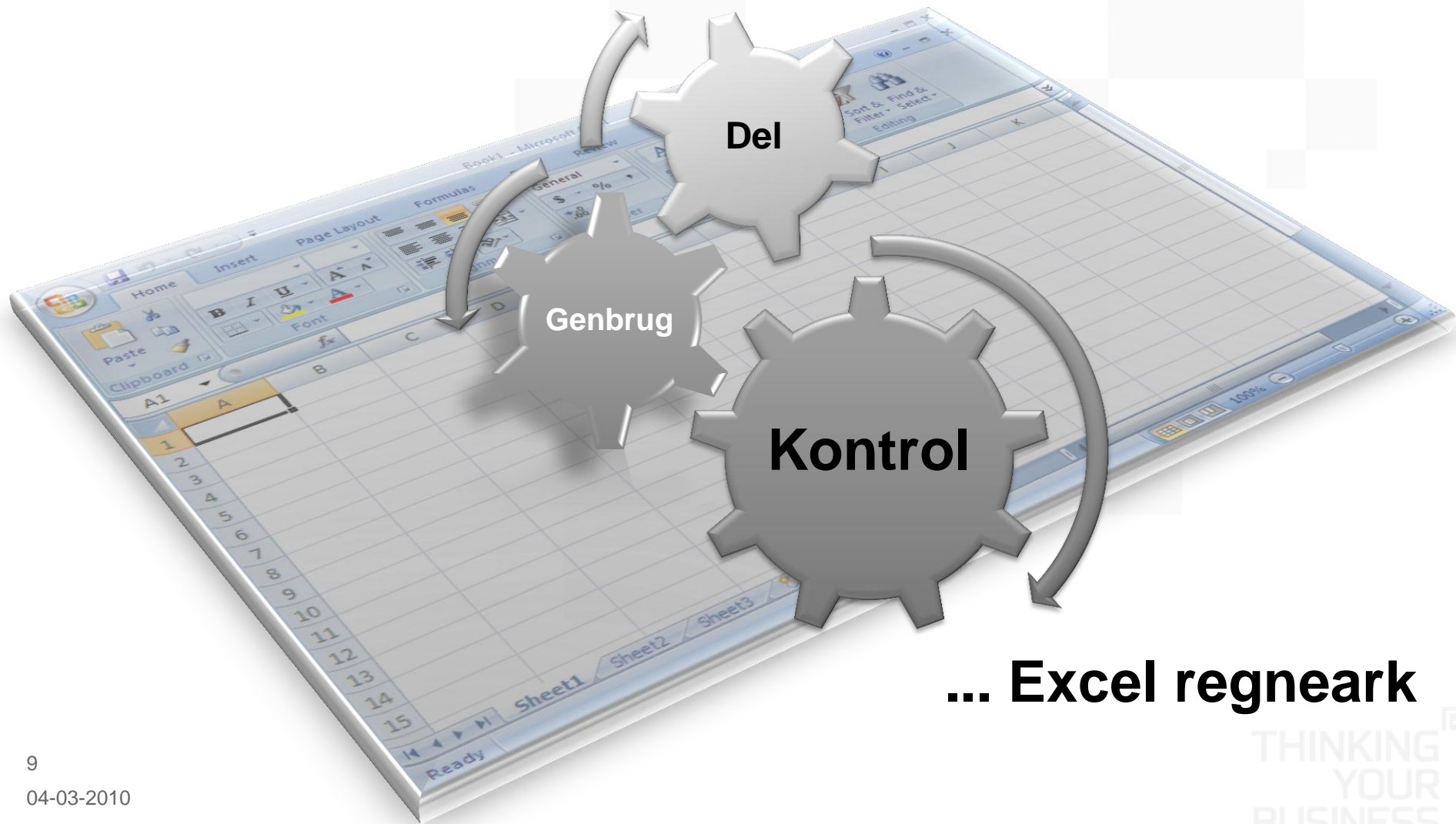
- Distributionen af regneark kommer ud af kontrol
- Virksomhedsdata er alle vegne – risiko for tab m.v.
- Forfatteren taber kontrollen med modellen
- Excel er fantastisk på klienten, men ikke på serveren (rapporter, deling m.v.)
- Svært at beskytte proprietær information (formler, bestemte ark m.v.)
- Anvendelsen af regnearkslogik i applikationer kræver typisk nyudvikling

- Brugerne bygger fantastiske Excel regneark/modeller der er meget brugbare for
  - Dem selv
  - Afdelingen
  - Virksomheden
- Brugerne deler Excelfilerne via email, fildrev og SharePoint
- Variationen af Excelfiler gror hastigt



- Mangement og kontrol
- Performance og skalerbarhed

... Hvad er Excel visionen?



... Excel regneark

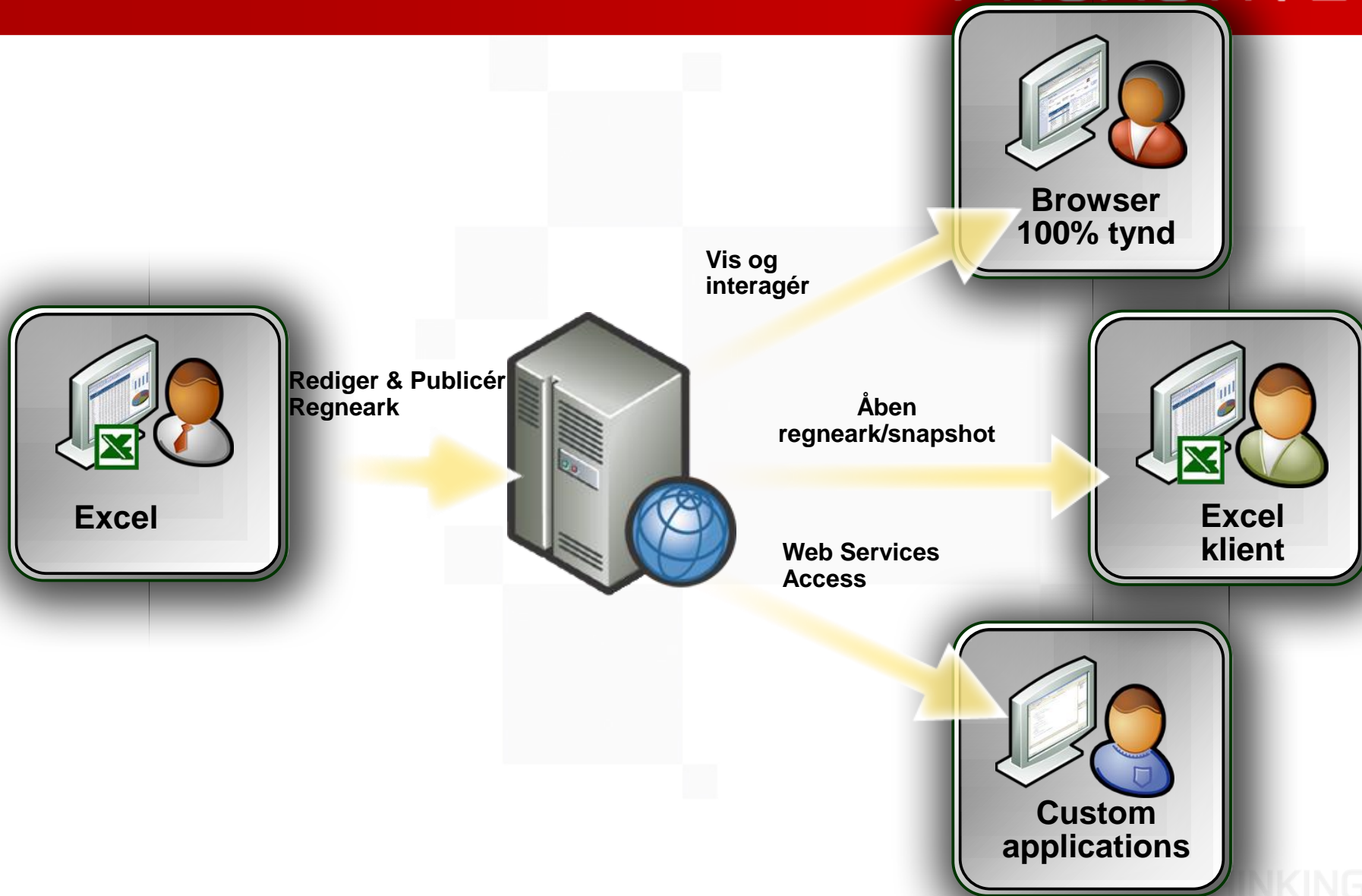
- Dele informationer på tværs af virksomheden...vha. Excel
- Publicér og interager med Excel rapporter i browseren
- Vedligehold én enkelt version af Excel filen
  
- Centrale rapporter vha. "Report Center"
- Kontrol over hvilke data brugerne kan få at se
- Genbrug filer og logik fra et centralt sted
- Byg interaktive dashboards for KPI'er, m.v.

## ■ Excel Services er:

- Office server-side funktionalitet bygget på SharePoint Server
- Server-side Excel regnearks beregningsmotor
- Browser-baseret regnearksvisning
- Beregningsmotor tilgængelig via web services

## ■ Excel Services er ikke:

- Understøttelse af redigering i browseren (løses dog vha. Office Web Apps)
- Løsningen på problemet med multiple brugere der skal redigere samme regneark (løses dog vha. Office Web Apps)
- Understøttelse af alle Excel klientens funktionaliteter



## ■ Excel Calculation Services

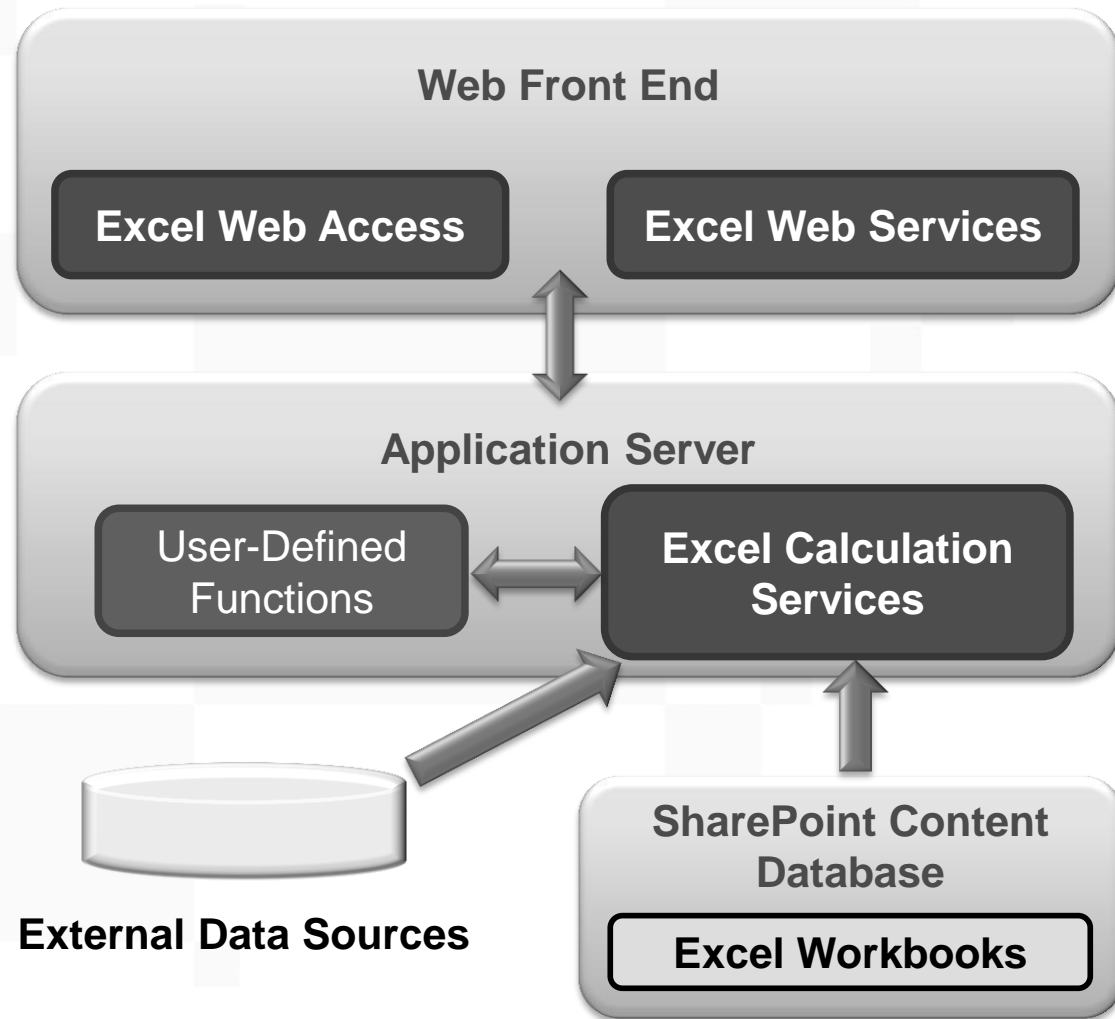
- Hjertet i Excel Services
- Åbner, beregner, genindlæser eksterne data, og fastholder session state

## ■ Excel Web Access

- The SharePoint Web Part
- HTML rendering af resultaterne fra Excel Calculation Services
- Browserbaseret UI og interaction

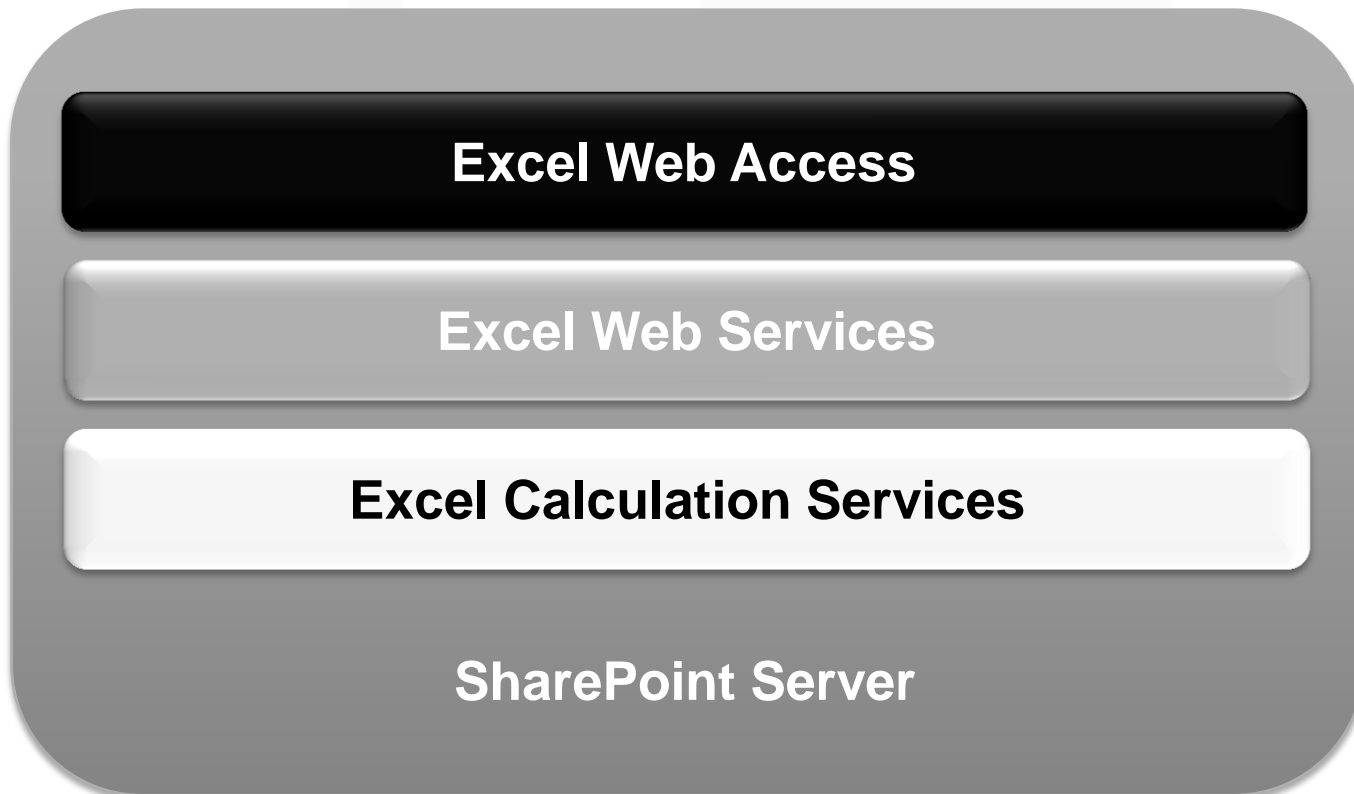
## ■ Excel Web Services

- Programmatisk adgang til regnearksfiler



- Bygget fra starten som en server-side applikation (det er ikke Excel.exe tilpasset til serveren)
- Optimeret til at kunne skalere til mange regneark og mange forespørgsler
- Hver bruger har sin egen session i serveren hukommelse
- Hver session vedligeholder de specifikke interaktioner (f.eks. Filtre)
- Ændringer bliver ikke skrevet til den originale fil
- Caching foretages på mange niveauer for at øge performance og skalerbarheden

$$ES = \frac{EWA + EWS + ECS}{SPS}$$



THINKING<sup>P</sup>  
YOUR  
BUSINESS

# Demo

## Excel Services 2007

PROACTIVE<sup>P</sup>

## Funktionaliteter:

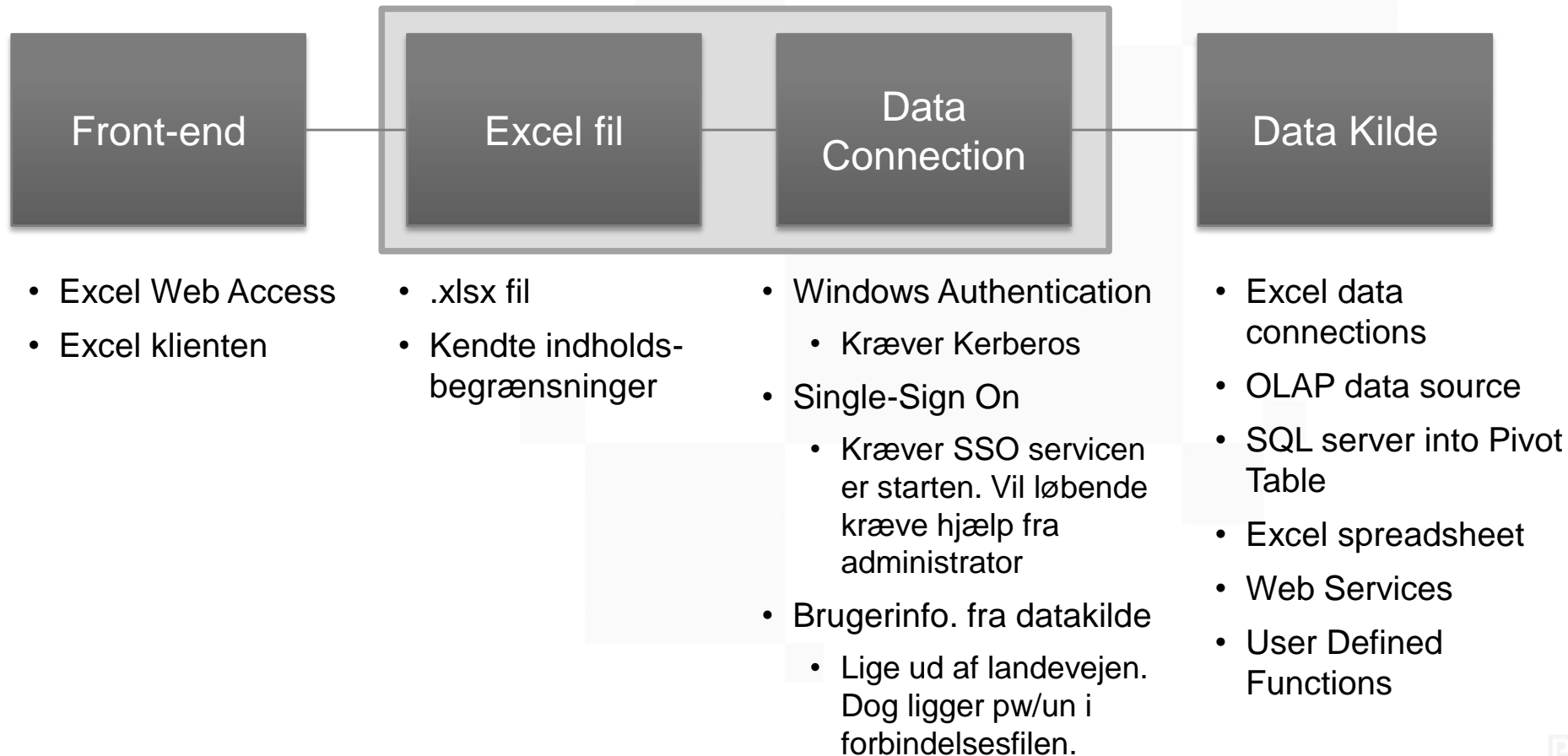
- Server-side Excel
- Grafmotor til websider/webparts
- KPI / Benchmarks
- Beregninger, Forretningslogik, Modellering
- Dokumenthåndtering
  - Versionskontrol
  - Sikkerhed
  - Én version af sandheden
- Datalager

## Anvendelsesscenarier:

- Deling af regneark gennem serveren
- Opbygning af “dashboards” til business intelligence løsninger
- Anvendelsen af regnearkslogik i andre applikationer

- ActiveX Controls
- Embedded Smart Tags, Pictures og Clip Art
- Links til andre regneark
- Query Tables og SharePoint Lists
- Plug-ins
- Sikkerhed
- VBA
- Web Forespørgsler
- Word Art
- XML Maps
- AutoShapes
- Data Validering
- ...

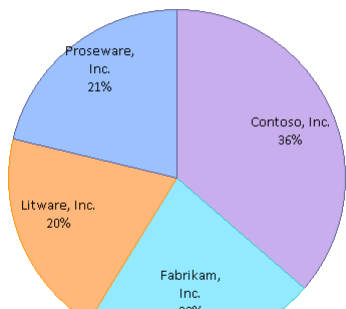
- Setup “Trusted locations” i Shared Services Provider
  - Data Connection Libraries
  - Excel Document Libraries
- Anvendelsen af usupporterede funtionaliteter
- Query tables er ikke supporteret - Pivot Tabeller er



**Total Count by Organization** edit x

Receiving values from: Account Representative.

Open Update Find View: CC



**Problems by Organization and Account Representative** edit x

Open Update Find View: A

	Contoso, Inc.	Fabrikam, Inc.	Litware, Inc.	Proseware, Inc.
A. Datars	4	7	12	6
H. Loza	10	8	4	11
J. Jamjureeruk	13	3	15	11
K. Kalyanaraman	9		2	2
M. Piaseczny	14	10	1	7
P. Khot	10	10	15	6

**Minimum Counts by Organization** edit x

Receiving values from: Account Representative.

Open Update Find View: B

Contoso, Inc.	14
Fabrikam, Inc.	10
Litware, Inc.	10

**Utilization: Kbh vs Århus**

**Workbook Display**

Workbook:

Named Item:

Rows:

Columns:

**Toolbar and Title Bar**

**Title Bar:**

Autogenerate Web Part Title

Autogenerate Web Part Title URL

Type of Toolbar:

**Toolbar Menu Commands:**

Open in Excel, Open Snapshot in Excel

Refresh Selected Connection, Refresh All Conn

Calculate Workbook

Named Item Drop-Down List

**Navigation:**

Workbook Navigation

Hyperlinks

**Interactivity:**

All Workbook Interactivity

Parameter Modification

Display Parameters Task Pane

Sorting

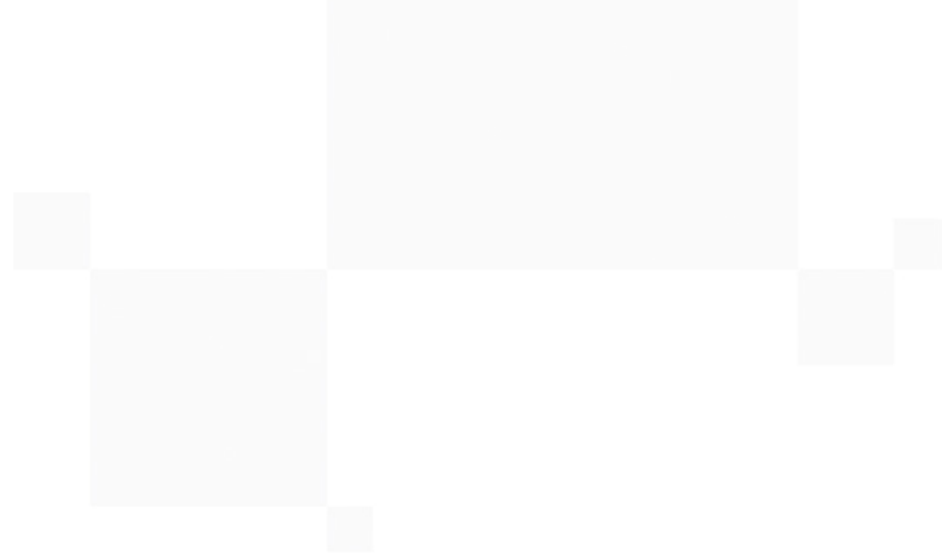
Filtering

All PivotTable Interactivity

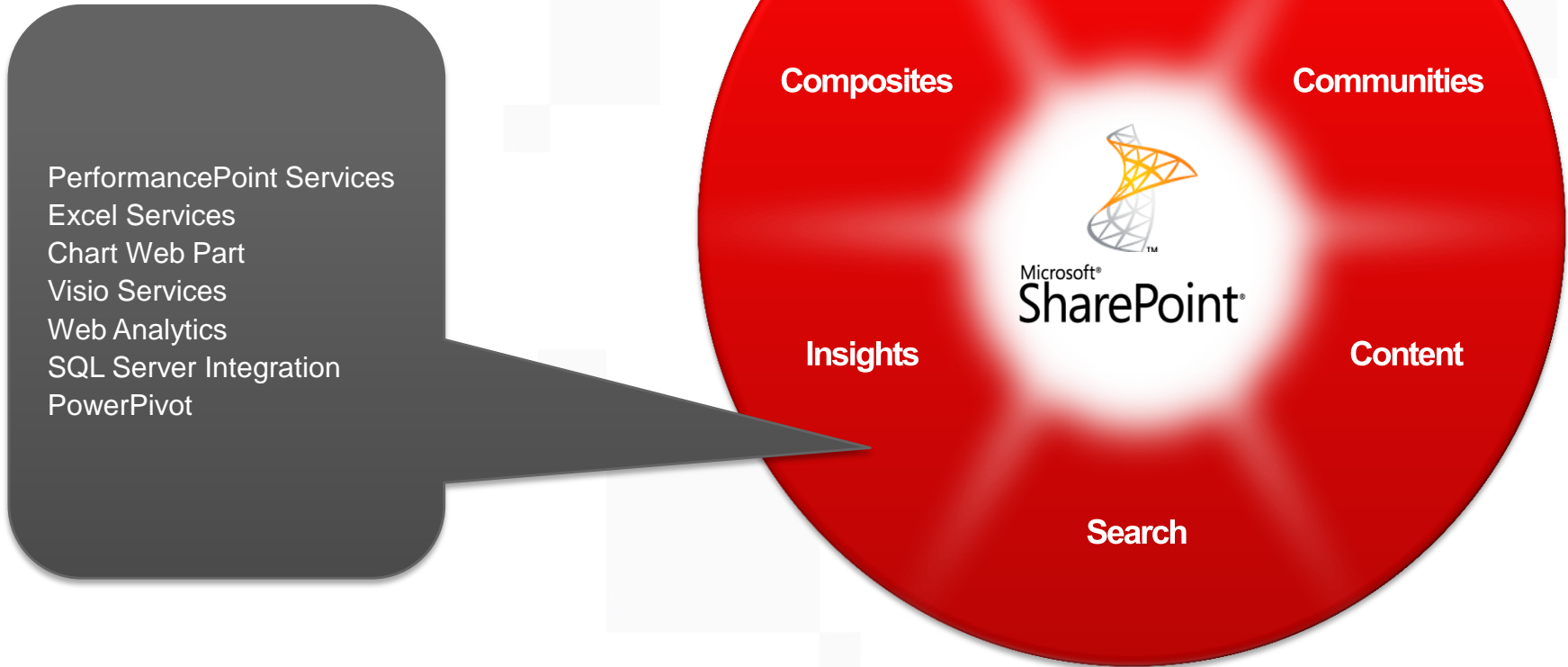
Periodically Refresh if Enabled in Workbook

Display Periodic Data Refresh Prompt:

# SharePoint 2010 BI



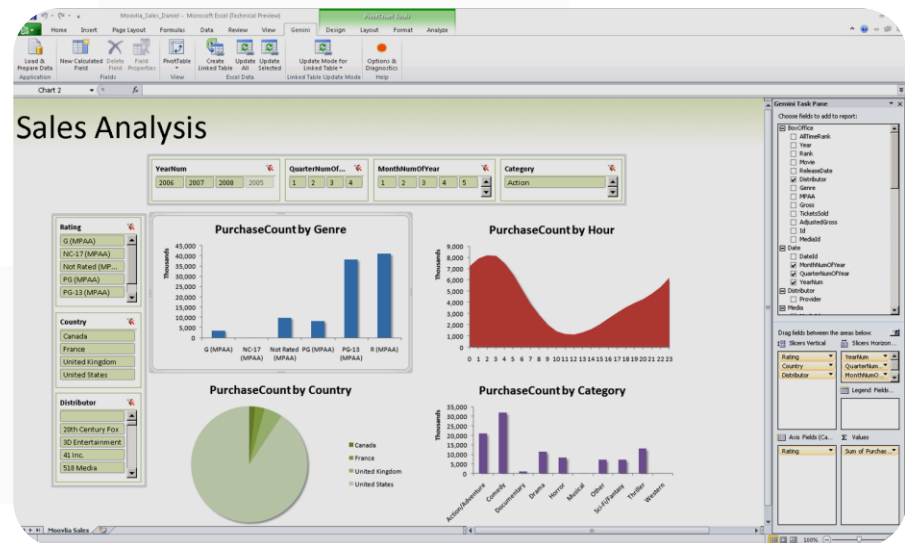
Dagens fokusområde: SharePoint 2010 BI (Insights)



- SharePoint 2010 BI består af forskellige værktøjer:
  - Office 2010 (Excel)
  - PowerPivot (klient + server)
  - PerformancePoint Services for SharePoint 2010
  - SQL Sever 2008 R2 Reporting Services
  - SQL Sever 2008 R2 Analysis Services

## With SharePoint:

- Publish your PowerPivots as Web applications for your team
- Schedule data refreshes to keep your analysis up-to-date
- Manage security just like a document

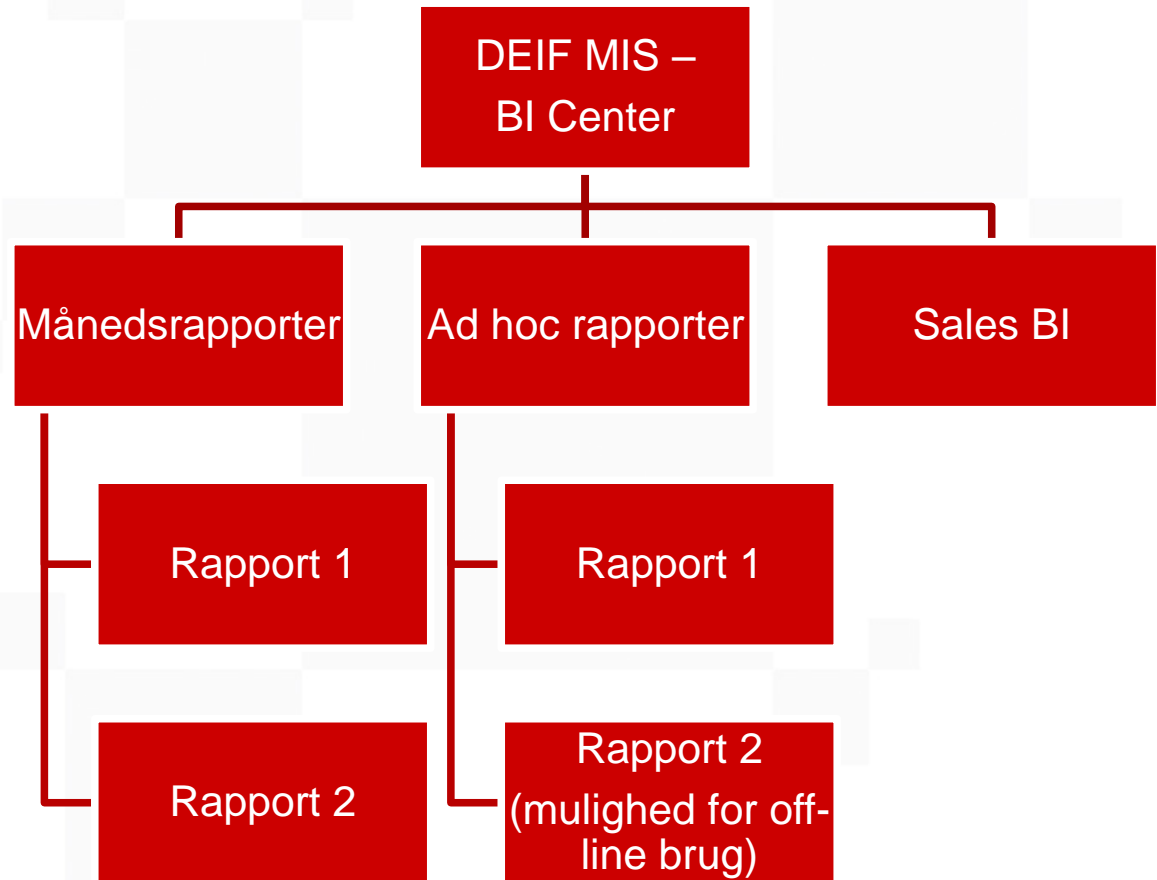


## PowerPivoting Massive Data Volumes

With a few mouse clicks, a user can create and publish intuitive and interactive self-service analysis solutions.

- Vi anvender en demo database fra Microsoft: Contoso Retail
- Gennemgående Value field: Sales Amount
- Gennemgående Dimensions: Product, Geography, Channel, Time, etc.

- Ledelsen ønsker at kunne trække rapporter baseret på salgstal hver måned
- Ledelsen ønsker at kunne trække diverse Ad hoc rapporter baseret på økonomital løbende
- Mulighed for et komplet sales site hvor alle rapporter er prædefineret



THINKING<sup>P</sup>  
YOUR  
BUSINESS

# Demo

## SharePoint 2010 BI

# Wrap-up



- Simpelt at lave
- Mange scenarier hvor det ikke er nødvendigt med specialudvikling
- Mange forskl. features og muligheder – men vælg det rigtige værktøj...
- Data skal være struktureret korrekt!

- Microsoft Technet: Plan for business intelligence  
<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc262935.aspx>
- PowerPivot  
<http://www.powerpivot.com>
- PowerPivot Installation  
<http://www.powerpivotgeek.com>
- Plan for PerformancePoint Services  
[http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee681486\(office.14\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee681486(office.14).aspx)

THINKING<sup>P</sup>  
YOUR  
BUSINESS