



VP SECURITIES A/S

---


# Erfaringer med datakvalitet og & data governance

---

Bent Poulsen  
Chief Auditor

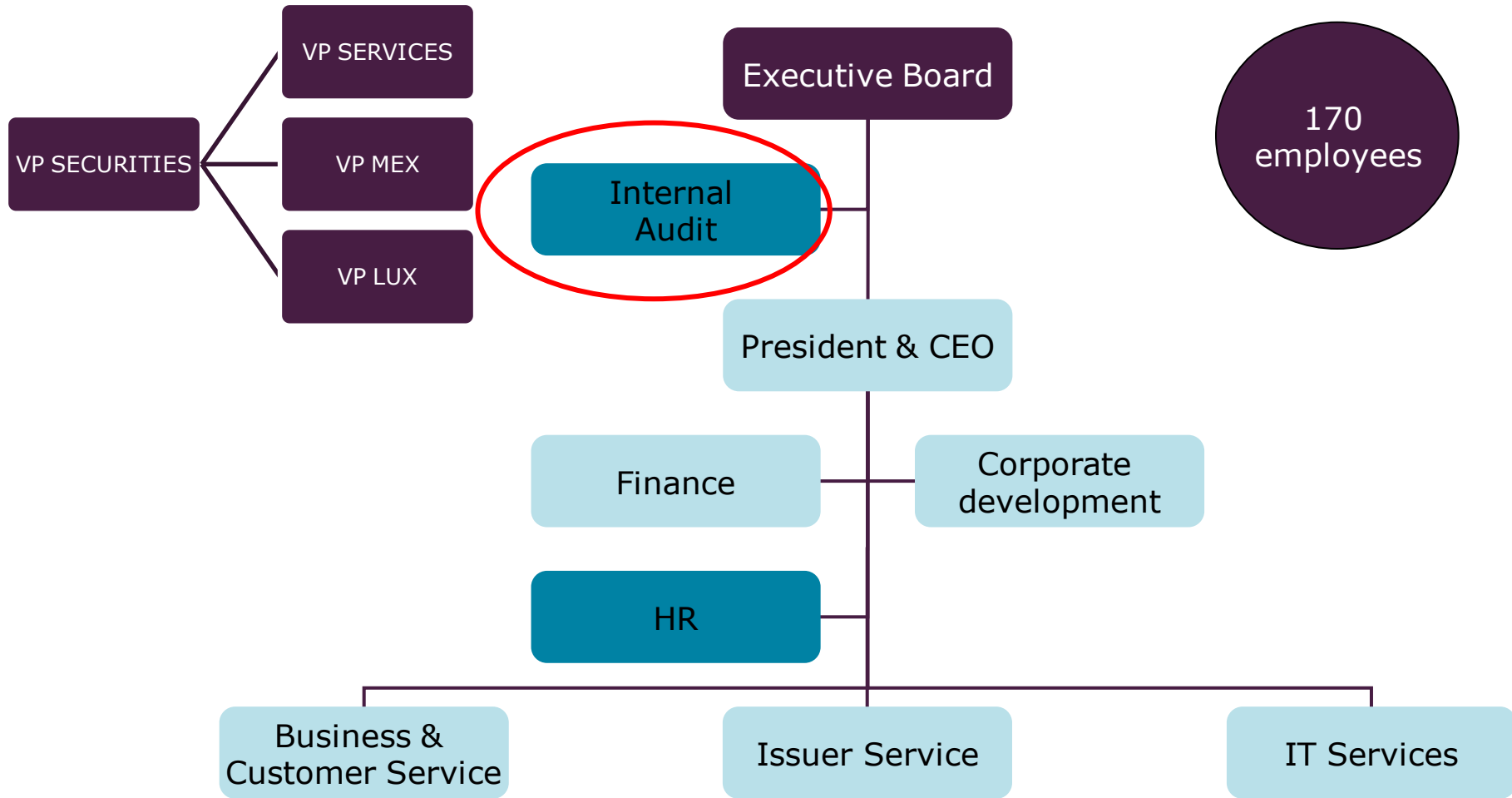


# Historie

- 1980 Etablering af VP
- 1983 Verdens første til at dematerialisere obligationer
- 1988 Dematerialisering af aktier
- 1997 Kåret til bedste CSD i verden 
- 2000 VP omdannes til et aktieselskab
- 2002 Fra værdipapircentral til værdipapirservice
- 2005 Projekt i Mexico i gang sættes
- 2006 VP overtager aktiebogsforretning fra Danske Bank og Nordea
- 2007 VP overtager FundingXperten fra Totalkredit og udsteder de første lån i Mexico
- 2009 Værdipapircentralen A/S skifter navn til VP SECURITIES A/S
- 2009 VP SECURITIES lancerer og afholder den første elektroniske generalforsamling



# VP's organization





VP SECURITIES A/S

---

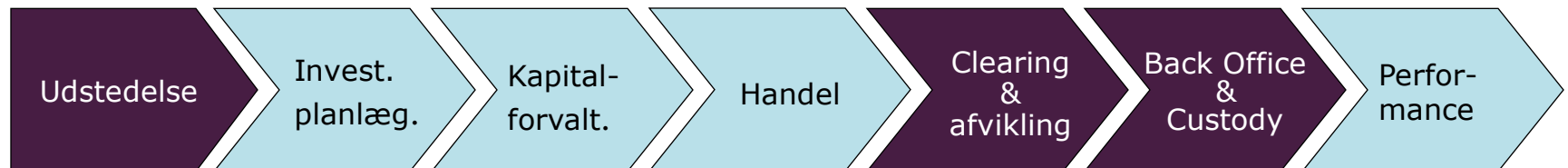
# VP's Clearing & Custody forretning

---



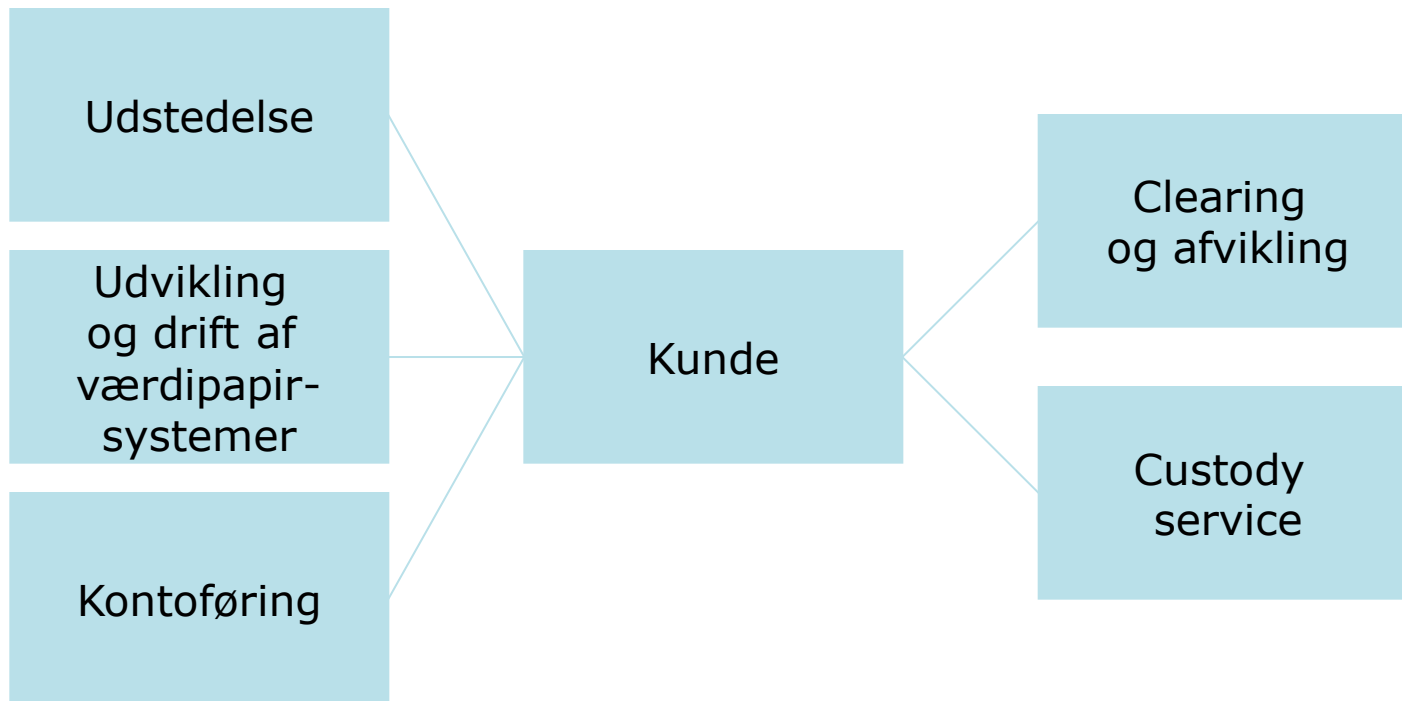
# Forretningsstrategi

- / Sikker og stabil daglig drift
- / Udvikle og vedligeholde eksisterende produkter så de understøtter kundernes forretningsmæssige muligheder bedst muligt
- / Tilbyde nye forretningsmæssige services som en naturlig forlængelse til de services VP tilbyder i dag





# Hvad kan VP's Clearing & Custody forretning tilbyde?





# VP's Clearing & Custody forretning i tal - 2009

Omsætning i markedsværdi:

- / Obligationer: 31.673 mia. kr.
- / Aktier: 3.800 mia. kr.

Daglig omsætning:

- / Ca. 148 mia. kr.
- / Omkring 64.295 handler

Værdipapirer i depot (værdi):

- / 5.421 mia. kr.

Antal serier:

- / Obligationer: 2.492 serier
- / Aktier: 1.105 serier

Antal konti:

- / 3,6 mio.



# VP LUX

## / Selskabet

- / Godkendt som værdipapircentral i Luxembourg til udstedelse af euroobligationer
- / Aktieselskab med en kapital på EUR 3 mio. og back-up garantier på 70 mio. EUR
- / VP LLX er 100 pct. ejes af VP SECURITIES A / S.

## / Værdipapir

- / Første trin: EUR-obligationer
- / Næste skridt: Øvrige værdipapirer
- / Dematerialisering (i øjeblikket kun dansk lov) og immobilisering
- / Første udstedelse: oktober 2008



## / Systemet

- / Link til VP DK, Clearstream Banking Luxembourg og Euroclear Bank
- / En kopi af VP-system med begrænset funktionalitet
- / Professionelle investorer: IT og operationer udliciteres til VP DK
- / RTGS- og centralbankens penge - Target2 afviklingssystemet





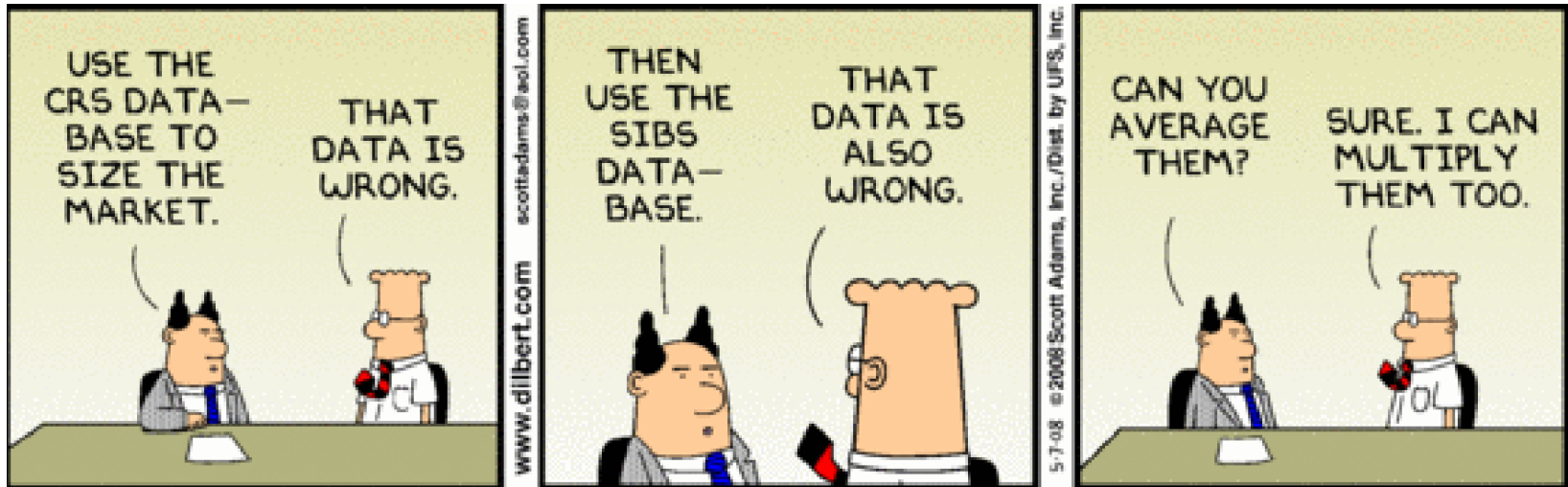


## Risici?

- Erstatningspligt
- Kapitalberedskab - 1,1 milliard DKK
- Ingen modpartsrisiko (DVP)
- Godkendt i henhold til EU's direktiv om Settlement Finality
- Katastrofeberedskab – maksimalt 1 time
- Klagenævn
- Tilsyn af Finanstilsynet og Fondsrådet
- Lovgivning
- ECB



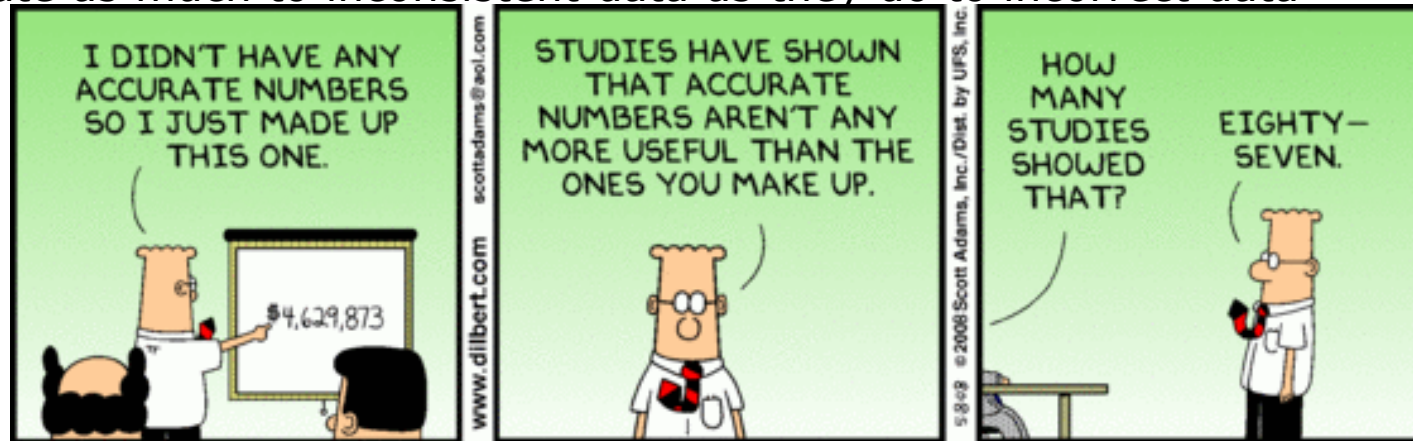
# Datakvalitet





# Data Quality

- / The state of
  - / Completeness
  - / Validity
  - / Consistency
  - / Timeliness
  - / Accuracythat makes data appropriate for a specific use
- / The totality of features and characteristics of data that bears on their ability to satisfy a given purpose
- / Problems relate as much to inconsistent data as they do to incorrect data





# Data-konsistens - VP

- **Fundament**
  - transaktionssystemer samlet på host
  - har kun ét DB2 system til VP systemet
  - transaktionsdata forefindes alene i DB2
  - moderate datamængder (DB2= 113 Gbyte)
- **Overskuelig konsekvens og tidligt opdaget fejl**
  - det seneste døgns DB log er online tilgængelig (ca. 5 Gbyte)
  - rollback via CA Log Analyzer
  - få timer
- **Uoverskuelig konsekvens eller sent opdaget fejl**
  - restore af database
  - evt. rollforward via DB log
  - restore tager 4 timer



# International regulering

- / BIS
- / OECD
- / IFRS
- / IFAC / IAASB
- / SEC / CESR

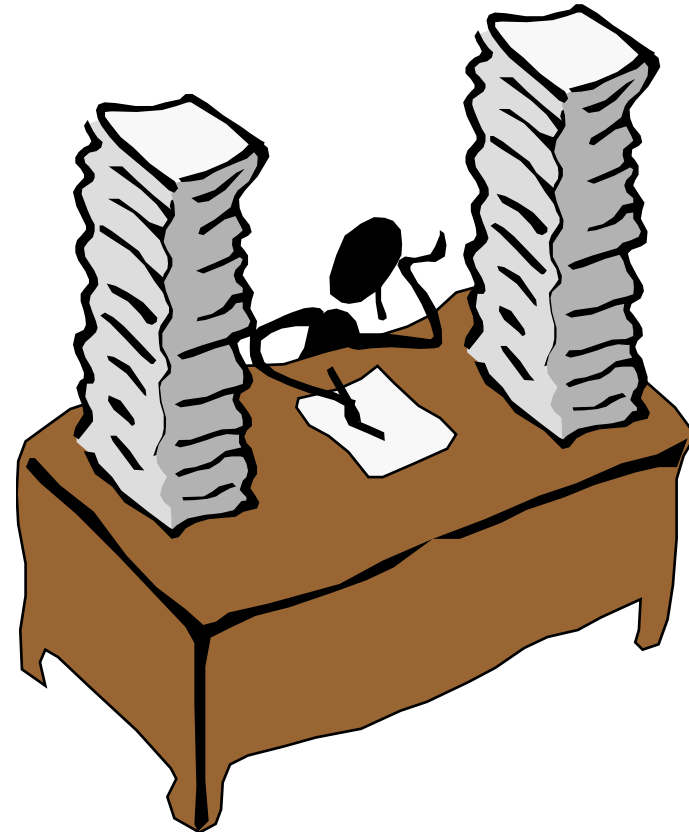
- / Basel Committee
- / EU Directives
- / ...





# Standarder / Frameworks

- / CPSS / IOSCO
- / ESCB / CESR
- / ISO27002
- / ISF SOGP
- / COSO
- / COBIT





# National regulering

Corporate  
Governance

Lov om  
finansiel  
virksomhed

Persondata-  
lov

Bogførings-  
bekendtgørelse

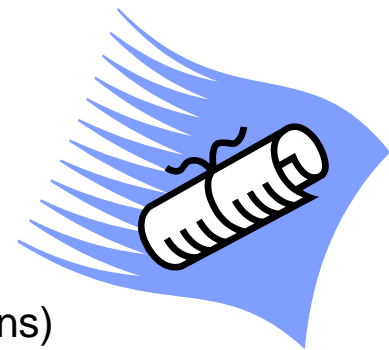
System-  
revisions-  
bekendtgørelse

Værdipapir-  
handelslov



# Internationale krav

- / BIS og IOSCO har offentliggjort 19 anbefalinger omkring værdipapirsystemer
- / VP er bedømt i forhold til anbefalingerne, og den overordnede konklusion er, at VP overholder alle anbefalingerne. has been assessed according to the recommendations and the overall conclusion is that VP meets all of the recommendations. Bedømmelsen blev gennemført af Finanstilsynet og Nationalbanken.



BIS (Bank for International Settlements)

IOSCO (International Organization of Securities Commissions)





# The Assessment (1)

**Table 1. Overall conclusions**

<b>Recommendation no.</b>	<b>Conclusion</b>
1 – Well-founded legal framework	Observed
2 – Timely trade confirmation	Observed
3 – Timely and efficient trade settlement	Observed
4 – Evaluation of benefits/costs of central counterparties	Observed
5 – Basis for securities lending	Not applicable
6 – Immobilisation/dematerialisation of securities	Observed
7 – Delivery versus payment	Observed
8 – Settlement finality	Observed
9 – Completion of settlement (multilateral netting)	Observed
10 – Central bank money	Observed
11 – Operational reliability	Observed

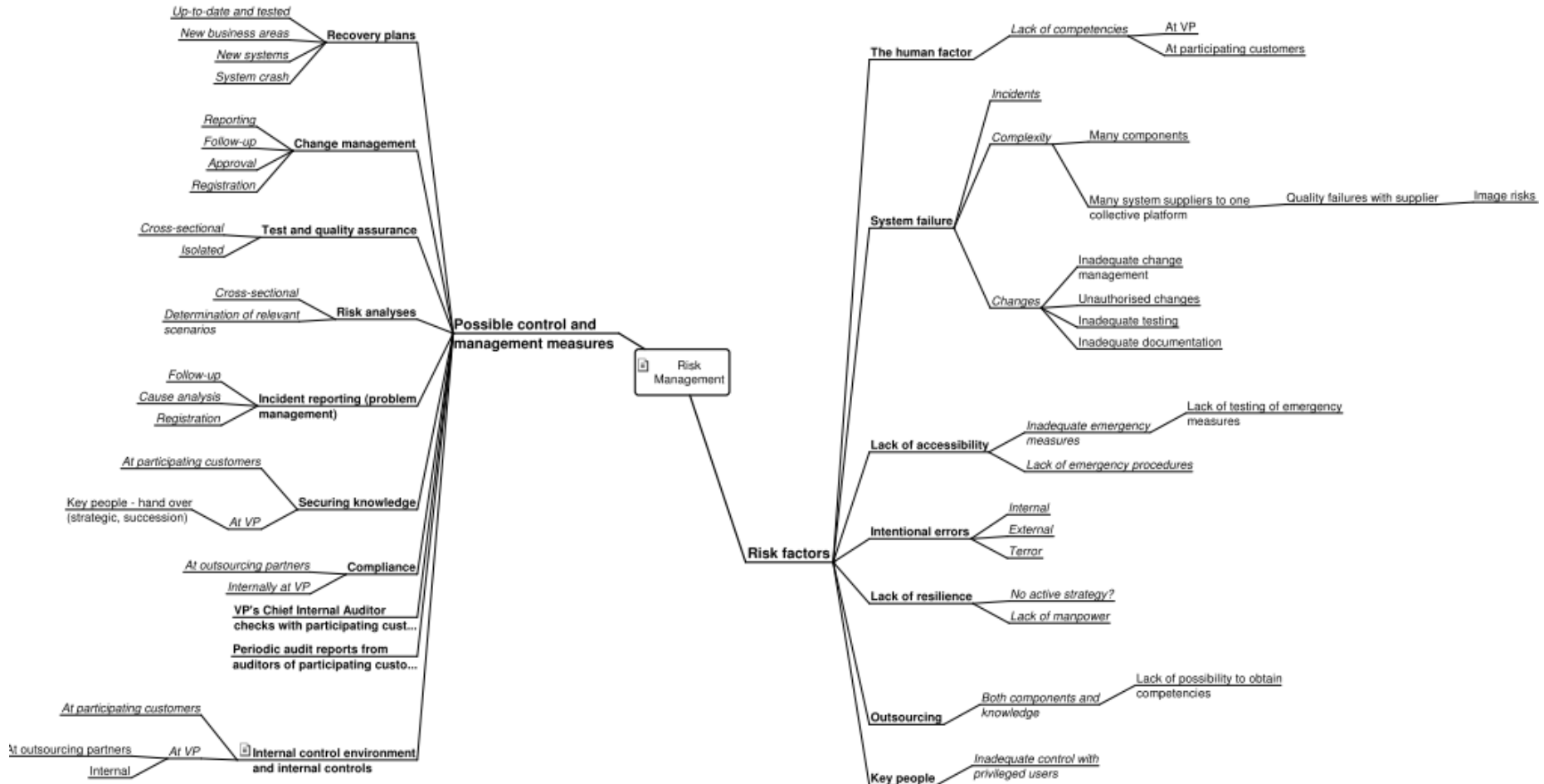


## The Assessment (2)

12 – Protection of customers' securities	Observed
13 – Responsibility and governance	Observed
14 – Objective access criteria	Observed
15 – Cost effectiveness	Observed
16 – Communication procedures and standards	Observed
17 – Transparent risks and costs	Broadly observed
18 – Regulation and oversight	Observed
19 – Links to reduce the risks in cross-border settlements	Observed



# Risk Management





# Planlægning/dokumentation

- / Nye (eller ændrede) systemer/procedurer
  - / Gennemførelse af risikoanalyse og valg af kontroller
    - / Et team, herunder ejeren, IT og revision
    - / De relevante aktiviteter godkendes af ejeren eller styregruppe og inkluderes i projektet
- / Vedligeholdelse af det sikkerhedsmæssige regelsæt
  - / Notesbaseret workflow system
    - / Sikkerhedsadministration udarbejder udkast
    - / Ejeren godkender
    - / Revision reviewer og anbefaler (eller anbefaler ændringer)
    - / Ledelsen (CIO, CFO, COO or CMO) godkender



# Indflydelse på IT og informationssystemer

- / Stort set alle processer er automatiserede og derfor vil ny regulering (eller ændringer i eksisterende) have indflydelse på IT og informationssystemer
- / Change Management procedurer sikrer styring og dokumentation af implementeringen



# VP's sikkerhedspolitik



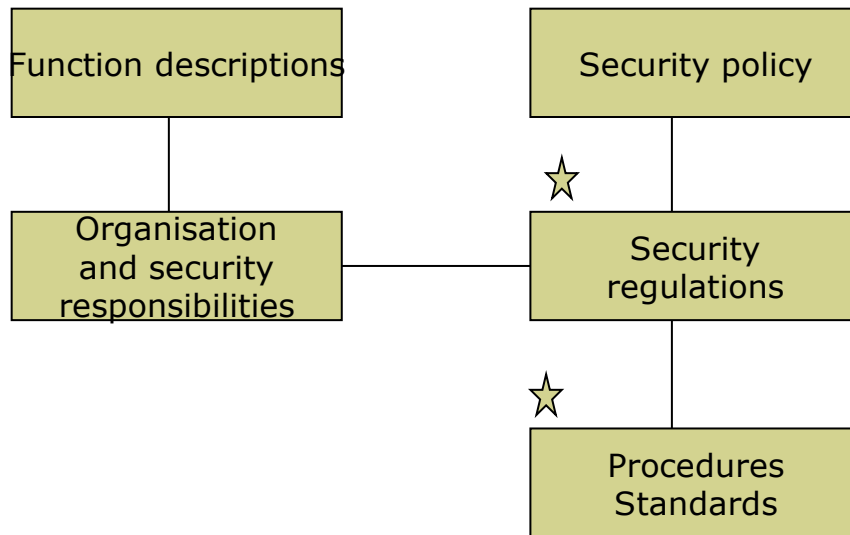
- / Det overordnede mål for sikkerheden er at beskytte de værdier, som VP er betroet.
- / Det er afgørende, at omverdenen kan have ubetinget tillid til systemer og rutiner i VP.
- / På områder, som vedrører beskyttelsen af de betroede værdier og fortroligheden omkring registreringen af disse, er målet et sikkerhedsniveau, som fuldt ud er på højde med de bedst sikrede i den finansielle sektor.
- / VP ønsker at skabe sikre og stabile systemer i et miljø, der på den ene side er ubureaukratisk og kreativt, men hvor der på den anden side tages hensyn til sikkerhed, og hvor kvalitetssikring er en naturlig del af arbejdet.
- / VP ønsker at beskytte medarbejderne mod uberettiget mistanke om forsætlig eller uforsætlig ødelæggelse af data og systemer.
- / Anvendelsen af teknologiske muligheder vurderes løbende med henblik på forbedring
- / af sikkerheden.



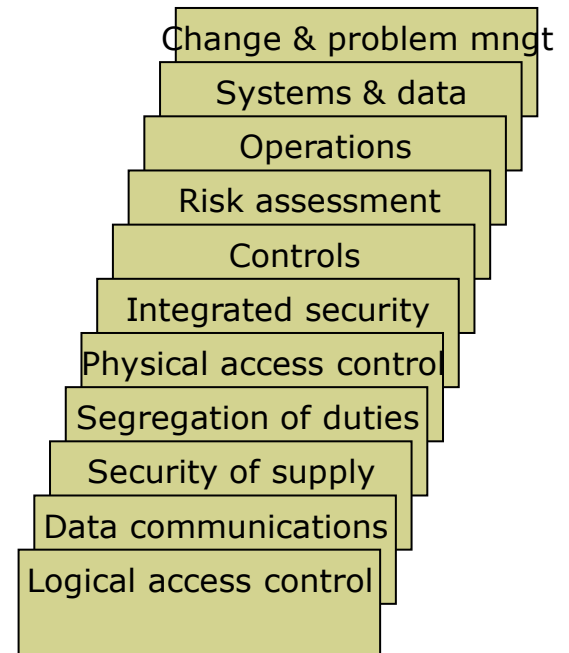
VP's  
bestyrelse



# Sikkerhedsmæssige regelsæt

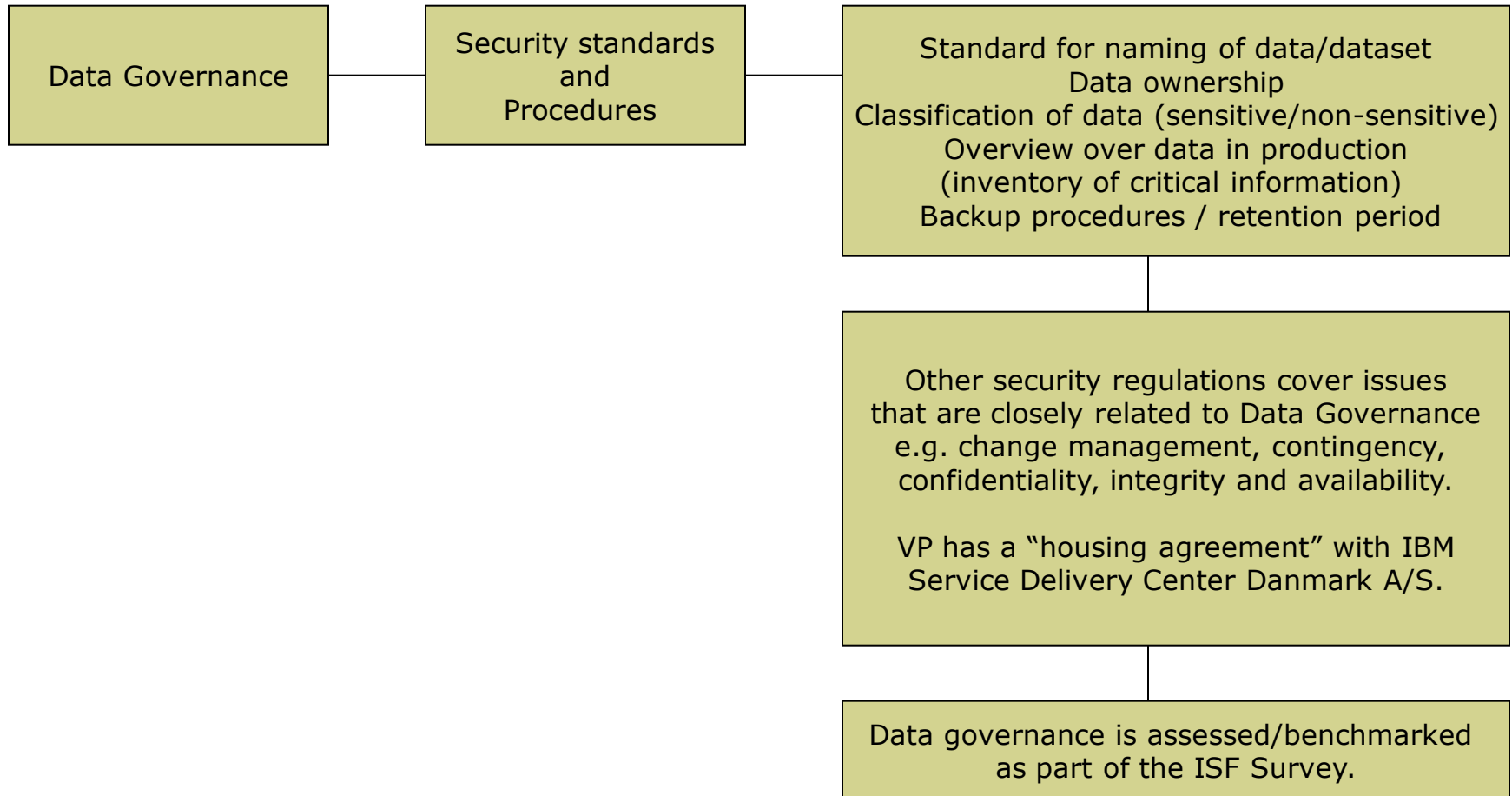


**Inddelt i følgende undergrupper :**





# VP's Security Regulation: Systems and Data

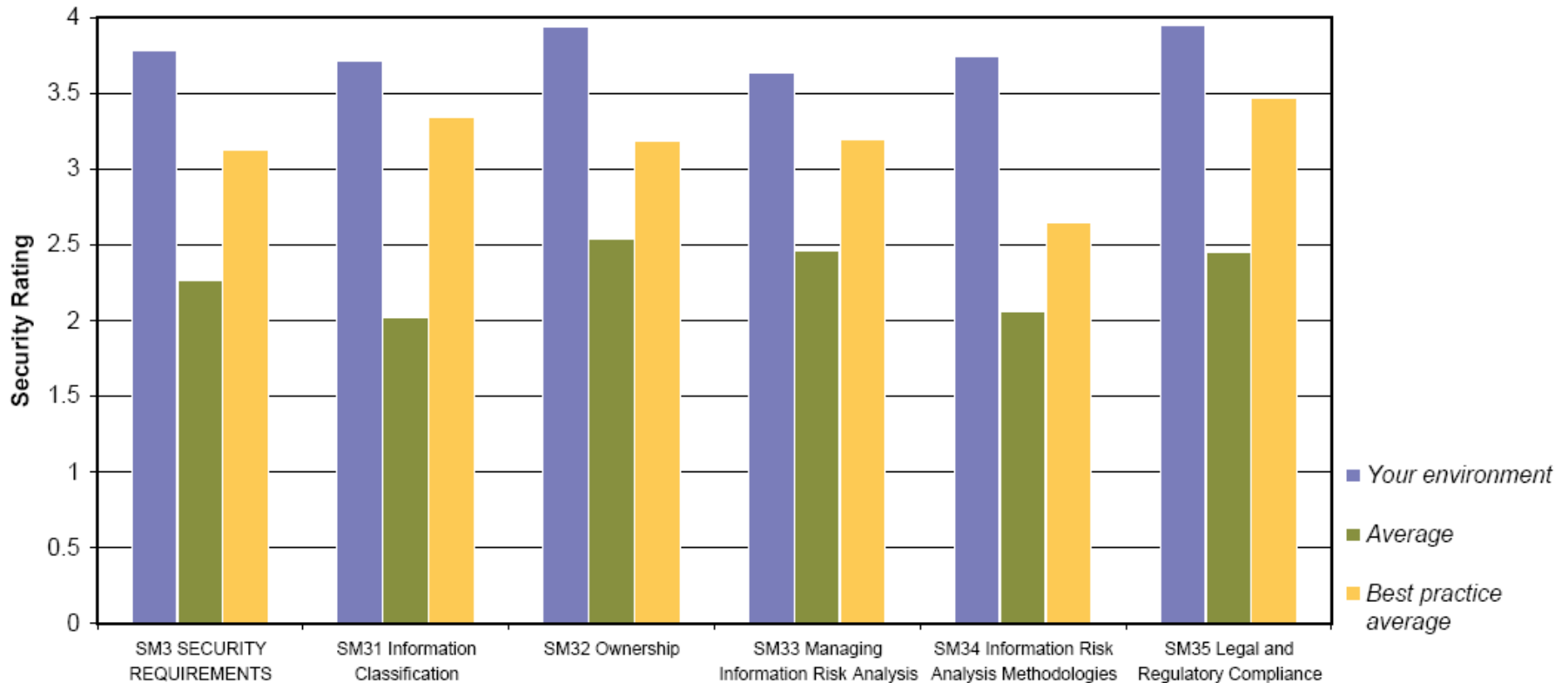






# Benchmarking – ISF Survey

*Your security status at section level, compared with the overall average and best practice average ratings*





# Sporbarhed

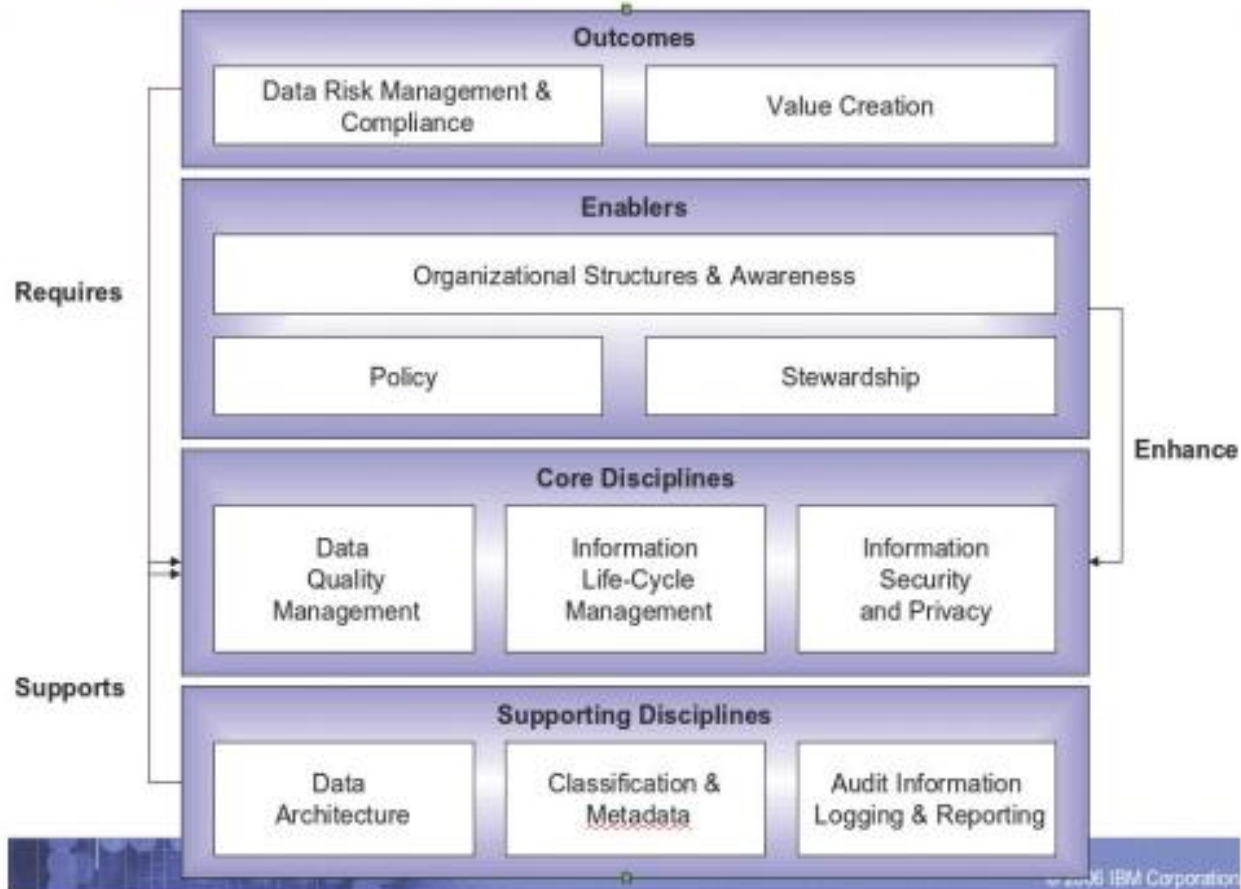
- / Krav om interne kontroller + sikkerhedsforanstaltninger, der sikrer mod ødelæggelse, forsvinden
- / eller forvanskning
  
- / **Transaktionsspor** skal sikre, at der er oplysninger om det, der identificerer transaktionen (f.eks. transaktionskode, afsenderreference) de programmer, der behandler transaktionen fra start til slut,
- / *dvs. sætter "fingeraftryk" (f.eks. tidsstempling, programnavn), så transaktionen kan følges fra den modtages i VP, igennem de stadier/behandlinger transaktionen gennemgår før en endelig registrering eller afvisning finder sted*
  
- / **Kontrolspor** (dokumentation af registreringens rigtighed) skal sikre, at enhver registrering er *autoriseret* - at den er godkendt af en dertil bemyndiget
- / *komplet* - at en godkendt registrering er gennemført
- / *nøjagtig* - at indholdet i en enkelt registrering er rigtig
- / *konsistent* - at de enkelte registreringer hænger logisk sammen
- / *rettidigt* - tidspunkt for modtagelse

Transaktions- og kontrolspor:  
Se VP's metodemodel, kapitel  
11.01



# IBM's Data Governance Council

Elements of effective Data Governance





## Basel II – Basel III

- / Basel II introducerede nye risikostyringsregler om bl.a. operationel risikostyring
- / Basel III er mindre epokegørende set med risikostyringsoptik
- / Basel II-reglerne er blandt de primære risikofaktorer hos virksomheder som VP
- / Basel III's fokus er mere på likviditetsstyring og kapitalbuffere og dermed primært relevant for bankerne, realkreditten og de øvrige værdipapirudstedere  
(der jo alle er VP-kunder, hvorfor Base III også indirekte har betydning for os)



VP SECURITIES A/S

---

Vil du vide mere?

---

Besøg [www.vp.dk](http://www.vp.dk) for  
yderligere information

