



# Applikations Virtualisering

Anders Keis Hansen

Anders.keis.hansen@atea.dk

# Hvem er jeg

- Anders Keis Hansen
- Arbejder i Ateas konsulent afdeling
- Baggrund som System administrator, IT Arkitekt primært med fokus på deployment

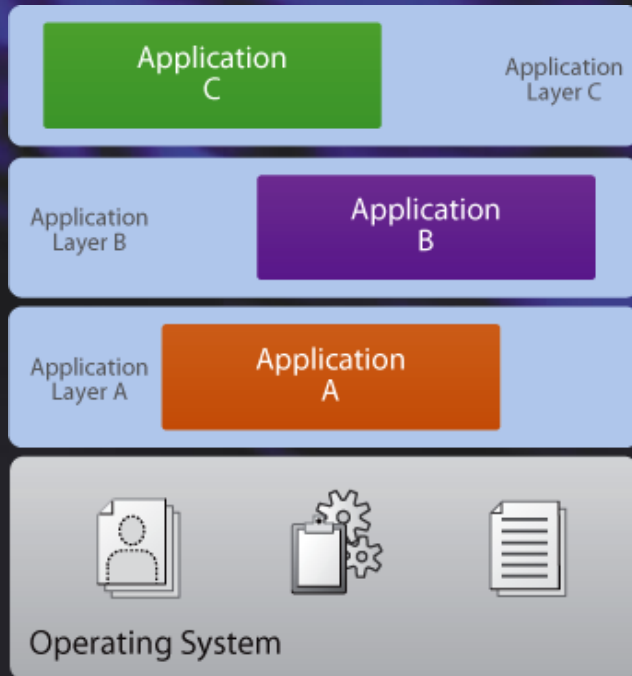
# Formål

## Formålet med denne session

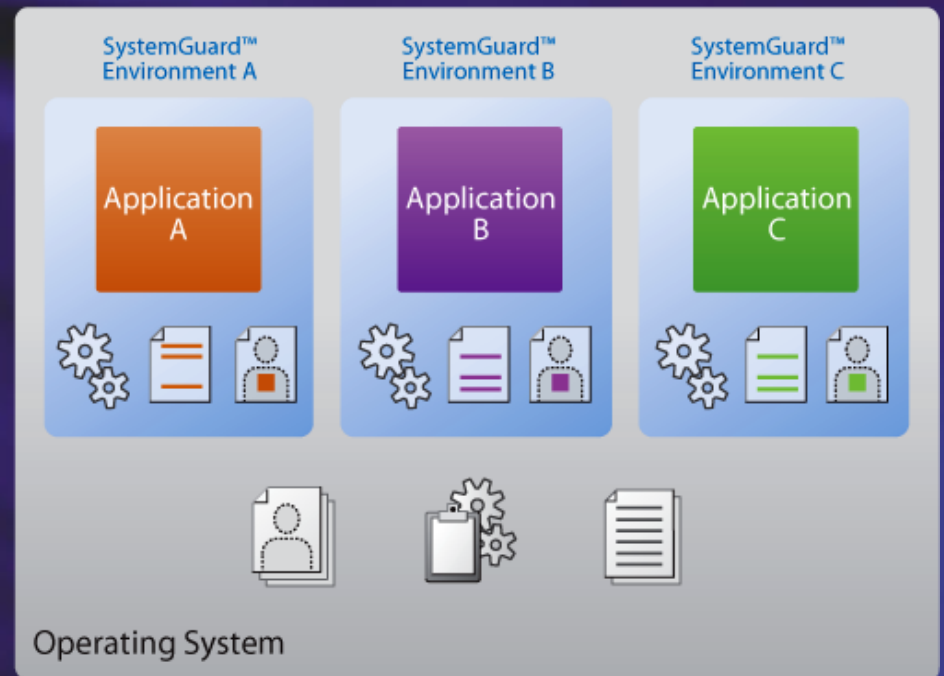
- At give en introduktion til App-V
- Forstå hvad Sequencing er
- Forstå de forskellige måder at udrulle virtuelle applikationer

# Virtualisering af applikationen

Hvad vil konfigurations uafhængighed sige



Traditionel lagdelt  
installation



Isoleret virtuel  
applikationsmodel

# Microsoft Application Virtualization 4.5

- En ny måde at levere applikationer ud til brugerne
  - Applikationer bliver leveret til brugeren ved logon
  - Centralt styret adgang til applikationer
  - Isolering af applikationer
- Streaming af software fra centrale servere, som en managed service

Hvordan kan vi få adgang til App-V

**Kører på den lokale pc**

Microsoft®  
**Desktop Optimization Pack**  
for Software Assurance

**Kører på Terminal Server**  
**(eller hvad det nu hedder 😊)**

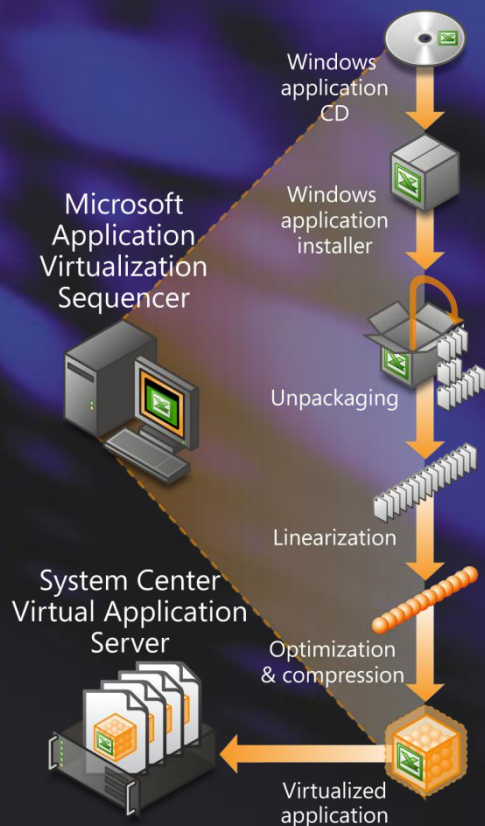
Microsoft®  
**Application**  
**Virtualization**

**Microsoft Virtual Desktop Infrastruktur Standard Suite**  
**Microsoft Virtual Desktop Infrastruktur Premium Suite**

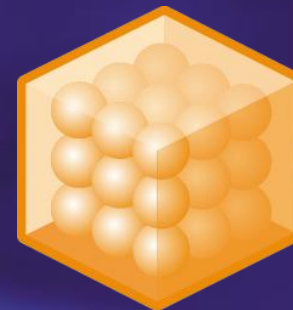


# Microsoft Application Virtualization

## Sequencing – Grundstenen i App-V



Sequenceren overvåger installationen af et program, indsamler alt information om hvad der er indeholdt i applikationen.



Virtual applikation  
(SPRJ, OSD, ICO,  
MANIFEST.XML og SFT)

Sequenceren producerer den virtuelle applikation og alle dens afhængigheder.

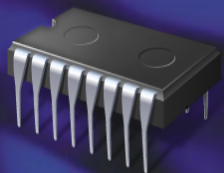
# Sequencing hovedregler

Hvad er gode kandidater til virtualisering

*Næsten alle applikationer kan virtualiseres!*

# Sequencing

Applikationer der har behov for lidt assistance 😊



## Integrerer direkte med systemet

- Hardware drivere
- System Software

Løsning:  
Installer det i basis OS  
image



## Plugins og udvidelser

- Shell Udvidelser
- Browser eller systemplugins

Løsning:  
Brug Dynamic Suite  
Composition



## Hardcodede stier

- F.eks Gemmer installations path i inifil

Løsning:  
Følg Sequencing Best  
Practises



# Sequencing forberedelse

## Opsætning af Sequencer PC

- Så tæt på virksomhedens standard PC som muligt
- Lav en standard for virtualiseringsdrev
- Begynd fra et “rent” pc image, eller VM image (nok det nemmeste)
  - Brug snapshots

# Sequencing forberedelse

## Opsætning af Sequencer PC

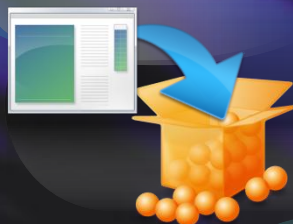
- Patch Sequencer maskinen
- Sørg for at der er ledig plads(3x applikationens størrelse)
- Afvikle Sequencen isoleret fra det alm. driftsmiljø
- Disable Antivirus, MS Defender, Indexing, Windows Update under sequencing

# Sequencing for beredelse

## Opsætning af Sequencer PC



Installations Fase



Launch Fase



Tilpasning fase (Tilvalg)



Gem Fase

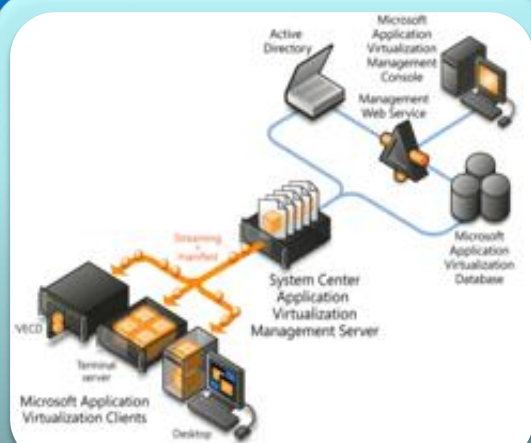
# Demo

- SEQUENCING AF EN APPLIKATION  
FIL OUTPUT  
INDLÆG AF APPLIKATION PÅ SERVER

# App-V Infrastruktur



# Deployment Muligheder



App-V Infrastruktur

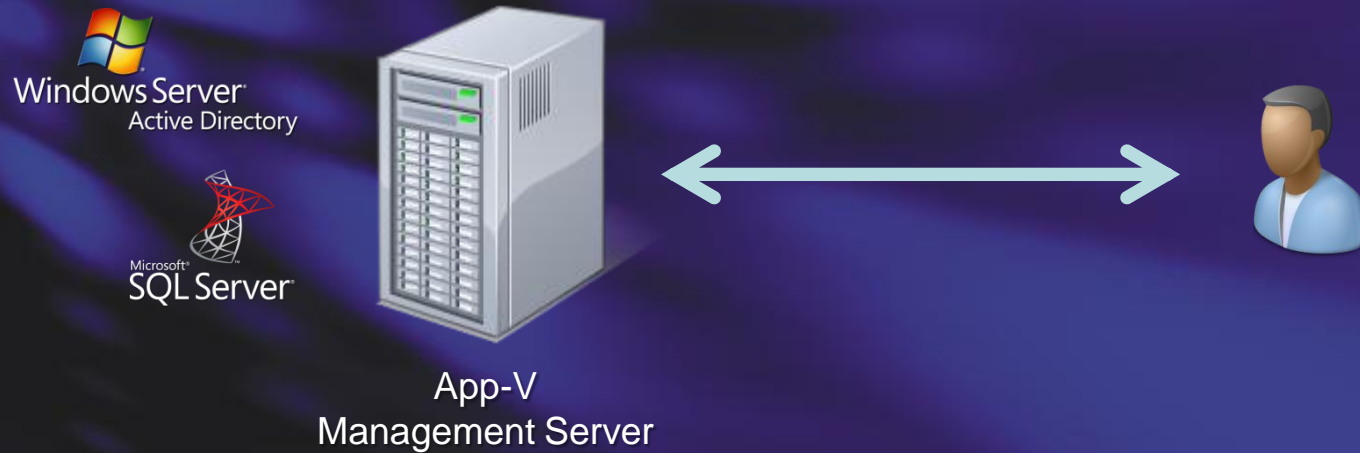


Standalone



ESD Infrastruktur

# Basis infrastruktur

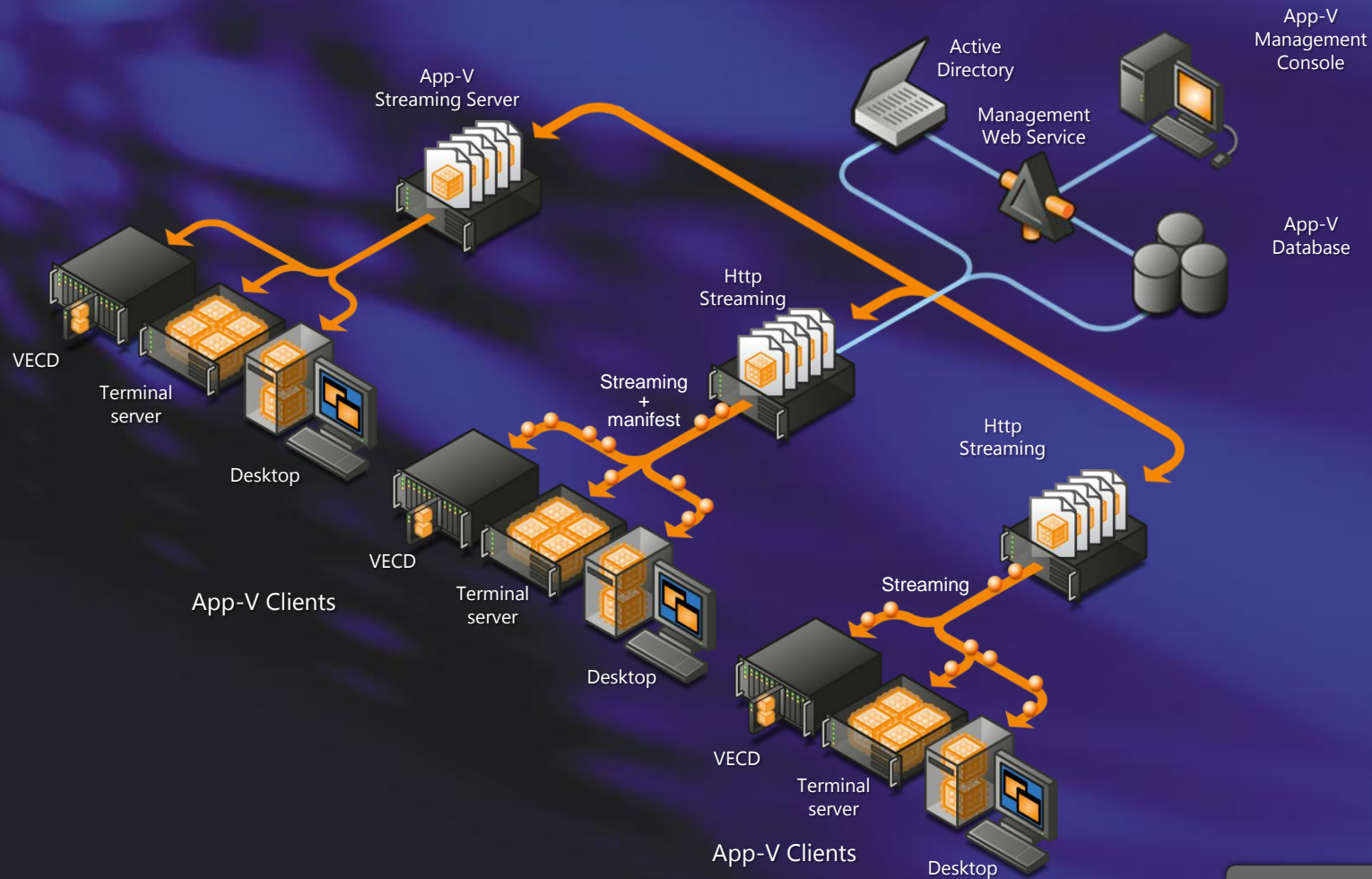


App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur

# App-V Infrastruktur – High Level



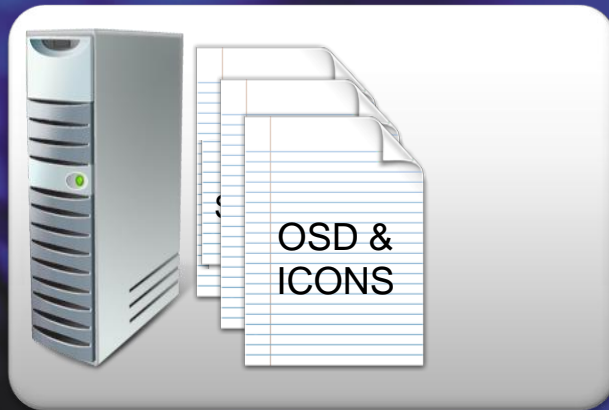
App-V Infrastruktur

Standalone

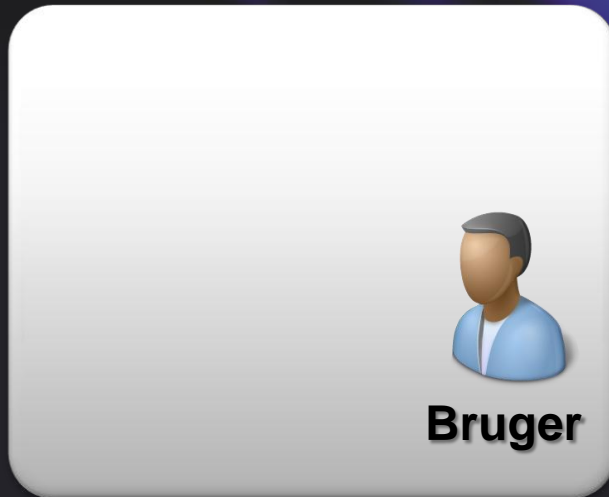
ESD Infrastruktur

# Branch Office Scenarie – App-V 4.5

København



**STREAMING SERVER**

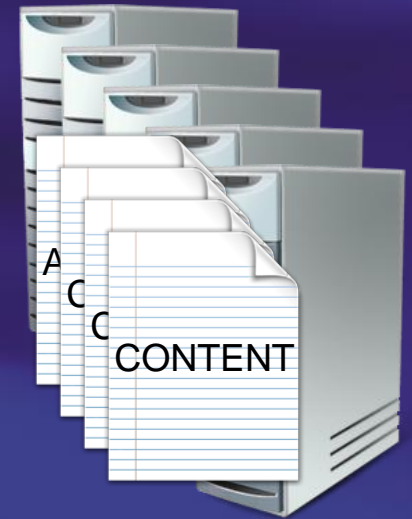


**Bruger**



WAN

Aalborg



**APP-V MANAGEMENT SERVER**

App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur



# Introduktion to ASR, OSR, ISR

- ASR = Application Source Root
- OSR = OSD Source Root
- ISR = Icon Source Root
- Disse kan modificeres i registry direkte eller via Group policy
  - Settings er globale
- Nemmere Management
  - Kan ændres dynamisk per lokation

App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur



# Et eksempel

- Sti i OSD filen:

RTSP://AalborgServer:554/package/package.sft

- ASR:

HTTP://KbhServer:80

- Endelig URL:

HTTP://KbhServer:80/package/package.sft

App-V Infrastruktur

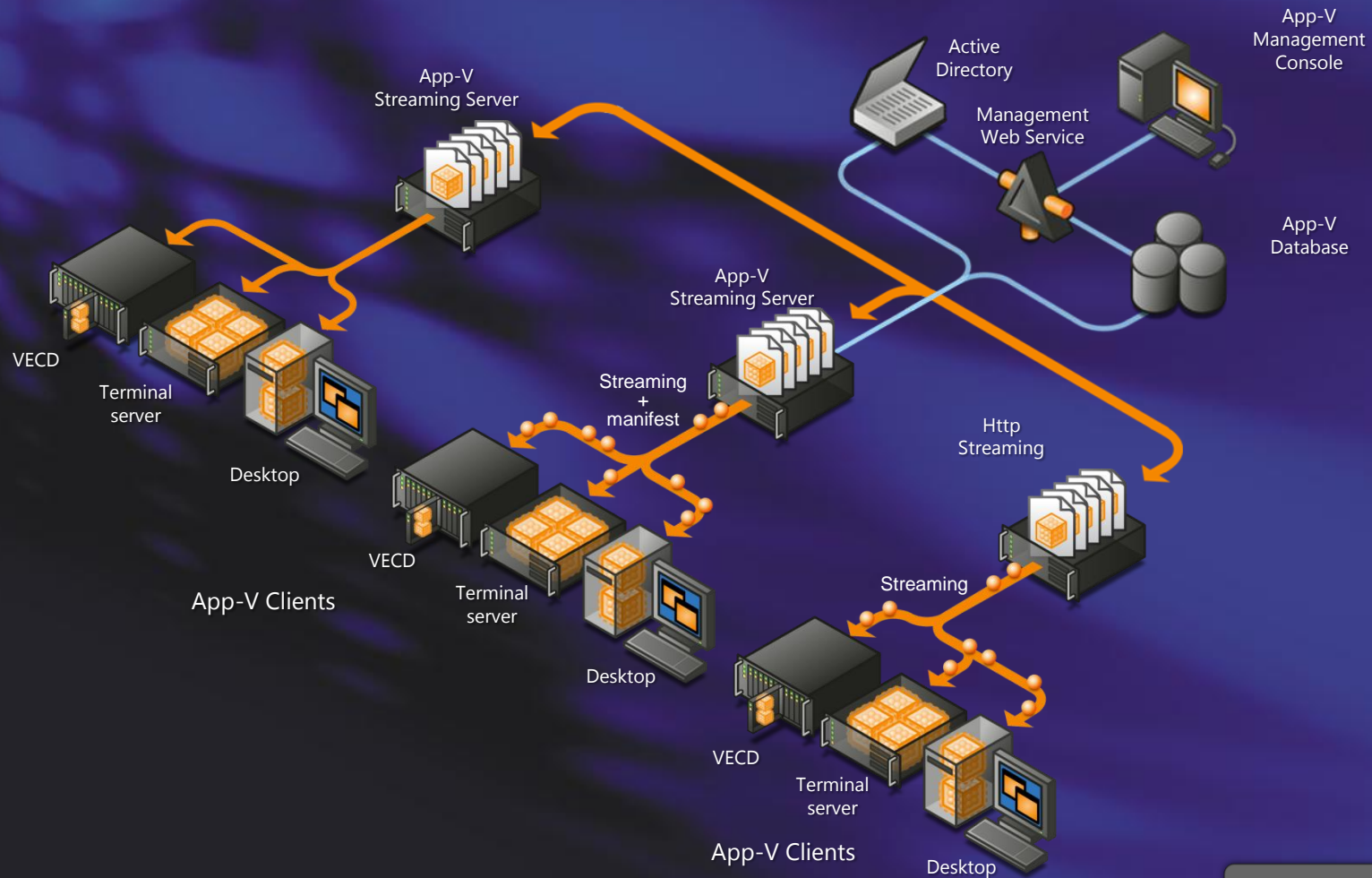
Standalone

ESD Infrastruktur

# Demo

- **STREAM EN APPLIKATION**  
**ISR, OSR, ASR HVAD ER DET EGENTLIG ??**  
**REGISTRY ÆNDRING**  
**GPO SETTINGS**

# Synkroniser Servere



## App-V Infrastruktur

## Standalone

## ESD Infrastruktur

# Server Synkronisering

- 1) Importer pakker ind på management server
  - Sæt permissions på pakken
  - Lad være med at enable pakken
- 2) Distribuer pakken til streaming serverne
  - Dette inkluderer OSD filer, Ikoner, SFT
  - HUSK AT LAVE PRÆCIS SAMME FOLDER STRUKTUR
- 3) Enable pakkerne på management serveren

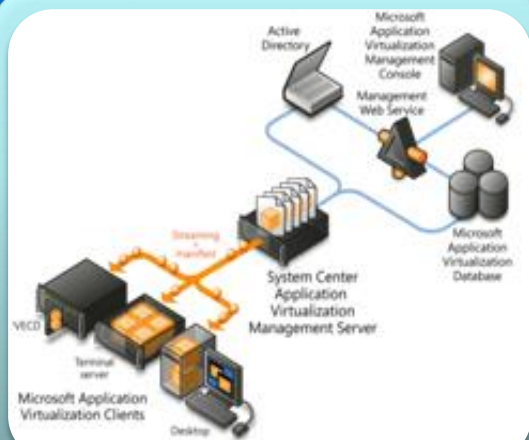
App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur



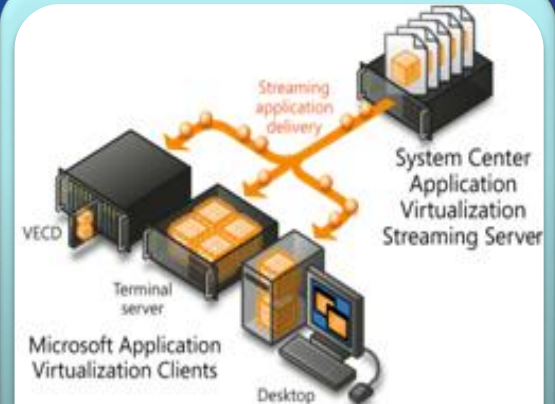
# Deployment muligheder



App-V Infrastruktur



Standalone



ESD Infrastruktur



# Standalone MSI Scenarie

- Kendt og standardiseret måde at installere applikationer på
- MSI publicerer applikationen direkte for dig
  - Se flere detaljer under demoen
- Sequenceren kan automatisk generere en MSI pakke
  - Kan udrulles via standard deployment værktøj, SCCM, Altiris, et. al
  - Kræver ingen App-V server infrastruktur

App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur

# Demo

- **STANDALONE MSI PAKKE**

# Standalone MSI opsummering

- Fantastisk hvis du allerede anvender MSI pakker, og har infrastruktur på plads til dette
- Kræver følgende ændringer i registry settings:
  - Network\Online = 0
  - Configuration\RequireAuthorizationIfCached = 0
  - Network\LimitDisconnectedOperation = 0
- SFT filen SKAL være i samme folder

# Standalone SFTMIME Scenario

- SFTMIME er et kommando linie værktøj der installeres med App-V klienten
- App-V 4.5 har en ny manifest fil der tillader nem publicering med SFTMIME
- Kan give den samme funktionalitet som med MSI filen, men med langt mere granuleret kontrol

App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur

# Demo

- SFTMIME



# Standalone SFTMIME Reference

- **Tilføj den virtuelle pakke:**
  - `sftmime add package:<name> /manifest <manifest path>`
- **Load den virtuelle pakke ind i cache:**
  - `sftmime load package:<name> /sftpath <SFT path>`

# Standalone SFTMIME Reference

- **Der er mange flere muligheder:**
  - `sftmime /help verb:<option>`
- **Nogle gængse optioner:**
  - Configure
  - Delete
  - Unload

App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur

# Standalone Summary

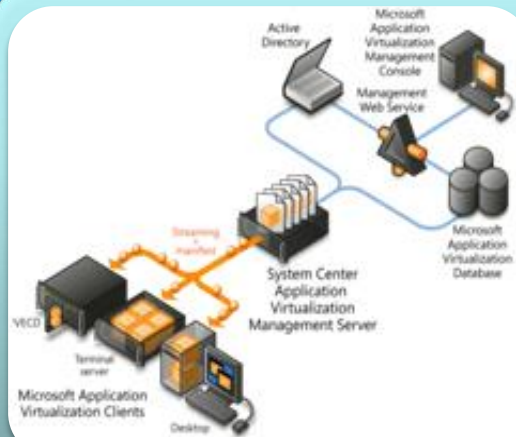
- Der er mange måder at få applikationen ud til brugeren
  - MSI er den lettes
  - SFTMIME er langt mere konfigurerbar
- God til test og fejlfinding
  - Verificer at klienten virker, og kan afvikle applikationer uden en App-V infrastruktur

App-V Infrastruktur

Standalone

ESD Infrastruktur

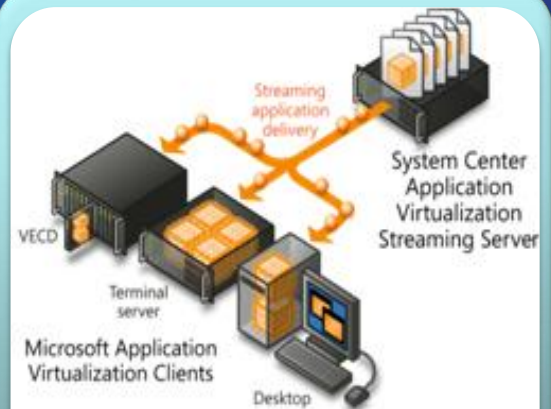
# Deployment Muligheder



App-V Infrastruktur



Standalone



ESD Infrastruktur

# App-V med Configuration Manager R2

- Integrer App-V Med System Center Configuration Manager 2007 R2
- Nyt i ConfigMgr 2007 R2:
  - Giver mulighed for at manage og deploye virtuelle applikationer
  - Mulighed for at udnytte standard ConfigMgr infrastruktur til at lader klienter roame mellem lokationer
- Bibehold den dynamiske tildeling af virtuelle applikationer
  - Version checking, bruger targeting, streaming etc.

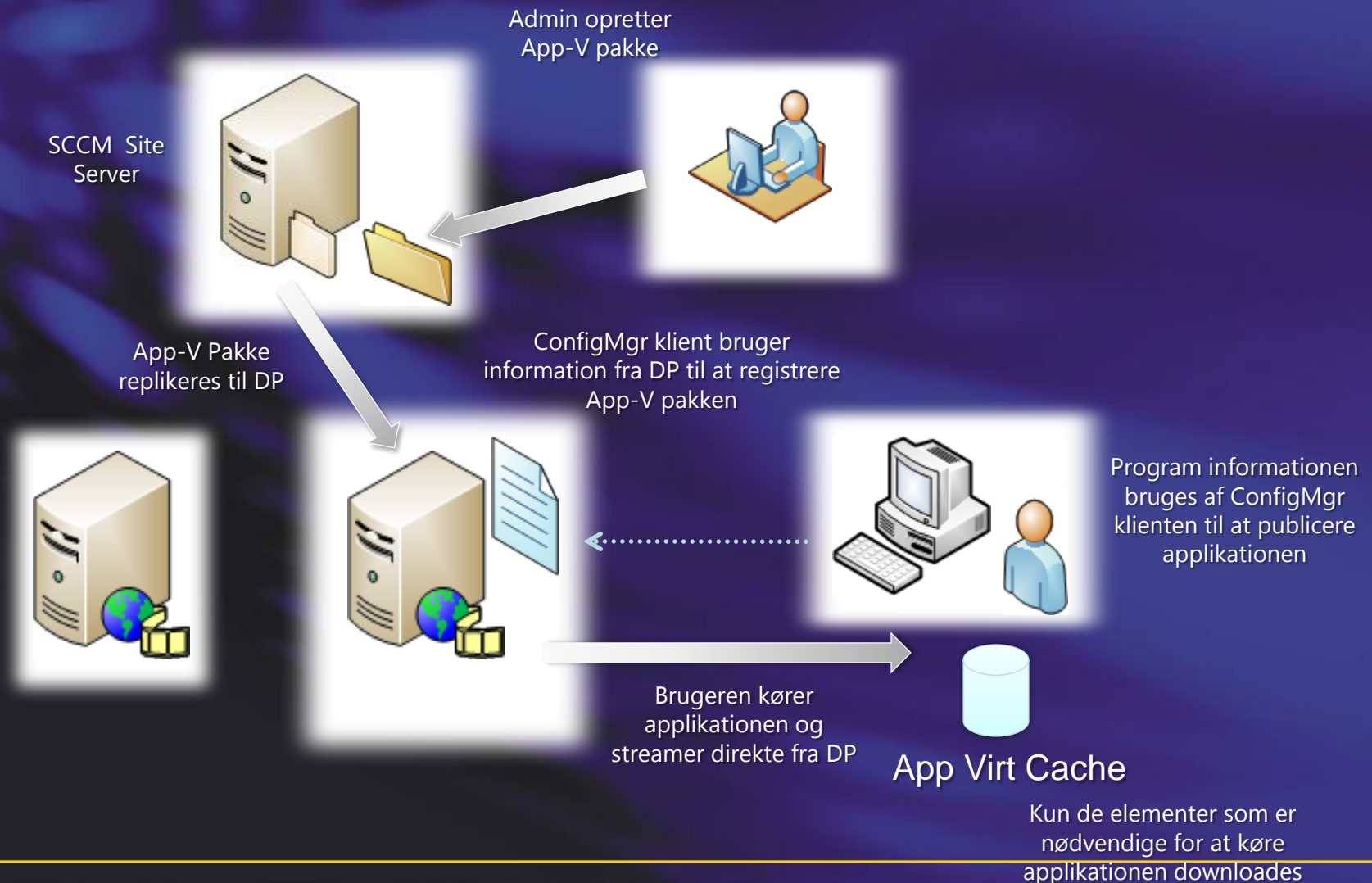
App-V Infrastruktur

Standalone

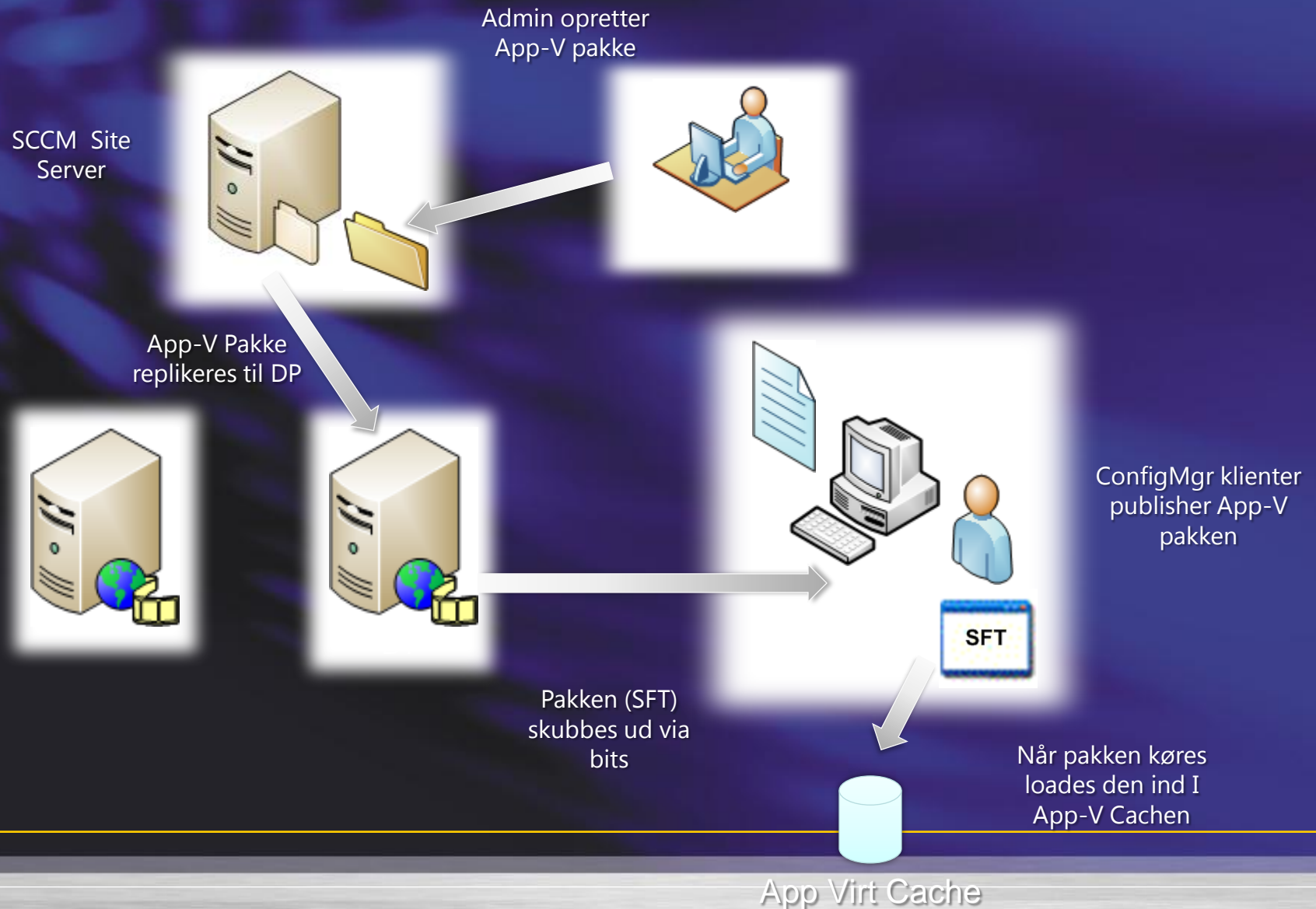
ESD Infrastruktur



# Streaming leverage – End-to-End



# Download og Execute– End-to-End



# Hvor finder jeg mere information ??

Documentation for App-V 4.5 on Technet

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc843848.aspx>

White Papers

<http://technet.microsoft.com/en-us/appvirtualization/cc843994.aspx>

Documentation feedback

Public email alias ([appvdocs@microsoft.com](mailto:appvdocs@microsoft.com) )

App-V Forums on Technet

<http://social.technet.microsoft.com/Forums/en-US/category/appvirtualization>