



Denne dokumentasjon er laget for konsulenter/teknisk personell.

## Visma Contracting er basert på Micro Focus Cobol og lagrer data i en flatfil database struktur på server.

VC fungerer best/raskest, hvis den ligger på en server med "nok" ledig minne og raske disker og kjører over et nettverk med god kapasitet. (Ikke la brukere "kaste bort" nettverks kapasitet til streaming av musikk, video ol. i arbeidstiden. Det vil påvirke hastigheten til alle brukere i nettverket negativt = tregere systemer)

**Før man installere/oppgradere må system krav og program avhengigheter være avklart og på plass.**

## Visma Contracting (VC) Versjon 5.31.x setter nye krav til Windows miljøet som benyttes.

- Sjekk om dine Windows versjoner kan brukes, se liste under
- Microsoft .NET Framework 4.5.2 eller nyere ,må være installert på alle servere og arbeidsstasjoner.
- Har man integrasjon mot andre systemer, sjekk at riktig versjon er på plass, se liste lenger nede.

| Windows Server ver.   | Terminalserver        | Windows klien PC  | Annet   |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|---|
| Windows 2012 R2       | Windows 2012 R2       | Windows 8.1 pro   | Windows 10 ikke ferdig testet<br>AcuServer anbefalt |
| Windows 2012 R2       | Windows 2008 R2       | Windows 7 Pro Sp1 | AcuServer behov                                     |
| Windows 2008 R2 Sp1   | Windows 2008 R2 Sp1   | Windows 7 Pro SP1 | AcuServer anbefalt                                  |
| Windows 2008 m/Sp 3   | Windows 2008 m/Sp 3   | Windows Vista SP2 | AcuServer anbefalt                                  |
| Windows 2003 og eldre | Windows 2003 og eldre | Windows XP pro    |   |

**Orange** = Ingen kjente feil ifm. Runtime 9.2.x og VC 5.31.x når system krav er oppfylt.

Standard inst. mangler features som Desktop Exp., .Net Framework 3.5 og 4.5, disse må aktiveres /installeres. Krever god kompetanse/kunnskap om disse Windows versjoner, for å sette opp nettverk og servere slik at det fungerer optimalt. Ifm. Storage Spaces og tiering, legg hele VC på det raskeste/det med best performance.

**Grøn** = Ok hvis system krav er oppfylt

**Rødt** = Store deler av VC 5.31.x vil ikke fungere, f.eks. overføring til Altinn, boligmappe integrasjoner osv.

**Gult** = Denne kombinasjonen ser ut til å gi en treg filhåndtering mellom server og klienter pga. mye file locking.

Kan løses ved å slå av Oplock eller installere AcuServer/Visma Server (kost 7.500.-)

## Medlem samme domene /Administrator

- Alle servere og klienter som skal kjøre Visma Produkter må være medlem av samme domene.
- Windows brukere må ha rettigheter til områder på server som er i bruk av Contracting. (R,W,M) (Både vanlige brukere og service brukere (ifm. integrasjoner) må ha tilgang: **lese, skrive og endre**)
- Installasjoner må gjøres av en Domenebruker som har minimum lokal admin rettigheter.  
Er Visma Contracting integrert med produkter som bruker SQL, må denne bruker også ha utvidede rettigheter på SQL-instanser.

## Oppsett sikkerhet og tilganger i Windows

- Rettigheter til områder på server som er i bruk av Contracting. (R,W,M)  
VC brukere og integrasjoner må ha tilgang: **lese, skrive og endre**
- Slå av caching og mulighet til offline files til den delte mappen som brukes til Contracting.  
Viktig at caching/offline files slått av /deaktivert på dette delte område.
- **Slå av Antivirus santidssøk av data mappen til Contracting (på server og fra klienter)**  
(Står dette på vil systemet blir tregere, hvor mye avhenger av hvilken Antivirus som er i bruk, men alle påvirker hastigheten negativt, hvis santidssøk står på)

**NB! Skal server kjøres virtuelt** er det viktig at den får tildelt nok resurser, sett startverdier høyt nok. Det anbefales å bruke det disk oppsett som gir best hastighet . Andre servere som kjører på samme Virtuelle plattform kan påvirke hastigheten man oppnår. Ligger det store Database servere eller Exchange servere på samme plattform, blir disk hastighet ofte en flaskehals. Disk I/O kan fort bli en flaskehals. (An I/O problem generally means it takes too long to read from or write to the disks)

---

### Systemkrav server (og terminalservere)

- ✓ "Hardware" som er laget for å være filserver/server.
- ✓ Windows Server satt opp i et domene.
- ✓ Sørg for "nok minne" og raske disk (15k eller SSD)
  - Ifm. minne ta hensyn til hva annet som skal kjøre på denne server. Typisk 8-16gb minne, men minimum 2-3 GB ledig fysisk minne når server er oppe å kjører i normal drift. Ikke over 75 % bruk av minne over lengre tid, konstant høyt forbruk = VC oppleves tregt/henger.
  - Ledig disk plass bør være 10gb eller mer, defragmenter regelmessig.
  - Hastighet disk minst 250MB/s (En god server ligger på 600 MB/s og raskere)
  - 1gbps eller bedre nettverks forbindelse til switch.
  - Windows brannmurer slås av (for domene) eller definer opp unntak for porter og programmer

### Disse Windows Roller/Features/produkter må være på plass

- Windows File Services er aktivert/installert (ikke på TS)
- Desktop Experience aktivert/installert (Brukes av bla. Document Center og SpeedyCraft)
- Microsoft .NET Framework 3.5.x og 4.5.2 eller nyere aktivert/installert.
- Microsoft Visual C+++ 2005 x86 32 bits versjon installert

---

### Systemkrav arbeidsstasjoner/PC

- ✓ Windows 7 eller 8/8.1/10 Pro/Enterprise
- ✓ Internminne typisk 4gb eller mer, men minimum 512mb ledig minne ved normal drift (her må man ta hensyn til hva annet som skal brukes daglig)
- ✓ 1gbps nettverks forbindelse til switch (**Trådløse nett/VPN/WAN-linker osv. fungerer dårlig**)
- ✓ Microsoft .NET Framework 4.5.2 og 3.5. installert.
- ✓ Microsoft Visual C++ 2005 (32 bit) installert.
- ✓ UAC slått av på nyere Windows Pc-er mer info se: <http://support.microsoft.com/kb/937624>
- ✓ Skrivere som skal brukes i Contracting installert og tilgjengelig i Windows (for brukere)
- ✓ Acrobat Reader for visning av PDF filer hentet opp fra andre systemer.
- ✓ Bullzip eller bioPDF PDF printer (for de som trenger dette, mer info lenger ned)

### Skrivere som skal brukes ifm. blanketter i VC

"Må" være på plass i Windows, på server og hos alle brukere før Contracting skal installeres

- Skrivere settes opp i Windows med oppdaterte drivere. Ta hensyn til Windows versjon og 32/64 bit og rettigheter. **Brukere må ha rettigheter i Windows til å "skrive ut" og "endre utskift.** Felles skrivere deles ut med "Korte navn" og brukere gis tilgang "Print" and "Manage Documents"
- Felles skriver kobles/settes opp i Windows på "klient" PC slik at bruker har tilgang på denne/disse.
- Easy Print i Windows fungerer ikke/dårlig ifm. blankett definering og bør unngås.
- **Ikke legg opp** Bullzip på blanketter som brukes ifm. utskrifter som går via E-post (Faktura, Lønn ol.) Kobling av Bullzip gjøres inne i "bruker oppsettet" i VC for de som skal ha tilgang til dette.

## Mer info rettigheter oppsett i Windows

- Koble disk ved bruk NET USE Mer info: <http://support.microsoft.com/kb/937624>
- **Ikke bruk subst** på server for å få tilgang til felles disk, fører til tregere server.
- Bruk av utvidet DEP sjekk at den står til "Turn on DEP for essential Windows pro..." erfaringer tilsier at dette fører til mer stabil drift, ønsker man slå på utvidet DEP må man legge inn unntak.
- DNS viktig at dette er satt opp riktig og fungerer optimalt (Sjekk logger for status)
- Backup og Shadow Copy (skal man bruke dette) må den settes opp til å kjøre etter arbeidstid. Brukere må logges ut av Contracting hvis dette skal kjøres.

## Har man integrasjon med andre systemer, sjekk om disse også trenger oppdatering/installasjon.

Normalt oppnås det best hastighet, hvis integrasjons produktene er installert på samme server som Visma Contracting og fordelt over flere disk SUB systemer, slik at man unngår at I/O blir flaskehalsen i oppsettet. F.eks.et oppsett med SSD disk har mye høyere I/O kapasitet enn vanlige 15k disk.

- **Handyman** versjon 7.8.2124 eller nyere. Kontakt E-Pocket tlf. 22 79 76 33 for mer info.
- **SpeedyCraft** bør ligge på samme server som VC for best hastighet.  
Må være på plass før man kan bruke integrasjonen mellom VC og SpeedyCraft. (versjoner pr. 10/10)

Installed applications:

| Application               | Current version | Server version |                  |
|---------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Manager                   | V2.3.10.4       | V2.3.10.4      |                  |
| Live                      | V3.0.0.44       | V3.0.0.47      | Update available |
| Admin                     | V3.0.0.21       | V3.0.0.24      | Update available |
| ImportExport object (COM) | V8.647.0.0      | V8.647.0.0     |                  |
| AssignmentDocument        | V2.64.0.0       | V2.66.0.0      | Update available |

Kontakt Devinco tlf. 73 19 74 50 - for bistand ifm. dette.

- **Visma Document Center (VDC)** versjon 8.0.1.x /9.0.x må være installert på samme server som VC.  
Har man Contracting 5.4X må man oppdatere til VDC **10.0.1**
- **Faktura på E-post/Autoinvoice** skal man bruke dette må Bullzip PDF V 10.23.X.X eller nyere installeres hos de som skal bruke dette. hentes fra: <http://www.bullzip.com/products/pdf/info.php>  
**Skal man kjøre via Terminalserver må man ha lisensiert Pro versjon av produktet !**  
Hvis ikke får man melding på utskifter om at man kjører uten gyldig lisens. (kjøpes direkte fra Bullzip) NB! Andre PDF skrivere har etter hva vi kjenner til ikke støtte for unike passord pr. utskift som er et krav fra myndighetene, og kan ikke brukes ifm. denne type utskifter.
- Har man integrasjon med **SuperOffice** kontakt Keyforce tlf. 21 98 69 70
- Bruker man **AcuXDBC** for utdrag av data til eksterne systemer, må ny og oppdatert Syscat legges inn etter oppgradering til 5.31.x

**Daglig backup er viktig** bruk en backupløsning som er lett å overvåke og med mulighet for historikk. (hvor mange dagers historikk må man vurdere selv, minimum en uke ?)

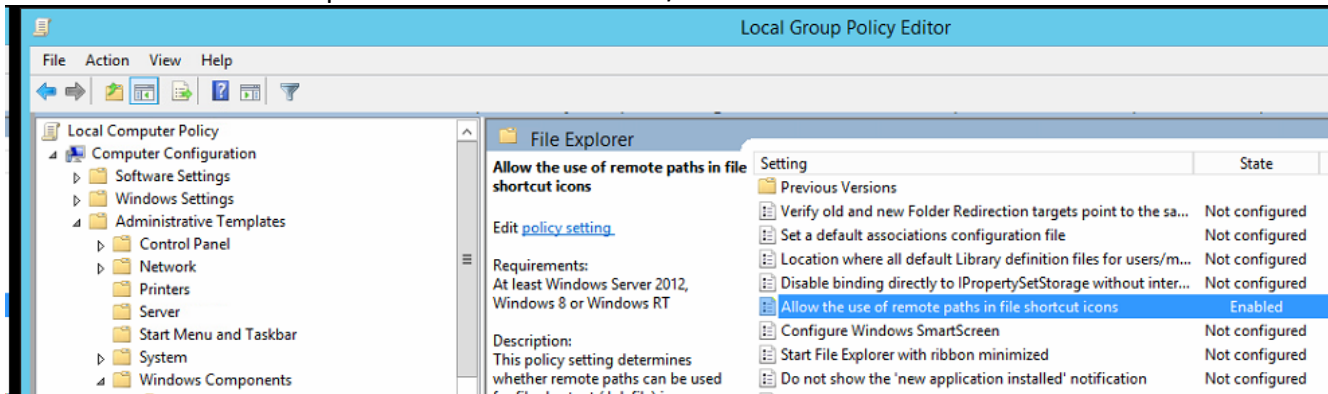
- Visma Contracting med tilhørende systemer er viktig, minimum Contracting med alle undermapper.
- Har man integrasjoner mot systemer som også bruker SQL-server må backup system ha støtte for SQL-backup. (Handyman/SpeedyCraft/Document Center/Super Office osv.)

**Ved behov for terminalserver løsning** (se systemkrav server og ta hensyn til antall brukere/oppgaver)  
Ved større installasjoner, bruk dedikerte terminalservere med riktig dimensjonering (se anbefalinger fra Microsoft) Visma Contracting bruker normalt mellom 10-50mb minne pr. bruker, i tillegg må man ta høyde for andre programmer som skal kjøres. Riktig oppsett av skrivere i Windows for brukerne er viktig ifm. terminalserver løsninger

Servere med Exchange installert har som regel resurser et problem. Det anbefales ikke å la Contracting kjøre på samme server som Exchange. Dette bør så langt som mulig unngås, da det setter høye krav til HW dette skal kjøres på og krever mye Exchange kompetanse for å få dette til å fungere optimalt. Lite minne og treg disk hastighet er ofte et problem i slike installasjoner.

## Windows 8/8.1/10 Windows 2012/2012 R2

Allow the use of remote paths in file shortcut icons/tillat bruken av eksterne baner i snarveisikoner



## Visma Contracting Server/AcuServer

(et tilleggsprodukt koster 7500.- eks. mva. ferdig installert via remote)

Minimerer datatrafikken og stabiliserer derfor transport av data mellom server og den enkelte PC. Må installeres og kjøres av en bruker som har "domain admin" rettigheter. Vil øke hastighet på søk og oppslag med 50-75% og redusere nettverkstrafikk ifm. Contracting mellom server og klient med 25-40%  
Installeres på den Appserver hvor Contracting (VC) data filer er plassert. Kjører som en tjeneste under Windows, henter ut data fra basene og sender det ferdige resultatet til brukerne.

De vanlige systemkrav som gjelder for VC må være oppfylt før man kan installere denne.

## Server Message Block (SMB) SMB 2.0 vs. SMB 3.0/SMB 3.02

Har man blandet miljø på klient siden, ta hensyn til at de bruker ulike teknologier når de kommuniserer med en 2008/2012 server. Det er en stor fordel om Servere, klienter bruker/støtter samme SMB versjon.

Mer info. <http://blogs.technet.com/b/josebda/archive/2013/10/02/windows-server-2012-r2-which-version-of-the-smb-protocol-smb-1-0-smb-2-0-smb-2-1-smb-3-0-or-smb-3-02-you-are-using.aspx>