Konfigurer Cluster på Proxmox.

Log på den første Proxmox server (C01) Med det definerede Brugernavn og password. Det er den der bliver vores Controler. (Det har ikke anden funktion end at alle efterfælgende serverer få denne servers Certifikater, og det er den der bestemmer Clusternavnet, og det er dens brugere der gælder.)

| Vælg 📲 Datacenter -> 🗮 Cluster, og derefter klikkes på knappen | | | | | | |
|--|------------|---|--|--|--|--|
| Server View 🗸 🌣 | Datacenter | | | | | |
| ✓I Datacenter > | Q Search | Cluster Information Create Cluster Join Information Join Cluster Standalone node - no cluster defined | | | | |
| | Cluster | Cluster Nodes Nodename | | | | |

Beskrivelse af felter:

Cluster Name: Her indtastes et navn til dit cluster. Her er det "MitCluster"

Cluster Network: Det er det netkort der skal bruges til Cluster komunikation. Normalt et dedikeret netværkskort, men da der kun er et netkort her i denne server, skal der ikke skiftes noget.

| Til slut klikke | es der på Create |
|------------------|--|
| Create Cluster | ⊗ |
| Cluster Name: | MitCluster |
| Cluster Network: | Link: 0 🗘 192.168.100.90 🗸 📋 |
| | Add Multiple links are used as failover, lower numbers have higher priority. |
| Help | Create |

Herefter bliver Cluster oprettet, og hvis teksten til sidste viser TASK OK Så er det hele klaret.

| Task view | er: Create Cluster |
|--|--|
| Output | Status |
| Stop | |
| Corosync Clu Gathering 20 Writing coros Writing coros Restart coros TASK OK | ster Engine Authentication key generator. 48 bits for key from /dev/urandom. ync key to /etc/corosync/authkey. ync config to /etc/pve/corosync.conf ync and cluster filesystem |

Her kan vi se at der er oprettet 1 stk. cluster, med en node, nemlig vores oprettelsesnode c01.

| c01 | 1 | 1 | 192.168.100.90 | | | |
|--|-------------------|-------|------------------|---|--|--|
| Nodename | ID ↑ | Votes | Link 0 | | | |
| Cluster Nodes | | | | | | |
| Cluster Name: MitCluster | Config Version: 1 | | Number of Nodes: | 1 | | |
| Create Cluster Join Information Join Cluster | | | | | | |
| Cluster Information | | | | | | |

Som man kan se har vores Datacenterogså fået et navn, nemlig vores Clusternavn.

| Server View | ~ 0 |
|-------------------------|-----|
| Catacenter (MitCluster) | |
| √ ≣ ⊘ c01 | |

Du har nu oprettet et Cluster. Vi går videre til hvordan man tilføjer en node (en server) til vores Cluster.

Proxmox Tilføj Node til Cluster Configuration.

Først logger du på din Cluster controler (c01). Her navigere du til 🖓 📰 Datacenter (MitCluster) -> 🧮 Cluster og klik

| på Join mormation | | | |
|--|-----|---------------|--------------------------|
| Server View | ~ • | Datacenter | |
| ✓ Datacenter (MitCluster) ✓ 001 Ⅲ localnetwork (c01) ⑧ □ local (c01) ⑧ □ local-tvm (c01) | | Q Search | Cluster Information |
| | | Summary Notes | Cluster Name: MitCluster |
| | | E Cluster | Cluster Nodes |
| | | | |

Forklaring af felter

IP Address: Hostens IP adresse

Fingerprint: Unik identifier af Cluster.

Join Information: Info der skal indsættes det rigtige sted på den node der skal indlemmes i vores Cluster. For at få de informationer der skal bruges til at forbinde en host til vores cluster, klikkes der på knappen

🗈 Copy Information og de ønskede informationer lægges i clipboard. Dialogboksen lukkes i det blå kryds

oppe til højre.

| Cluster Join Info | rmation | \otimes |
|--------------------|---|-------------|
| Copy the Join Info | rmation here and use it on the node you want to add. | |
| IP Address: | 192.168.100.90 | |
| Fingerprint: | A6:2F:54:AB:4C:2A:2A:48:92:50:5A:89:6D:C1:D8:C2:AC:5A:B7:E1:A0:B2:6A:59:B9:5B:7D:56:C9:85:A7:38 | |
| Join Information: | eyJpcEFkZHJIc3MIOiixOTIuMTY4LJEvMC45MCIsimZpbmdlcnByaW50ljoiOTY6MkY6NTQ6QUI6NEM6MkE6M E6NDg6OTI6NTA6NUE60DK6Nkc602cE6RDg602t6QUM6NUE60jc6RTE60TA6Qij6Nke5NTK6QUG0KeNUENOU NTV6Q2k60Dug6T6Kbrgit.CxxVVVYGf0a3M0noMK0Elj6EMk4Vgju0TX4vJkivn6pa1.pbmdYYNRkcil6Nyb OTIvMTY41 JFvMC45MC.HII CJ0h3RihSiGexJbhrRim7hY2J Ii/DneiMCJ6exJeaWfshvVYmVvIioiMCJ9Swic2V0 | k 6 : |
| Copy Information | n | |

Log ind på den host der skal tilføjes vores Cluster.

Vælg Jatacenter -> Cluster, og derefter klikkes på knappen

| > 📂 w01 | O Search | Cluster Information | | | |
|---------|-----------|--|--|--|--|
| | | Create Cluster Join Information Join Cluster | | | |
| | Notes | Standalone node - no cluster defined | | | |
| | E Cluster | Cluster Nodes | | | |
| | | | | | |

Her indsættes de informationer som vi kopierede fra vores Cluster host. Vi lader krydset være i

Assisted join: Paste encoded cluster join information and enter password.

| Cluster Join | | \otimes |
|----------------|--|-----------|
| Assisted join: | Paste encoded cluster join information and enter password. | |
| Information: | Paste encoded Cluster Information here | |
| | | |
| | | |
| Help | | Join |

Efter vi har indsat vores "Cluster Join Information" kommer der en del informantion frem. Jeg vil lige gennemgå dem:

Information: Det er vores "Cluster Join Information"

Peer Address: IP adresse på vores Cluster Controler. (c01)

Password: Password vores Root bruger på vores Cluster Controler (c01) (Det password vi oprettede under installation af c01, og som vi logger på med til c01)

Fingerprint: Skal være det samme som det Fingerprint fra vores Cluster Controler (c01)

Cluster Network: Det er det netkort der skal bruges til Cluster komunikation. Normalt et dedikeret netværkskort, men da der kun er et netkort her i denne server, skal der ikke skiftes noget.

Når man har indtastet password, klikkes der på Jon 'MilCluster' Som man kan se ved den allerede at Clusteret hedder "MitCluster"

| Cluster Join | | | \otimes |
|------------------|--|---|--|
| Assisted join: I | Paste encoded cluster join information and enter pa | assword. | |
| Information: | Y6Qzk6ODU6QTc6MzgiLCJwZWVyTGlua3MiOn MTY4LJEwMC45MCJdLCJ0b3Rib5l6eyJjb25ma GVyliwidmVyc2lvbil6jlLCJsaVFx21vZGUiOJk sibGlua251bWJlcil6ljAifX0slmIwX3ZlcnNpb24iOi | siMCl6ljE5Mi4xNj WdfdmVyc2lvbil6lj vYXNzaXZlliwic2V JpcHY0LTYifX0= | jguMTAwLjkwln0slnJpbmdfYWRkcil6WylxOTlu JEILCJjbHVzdGVyX25hbWUiOJJNaXRDbHVzd JYXV0aCl6lm9uliwiaW50ZXJmYWNlljp7ljAiOn |
| Peer Address: | 192.168.100.90 | Password: | •••••• |
| Fingerprint: | A6:2F:54:AB:4C:2A:2A:48:92:50:5A:89:6D:C1:D | 8:C2:AC:5A:B7:E1 | 1:A0:B2:6A:59:B9:5B:7D:56:C9:85:A7:38 |
| Cluster Network: | Link: 0 IP resolved by node's hostname \checkmark | peer's link address | s: 192.168.100.90 |
| Help | | | Join 'MitCluster' |

Denne gang kommer der ikke en OK. Men hvis man se på linjen Join request OK, finishing setup locally Så kan man se at den er færdig lokalt, og derfor afbryder den forbindelsen.



Hvis man nu kigger på vores Controler, kan man se at w01c er kommet frem her:



Lad os prøve at logge på w01. De fleste browsere vil komme med en advarsel som herunder det er fordi at w01 nu også har samme identifikation (certifikater) som c01.



Hvis man går videre til server w01, kan man se hele cluster opsætning. Så det er ligegyldigt hvilken node (host) man logger på for at administrere sit Cluster. Der kan dog være undtagelser, f.eks. hvis man skal have fat i noget der KUN ligger på en nodes lokale harddisk.

| Server View | ~ ¢ |
|----------------------------|-----|
| VI Datacenter (MitCluster) | |
| > ស c01 | |
| > 🔣 w01 | |
| | |

Herefter gentages afsnittet "Proxmox Tilføj Node til Cluster Configuration." lige så mange gange som man har noder der skal tilsluttes.

Her kan vi se vores cluster information med 3 noder:

| Server View 🗸 🗘 | Dataceptor | | | | |
|------------------------------------|------------|--------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|
| Datacenter (MitCluster) En c01 | | Cluster Information | | | |
| > 🛃 w01 > 🛃 w02 | Q Search | Create Cluster Join Information Join | Cluster | | |
| | D Notes | Cluster Name: MitCluster Co | nfig Version: 3 | | Number of Nodes: 3 |
| | E Cluster | Cluster Nodes | | | |
| | Ceph | Nodename | ID ↑ | Votes | Link 0 |
| | Options | c01 | 1 | 1 | 192.168.100.90 |
| | Storage | w01 | 2 | 1 | 192.168.100.91 |
| | 🖺 Backup | w02 | 3 | 1 | 192.168.100.92 |

Slut på Cluster configuration.