

Tutorial 16

Sikkerhetskopiering og gjenoppretting av database i PostgreSQL ved hjelp av både kommandolinje, pgAdmin 4 (og DBeaver).

PostgreSQL har verktøy for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av.

En oversikt over disse fasilitetene er gitt i følgende lenker:

www.postgresql.org/docs/13/static/backup.html

www.postgresql.org/docs/13/static/recovery-config.html

For å utføre sikkerhetskopiering av en database fra kommandolinjen.

1. Opprett målmappen, f. eks. c:\pgbackup\. Du kan enten gjøre dette i Windows utforsker eller i terminalvinduet med kommandoen **mkdir**.

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\jhav>mkdir c:\pgbackup
C:\Users\jhav>cd \pgbackup
C:\pgbackup>
```

2. I terminalvinduet (**cmd**), naviger til PostgreSQL BIN-mappen:

```
C:\>cd C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin
```

3. Utfør deretter pg_dump-programmet som ligger i bin-mappen og bruk opsjonene gjengitt under for å sikkerhetskopiere dvdrental-databasen til dvdrental.tar-filen i mappen c:\pgbackup\

```
C:\pgbackup>cd "\\Program Files\PostgreSQL\13\bin"
C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin>pg_dump -U postgres -W -F t dvdrental > \pgbackup\dvdrental.tar
Password:
C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin>cd \pgbackup
C:\pgbackup>dir
Volume in drive C is Windows
Volume Serial Number is 2CC5-7575

Directory of C:\pgbackup

14.10.2020  10:46    <DIR>          .
14.10.2020  10:46    <DIR>          ..
14.10.2020  10:46             2 839 552 dvdrental.tar
               1 File(s)                2 839 552 bytes
               2 Dir(s)      896 061 247 488 bytes free
```

-U postgres : Angir brukeren som skal brukes ved tilknytning til databasen.

-W : tvinger pg_dump til å spørre etter passord før den kobler seg til PostgreSQL serveren. Skjer umiddelbart etter at en har trykket på Retur/Linjeskift for aktivering av kommando.

-F : Angir filformatet på resultatfilen, kan være en av følgende:

- c: - custom format, vanlig arkiv filformat
- d: - directory-format
- t: - tar
- p: - plain text SQL script fil

Sikkerhetskopi av ALLE databasene,

Bruk følgende kommando:

```
>pg_dumpall -U postgres > c:\pgbackup\all.sql
```

Hvordan ta backup i PgAdmin

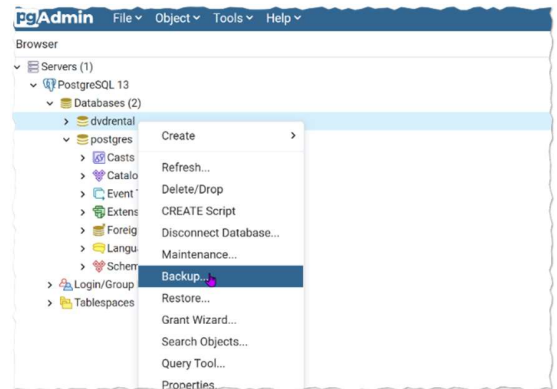
Høgre klikk på dvdrental database, og velg Backup...

I dialogvinduet som nå dukker opp må du angi Namn på backup-fil. Det er her lurt å også velge hvor den skal plasseres. Videre angir du hvilket backup format du vil benytte – velg her Tar.

Gå til nettsiden:

https://www.pgadmin.org/docs/pgadmin4/4.23/backup_dialog.html

Gå igjennom denne dokumentasjonen – prøv å lag ulike tryggleikskopiar.



Backup i DBeaver.

Gå igjennom følgende dokumentasjon for tryggleikskopiering i DBeaver -

<https://dbeaver.com/docs/wiki/Backup-Restore/>

For å utføre gjenoppretting av databasen

Opprett først en ny database som du kaller *nydvdrental* for å få trening i bruken av **pg_restore** verktøyet

```
>dropdb -U postgres nydvdrental
```

```
>createdb -U postgres nydvdrental
```

Du kan gjenopprette dvdrental-databasen i tar-filformat generert av pg_dump-verktøyet ved hjelp av følgende kommando:

```
pg_restore -U postgres -d nydvdrental c:\pgbackup\dvdrental.tar
```

Du kan lese mer om restore i PostgreSQL her:

<https://www.postgresql.org/docs/13/app-pgrestore.html>

Ytterligere kommersielle, men gratis å prøve, sikkerhetskopierings- og gjenopprettingsverktøy som fungerer med PostgreSQL:

<http://es.enterprisedb.com/edb-backup-and-recovery-tool>

www.handybackup.net/postgresql-backup.shtml