

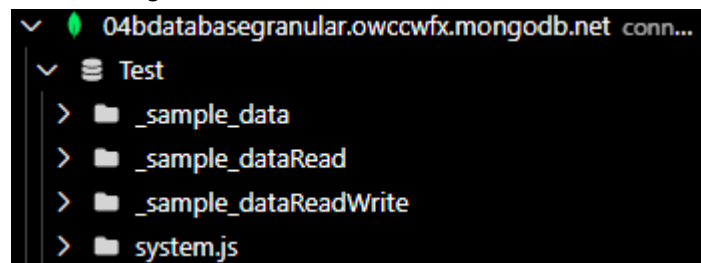
Step-by-step for forbindelse til databasen.

Bruger og deres connection strings

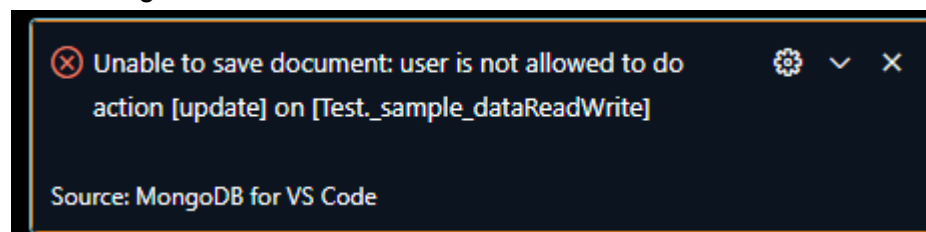
Det skal nævnes at 'system.js' ikke kan ændres, fjernes eller skjules.

- **Bruger der kan læse alt, men ikke skrive**

- Username: userReadAll
- Pass: 2AtKHGRs0RhPSpmt
- mongodb+srv://userReadAll:2AtKHGRs0RhPSpmt@04bdatabasegranular.owccwfx.mongodb.net/



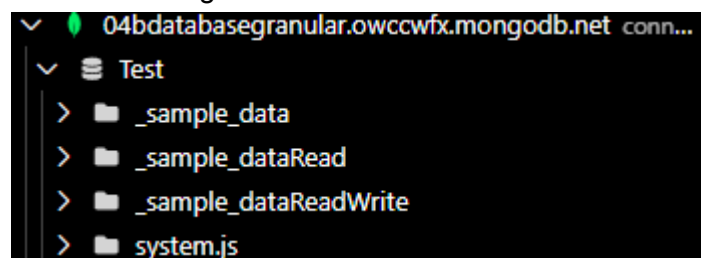
- Der kommer denne fejlmeddelelse, hvis man forsøger at lave ændringer på denne bruger:



Fejl meddelelse fra VS Code

- **Bruger der kan skrive og læse alt**

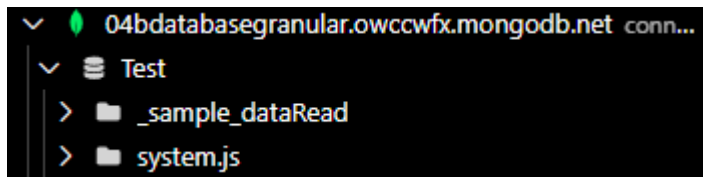
- Username: userReadWriteAll
- Pass: 7o8K4vH3XyPxHIN6
- mongodb+srv://userReadWriteAll:7o8K4vH3XyPxHIN6@04bdatabasegranular.owccwfx.mongodb.net/



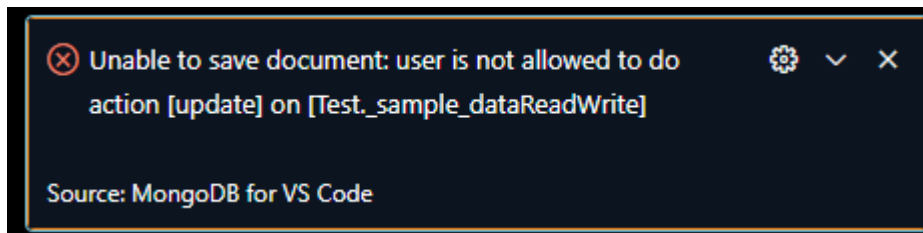
- **Bruger der kun kan læse Test._sample_read**

- Username: userReadSpecific
- Pass: hEvIKZsRw1pGeHpj

- mongodb+srv://userReadSpecific:hEvIKZsRw1pGeHpj@04bdatabasegranular.owccwfx.mongodb.net/

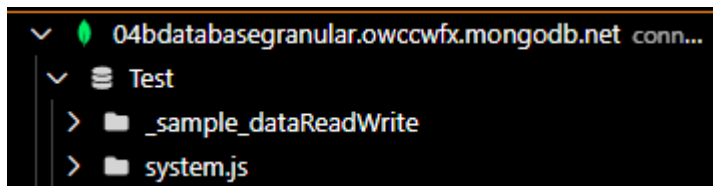


- Der kommer denne fejlmeddelelse, hvis man forsøger at lave ændringer på denne bruger:



Fejl meddelelse fra VS Code

- **Bruger der kun kan læse og skrive til Test._sample_readWrite**
 - Username: userReadWriteSpecific
 - Pass: GCRJ3x9u8aIM11yK
 - mongodb+srv://userReadWriteSpecific:GCRJ3x9u8aIM11yK@04bdatabasegranular.owccwfx.mongodb.net/



Forbindelsesmuligheder

Der er forskellige måder at forbinde sig til databasen. Da den er hostet på MongoDB Atlas

- **Via VS Code**
 - Hent mongodb extension.
 - Forbind via connection string.
 - Indsæt connection stringen for den bruger man vil ind på
- **Via shell**
 - Hent MongoDB shell
 - <https://downloads.mongodb.com/compass/mongosh-2.0.0-x64.msi>

- Bruge denne command:

```
mongosh "mongodb+srv://04bdatabasegranular.owccwfx.mongodb.net/"
--apiVersion 1 --username <username>
```
 - Man vil blive prompted for en kode
 - Man kan se man er forbundet når der står dette:

```
Atlas atlas-pk2xb8-shard-0 [primary] test> |
```
- NOTE: DEN KAN VÆRE VOLDSOM LANGSOMT TIL AT VISE DENNE PROMPT FREM
- Tjek denne side for brugbare commands:
<https://www.mongodb.com/docs/mongodb-shell/>
 - ctrl + c to gange for at komme ud af sessionen.

Hvorfor MongoDB Atlas

MongoDB Atlas er en cloud baseret løsning skabt af de samme mennesker, som har lavet mongoDB. De tilbyder et brugervenligt UI og skaber en nemt oplevelse at hoste sine løsninger på en multi-cloud løsning. Man kan deploye via Azure, Google Cloud Platform og AWS. Atlas gør det nemt at monitorere sine databaser og oprette data. Atlas står selv for sikkerheden med deres indbygget security-features (Encryption, Authentication og Authorization)

MongoDB Atlas gør det nemmere for udviklere at fokusere på udvikling, uden at skulle tænke så meget på infrastrukturen.

MongoDB tilbyder flere muligheder for granulær adgangskontrol til databaser og collections:

- **Rollebaseret adgangskontrol (RBAC):** MongoDB tilbyder indbyggede roller såsom læs, skriv, dbAdmin og userAdmin, blandt andre. Disse roller giver en mulighed for at kontrollere adgangen på et højt niveau.
- **Tilpassede roller:** Man kan oprette tilpassede roller, der er skræddersyet til ens specifikke krav. Dette giver forbrugeren mulighed for præcist at definere, hvilke handlinger en bruger kan udføre på en database eller en collection.
- **Adgangskontrol på collections niveau:** MongoDB tillader dig at give eller begrænse adgangen til specifikke samlinger inden for en database. Dette er nyttigt for scenarier, hvor forskellige brugere eller applikationer har brug for adgang til forskellige datasæt.
- **Feltbaseret censur:** MongoDB Enterprise inkluderer en funktion kaldet feltbaseret censur, der giver dig mulighed for at begrænse adgangen til specifikke felter inden for dokumenter baseret på brugerens rolle eller privilegier. Dette er særligt nyttigt for scenarier, hvor følsomme oplysninger skal beskyttes. Dette er dog ikke brugt, da det er en betalt løsning.

- **Client IP Whitelisting:** MongoDB Atlas tilbyder IP-hvidlisteringsfunktioner. Man kan angive, hvilke IP-adresser der har tilladelse til at forbinde til sin database, hvilket giver et ekstra lag af adgangskontrol.
- **Transport Kryptering:** MongoDB understøtter SSL/TLS-kryptering til sikring af data under overførsel mellem klienten og serveren. Dette hjælper med at beskytte mod aflytning og mand-i-midten-angreb.

Ved at udnytte disse funktioner kan man implementere granular access kontrol i MongoDB, for at sikre sig at brugere kun har adgang til den data de har behov for. Dette styrker sikkerheden og hjælper med at overholde privatheds regler