

ERDA

Brugervejledning

Aarhus Universitet, forår 2023

Indhold

Introduktion	4
Brugskrav og regler	4
Adgang til AU ERDA.....	4
Tilmelding.....	4
Login.....	5
Overblik.....	5
Home.....	5
Files	6
Share Link og Project Shared Folders.....	7
Share Links	7
Project Shared Folders	8
Projects (VGrids)	9
Projects websider.....	9
Archives.....	9
Settings og Setup	12
2-Faktor godkendelse	12
Logout	14
Avanceret datatilgang.....	14
WebDAVS.....	14
Windows filhåndtering.....	15
Juster Windows WebDAVS størrelsesbegrænsning.....	16
Mac OSX Filhåndtering.....	18
Linux Filhåndtering	19
SFTP.....	20
FileZilla	20
WinSCP.....	22
PuTTY SFTP.....	22
Linux Filhåndtering.....	22
SSHFS.....	23
FTPS.....	23
FileZilla	24
WinSCP	25
WebDAVS/SFTP/FTPS-adgang til Share Links	25
Automatisk backup til ERDA	26

Server Backup til ERDA med scripting.....	30
Scheduled Tasks.....	31
Data Transfer	32
Kurser og eksterne samarbejder.....	34
Peers.....	35
Import sharelink.....	36
Support, spørgsmål og kommentarer	37

Introduktion

ERDA eller Electronic Research Data Archive på Aarhus Universitet (AU) er til dig som er AU ansat eller studerende, eller ekstern samarbejdspartner. ERDA er et sted hvor du kan lagre, dele, analysere og arkivere forskningsdata. ERDA leverer sikker, centraliseret lagerplads for dine egne og delte filer, interaktive analyseværktøjer, og arkiveringsfaciliteter til datasikring og publicering. Du kan også bruge ERDA som sikkert netværksdrev lige meget hvor du er og endelig tilbyder ERDA filsynchroniserings-service i stil med Dropbox, men med lokal og sikker datalagring på AU.

Brugskrav og regler

For at bruge de basale funktioner i ERDA behøver du kun internetadgang. Hvis du på den anden side vil bruge de avancerede funktioner, skal du muligvis installere nogle apps.

ERDA er begrænset af nogle få regler, og du kan altid finde dem her: <https://erda.au.dk/terms>.

Reglerne følger almindelig sund fornuft, så det f.eks. er dit eget ansvar kun at opbevare data som du har ret til at opbevare, og at holde dit login sikkert og hemmeligt.

VIGTIGT! Du kan læse mere om data-replikering og backup i vores FAQ/OSS på [ERDAs forside](#), så du ved præcis hvilken datasikring vi tilbyder og hvad dit eget ansvar er. Det gælder både for vores terms of use og mht. at efterleve AUs [retningslinjer for dataklassifikation](#).

VIGTIGT! Upload og lagring af data der indeholder personoplysninger er underlagt strenge krav fra Persondataloven jf. [GDPR på AU](#) og [Datatilsynets retningslinjer](#). Derfor har du **ikke** uden videre ret til at lagre den slags data på din PC eller på ERDA. Hvis du skal opbevare den slags data anbefaler vi ERDAs søstersystem, [SIF](#), som er godkendt til netop det formål.

Adgang til AU ERDA

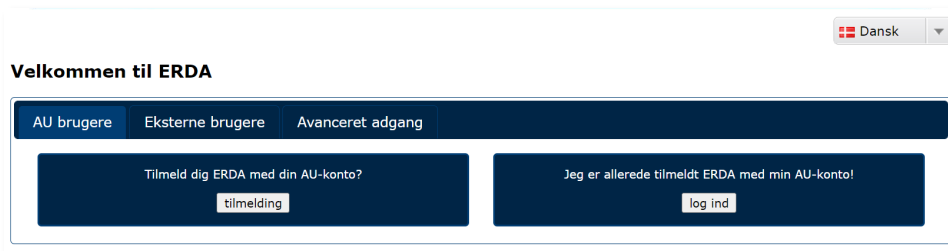
Alle, der er tilknyttet AU har fået et login og brugernavn af universitetet – du bruger det til at logge på computerne, mailen, og de interne sider, og du kan også bruge det til at tilmelde dig ERDA.

Her gennemgår vi hvordan du tilmelder dig ERDA hvis du er tilmeldt AU, men du kan finde introer og flere guides på <https://erda.au.dk>, hvor vi bl.a. viser hvordan du tilmelder dig som ekstern.

Tilmelding

TIP: følg vores tilmeldingsguide på <https://erda.au.dk>. Vi dækker kun processen for interne her.

Gå til <https://erda.au.dk>, klik på **AU Users**, og på **Tilmeld dig ERDA med din AU-konto?**



Hvis du allerede er logget på din AU-konto, sker det næste trin automatisk. Ellers skal du godkende login gennem din **Microsoft Authenticator app**.



Nu opretter ERDA dig som bruger og åbner din forside. ERDA har også sendt dig en velkomstmil med link til siden, så hvis du sidder fast kan du komme ind den vej.

Login

Når du først er tilmeldt, kan du altid logge ind ved at gå til <https://erda.au.dk> og godkende login med Microsoft Authenticator. Din browser husker login i et stykke tid, så måske bliver du ikke bedt om at logge ind hver gang.

Vi anbefaler du logger ud fra ERDA når du er færdig, hvis du deler din computer med andre.

Overblik

Når du åbner ERDA kommer du til Home, hvor dine apps ligger; **Home, Files, Projects, Archives**, og **Setup** som default. Vi beskriver dem nærmere i de næste afsnit.

Home

Fra **Home** kan du åbne dine apps og vælge dem, du vil have på forsiden.

Welcome to ERDA!

Tools from ERDA helps you with storage, sharing and archiving of data. ERDA delivers centralised storage space for personal and shared files.

🔔 Quick Tip: Easy data Analysis and Presentation ...

Your apps & app-setup

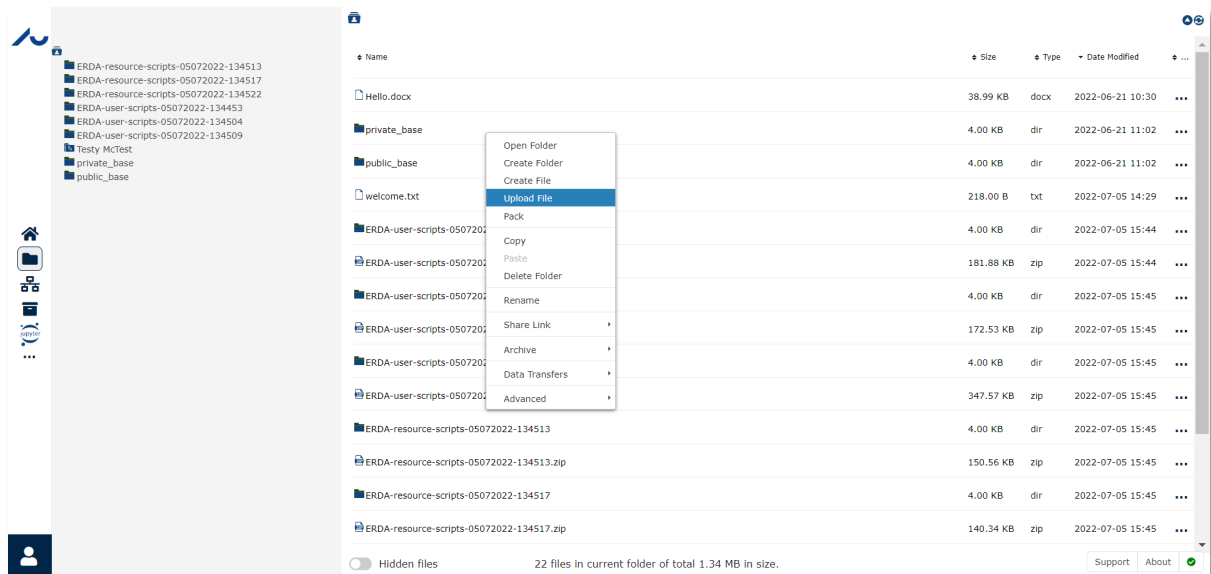


Klik på en app for at åbne den, og på **Add** for at tilføje eller fjerne de apps, du kan se.

Files

Files er hovedsiden for din data, hvor du kan styre og åbne dine egne og delte filer. Oversigten til venstre linker til undermapper, og panelet til højre viser alt der ligger i den, du har åbnet.

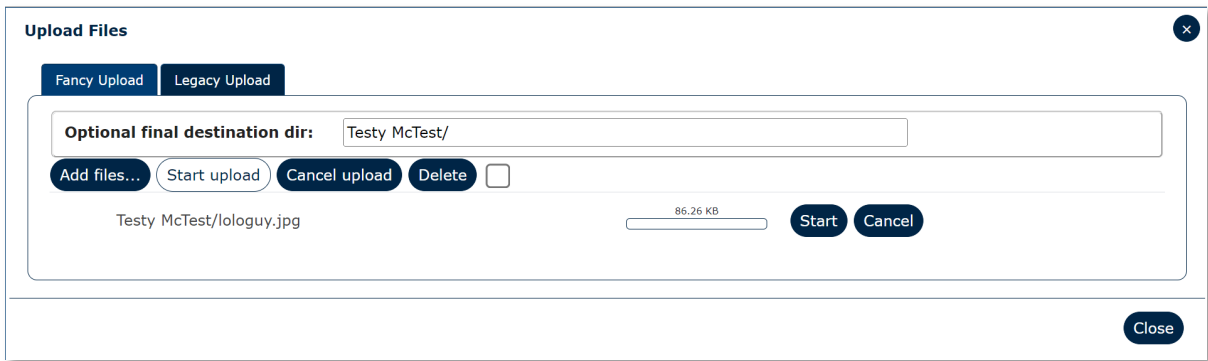
Bjælken øverst viser stien til mappen du har åbnet, og linker til de overordnede mapper.



Højreklik på en mappe eller fil for at se en menu med de mest almindelige handlinger. For filer er det bl.a. **Download**, **Edit** og **Rename**, for mapper er det **Upload**, **Create**, eller **Edit**. Du kan også få mappens højreklik-menu frem ved at klikke i det tomme felt under højre panel.

Du kan tilføje filer via **Create File** eller uploade med **Upload File**. Upload åbner et drag and drop vindue. Hvis du vil tilføje flere filer på en gang, kan du bruge **Add files...**

F.eks. kan du vælge **Create Folder**, kalde mappen *uploads* og klikke **OK**. Dobbeltklik på den nye mappe for at åbne den, højreklik i mappen og vælg **Upload File** og **Add Files...** **NB**: upload går ikke i gang af sig selv; klik på **Start upload**. Vent på upload eller klik **Cancel** hvis du fortryder. Klik **Close** for at lukke vinduet og se de nye filer i din mappe.



Dobbeltklik på en fil for at åbne den i din browser. Hvis din browser ikke kan åbne filen, henter din computer den så du kan arbejde med den lokalt. Husk at uploade filen til ERDA når du er færdig, ellers slår dine ændringer ikke igennem til systemet.

Du kan redigere tekstfiler direkte med **Edit** i højreklik-menuen.

I afsnittene om **Avanceret datatilgæng** viser vi hvordan du nemt kan arbejde direkte med dine filer i ERDA, uden download og upload.

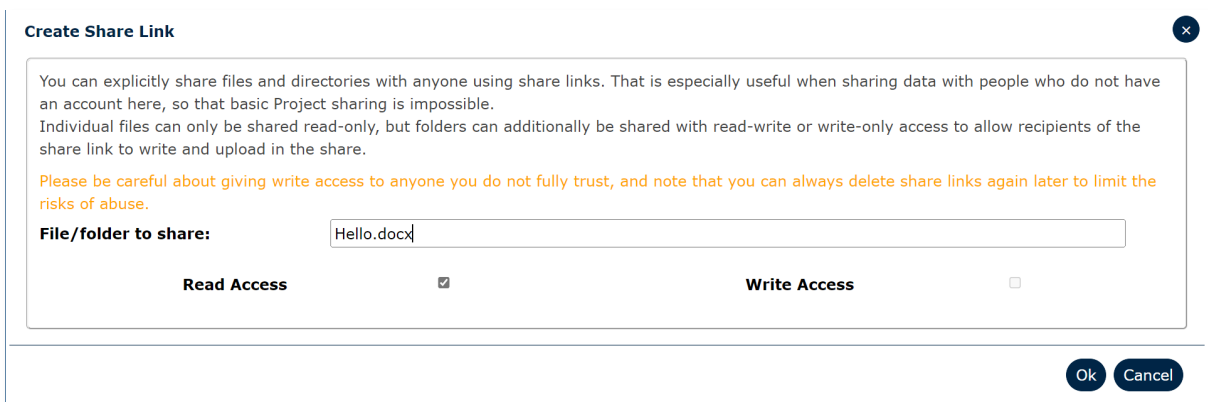
Share Link og Project Shared Folders

Forskningssamarbejder kræver ofte at deltagerne deler data, og her tilbyder ERDA nogle metoder. Hvis du skal dele data en enkelt gang, eller udveksle med kollegaer der ikke har en ERDA-konto, er **Share Link** den hurtige og nemme måde.

Hvis du på den anden side skal dele filer på en mere gennemsigtig og permanent måde, vil **Project Shared Folders** virke bedre. Her kan du automatisk og dynamisk dele mapper med en gruppe du selv definerer og fintune adgangsstyring.

Share Links

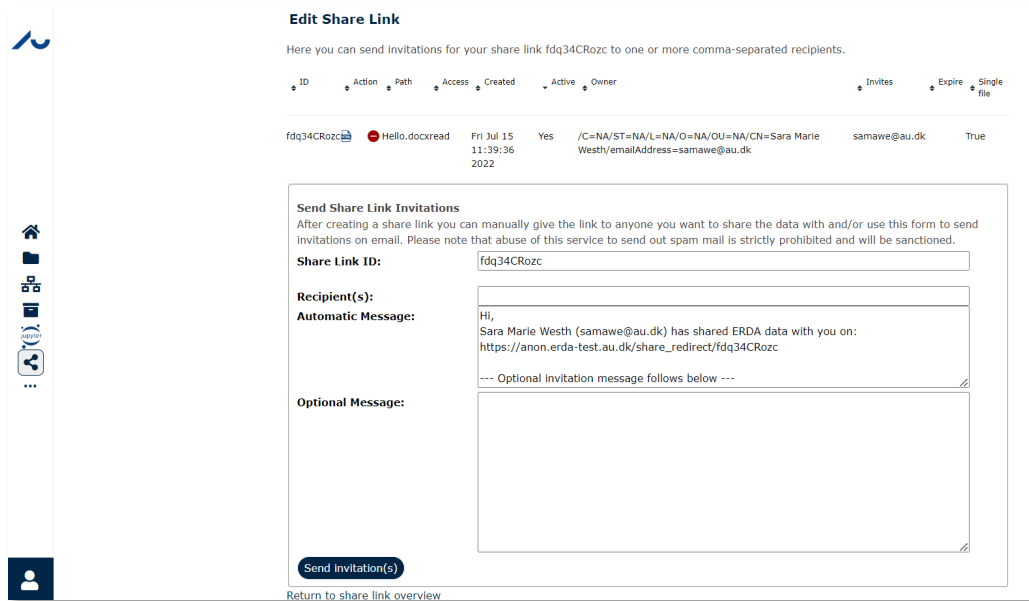
I ERDA kan du dele data enkelt og hurtigt med **Share Links**. Højreklik på en mappe eller en fil i **Files**, vælg **Share Link** og **Create**. Det åbner et vindue, hvor du skal vælge hvilken kombination af **Read Access** og **Write Access** du vil bruge. Hak af i felterne for at dele data med læse-, skrive-, eller læse- og skriveadgang. Klik **OK**



Her har vi givet læse-adgang, så vores kollega kan kun se og hente filen.

Klik **Open share link** når linket er klart for at se hvordan det ser ud for modtagerne. Nu kan du enten selv sende sidens adresse til dine kollegaer, eller bruge hjælperen til at e-maile invitationer.

Klik **Edit and send share link** for at åbne hjælperen. Indtast de e-mails invitationen skal sendes til i **Recipients** og skriv evt. en besked til modtagerne. Klik til sidst på **Send invitation(s)**.

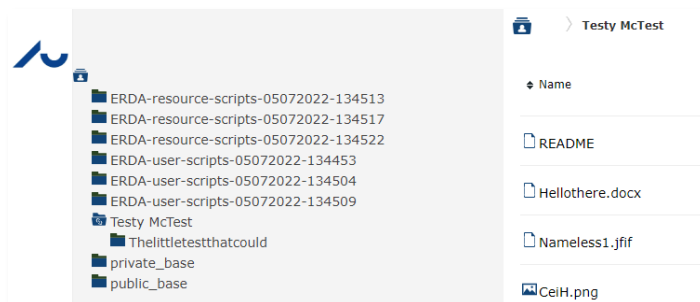


Hvis du senere vil invitere flere kollegaer eller se, ændre, eller slette share links, kan du bruge **Share Links** appen. Åbn **Home** og klik **Add** til at tilføje den til din forside. Klik **Save**. Nu ligger **Share Links** appen i dit **Home**.

Du kan finde information om avancerede **Share Links** under [WebDAVS/SFTP/FTPS-adgang](#).

Project Shared Folders

Den anden basale måde at dele filer er gennem **Project shared folders**, hvis du f.eks. vil dele filer i en projektgruppe eller et samarbejde. ERDA integrerer project shares nært, så det er nemt at dele filer direkte i **Files**. Alle grupper har automatisk en delt mappe med dette ikon: Alle filer og mapper du ligger her, bliver automatisk delt med medlemmerne.



I vores eksempel ejer jeg Testy McTest projektet, og kan se den delte mappe med README-filen og mappen fra under-projektet. Jeg har kun delt Testy McTest mappen, så Thelittleststhatcould mappen har et almindeligt mappe-ikon.



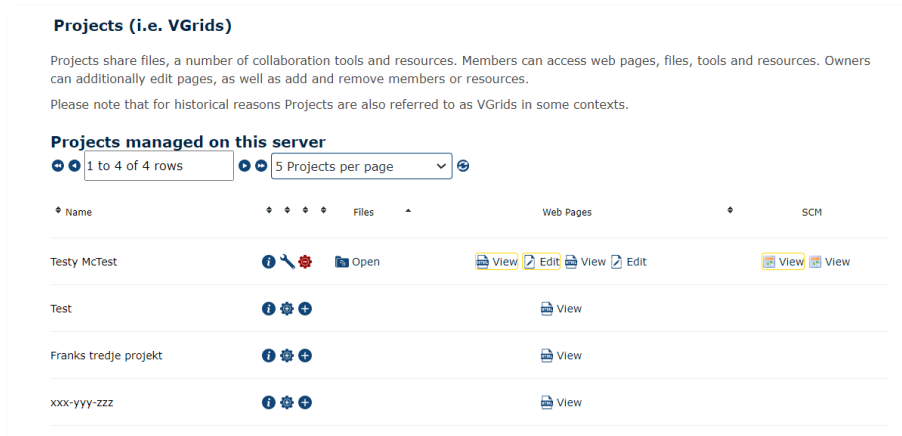
I de næste afsnit gennemgår vi hvordan du tilmelder dig en gruppe.



Projects (VGrids)

Du kan bruge **Projects** til at dele filer med dine kollegaer.

TIP: Følg vores korte guide til **Projects** på <https://erda.au.dk>. Her har vi en intro og lidt mere information om hvordan du bruger appen.

På din **Projects** side kan du se alle projekter på serveren. Dem, du er med i, har nogle ekstra tilgængelige elementer, f.eks. links til delte filer og gruppens websider.



Klik på **request membership** ikonet  for at få adgang til en gruppe. Brug **request ownership** ikonet  hvis du vil være medejer af gruppen. Når du klikker på ikonet, kommer der et popop-vindue, hvor du kan skrive til gruppens ejer hvorfor du skal have adgang.

Brugere med særlige rettigheder kan desuden tilføje nye grupper med **Create Project** knappen nederst på deres **Projects** side.

Projects websider

Projects har en simpel infrastruktur, hvor du kan tilknytte websider så du kan præsentere dit projekt enten for gruppens medlemmer eller hele verdenen.

Når du opretter en gruppe eller bliver medejer af en får du to nye mapper på ERDA:

- a) private_base
- b) public_base

Begge mapper laver websider med de filer, du ligger i dem. Dem du ligger i a) er kun synlige for gruppens medlemmer, mens dem du ligger i b) kommer på internettet. Du kan bruge mapperne til at styre hjemmesidens indhold, eller åbne onlineeditoren via **Edit-links** på projektets side. Her finder du også **View-links** til websiderne. Alle kan se de offentlige websider med link eller et alias, hvis du foretrækker det.

Archives

Archives giver dig en måde at læse og arkivere et stillbillede af dine filer. Det er et obligatorisk skridt hvis du skal indlevere en Ph.d.-afhandling og nogle gange også når du sender artikler til konferencer eller tidsskrifter. Når du har oprettet nogle arkiver, kan din arkivliste se sådan her ud:

Frozen Archives

Frozen archives are write-once collections of files used e.g. in relation to conference paper submissions. Please note that local policies may prevent users from deleting frozen archives without explicit acceptance from the management.

Existing frozen archives

1 to 3 of 3 rows 25 frozen archives per page




ID	Name	Created	Flavor	State	Files
archive-dRx7t6	Sara Marie Westh	Tue Jul 5 15:21:09 2022	freeze	FINAL	1
archive-ki63zz	backup-2022-07-05T15:22:05.493590	Tue Jul 5 15:22:40 2022	backup	FINAL	1
archive-C1LRj3	Me	Fri Jul 15 13:04:43 2022	freeze	FINAL	1

Additional Frozen Archives

You can create frozen snapshots/archives of particular subsets of your data in order to make sure a verbatim copy is preserved. The freeze archive method includes support for persistent publishing, so that you can e.g. reference your data in publications. Backup archives can be used as a basic backup mechanism, so that you can manually recover from any erroneous file removals.

Choose one of the archive methods below to make a manual archive:

- Create a new freeze archive
- Create a new backup archive

Du kan se et arkiv ved at klikke på , ændre ufærdige arkiver med  og, hvis du har adgang til det, slette dine arkiver med .

Klik på **Create a new frozen archive** for at tilføje et nyt arkiv. Som eksempel laver vi et nyt arkiv som hedder *Article Data* og udfylder formularen.

Freeze Archive

Please enter your archive details below and select any files to be included in the archive.

Name:

Author(s):

Description:

Apart from this free text field, archives get a few fields like date and owner assigned automatically.

Freeze Archive Files:

.upload-cache/Hello.docx

Make Dataset Publicly Available yes no

Du kan tilføje ERDA-filer med **Add file/directory** og filer fra din PC med **Add upload**. **Add file** åbner et vindue, hvor du kan vælge filer. Dobbeltklik for at vælge en enkelt fil eller højreklik og vælg **Select** for hele mappen. **Add upload** åbner et upload vindue ligesom med **Files**. Tilføj filer, vælg om arkivet skal være offentligt tilgængeligt, og klik **Save and Preview**.

Hvis du har valgt **Make Dataset Publicly Available** kan du se et udkast med **Preview publishing**. Brug **Edit archive** for at tilføje filer og rette. Vælg **Finalize archive** for at fryse arkivet permanent og markere at det er klart til at blive arkiveret til bånd. Din data er først sikret når du har klikket **Finalize archive**, og bliver så gemt i mindst 10 år.

Create Freeze Archive

Saved *preliminary* freeze archive with ID archive-C1LRj3 . You can continue inspecting and changing it until you're satisfied, then finalize it for actual persistent freezing.

[View details](#)

[Edit archive](#)

IMPORTANT: you still have to explicitly finalize your archive before you get the additional data integrity/persistence guarantees like tape archiving.

[Finalize archive](#)

NB: arkivering fjerner *ikke* de ERDA-filer du har valgt, men bare gemmer en kopi. Derfor kan du frit arbejde videre med filerne uden at det ændrer den arkiverede version.

Confirm
Really finalize archive-C1LRj3?

[No](#) [Yes](#)

[Edit archive](#)

IMPORTANT: you still have to explicitly finalize your archive before you get the additional data integrity/persistence guarantees like tape archiving.

[Finalize archive](#)

View details viser dig alle arkivets detaljer og links til de tilknyttede filer.

Show Freeze Archive Details

1 to 1 of 1 rows 25 frozen files per page Loaded cached archive - update pending

Name	Action	Date	Size in bytes
Testy McTest/thanos-snap-gif.gif		2022-07-15 13:04:43	1038408

ID archive-C1LRj3
Name Me
Flavor freeze
Description Frozen archive
Published No
State PENDING
Creator /C=NA/ST=NA/L=NA/O=NA/OU=NA/CN=Sara Marie Westh/emailAddress=samawe@au.dk
Created Fri Jul 15 13:04:43 2022
On disk 2022-07-15 13:04:43

Show archive with file checksums - might take quite a while to calculate:

[Show with MD5 checksums](#)

[Show with SHA1 checksums](#)

[Show with SHA256 checksums](#)

[Show with SHA512 checksums](#)

You can continue inspecting and changing your archive until you're satisfied, then finalize it for actual persistent freezing.

[Edit archive](#)

[Finalize archive](#)

Hvis dit arkiv har **publish** slået til kan du også oprette et **Data Object Identifier (DOI)** her, efter du har klikket **Finalize archive**. Du kan referere til DOI i en artikel eller dele det med kollegaer, så de kan arbejde videre med dine data. Du kan også bruge DOI til at gemme fagfællebedømte forskningsdata, som er udgivet Open Access, i Pure. Læs mere her: [Open Access publikationer \(au.dk\)](#).

Settings og Setup

Du kan justere dine ERDA-indstillinger på **Settings-** og **Setup-**siderne. Du kan bl.a. ændre sidernes udseende og opførsel, og opsætte avancerede adgangs-metoder, som SFTP/WebDAVS/FTPS klienter eller binde dine ERDA fjernmapper som et netværksdrev på din PC.

Du kan finde mere information om **SFTP/WebDAVS/FTPS-**fanerne og hvordan du bruger dem i afsnittene om Avanceret datatilgang.

For at bruge de grundlæggende funktioner skal du ikke ændre standardindstillingerne, så lad dem være hvis du er i tvivl.

Den side du bruger mest kan du vælge som **Default Page**, så du starter på den når du logger ind.

Skift Site Collaboration Links fra **default** til **advanced** for at se flere funktioner på din Projects side.

Setup giver adgang til nogle lidt mere avancerede funktioner, som vi gennemgår herunder.

2-Faktor godkendelse

Der er stadig flere automatiserede angreb online, hvor hackere prøver at gætte kodeord og phishing, hvor de forsøger at lokke oplysninger ud af folk. Derfor anbefaler vi at du gør dine login ekstra sikre.

Alle ERDA services tilbyder 2-Factor Authentication (2FA) som er præcis den slags ekstra sikring. 2FA tilføjer et ekstra trin til login, så du både skal bruge noget du ved (navn og kode) og noget du har. På ERDA er det en engangskode på seks tal, et token. ERDA bruger TOTP-standarden for tokens, og du skal installere en app som genererer dem på din mobil eller tablet.

For at sætte 2FA op på ERDA skal du åbne **2-Factor Auth** under **Setup**. Klik på **Okay, let's go** og åbn Microsoft Authenticator, som er den app AU benytter til 2 faktor godkendelse generelt. Du kan også bruge Google Authenticator, FreeOTP, NetIQ Advanced, Authentication eller Authy. Find dem hvor du normalt downloader apps.

Setup

SFTP WebDAVS FTPS Duplicati **2-Factor Auth**

2-Factor Authentication

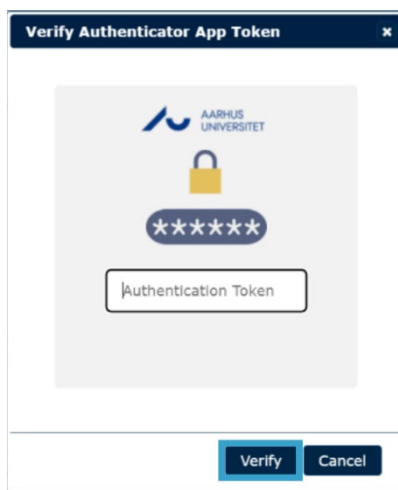
We allow 2-factor authentication on ERDA for greater password login security. In short it means that you enter a generated single-use token from e.g. your phone or tablet along with your usual login. This combination makes account abuse much harder, because even if your password gets stolen, it can't be used without your device.

Preparing and enabling 2-factor authentication for your login is done in four steps.

Okay, let's go!

Klik på **I've got it installed**. Nu kan du importere dit personlige token ved at scanne QR-koden eller indtaste tekstkoden. Hvis dit device har et kamera, er det lettest at scanne. Her har vi brugt Microsoft Authenticator, som er AUs generelle app til brug ved 2 faktor godkendelse. Vi har også valgt **Scan a QR code**.

Klik på **QR Code** i ERDA og peg dit devices kamera på koden. Appen åbner typisk et vindue med dit token. Klik **Done importing** i ERDA, og indtast koden i pop op-vinduet. Klik **Verify** for at chekke at din app virker rigtigt. Tokens skifter hvert 30. sekund, så hvis godkendelsen fejler fordi den tager for lang tid kan du bare prøve igen.



Når dit token er godkendt går guiden videre til det sidste trin, hvor du vælger omfanget af 2FA.

1. Install an Authenticator App
 You first need to install a TOTP authenticator client like [Google Authenticator](#), [FreeOTP](#), [NetIQ Advanced Authentication](#) or [Authy](#) on your phone or tablet. You can find and install either of them on your device through your usual app store.

2. Import Secret in Authenticator App
 Open the chosen authenticator app and import your personal 2-factor secret in one of two ways:

- Scan your personal **QR code**
- Type your personal **key code**

The latter is usually more cumbersome but may be needed if your app or smart device doesn't support scanning QR codes. Most apps automatically add service and account info on QR code scanning, but otherwise you can manually enter it.

3. Verify the Authenticator App Setup
 Please **verify** that your authenticator app displays correct new tokens every 30 seconds before you actually enable 2-factor authentication. Otherwise you could end up locking yourself out once you enable 2-factor authentication!

4. Enable 2-Factor Authentication
 Now that you've followed the required steps to prepare and verify your authenticator app, you just need to enable it for login below. This ensures that your future ERDA logins are security-enhanced with a request for your current token from your authenticator app.
SECURITY NOTE: please immediately contact the ERDA admins to reset your secret 2-factor authentication key if you ever lose a device with it installed or otherwise suspect someone may have gained access to it.

Enable 2-FA for AU OpenID web login
 Add an extra layer of security to your AU OpenID web logins through a personal auth token generator on your phone or tablet.

Enable 2-FA for Non-AU OpenID web login
 Add an extra layer of security to your Non-AU OpenID web logins through a personal auth token generator on your phone or tablet.

Save 2-Factor Auth Settings

Du kan vælge mellem to muligheder som handler om web login. Hvis du vælger dem, dukker der fire nye punkter frem. Vælg dem alle sammen for maksimal beskyttelse.

Klik **Save 2-Factor Auth Settings** for at afslutte. Næste gang du logger på ERDA vil du blive bedt om at logge ind med 2FA efter du har indtastet brugernavn og kodeord.

Logout

Når du er færdig med ERDA anbefaler vi at du logger ud. Klik på **Sign Out** nederst i brugermenuen og **Yes** for at logge ud. Det er ekstra vigtigt at du logger ud hvis du deler din computer med andre.

Avanceret datatilgang

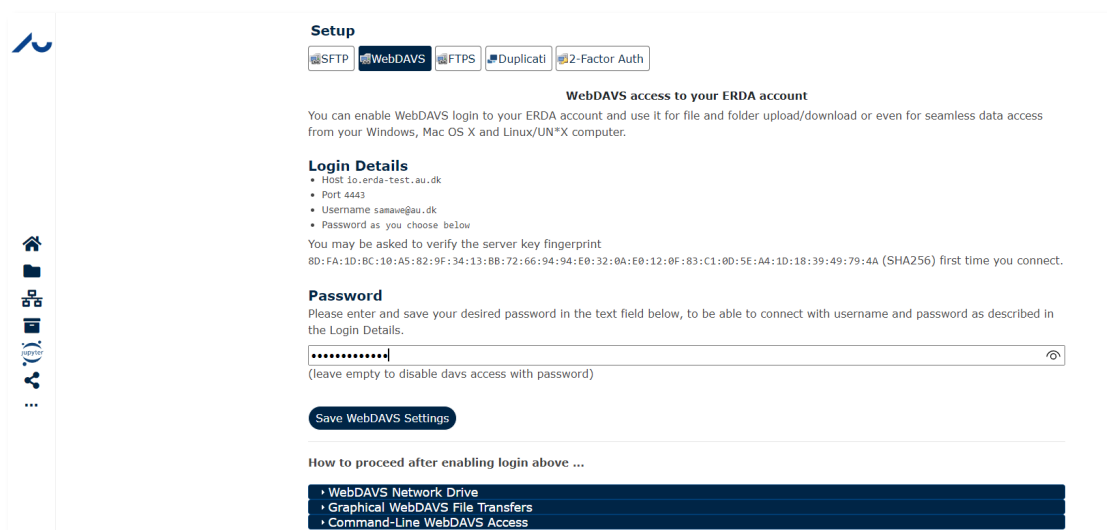
Udover web-interfacet er der andre måder, du kan arbejde med dine filer i ERDA – måder, der giver dig mere effektiv, gennemsigtig, og integreret adgang. Med avanceret datatilgang kan du bl.a. overføre mange og store filer effektivt og binde dine ERDA-filer ind på din PC som et netværksdrev, så du kan arbejde med dem som om de lå lokalt. Alle ERDA-adgange bruger en sikker forbindelse, så de er altid tilgængelige hvis du er online. Du skal altså ikke bruge VPN for at få adgang udenfor AU.

TIP: Følg vores intro på <https://erda.au.dk> for at se hvordan du sætter ERDA op som netværksdrev vha. SSHFS eller WebDAVS. Vi gennemgår også detaljerne for samtlige platforme her.

WebDAVS

WebDAV er en protokol til at tilgå fjernlager via en overbygning til http-protokollen, og den kan sikres med TLS/SSL ligesom websider. Den sikrede version kalder vi WebDAVS. Nyere udgaver af Microsoft Windows, Mac OSX og Linux integrerer WebDAVS så du sikkert kan tilgå fjernlager uden at installere nye programmer. Det er relativt nemt at bruge WebDAVS, men den har nogle begrænsninger: den er hverken særligt effektiv hvis du arbejder med større mængder data, eller robust overfor netværksudfald. Vi anbefaler en [SFTP-baseret løsning](#) hvis du vil have ydelse og stabilitet.

Åbn **WebDAVS** under **ERDA Setup** og konfigurer hvordan du vil identificere dig over for vores server. Vælg et kodeord til login og klik **Save WebDAVS Settings**. NB dine login-detajler – også dit automatiske brugernavn – bliver vist samme sted.



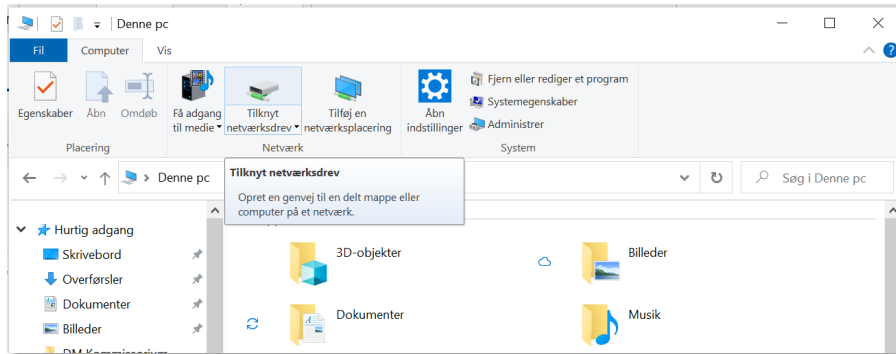
The screenshot shows the 'Setup' page in the ERDA interface. At the top, there are tabs for 'SFTP', 'WebDAVS', 'FTPS', 'Duplicati', and '2-Factor Auth', with 'WebDAVS' selected. Below the tabs, the heading reads 'WebDAVS access to your ERDA account'. The text explains that WebDAVS login can be enabled for file and folder upload/download or seamless data access from Windows, Mac OS X, and Linux/UNIX computers. Under 'Login Details', the following information is listed: Host (10.erda-test.au.dk), Port (4443), Username (samave@au.dk), and Password (as chosen below). A server key fingerprint is provided: 8D:FA:1D:BC:10:A5:82:9F:34:13:BB:72:66:94:94:E0:32:0A:E0:12:0F:83:C1:0D:5E:A4:1D:18:39:49:79:4A (SHA256) first time you connect. A 'Password' field is present with a masked input and a toggle for visibility. Below the password field is a 'Save WebDAVS Settings' button. At the bottom, there is a section titled 'How to proceed after enabling login above ...' with three options: 'WebDAVS Network Drive', 'Graphical WebDAVS File Transfers', and 'Command-Line WebDAVS Access'.

Du kan finde den URL du skal bruge til at etablere forbindelsen under **Host**. I vores eksempel er det <https://io.erd-test.au.dk>. Det automatiske brugernavn er den e-mail du bruger til login.

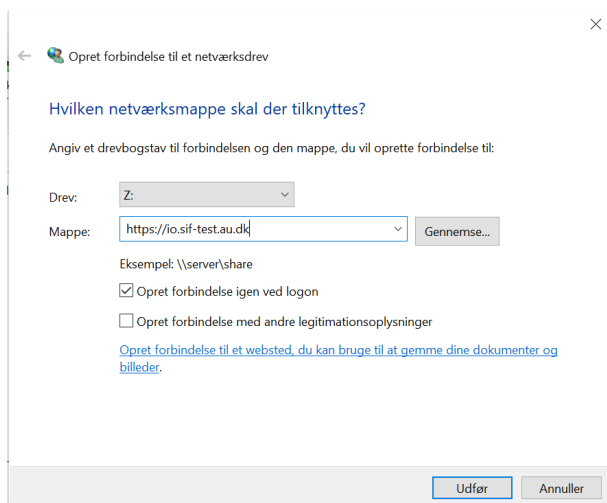
Windows filhåndtering

I Windows kan du åbne WebDAVS fjernmapper fra Filer. Udseendet skifter lidt mellem de forskellige versioner, og du kan også bruge andre kommercielle løsninger. Her viser vi hvordan du bruger **Tilknyt netværksdrev** i Windows 10.

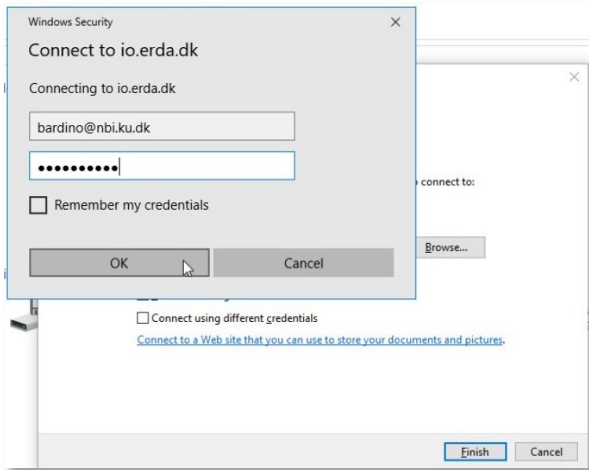
Klik på **Computer** og **Tilknyt netværksdrev** for at starte guiden.



Vælg et bogstav til dit netværksdrev (f.eks. Z:), copy paste server URL fra ERDA og klik **Udfør**.



Log ind med brugernavn og det kodeord du valgte på **WebDAVS** fanen og klik på **OK**.



Hvis login lykkes kan se dine ERDA-filer under det drevnavn, du valgte.

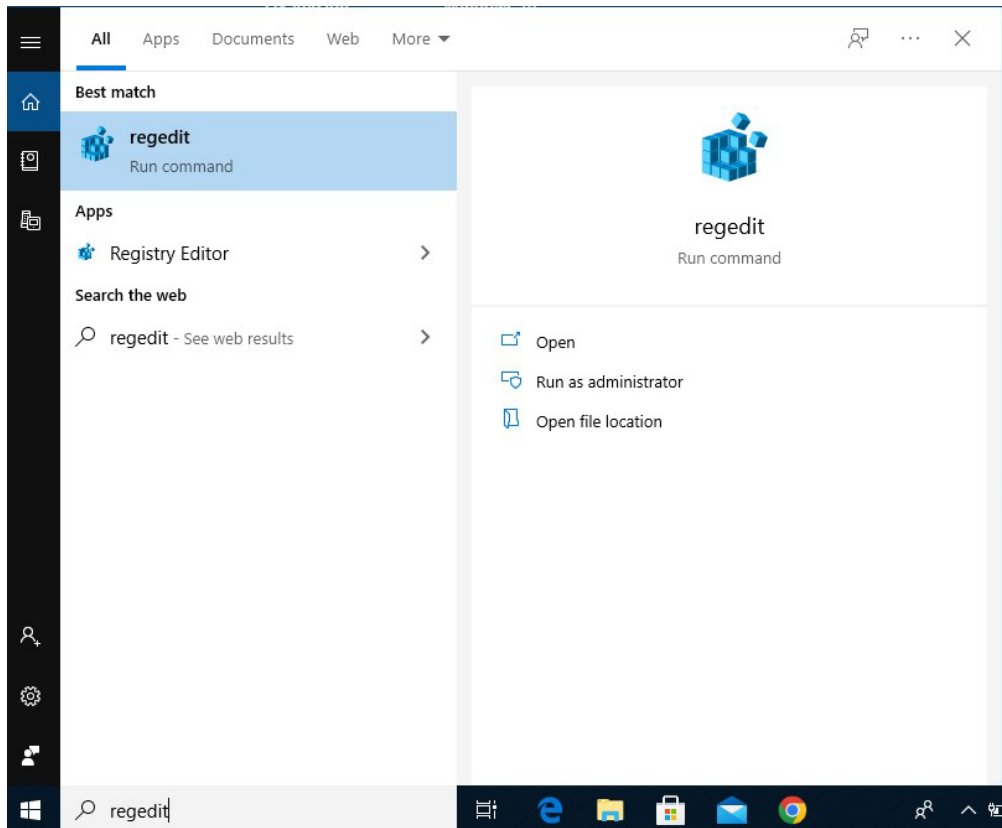
Så længe du er online kan du bruge filerne ligesom dem, der ligger på din PC. Næste gang du starter din maskine kan du nøjes med at åbne netværksdrevet. Når du er færdig med at arbejde på filerne, kan du højreklikke på drevet og vælge **Disconnect** for at lukke forbindelsen.

Juster Windows WebDAVS størrelsesbegrænsning

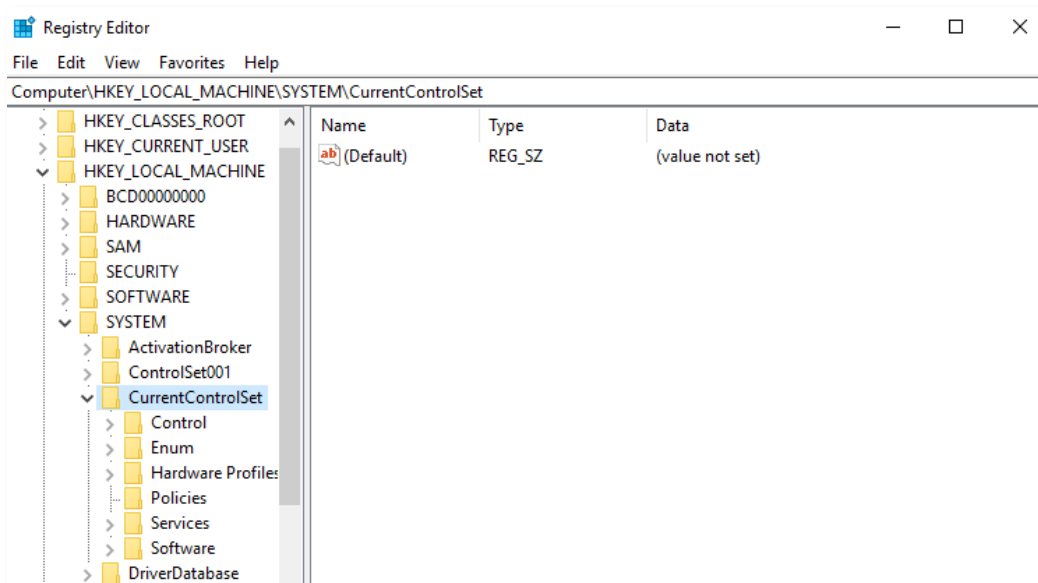
Desværre har Microsoft sat en lav grænse for hvor store filer du kan hente gennem WebDAVS. Det betyder at du får en fejlbesked, hvis du forsøger at hente filer på ca. 50MB eller mere.

Du kan hæve grænsen til 4GB gennem **Registry Editor**'en. Vi gennemgår hvordan du gør, men løsningen er også beskrevet her: [FIX: Error 0x800700DF The file size exceeds the limit allowed and cannot be saved in SharePoint & WebDAV. - wintips.org - Windows Tips & How-tos.](#)

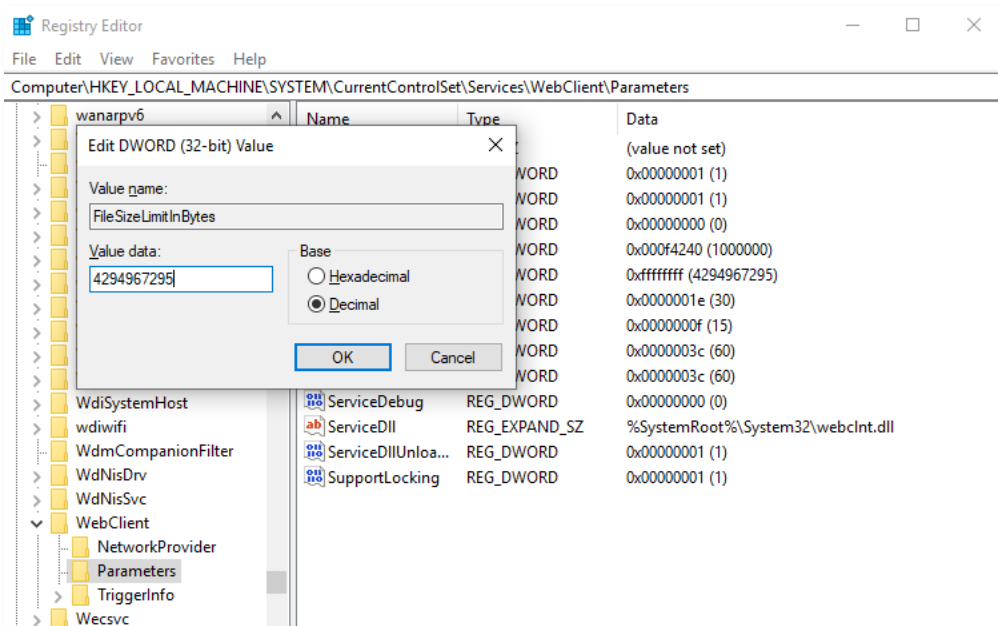
Søg på **Regedit** på din computer og kør kommandoen.



Vælg mappen **HKEY_LOCAL_MACHINE**, åbn **SYSTEM**, og åbn **CurrentControlSet**.



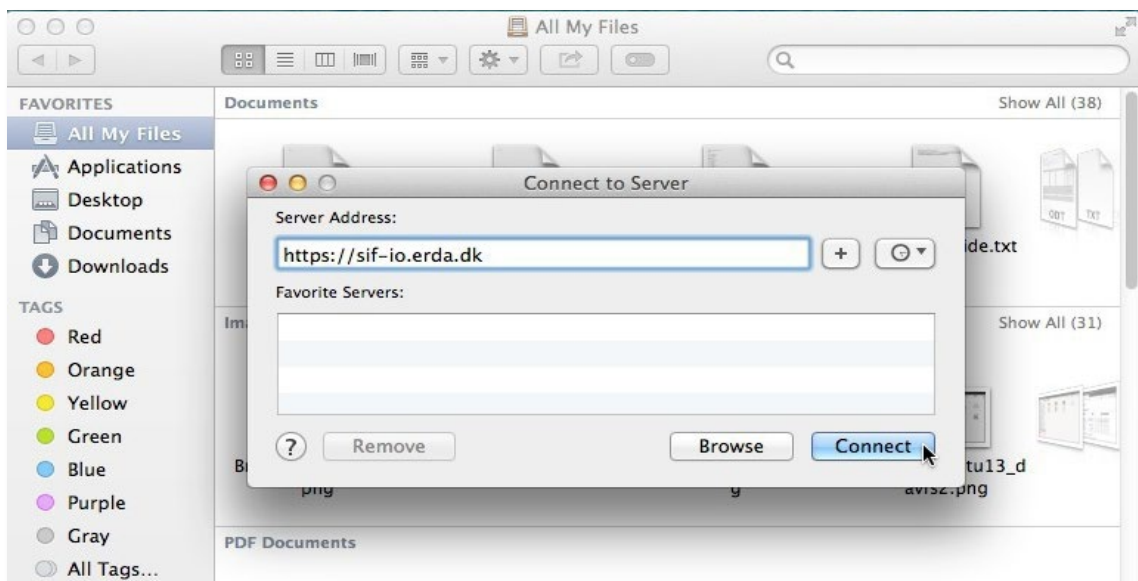
Åbn **Services**, **WebClient** og **Parameters**. Her finder du **FileSizeLimitInBytes**, hvor du kan ændre værdien til f.eks. 4294967295 i Decimal base. Nu kan du overføre filer på op til 4GB.



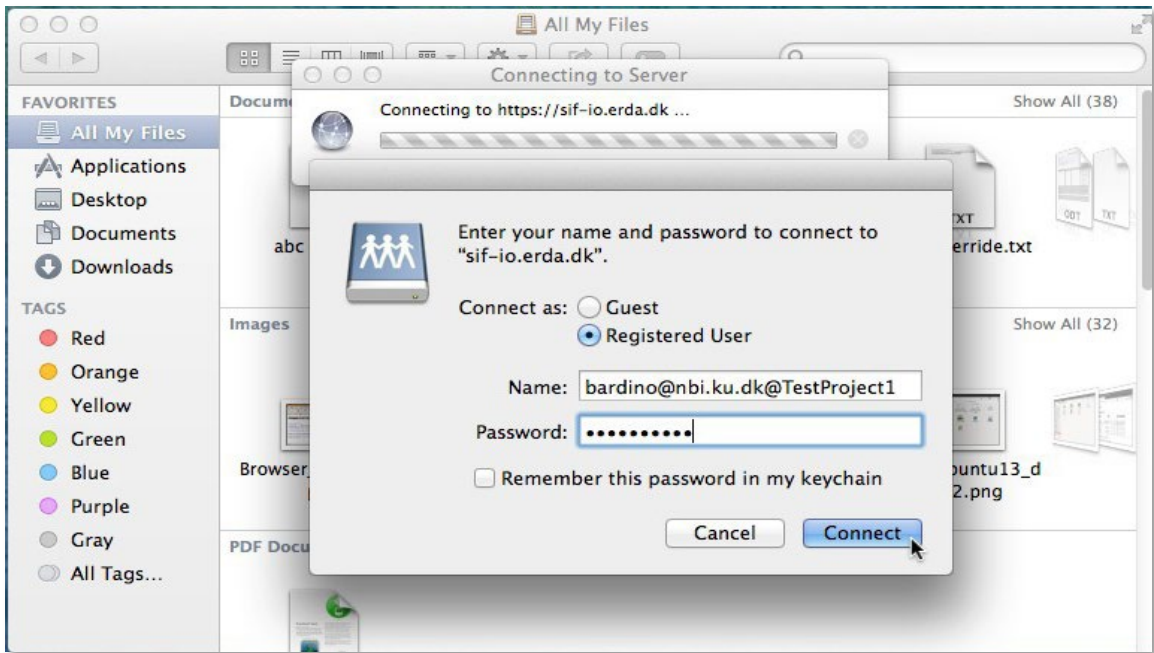
Hvis du arbejder med store mængder data anbefaler vi at du bruger [SSHFS](#) i stedet for WebDAVS.

Mac OSX Filhåndtering

På MacOSX kan du bruge Finder til at åbne WebDAVS mapper. Vælg **Connect to Server** under **Go** og indtast server URL fra ERDAs **WebDAVS** fane under Server Address. Klik **Connect**.



Log ind med det brugernavn og kode du valgte på **WebDAVS** fanen. Her brugte vi det automatiske brugernavn `bardino@nbi.ku.dk@TestProject1`.

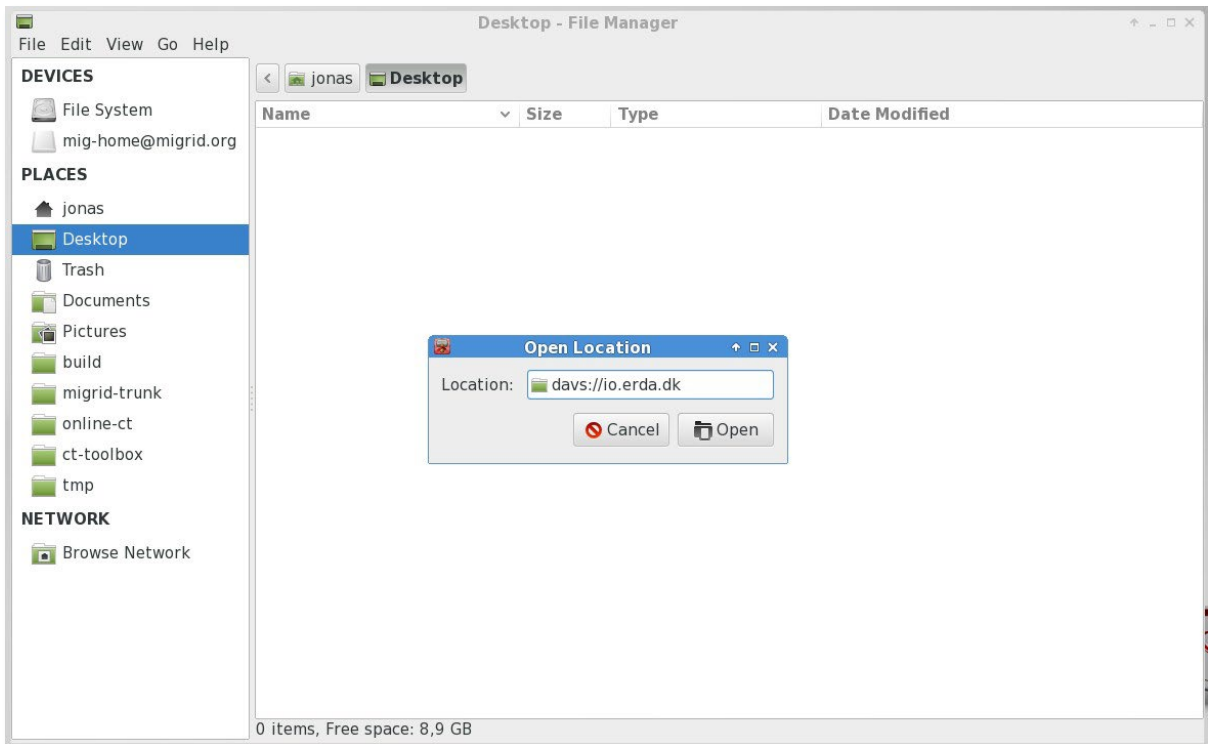


Hvis login lykkes, vil du se din SIF mappe på din maskine.

Linux Filhåndtering

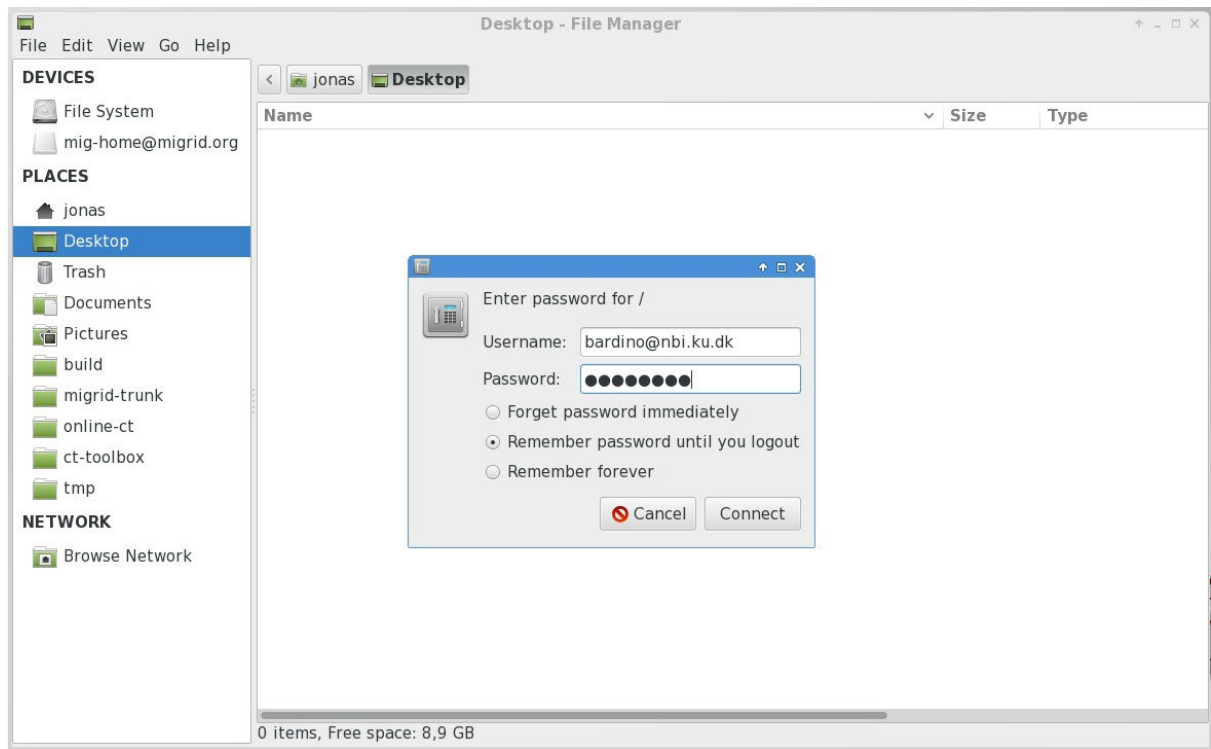
På de fleste moderne Linux distributioner kan du åbne WebDAVS mapper med filhåndtering, uanset om det er Nautilus, Konqueror, Dolphin, Thunar eller en femte. Klik på **Go** og vælg **Open Location**.

Indtast server URL fra **WebDAVS** (erstat evt. https med davs i URLen hvis det fejler) og klik **Connect**. Vi brugte XFCE med Thunar og derfor davs som prefiks i server URLen i stedet for https.



Login med brugernavn og kodeord fra **WebDAVS** fanen. Her brugte vi det automatiske brugernavn

bardino@nbi.ku.dk@TestProject1.



Hvis det lykkes dig at logge ind, vil du se fjernindholdet i dit system.

NB: Nautilus/Thunar bruger GNOMEs gvfs-bibliotek, som havde en kendt fejl i ældre versioner. Fejlen fik uploads på over 1GB til konsekvent at hænge. Hvis du har det problem så opgrader til en rettet version af gvfs (f.eks. 1.22.2) eller brug en anden klient.

SFTP

SFTP er en sikker og effektiv protokol til at overføre filer, i stil med den gamle FTP-protokol, men med indbygget sikkerhed. SFTP bygger på [OpenSSH](#) sikkerhedsinfrastrukturen og er understøttet af en række klienter på de populære platforme. Nogle af dem integrerer funktionaliteten i deres filhåndtering, så du ikke behøver downloade apps.

Åben **SFTP fanen** under **Setup** og konfigurér hvordan du vil identificere dig for vores server. Enten skal du copy paste en eller flere SSH public keys¹ eller vælge et kodeord og klikke **Save SFTP Settings**.

NB: dine login-detaller – også dit brugernavn – bliver vist samme sted.

Du kan bruge en af de her klienter som vi ved virker med ERDA, men andre burde også virke.

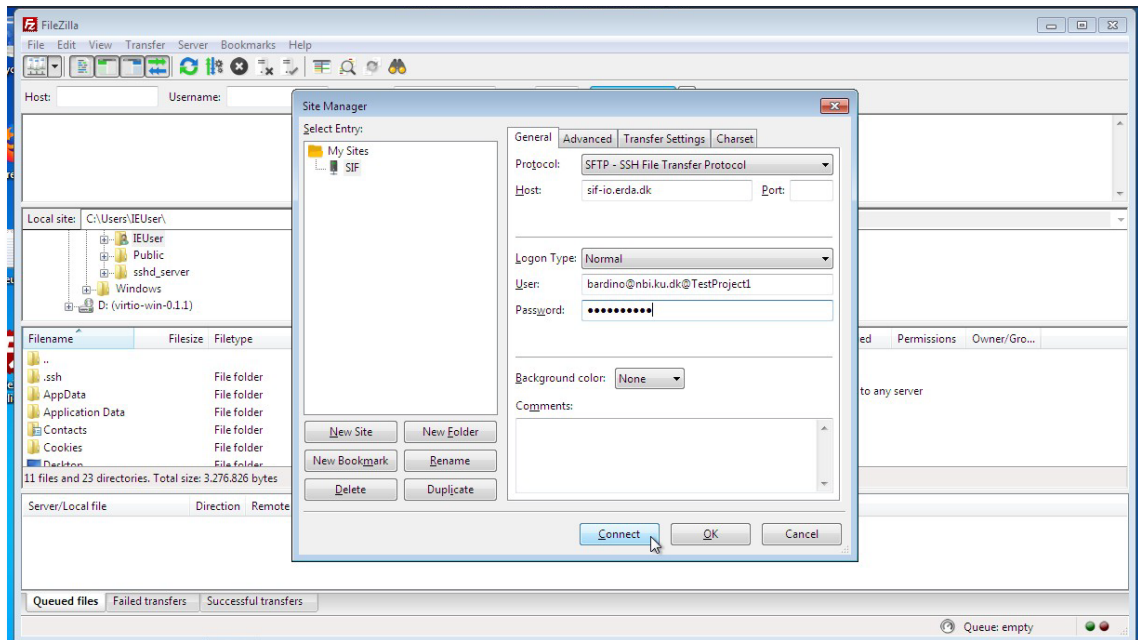
FileZilla

FileZilla er en FTP/FTPS/SFTP-klient, som findes til alle populære platforme. Den har **synchronized browsing**, som gør det nemmere manuelt at synkronisere mapper mellem din PC og ERDA. FileZilla

¹ Læs mere om SSH public keys her: [Git - Generating Your SSH Public Key \(git-scm.com\)](https://git-scm.com/docs/generating-your-ssh-public-key).

findes i en **portabel** version, som kan køre overalt uden installation, dvs. uden administrator-adgang: http://portableapps.com/apps/internet/filezilla_portable

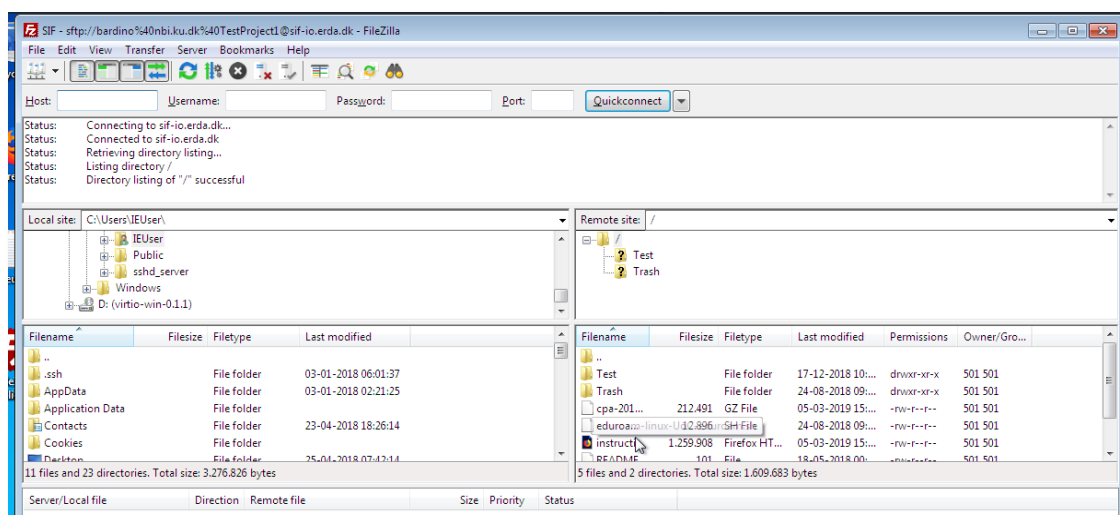
Åbn **Site Manager** fra **File** i FileZilla, klik **New Site** og skriv brugernavn og den kode du valgte i ERDA.



Første gang du forbinder, bliver du bedt om at verificere ERDA serveren. **Fingerprintet** finder du på din **SFTP Setup** side. Hak af i "Always trust certificate in future sessions" så bliver du ikke spurgt igen.



Klik **OK**. Nu skulle dine SIF filer være synlige i panelet til højre.



For mere information og vejledning se <https://filezilla-project.org>.

WinSCP

WinSCP er en anden FTP/FTPS/SFTP-klient til Windows. ERDA-opsætningen er meget som FileZillas, og WinSCP findes også i en portabel udgave. Den har desuden en semi-automatisk sync-funktion som gør det nemmere at synkronisere filer mellem din maskine og ERDA.

Du kan finde mere information på projektets egen side: <https://winscp.net/>

PuTTY SFTP

PuTTY er en SSH-klient udviklet til Windows, som er tilgængelig på andre platforme nu. Den inkluderer en kommandolinje SFTP-klient, som kan bruges med ERDA.

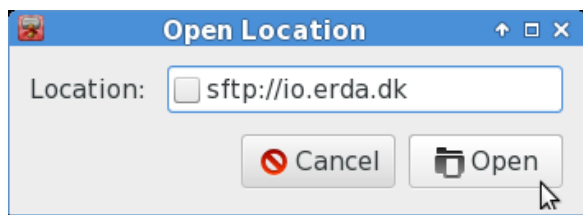
NB: af sikkerhedshensyn skal du bruge version 0.67 eller nyere for at forbinde til vores SFTP-service. Ældre versioner (mindst indtil 0.64) afviser at forbinde med fejlen "Couldn't agree a key exchange algorithm: available..." PuTTY [Changes](#) viser at der er en del sikkerhedsrettelser, som er grund nok til at opgradere til version 0.68 eller nyere.

Du kan læse mere på projektets hjemmeside: www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/

Linux Filhåndtering

På de fleste moderne Linux distributioner kan du tilgå SFTP fjernmapper med filhåndteringen. Du gør ligesom med WebDAVS, med den forskel at du skal ændre URL til at pege på SFTP.

Indtast serverens detaljer fra **SFTP** under setup, og klik **Connect**. Erstat sftp med ssh i adressen hvis det fejler. I vores eksempel skal vi kun taste sftp://sif-io.erda.dk, da port 22 er implicit.



Resten af setup er som for WebDAVS, men med login-detajler fra dit SFTP Setup.

SSHFS

På Mac OSX og Linux kan du binde fjernmapper lokalt med SSHFS, så du kan bruge indholdet som om det lå lokalt, og nu er der også en velfungerende klient til Windows. SSHFS bruger en SSH/SFTP-forbindelse og har arvet dens ydelse og robusthed. Du kan bruge den umiddelbart med ERDA SFTP.

Installer SSHFS på Windows ved at hente og køre **WinFsp** og **SSHFS-Win** fra Win-SSHFS. Nu kan din almindelige filhåndtering understøtte **map drive** via SFTP – nogenlunde som beskrevet under [WebDAVS til Windows](#), men uden de besværlige ekstra systemjusteringer.

Du kan finde en kort vejledning med et praktisk eksempel og en video på Win-SSHFS-side, og der kan du se, at du skal bruge formen `\\sshfs\BRUGERNAVN@SERVER` ved map drive. BRUGERNAVN og SERVER skal du skrive som vi beskrev under [SFTP](#), med det login du valgte i ERDA.

På Mac OSX installerer du enten SSHFS ved at hente og åbne **FUSE For OS X** og **SSHFS** pakker fra **OSXFuse SSHFS** eller gennem **MacPorts/Brew** kommandoerne. Med FUSE kan du desuden bruge MacFusion, som grafisk pakker din SSHFS pænt ind i stedet for at bruge terminal-kommandoer.

På Linux skal du installere SSHFS via **Software Center** eller **APT/YUM**-kommandoerne. Her hedder pakken sshfs. Udover eksemplet fra ERDA SFTP-fanen er der en del vejledninger online, hvis du sidder fast. Du kan også bruge Linux's indbyggede SFTP-understøttelse fra Filhåndteringen, hvis du ikke vil installere sshfs og sætte dig ind i at bruge den fra kommandolinjen.

FTPS

FTPS er også en protokol til sikker og effektiv filoverførsel. Ligesom SFTP bygger den på FTP-protokollen, med tilføjet sikkerhed. FTPS bruger TLS/SSL-sikkerheds mekanismer og er understøttet af en række klienter på populære platforme. Så vidt vi ved integrerer ingen af de mest udbredt platforme den direkte i filhåndteringen, så du skal nok installere en dedikeret klient for at bruge den.

Åbn **FTPS**-fanen i **ERDA Setup**. Konfigurer hvordan du vil identificere dig for vores FTPS server: vælg et kodeord og klik **Save FTPS Settings**. NB: dine logindetajler – også dit automatiske brugernavn – bliver vist her.

Setup

SFTP WebDAVS **FTPS** Duplicati 2-Factor Auth

FTPS access to your ERDA account

You can enable FTPS login to your ERDA account and use it for efficient file and folder upload/download.

Login Details

- Host `io.erda-test.au.dk`
- Port `21`
- Username `samaw@au.dk`
- Password as you choose below

You may be asked to verify the server key fingerprint

8D:FA:1D:BC:10:A5:82:9F:34:13:BB:72:66:94:94:E0:32:0A:E0:12:0F:83:C1:00:5E:A4:1D:18:39:49:79:4A (SHA256) first time you connect.

Password

Please enter and save your desired password in the text field below, to be able to connect with username and password as described in the Login Details.

(leave empty to disable ftps access with password)

Save FTPS Settings

How to proceed after enabling login above ...

- Graphical FTPS File Transfers
- Command-Line FTPS Access

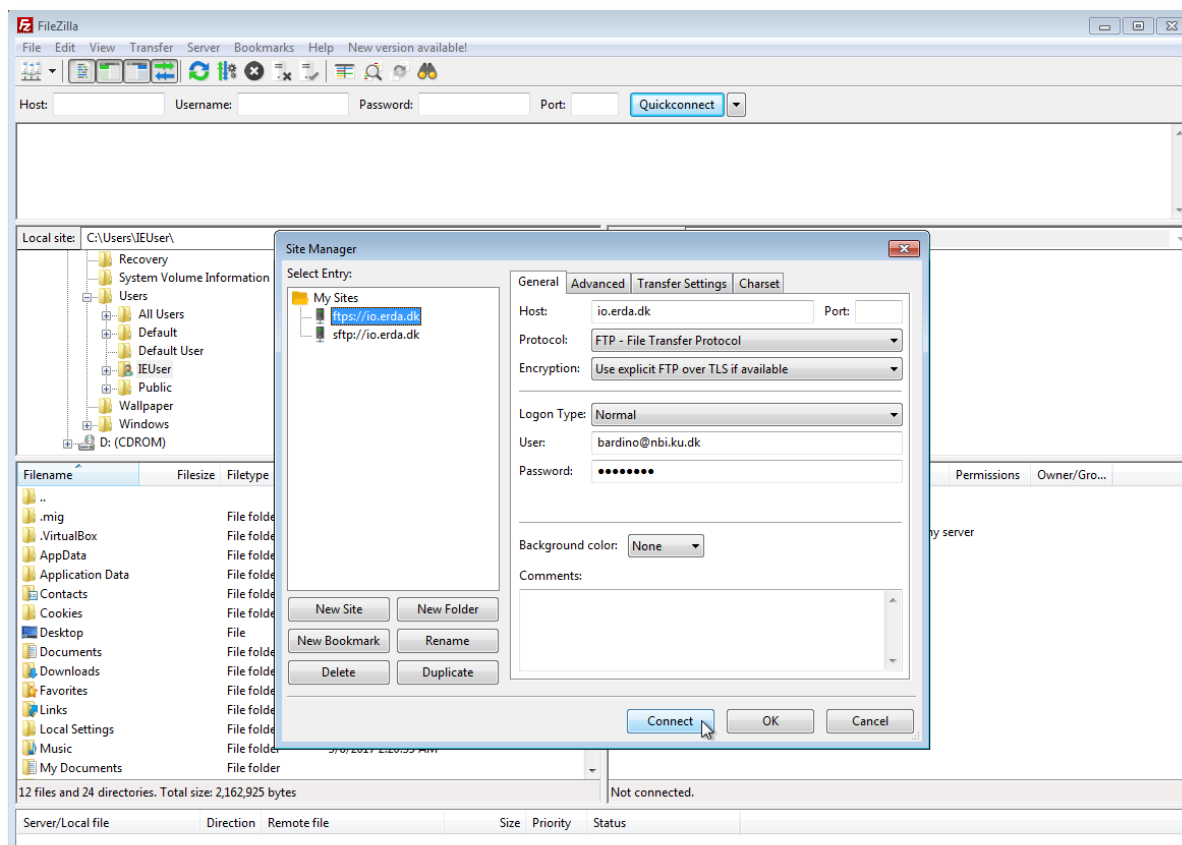
Vores SFTP-server er mere gennemtestet end FTPS-serveren og for ekstra sikkerhed kan du logge på den med public keys. På den anden side leverer FTPS-serveren muligvis højere hastighed end SFTP-serveren. Overvej hvilken løsning der passer bedst til dine behov.

Du kan bruge de samme klienter til FTPS som til SFTP, men andre klienter burde også virke.

FileZilla

Du kan interagere med ERDA over FTPS via FileZilla. Det fungerer i det store hele som for SFTP. Se afsnittet om [FileZilla under SFTP](#) for detaljer.

Åbn **Site Manager** fra File menuen i FileZilla, klik **New Site** og udfyld ERDA-opsætningen med dit automatiske brugernavn og den kode du valgte på **ERDA FTPS Setup**.



Første gang du forbinder skal du verificere ERDA serveren. Det **fingerprint** du skal bruge kan du finde på **FTPS Setup**. Hak af i **Always trust certificate** in future sessions hvis du ikke vil spørges igen. Klik **OK**. Fingerprintet skifter en gang imellem, så du skal måske godkende igen efter et par måneder.

Nu burde du kunne se dine filer i panelet til højre, ligesom for SFTP.

WinSCP

Du kan også bruge WinSCP til FTPS. Læs mere under [afsnittet om SFTP](#).

WebDAVS/SFTP/FTPS-adgang til Share Links

Du kan kombinere ERDA Share Links med effektiv filadgang fra WebDAVS, SFTP og FTPS. Med dem kan du binde share links, både med read- og write-adgang, til din PC som netværksdrev. Sådan kan du udveksle filer med samarbejdspartnere der ikke har en ERDA-konto.

Du kan også dele en mappe som et slags fællesdrev med share links, hvis du vil undgå at logge på ERDA. Sådan kan du dele både dine mapper og dem, mapper fra en gruppe.

Tidligere gennemgik vi hvordan du binder mapper fra forskellige platforme, og her er fremgangsmåden den samme. Den eneste forskel er, at du skal bruge share link ID'et på 10 tegn både som brugernavn og kode. Du kan dele share linket med ID gBf51LXf4T ved at forbinde til WebDAVS/SFTP/FTPS med gBf51LXf4T som både brugernavn og kode.

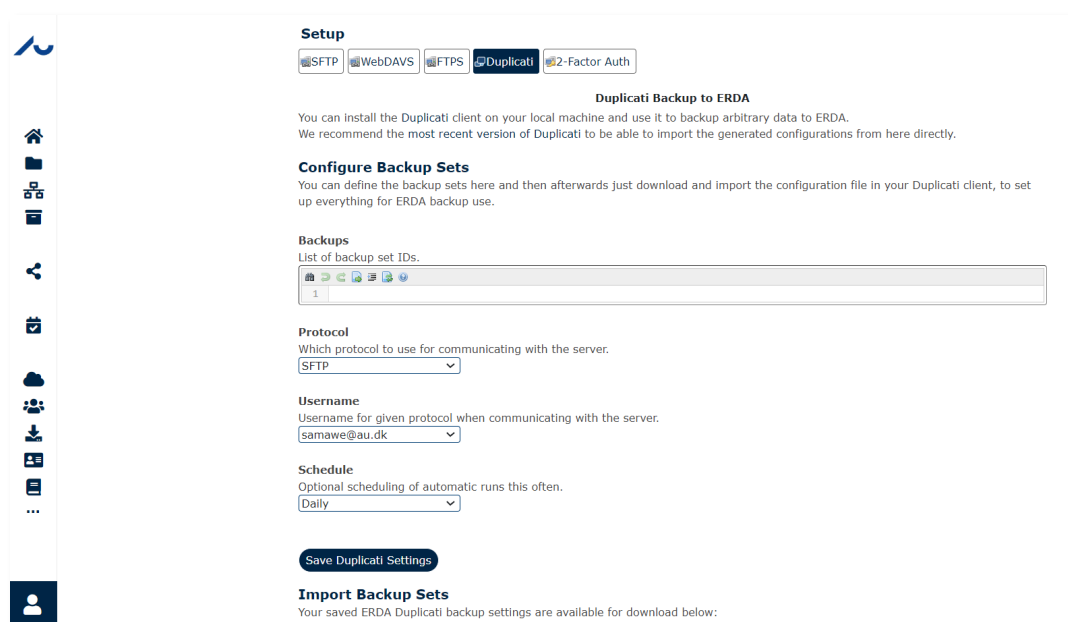
Automatisk backup til ERDA

Du kan kombinere Avanceret datatilgang med Duplicati, et gratis og åbent backup program du kan bruge til automatisk at gemme backup af din PC på ERDA. Duplicati gemmer backup filer i et særligt indpakket format, så du kan bruge det til at gemme special-filer og filer med eksotiske navne ERDA ikke accepterer. Sådan kan du også nemt kryptere din backup, så ingen andre kan læse den, selv hvis de uretmæssigt får adgang.

Duplicati findes både i en brugervenlig grafisk udgave, og en med kommando-linje, som er bedre hvis du skal lave backup af servere og visse NAS-løsninger. Her gennemgår vi den grafiske løsning.

Der er to dele du skal igennem for at opsætte Duplicati: 1) konfiguration på ERDA gennem **Duplicati Setup** og 2) indlæsning af de resulterende konfigurationer i Duplicati på din PC.

Gå til **ERDA Setup** og klik på **Duplicati** fanen.



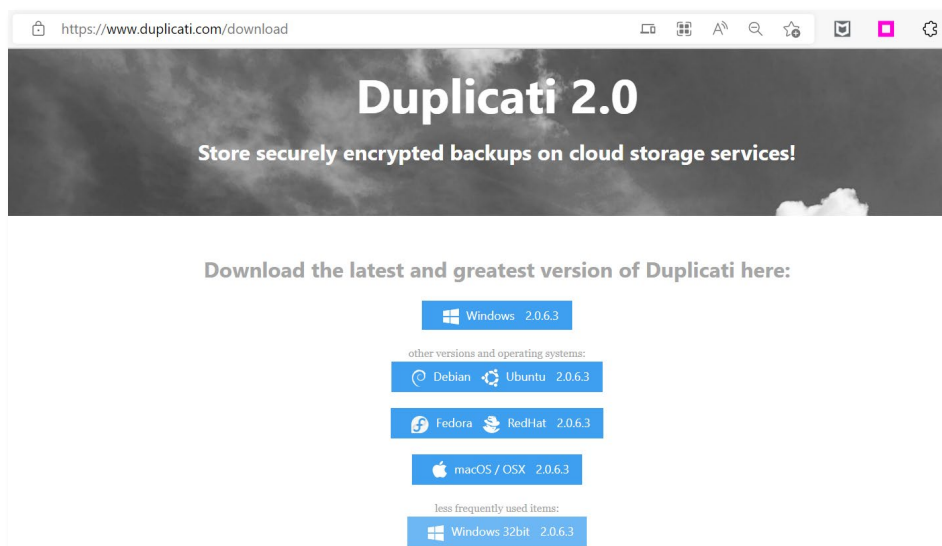
The screenshot shows the 'Setup' page in the ERDA interface. At the top, there are tabs for 'SFTP', 'WebDAVS', 'FTPS', 'Duplicati' (which is selected), and '2-Factor Auth'. Below the tabs, the heading is 'Duplicati Backup to ERDA'. The text explains that users can install the Duplicati client on their local machine to backup data to ERDA. There is a section for 'Configure Backup Sets' with instructions on how to use the generated configurations. A 'Backups' section contains a table with one entry, ID '1'. Below this are fields for 'Protocol' (set to SFTP), 'Username' (set to samawe@au.dk), and 'Schedule' (set to Daily). A 'Save Duplicati Settings' button is visible. At the bottom, there is an 'Import Backup Sets' section with a note about downloading saved settings.

Indtast din backups navn i **Backup** feltet, f.eks. navnet på den PC eller mappe du vil tage backup af.

Resten af felterne er frivillige. Husk at SFTP, eller det alternativ du vælger i **Protocol** feltet, skal være sat op til login med kodeord i **ERDA Setup**. Vi har tidligere kigget på hvordan du opsætter kodeord for de forskellige protokoller.

Klik **Save Duplicati Settings**. Nederst kan du se links til en **.json** fil for hvert backupnavn du valgte. Hent filen ved at højreklikke på linket og vælge **Save as**.

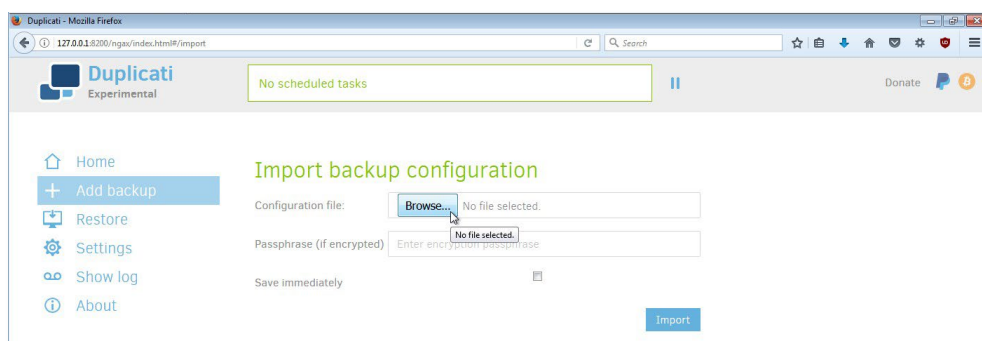
For at gennemføre anden del af opsætningen skal du importere **.json** filen i Duplicati. Hent og installer den seneste 2.x udgave fra [Duplicati](#), som har færdigpakkede versioner til en lang række populære platforme. Her bruger vi filen som slutter på **-x86.msi**, som passer til 32-bit Windows. Hvis du bruger 64-bit Windows skal du hente den, der slutter med **-x64.msi**, og **.dmg** hvis du bruger Mac.



Installer pakken ved at dobbeltklikke på filen og følge guiden. På Windows bør Update have det nødvendige .Net 4.5+ bibliotek, men på andre platforme skal du måske installere de tilsvarende Mono 3.0+ biblioteker.²

Når du har installeret Duplicati starter programmet af sig selv og viser oversigtssiden. Du kan altid åbne Duplicati ved at klikke på dets ikon nederst til højre og vælge Open.

Vælg **Add backup** i Duplicatis menu, klik **Import a file**, og **Next**. I **Configuration file** feltet skal du vælge **Browse** for at finde den gemte .json fil. Klik **Import**.



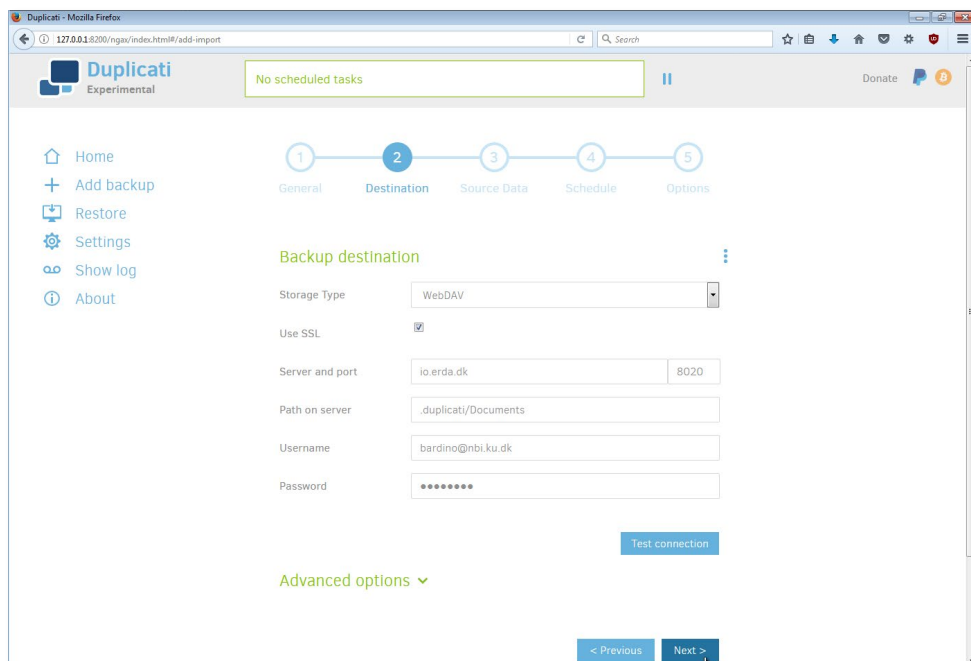
Før du klikker **Next** kan du vælge at opsætte kryptering. Her viser vi hvordan det ser ud uden.

Du skal selv afveje dit behov for kryptering i forhold til den belastning det er for din PC at kryptere og dekryptere backup data. Hvis du arbejder med fortrolige data er det altid en god ide at kryptere og det kan være et lovkrav. For flere detaljer, se [Datatilsynets anvisninger](#).

På næste side i **Duplicati** guiden er indstillingerne fra ERDA forudfyldt fra konfigurationsfilen. Den eneste undtagelse er dit kodeord, som du selv skal indtaste med den protokol du har valgt. Med standardindstillingerne skal du bruge din ERDA WebDAVS kode.

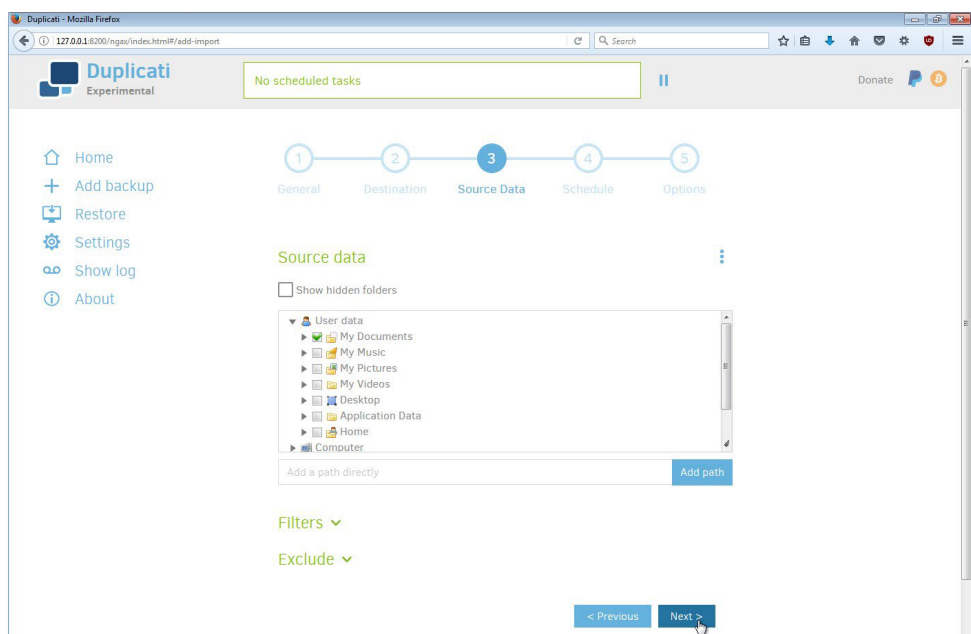
Klik for en sikkerheds skyld **Test connection** for at kontrollere at forbindelse og login er rigtigt sat op inden du klikker **Next**.

² Hvis du får sikkerheds-advarsler fra Mono kan du finde hjælp på <https://github.com/duplicati/duplicati/wiki/SSL-TLS-support-in-Mono>.

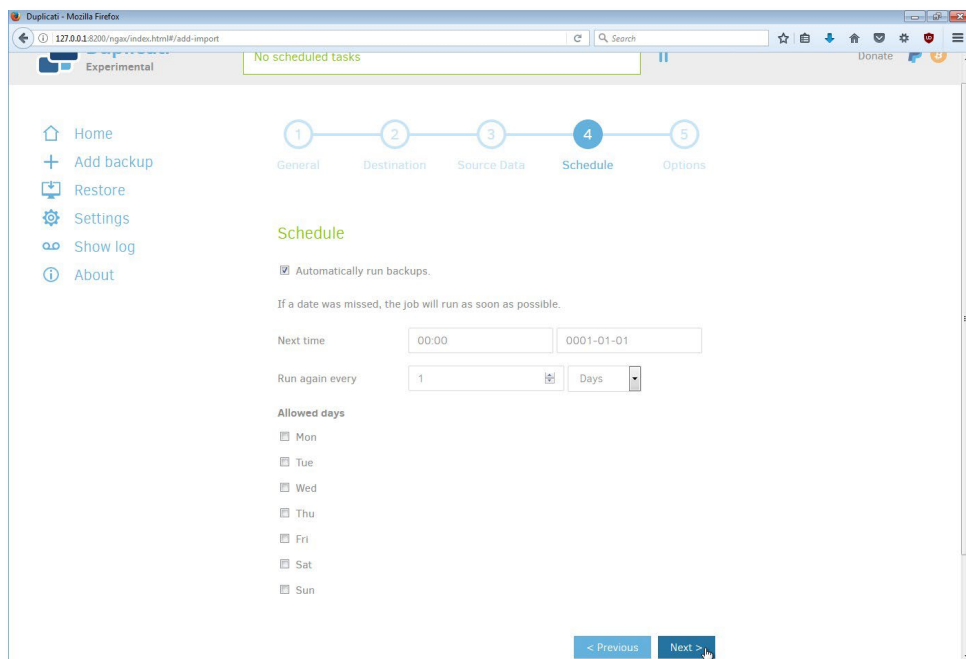


Vælg de mapper, du vil have med i backup på ERDA og klik **Next**.

Som udgangspunkt kører Duplicati som din almindelige bruger, så den har ikke automatisk adgang til alle systemfiler og -faciliteter til at skygge-kopiere åbne filer. Derfor kan du få advarsler eller fejl hvis du f.eks. forsøger at tage backup af mapper udenfor dit bruger-område eller af applikationsdata som er i brug. Du kan enten lade være med at inkludere den slags mapper i din backup, eller køre Duplicati som privilegeret bruger.



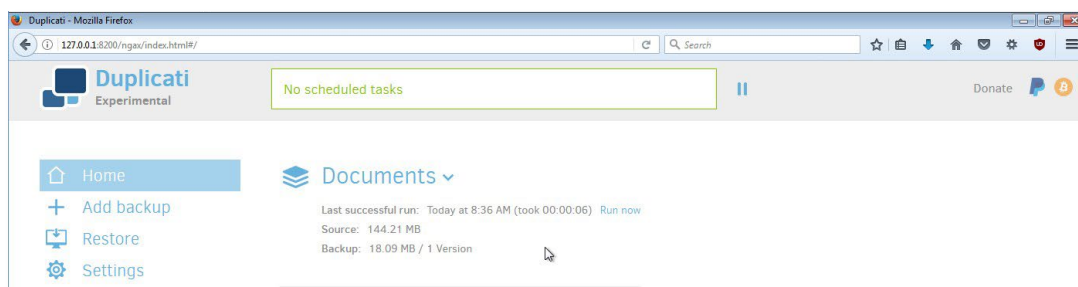
Nu kan du indstille den automatiske backup frekvens og klikke **Next**. Du behøver ikke vælge noget under **Allow days**, for hvis du ikke vælger noget har det samme effekt som hvis du vælger alle.



Du kan evt. rette **Keep backup** til f.eks. 3 years eller lignende. Klik **Save**.

Hvis du ikke valgte kryptering bliver du nu spurgt om du er sikker. Klik enten **Continue without encryption** eller **Cancel** for at gå tilbage og sætte krypteringen op.

Nu er backup klar til at køre. Klik **Run now**. Når den er færdig vil du se en status som den her:

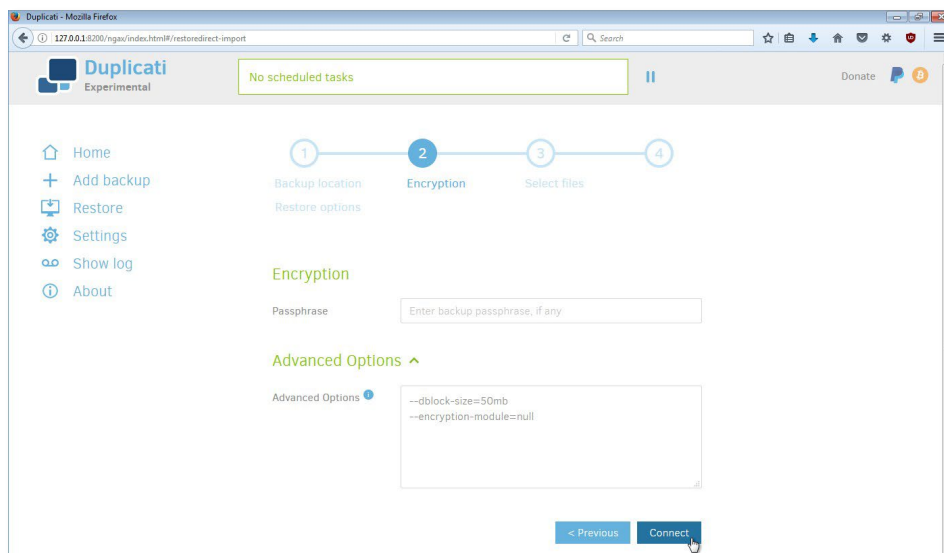


Gentag processen med **Add backup** i Duplicati hvis du oprettede andre .json filer.

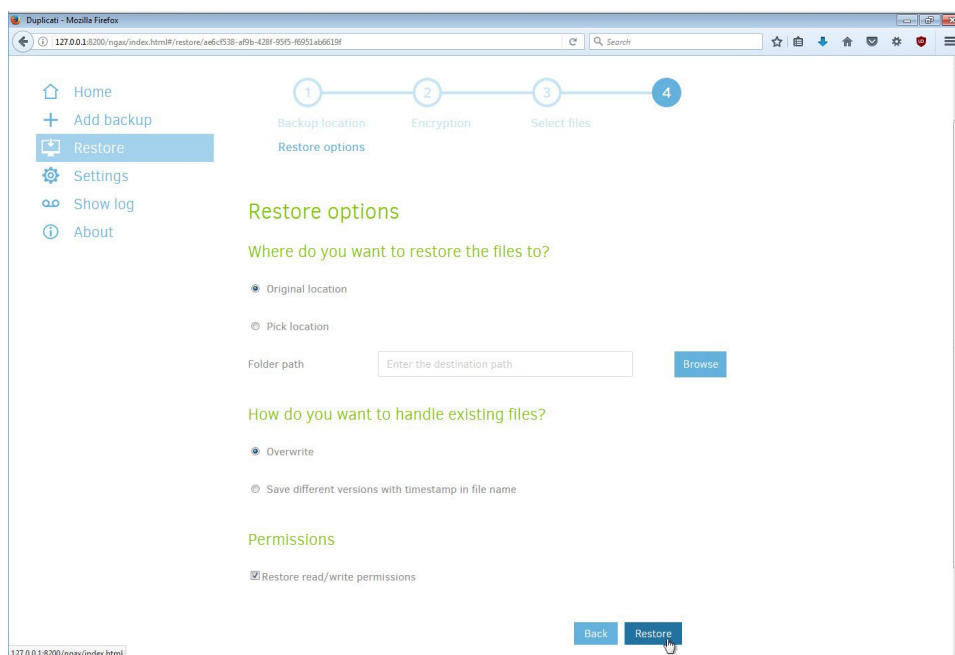
Når backup er færdigt, kan du genskabe filer og mapper med **Restore** fra Duplicatis menu eller ved at åbne backup status og vælge **Restore files...** så guider Duplicati dig gennem processen.

Hvis du mister din PC eller får en ny skal du hente .json filerne og importere dem for at genskabe Duplicati opsætningen. Vælg den .json fil, du hentede, og udfyld formularen igen med kodeordet til den protokol du valgte på **ERDA Setup**.

Klik **Connect** hvis du ikke krypterede din backup. Hvis du krypterede den skal du først indtaste din passphrase og ændre --encryption-module=null til --encryption-module=aes under **Advanced options**.



Nu henter Duplicati informationer om den gemte backup fra ERDA. Angiv hvor den lokale Duplicati-opsætning skal gemmes og klik **Restore**.



Nu kan du genskabe data fra din backup på ERDA.

Du kan finde flere vejledninger til Duplicati på <https://www.duplicati.com/articles/Getting-Started/>

Server Backup til ERDA med scripting

Nogle forskningsgrupper har deres egen NAS / server til deres data. Hvis du vil backe sådan en op på ERDA uden Duplicati har du andre muligheder for at scripte oprettelse af ERDA backup archives.

Den nemmeste måde er gennem en projektgruppe. Upload et læse+skrive share link og opsæt en workflow-regel for gruppen, som opretter et backup archive når du uploader en speciel markørfil.

Vælg en gruppe (hvis du ikke har en endnu, så følg vores guide under [Projects \(VGrids\)](#)). Opret en undermappe i en af dine mapper, f.eks. backup.

Af sikkerhedsmæssige grunde vil du sikkert helst undgå at gemme dit ERDA-kodeord på den PC, der laver backup. For at undgå det kan du enten bruge SFTP/SSHFS med en ssh-nøgle eller oprette et share link med læse- og skrive-adgang, som beskrevet under [Share Links](#). Hvis du bruger share links kan du tilgå mappen via WebDAVS/SFTP/FTPS adgang til link-delning, dvs. med share link ID'et som brugernavn og kode. Sådan er adgang til undermappen begrænset og risikoen for misbrug mindsket.

Nu kan du bruge en kommando som sftp eller lftp til at uploade filer fra lagrings-serveren. Du kan endda uploade ERDA som netværksdrev med f.eks. sshfs og bruge rsync eller lignende hvis du kun vil uploade filændringer.

Nu kunne vi åbne ERDA Archives i en webbrowser og oprette et backup archive manuelt, men de fleste server-administratorer foretrækker at integrere det trin i backup-processen. Opsæt en workflow-regel i din gruppe for at integrere trinnet.

Åbn ERDA **Settings**. I **Site Collaboration Links** skal du vælge **advanced** i stedet for **default** for at få adgang til workflows. På projektoversigten kan du nu se en Workflows-søjle. Klik på **Open** linket. Udfyld formularen med en ny workflow-regel.

UCPH ERDA Electronic Research Data Archive

Workgroup Workflows for Bardino

Manage Triggers Active Trigger Jobs

Manage Triggers

Add Workgroup trigger

ID create-backup

Path backup/*.create-backup

Match Dirs False

Match Recursive False

Changes ALL
created
modified
deleted

Action command

Arguments createbackup +TRIGGERPREFIX+ +TRIGGERDIRNAME+ /+TRIGGERPREFIX+

Run As /C=DK/ST=NA/L=NA/O=NB/OU=NA/CN=Jonas Bardino/emailAddress=bardino@nbi.ku.dk

Rate Limit 1/m

Settle Time 2s

Add trigger

▶ Help on available trigger variable names and values
▶ Help on available trigger commands and arguments

I praksis opretter du et backup archive af undermappen hver gang du uploader eller gemmer en X.create-backup fil i din backup mappe.

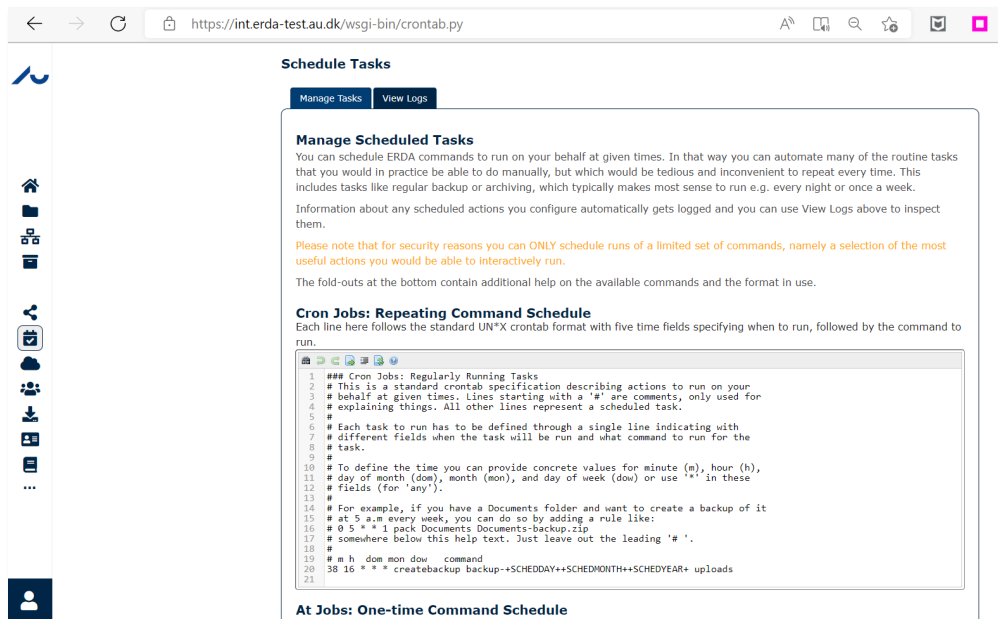
Nu kan du uploade et snapshot af dine data til [mappenavn]/backup/snapshot-[dato] fra lagrings-serveren og derefter uploade en fil til [mappenavn]/backup/snapshot-[dato].create-backup. Nu har du automatisk oprettet et snapshot-[dato] backup archive. Du vil kunne se det både i din workflows-log og på Archives siden.

Alternativt kan du bruge **Scheduled Tasks** i ERDA til at planlægge hvornår det, der ligger i backup-mappen skal backes up. Næste afsnit handler om Scheduled Tasks.

Scheduled Tasks

ERDA kan udføre opgaver på dine vegne med **Scheduled Tasks**. Scheduled Tasks appen ligger ikke automatisk på din forside, så klik på **Add**, vælg appen og klik **Save**.

Med **Scheduled Tasks** kan du planlægge både regelmæssige opgaver, og dem der skal gennemføres en gang.



Her har vi sat ERDA til at oprette et nyt backup archive af vores uploads mappe hver dag kl. 16:38. Den kan vi enten manuelt gemme i, eller vi kan bruge Server Backup til ERDA med scripting for løbende at uploade data. Createbackup kommandoen bruger et navn med tre automatiske variabler som +SHCEDDAY+ for at navngive arkivet efter kørselsdatoen.

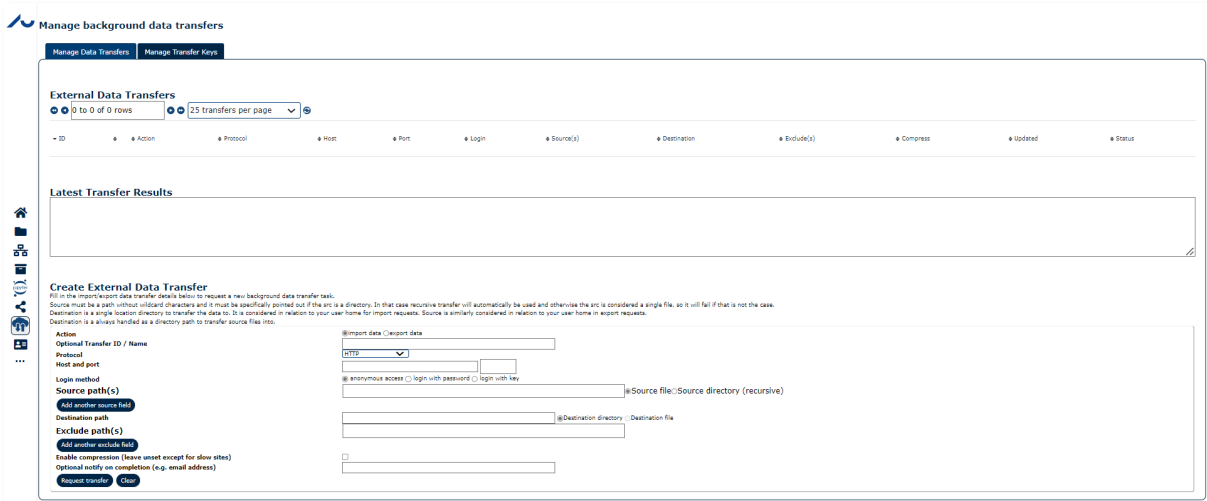
Du kan følge Scheduled Tasks kørsler i **View Logs**. I loggen fra første kørsel vil du se at backup arkivet automatisk har fået et navn baseret på den aktuelle dato. Du kan læse mere om tilgængelige variabler og kommandoer nederst på **Manage Tasks** under **Schedule Tasks**.

Data Transfer

Hvis du bruger andre lagringssystemer eller måleinstrumenter online kan det være nyttigt at kunne im- eller eksportere data fra ERDA effektivt. Brugere, som er vant til at håndtere større datasæt kan have brug for at hente den slags systemer og instrumenter, uanset om det er dedikerede Linux/UNIX servere eller imaging sites som SLS, ESRF hvor du først optager data og derefter har fjernadgang.

ERDA understøtter lavniveau data im- og eksport i baggrunden via forskellige effektive overførselsprotokoller som SFTP/FTPS/RSYNC/HTTPS og WebDAVS.

Gå til **Home** og klik på **Data Transfer** for at åbne datatransfers siden.

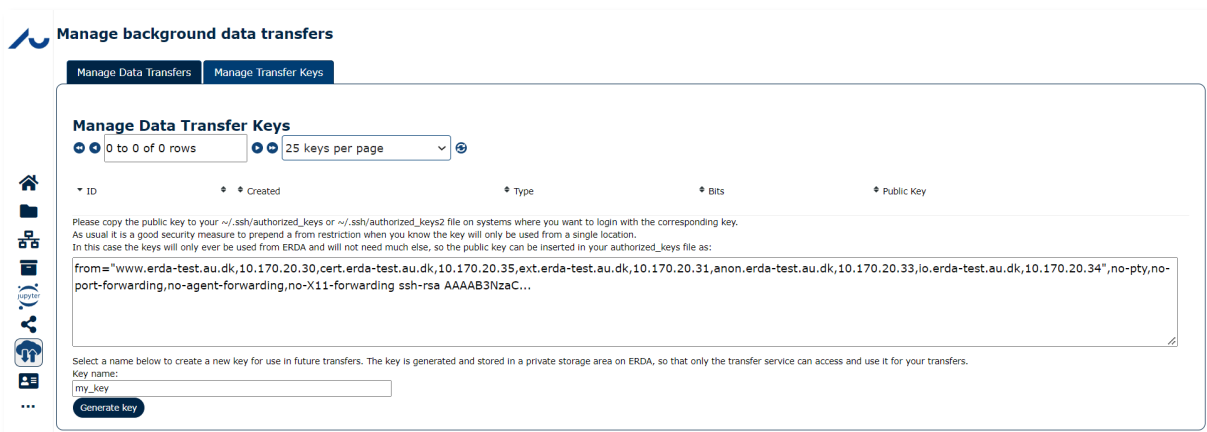


På overførselsiden er der to faner.

Den første, **Manage Data Transfers**, bruger du til at opsætte og overvåge overførsler, og den anden, **Manage Transfer Keys**, til at håndtere overførselsnøgler (du kan bruge digitale nøgler i stedet for kodeord til at sikre fjernlogin). Her gennemgår vi hvordan du opretter en ssh-nøgle og bruger den til import fra en server du har SFTP-adgang til.

Hvis du allerede har adgang med login, behøver du ikke oprette en ssh-nøgle, men kan vælge **Login with password** i stedet for **Login with key** når du opretter overførslen.

Her viser vi hvordan du opretter en nøgle når du har klikket på **Manage Transfer Keys**. Du kan selv bestemme nøglens navn, og det bliver kun brugt til at udpege den i overførslen.



Skriv navnet og klik på **Generate Key**. Nu kan du se den offentlige del af nøglen og korte instrukser. Kort sagt skal du indsætte den der, hvor du vil bruge nøglen til login.

Ssh-nøglens private del bliver **udelukkende** gemt på en utilgængelig placering på ERDA, så ingen andre har adgang til nøglen.

Manage background data transfers

Generated new key with name my_key and associated public key:

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDShdwMZLIEC+6Voz/x+IxmoeuAEYedK6YlmesNwt1osqar4T3kymxzXCIFTikmX4yDD/B6qd5beOQCotzIR3lWkkAospl+LUFg1vwCEDhyCZp16kZvroRyZbE2uS2o6vg
YrwwIWVozoz3vOMsyAn+huFqQDKdDdHu6oQrNSFK8DcoEhmyPOZayrCOVeX/9r606cjmrGw80qn/7Bre+oKumDseErEd1skFYrMYDjDmAH5bl/JshqGYnshuNQgM7WEM2r/kN2LUUJItNAkF6kXOCuEPm4GH
wLZmeol+5uMy/vISqL2qoG1eIxpxmAyixdvZKsALwJmcOmzpsgug/1_my_key
```

Please copy it to your ~/.ssh/authorized_keys or ~/.ssh/authorized_keys2 file on the host(s) where you want to use this key for background transfer login. As usual it is a good security measure to prepend a from restriction when you know the key will only be used from a single location. In this case the keys will only ever be used from ERDA and will not need much else, so the public key can be inserted in your authorized_keys file as:

```
from="www.erd-test.au.dk,10.170.20.30,cert.erd-test.au.dk,10.170.20.35,ext.erd-test.au.dk,10.170.20.31,anon.erd-test.au.dk,10.170.20.33,jo.erd-test.au.dk,10.170.20.34",no-pty,no-
port-forwarding,no-agent-forwarding,no-X11-forwarding ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDShdwMZLIEC+6Voz/x+IxmoeuAEYedK6YlmesNwt1osqar4T3kymxzXCIFTikmX4yDD/B6qd5beOQCotzIR3lWkkAospl+LUFg1vwCEDhyCZp16kZvroRyZbE2uS2o6
vgYrwwIWVozoz3vOMsyAn+huFqQDKdDdHu6oQrNSFK8DcoEhmyPOZayrCOVeX/9r606cjmrGw80qn/7Bre+oKumDseErEd1skFYrMYDjDmAH5bl/JshqGYnshuNQgM7WEM2r/kN2LUUJItNAkF6kXOCuEP
m4GHwLZmeol+5uMy/vISqL2qoG1eIxpxmAyixdvZKsALwJmcOmzpsgug/1_my_key
```

Return to data transfers overview

Indsæt den offentlige nøgle på den PC, du vil overføre til eller fra ved at følge dens guide. Nu kan du opsætte baggrundsoverførsel til eller fra din ERDA-mappe. Konfigurer overførslen til at importere build/circular mappens indhold på fjernserveren og gemme det i ERDA's dataimports/ mappe.

ID	Action	Protocol	Host	Port	Login	Source(s)	Destination	Exclude(s)	Compress	Updated	Status
Latest Transfer Results											

Create External Data Transfer

Fill in the import/export data transfer details below to request a new background data transfer task. Source must be a path without wildcard characters and it must be specifically pointed out if the src is a directory. In that case recursive transfer will automatically be used and otherwise the src is considered a single file, so it will fail if that is not the case. Destination is a single location directory to transfer the data to. It is considered in relation to your user home for import requests. Source is similarly considered in relation to your user home in export requests. Destination is always handled as a directory path to transfer source files into.

Action @import data @export data

Optional Transfer ID / Name test_name_too

Protocol SFTP

Host and port marge.escl.nbi.dk 22

Login method anonymous access login with password @ login with key

Username Sara_Marie

Key my_key

Source path(s) build/circular/ Source file @ Source directory (recursive)

Destination path dataimports/ @Destination directory @Destination file

Exclude path(s)

Enable compression (leave unset except for slow sites)

Optional notify on completion (e.g. email address) email: SETTINGS

Request transfer Clear

Support About

Klik på Request transfer for at sætte overførslen i kø. Du kan følge overførslen i oversigten og via status-knapperne til højre. Du kan også følge overførslen i destinationsmappen ved at klikke på **local component** ikonet.

Der er mange andre måder du kan kombinere overførsler, og de følger generelt samme metode.

Klik på **status files** ikonet for mere information hvis overførslen fejler. Det kan være sin sag at fejlfinde login og overførsler, så kontakt os hvis du har brug for hjælp.

Kurser og eksterne samarbejder

Du kan bruge ERDA som hjælpemiddel i kurser og til samarbejde på tværs af organisationer både i ind- og udlandet. ERDA's værktøjer gør det nemt at arbejde med data i dybden og forene teori og praksis, så du kan præsentere data og give folk en bedre forståelse ved at arbejde direkte med det.

Peers

Forskning foregår sjældent på et enkelt universitet og i de fleste projekter er der løbende behov for at udveksle data på mellem institutioner, med firmaer og på tværs af landegrænser. ERDA er designet til at løfte den opgave, og derfor er adgang til systemet ikke begrænset af en forældet bymurs-tankegang, hvor du fysisk skal sidde på AU eller bruge VPN. I stedet bruger vi en zero-trust sikkerhedsmodel³ med strengt sikret adgang for alle brugere.

Vi kan naturligvis ikke lade hvem som helst få adgang til vilkårlige data. Derfor adskiller ERDA adgang på bruger- og project-niveau. Ekstern adgang kræver at en AU-ansat står inde for brugeren, og det kræver formel godkendelse efter aftale med ledelsen. Vi har formaliseret den proces gennem **Peers**. Her kan du angive eksterne du skal arbejde sammen med eller give dem adgang i forbindelse med kurser eller workshops.

Som AU-ansat er der to måder du kan gøre det på:

Du kan udfylde detaljerne om de eksterne og sende dem en invitation

De eksterne kan tilmelde sig og derefter kan du godkende oprettelsen af deres konto

Eksterne brugere skal gennem særskilt login hvor de udfylder en tilmeldingsformular, bruger deres e-mail som brugernavn og vælger en kode. Hvis du bruger 1. er formularen forudfyldt bortset fra kodeordet, men i 2. skal den eksterne selv udfylde og skrive navn og AU e-mail på den ansatte som skal godkende kontoen.

Her viser vi hvordan ser ud når du inviterer en ekstern kollega til samarbejde.

The screenshot shows the 'Peers' management interface. At the top, there are tabs for 'Show Peers', 'Requested Peers', 'Enter Peers', and 'Import Peers'. Below the tabs is a form with the following fields:

- Label:** FormerColleagues
- Kind:** Course
- Expire:** 24-12-2024
- Action:** Add

Below these fields is a table with 8 rows, each representing a peer entry. Each row has the following columns:

- Full Name:** Thomas Kyd
- Organization:** UCL
- Email:** tkyd@ucl.ac.uk
- Country (ISO 3166):** United Kingdom
- State (if applicable):** 2-Letter state code

At the bottom of the form, there is a 'Save Peers' button and a 'Invite on email' toggle switch.

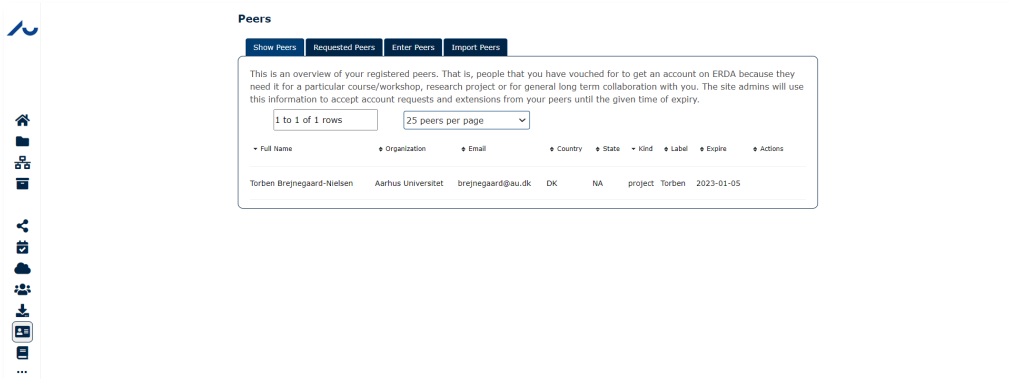
Hvis du vælger Invite on email sender systemet automatisk en mail til brugeren med link til en forudfyldt tilmeldingsformular. Her skal de vælge en kode, acceptere brugerreglerne, og klikke Send.

NB: Label er et navn du selv vælger for at holde styr på dine peers. Du kan ikke bruge mellemrum eller specialtegn her, men du kan godt bruge "-" og "_" til at adskille ord.

Nu opretter administratoren brugeren og sender dem en velkomstmil med detaljer om login.

³ Se mere på <https://www.nist.gov/publications/zero-trust-architecture>.

Som ansat kan du bruge **Show Peers** til at administrere eksterne kontakter og sende dem en invitation hvis du ikke gjorde det under registreringen.



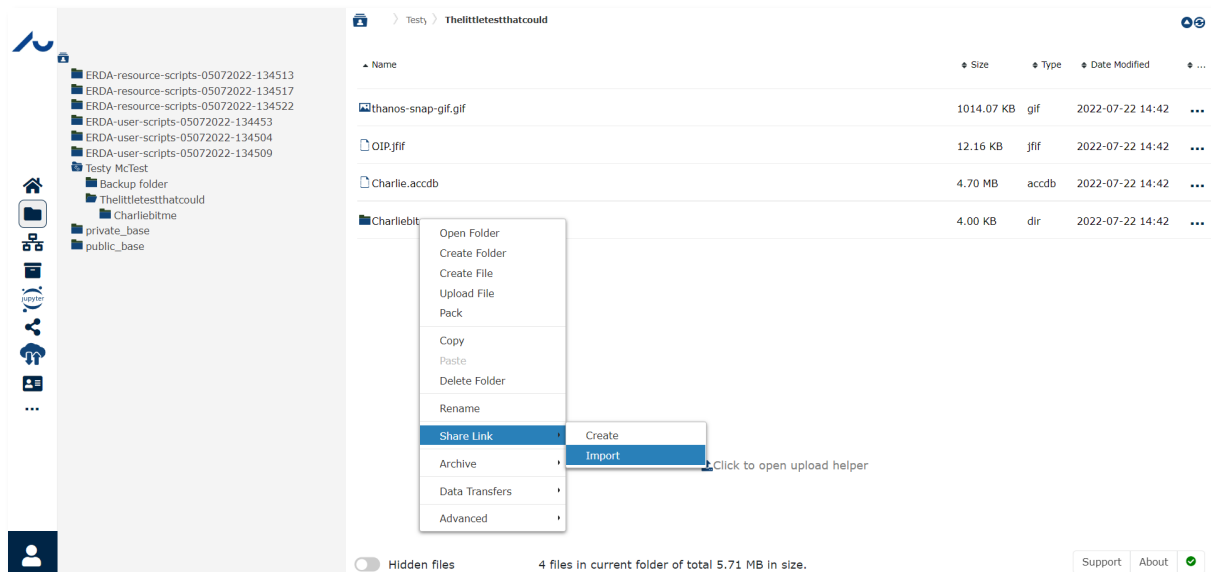
ERDA-administratorerne bruger **Expire** til at sætte en udløbsdato for peers adgang. Adgang er altid begrænset til et år ad gangen for at mindske antal inaktive konti, men den kan fornyes uden din godkendelse hvis **Expire** ligger tilpas langt ude i fremtiden. Når **Expire** udløber skal du lave en ny Peer-godkendelse eller opdatering.

Hvis du vil ændre **Expire** kan du gøre det enten under **Enter Peers** eller **Import Peers**. Her skal du indtaste de samme ID-værdier igen, vælge **Update** i **Action** menuen og sætte ny **Expire**.

Import sharelink

I et project er det lettest at dele data via delte mapper, for så er der én kopi som alle kan arbejde på.

I undervisningssituationer er der ofte behov for at deltagere kan få en kopi af materialet at arbejde med. En udbredt måde at lave den slags materiale på i ERDA er at oprette en mappe med data og et **read-only sharelink**. Nu kan du give deltagerne linket eller dets ID, så de kan hente en kopi af data ved at importere share linket fra højreklik-menuen i deres ERDA **Files**.



Indtast enten Share Linket eller hele URLen under Import. I vores eksempel bruger vi ID ddYihYUKMP.

Import from Share Link

You can import the files and directories someone shared with you in share links, e.g., to get your own copy of read-only material. Just leave Source path to "" to import entire share link content.
Please select a destination folder where the import does not interfere with your existing data.

Share Link ID:

Source path:

Destination folder:

Overwrite files:

Klik på **OK** for at kopiere share linkets indhold til din mappe, så du kan bruge det til øvelser osv.

Support, spørgsmål og kommentarer

Hvis du har kommentarer til hvordan vi kan forbedre brugeroplevelsen på ERDA eller hvis du har spørgsmål om systemet vil vi meget gerne høre fra dig. Det gælder også hvis noget ikke virker efter hensigten og sådan som vi har beskrevet det her.

Det er en stor hjælp hvis du inkluderer information om dit styresystem og browser i din henvendelse. Hvis du er i tvivl om hvilken browser og system du bruger, kan du checke det på enten <https://www.whatismybrowser.com/> eller <https://detectmybrowser.com/>. Send os linjen under "Your web browser is:" i det blå felt øverst, eller den linje, som begynder med "You're using". Skærbilleder er også meget nyttige når vi skal hjælpe dig, fordi de lader os se præcis hvad du ser.

Kontakt os: support@erda.dk

Venlig hilsen, holdet bag ERDA AU og AskOS