

Dokumentasjon for internt bruk ved SKDE

Litt av hvert

Dette er en samling dokumentasjon om diverse datatekniske utfordringer og løsninger ved SKDE. Det er hovedsakelig skrevet av Arnfinn, men andre må også gjerne bidra. Man kan bidra her eller på [Analyse/Data/skde-analyse.github.io/dokumentasjon](https://github.com/Analyse/Data/skde-analyse.io/dokumentasjon)

SKDE-notat 12. oktober 2018



Arnfinn Hykkerud Steindal
Forsker/analytiker
arnfinn.steindal@skde.no

Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering
www.skde.no

Innhold

1	Mobilt kontor – programvare og tillegg	2
2	SAS	2
2.1	Lagring av sensitive datasett	2
2.2	Koble til sas-server i SAS Enterprise guide	3
2.3	Koble til sas-server i utforskeren	5
2.4	Laste inn vår egen autocomplete-fil	7
2.5	Makroer	8
2.6	Formater	8
2.7	Rateprogrammet	8
2.8	Annet	9
2.9	Diverse engangs-oppgaver	12
3	Tilrettelegging av data	16
3.1	Tilrettelegging av nye data fra NPR	16
3.2	Tilrettelegging av innbyggertall fra SSB	17
4	Instant Atlas	17
4.1	Lage et atlas fra bunnen av	17
4.2	Lage fila data.js fra excel workbook	17
4.3	Oppdatere config.xml	18
4.4	Design av atlaset	18
4.5	Logo	18
4.6	Legge ut et atlas på helseatlas.no	18
4.7	Legge inn lenke til faktaark	18
5	Zotero	19
6	git	19
6.1	Installer git	19
6.2	Legg inn brukernavn og epost	20
6.3	Lag SSH-nøkkel	20
6.4	Legg din nøkkel på <code>github</code>	20
6.5	Sett opp ssh-kommunikasjon gjennom proxy	20
6.6	Github	21
6.7	Rstudio, git og github på Windows gjennom proxy	21
6.8	Diverse mer eller mindre obskure git-triks	21
7	R	22
7.1	Rstudio og shinyapps gjennom proxy	22
7.2	Rstudio og github-pakker	22
7.3	Hvordan opprette en ny Rshiny applikasjon	23
8	LaTeX	24
8.1	Skrive en rapport eller et notat	24
8.2	Forside	24
8.3	Oversettelse av Helseatlas	24
8.4	En enkel start	25
8.5	BibTeX	27
8.6	Hvordan installere LaTeX på SKDE-maskiner	27
8.7	Spor endringer i LaTeX ved bruk av <i>latexdiff</i>	30
9	Python	32

9.1 Virtualenv	32
10 Linux	32
10.1 Installere Linux på stasjonære jobb-pc	32
10.2 Linux gjennom proxy	33
10.3 R/RStudio	35
10.4 Eksternt skrivebord	35
11 Diverse annet	35
11.1 Visual Studio Code	35
11.2 Atom text editor	36
11.3 Koble til virtuelt møterom	36
11.4 Koble til skriver	36
11.5 Koble til nettverksstasjonen \\hn.helsenord.no\unn-avdelinger\skde.avd	37
12 Arnfinn	37
12.1 Bash	37
12.2 Opprette automatisk dokumentasjonstrasjion fra SAS-filer	37
12.3 Diverse om figurer	38
12.4 Etter en retank av maskin	38
12.5 Bytte standard nettleser	39
12.6 Oversettelse, Helseatlas	39
12.7 Kompilere denne dokumentasjonen lokalt	39

1 Mobilt kontor – programvare og tillegg

Ved bestilling av PC med Mobilt kontor må ønsket programvare og eventuelle tillegg bestilles. På PC'er med mobilt kontor må man bruke adgangskortet og en pin-kode. Adgangskortet må aktiveres og pin-kode velges settes vekterne på UNN, Driftsavdelingen B.5.

Følgende begrensninger gjelder for PC'er med mobilt kontor: 1. Det er ikke mulig å logge på maskin uten kortet. Glemmer du kortet, må du enten kjøre/sykle hjem og hente det, eventuelt få utstedt ett nytt. 2. Det er ikke mulig å opprette en lokal bruker. Uten nett kan du fortsatt bruke maskinen som om den ikke var på nett, med lokale dokumenter og programvare.

Ønsket programvare og tillegg bestilles ved bestilling av PC med mobilt kontor (lista bygges ut over tid): - SAS - Add-ins for Excel - EndNote - Add-ins for Word - Chrome - Firefox - Notepad++ - vscode - 7Zip - Stata - Eduroam (hvis tilknyttet UiT) - installasjonsfil, se https://uit.no/om/orakelet/frag?p_document_id=319282 - git - R - RStudio - Python 3

Kontakt HelpDesk (07022) eller xxx (vi trenger egentlig en spesifikk kontaktperson for dette) for å bestille nye program/tillegg og fyll inn på lista over.

2 SAS

2.1 Lagring av sensitive datasett



Sensitive datasett skal *kun* lagres på npr_utva! Disse skal slettes hvert år, når vi får nye data i hus og nye data er tilrettelagt.

- Med sensitive data menes datasett der det er en mulighet for å identifisere pasienter (pid, kjønn, alder, bosted og/eller behandlingssted etc. ikke er slettet)

- Merk gjerne datasettet med dine initialer, slik som dette

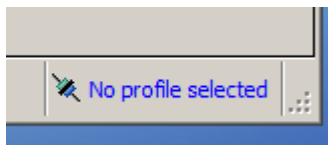
```
data npr_utva.ahs_utvalg1;
set mittutvalg;
```

```
/*
some code
*/
```

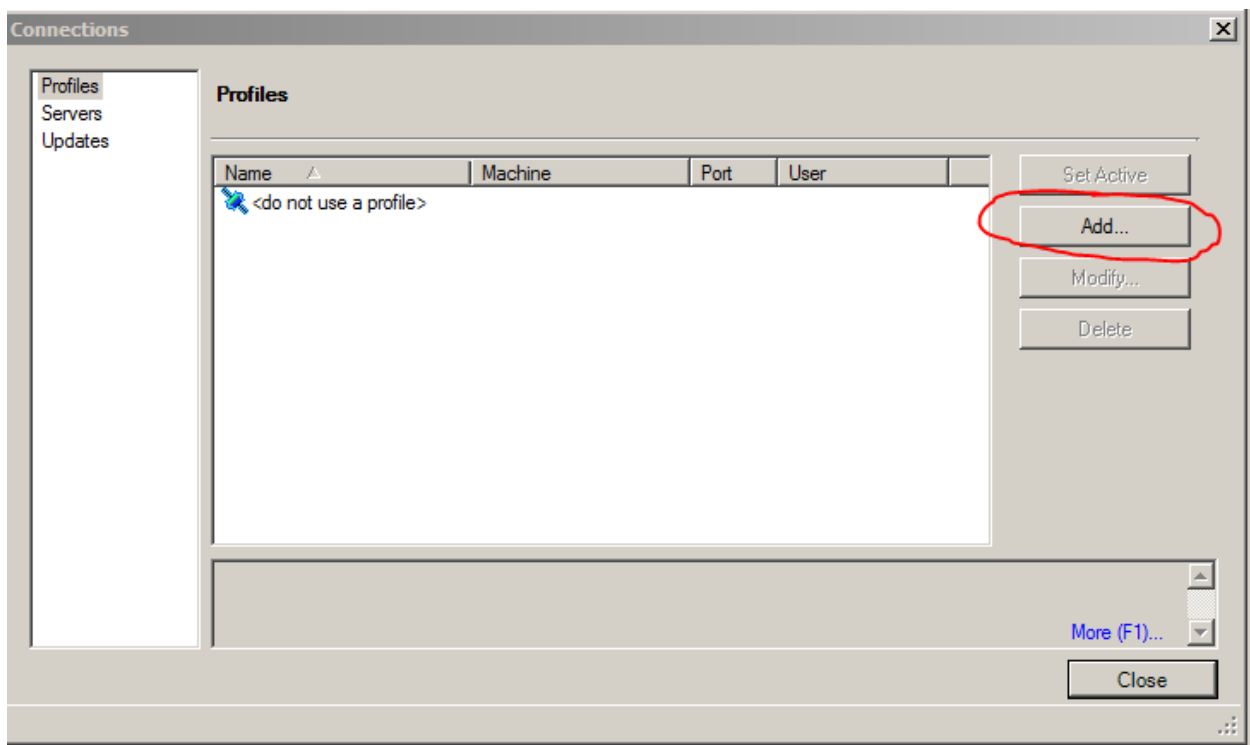
```
run;
```

2.2 Koble til sas-server i SAS Enterprise guide

- Trykk på symbol/blå tekst nede i høyre hjørne



- Trykk på Add . . .



- Skriv inn omtrent som her (*Name* og *Description* er valgfritt; bruk eget brukernavn og passord; Machine: tos-sas-skde-01; Port: 8561), og trykk på *Save*

Modify Profile

Name:
tot-sas-skde-01

Description:
Ny sas-server

Machine:
☒ Remote ☐ Local Port:
tot-sas-skde-01 8561

☐ Set proxy list for metadata server

☐ Use Integrated Windows Authentication
Advanced...

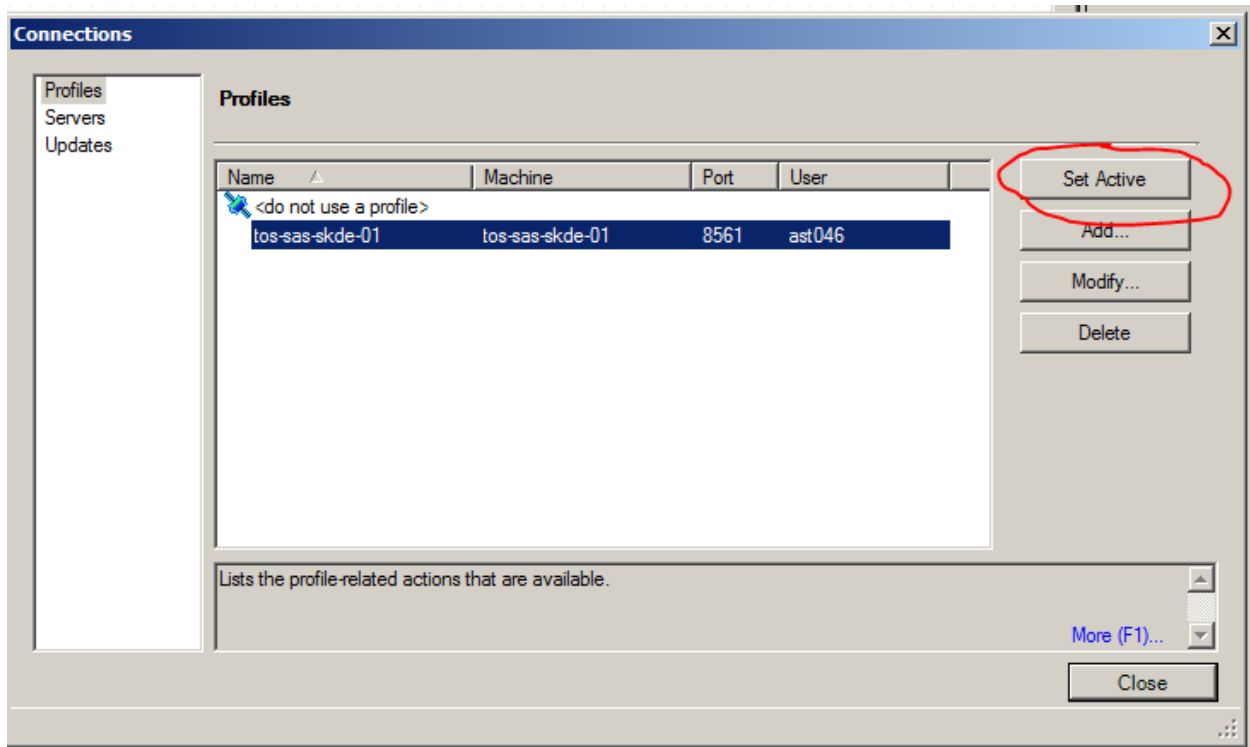
☒ Save login in profile

User: Password:
ast046 *****

Authentication domain:

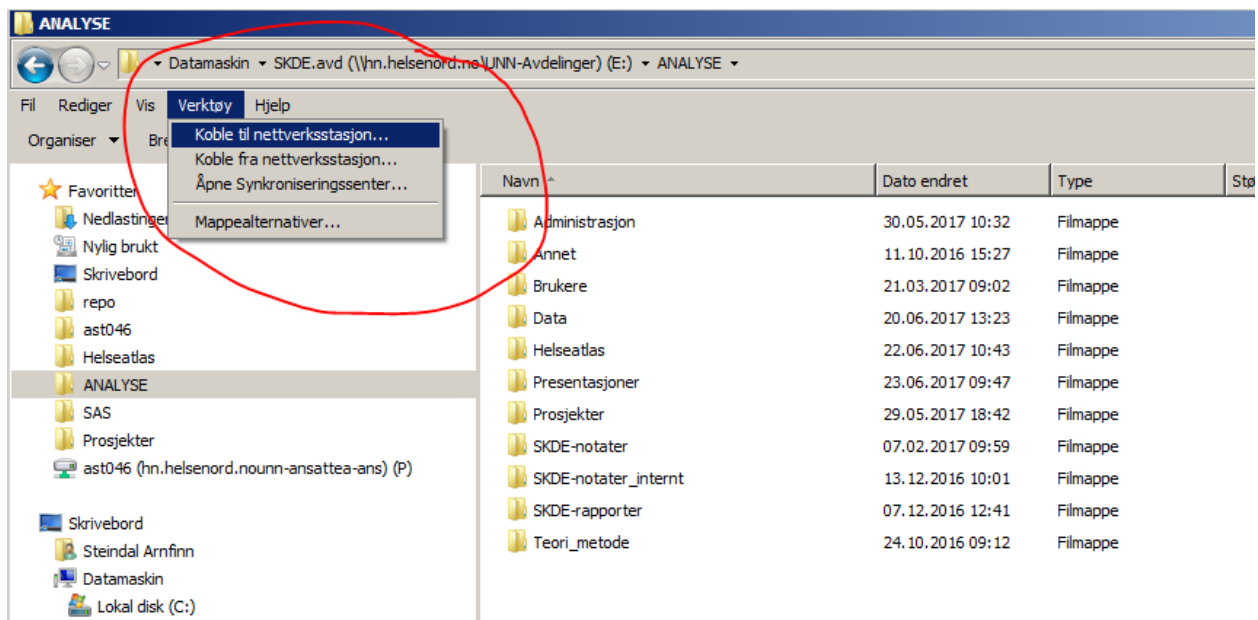
Save Cancel

- Markér din nylagde profil og trykk på *Set Active*. Trykk *OK* på advarsel som kommer opp.

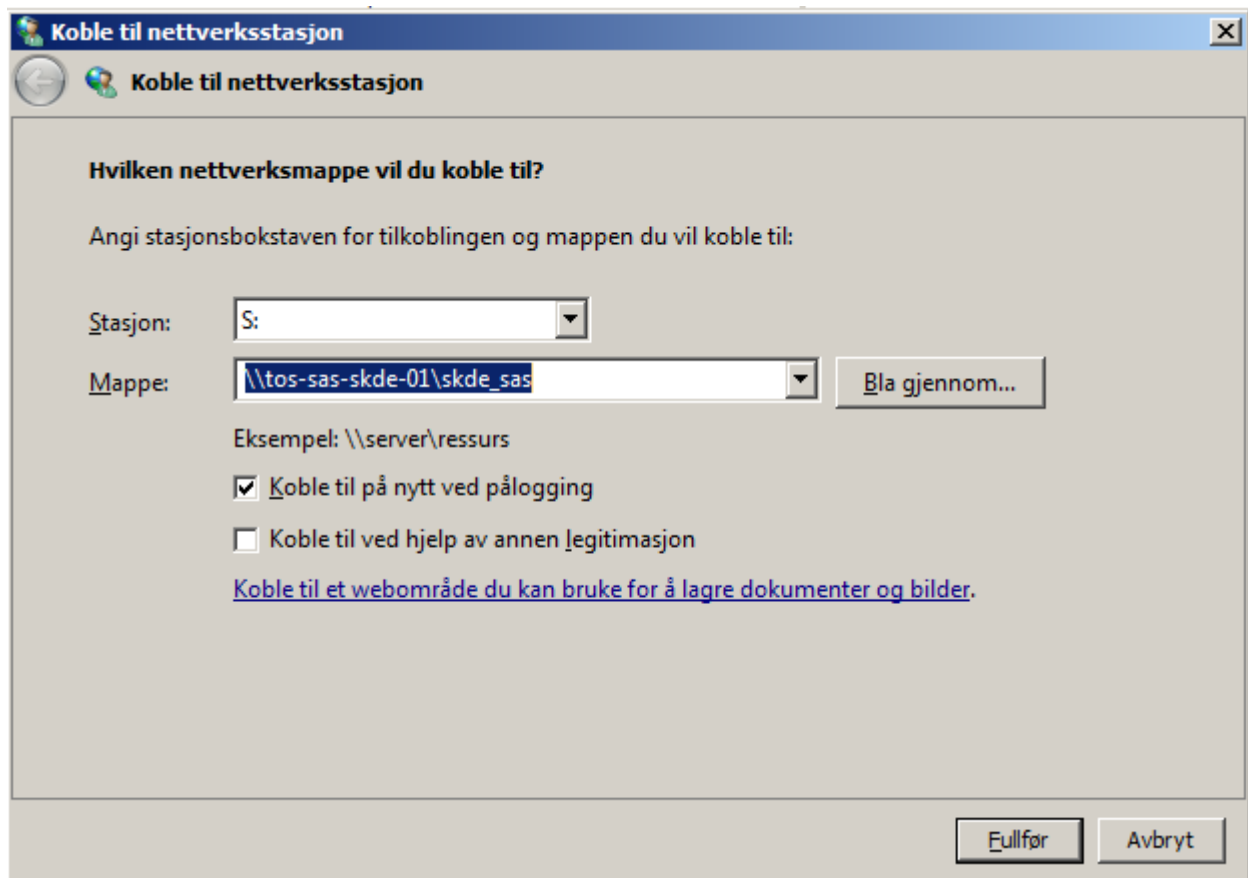


2.3 Koble til sas-server i utforskeren

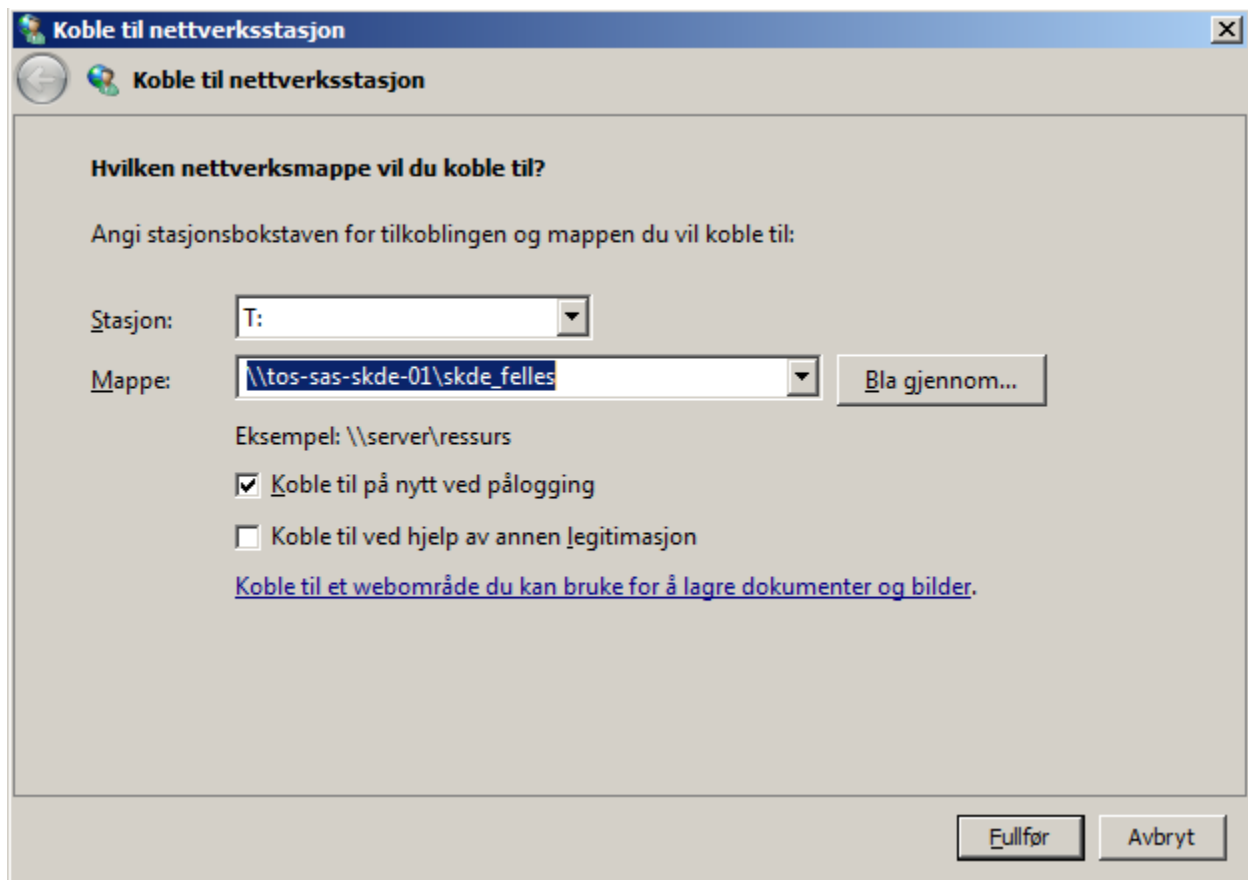
- Åpne utforsker og gå inn på *Verktøy/Koble til nettverksstasjon...*



- Velg stasjon og skriv inn `\\tos-sas-skde-01\skde_sas\` for å få tilgang til sas-koder (det som tidligere lå under `Analyse\Data\SAS\`)



- Velg stasjon og skriv inn \\tos-sas-skde-01\skde_felles\ for å få tilgang til området der felles ikke-sensitive datasett ligger.



- Velg stasjon og skriv inn \\tos-sas-skde-01\skde_analytikere\ for å få tilgang til området der dine ikke-sensitive datasett ligger.



De felles sensitive datesettene ligger på \\tos-sas-skde-01\SKDE_Sensetiv, men vi har ikke tilgang til denne stasjonen gjennom utforskeren.

2.4 Laste inn vår egen autocomplete-fil

Dette gjøres slik at man kan enkelt få inn rateprogram etc. i sas-prosjektet

1. Gå inn på *Program/Editor Macros/Macros*
2. Marker alle og slett dem (hvis du ikke har lagd dine egne makroer du vil ta vare på)
3. *Import...*
4. Gå inn på \\tos-sas-skde-01\skde_sas\felleskoder\master\makroer\ og velg *autocomplete.kmf*
5. *Close*



Med ujevne mellomrom oppdateres *autocomplete.kmf*, og man må da kjøre stegene 1 til 5 på nytt. Vi får prøve å gi beskjed om dette internt...

(Ufullstending) oversikt over autocomplete som finnes nå

- AUTO_MACRO legger inn kode som definerer *filbane* og link til makroene våre
- INCLUDE inkluderer noen av formatene våre

- RATEPROGRAM legger inn kode for å kjøre rateprogrammet
- DATA_MAGNUS legger inn datasteg for å laste inn de fem årgangene av T17_magnus_avd_
- DATA_AVTSPES legger inn datasteg for å laste inn tre årganger av T17_magnus_avtspes_
- ...

Som et eksempel, hvis man nå begynner å skrive *auto* vil AUTO_MACRO komme opp i en liste. Denne har grønn skrift, i motsetning til blå for de innebygde autocompletene. Hvis man velger denne vil følgende tekst legges seg inn i sas-programmet ditt

```
%let filbane=\\tos-sas-skde-01\SKDE_SAS\felleskoder\master;
options sasautos=("&filbane\makroer" SASAUTOS);
```

2.5 Makroer

2.5.1 Lage en makro

- En makro kan se omtrent slik ut:

```
%macro macronavn(datasett=);

data &datasett;
run &datasett;
...
*gjør noe her med datasettet;
...

%mend macronavn;
```

- Hvis man lagrer en fil med navn `macronavn.sas` i `\\tos-sas-skde-01\SKDE_SAS\felleskoder\master\makroer\` kan andre bruke denne hvis de har kjørt følgende kode i SAS-prosjektet:

```
%let filbane=\\tos-sas-skde-01\SKDE_SAS\felleskoder\master;
options sasautos=("&filbane\makroer" SASAUTOS);
```

Mer informasjon finnes her. Legg spesielt merke til hvordan man skal dokumentere sine makroer.

Makroene i `&filbane\makroer\` ligger på [github](#).

2.6 Formater

Bruk de formatene som ligger under `\\tos-sas-skde-01\SKDE_SAS\felleskoder\master\formater\`, som f.eks

```
%let filbane=\\tos-sas-skde-01\SKDE_SAS\felleskoder\master\;
%include "&filbane\Formater\SKDE_somatikk.sas";
%include "&filbane\Formater\bo.sas";
%include "&filbane\Formater\beh.sas";
```

Hvis man vil ha spesialtilpasset formater, kan man enten - kopiere over det som står i en av sas-filene som ligger på master rett inn i programmet sitt, eller - kopiere mappen `master` og endre direkte i den nye mappen.

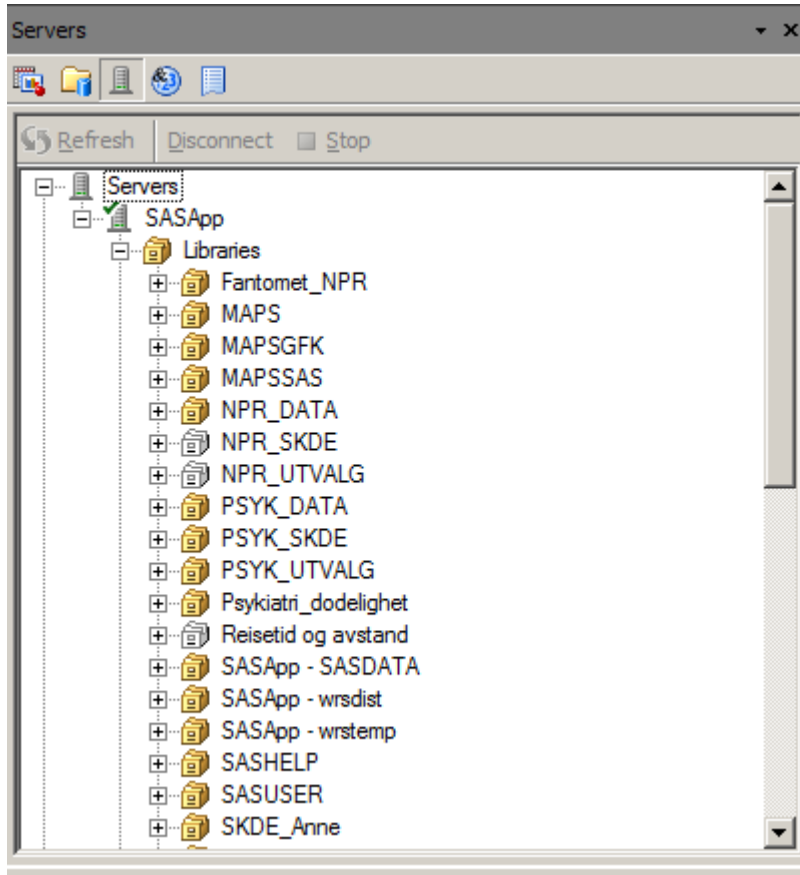
2.7 Rateprogrammet

- Dokumentasjon kan finnes her
- Koden ligger på [github](#)

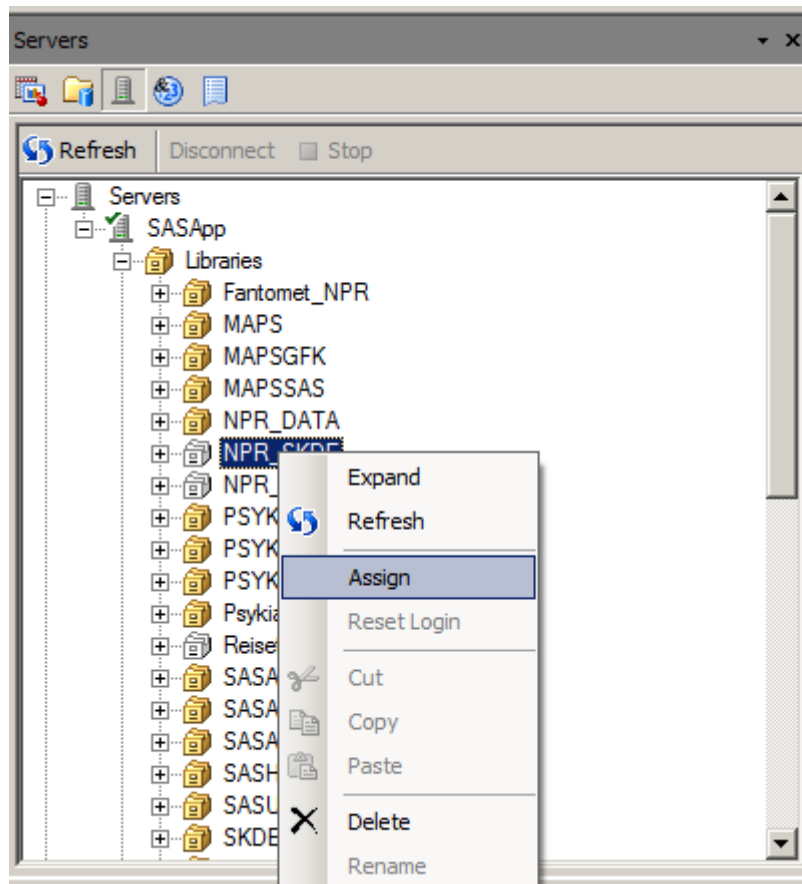
2.8 Annet

2.8.1 Feilmelding ala **ERROR: Libref NPR_SKDE is not assigned.**

- Dette betyr at man må *assigne* mappen NPR_SKDE (den vil vises som grå i SAS Enterprise)



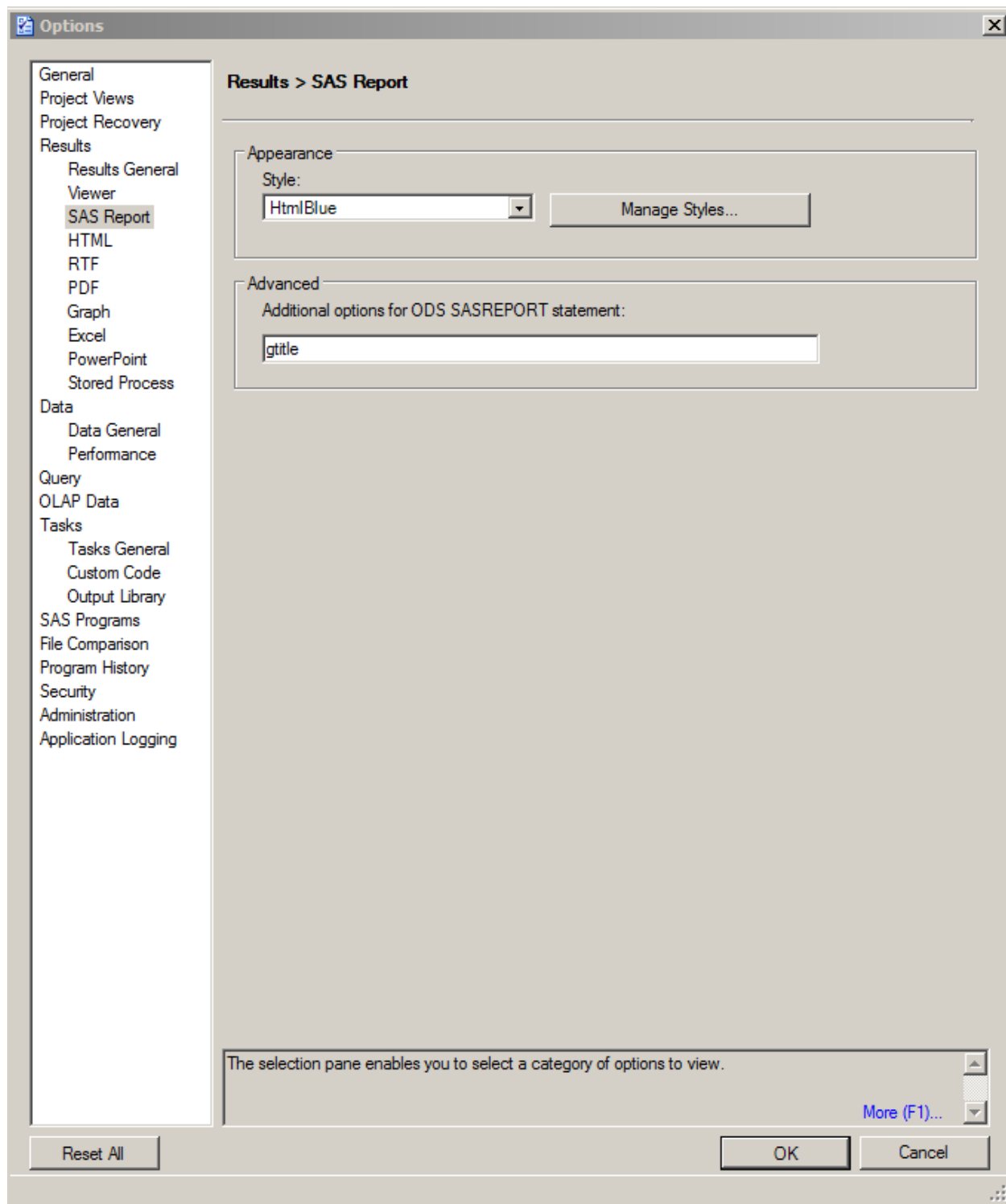
- Det gjøres ved å gå inn til denne mappen, høyreklikk og velg *Assign*



2.8.2 gtitle

For at tittel skal bli lagt på figurene som produseres i SAS, må følgende gjøres i SAS Enterprise Guide:

- Gå inn på Tools/Opt ions . . . og skriv inn følgende:



2.8.3 Redusere størrelsen på datasett

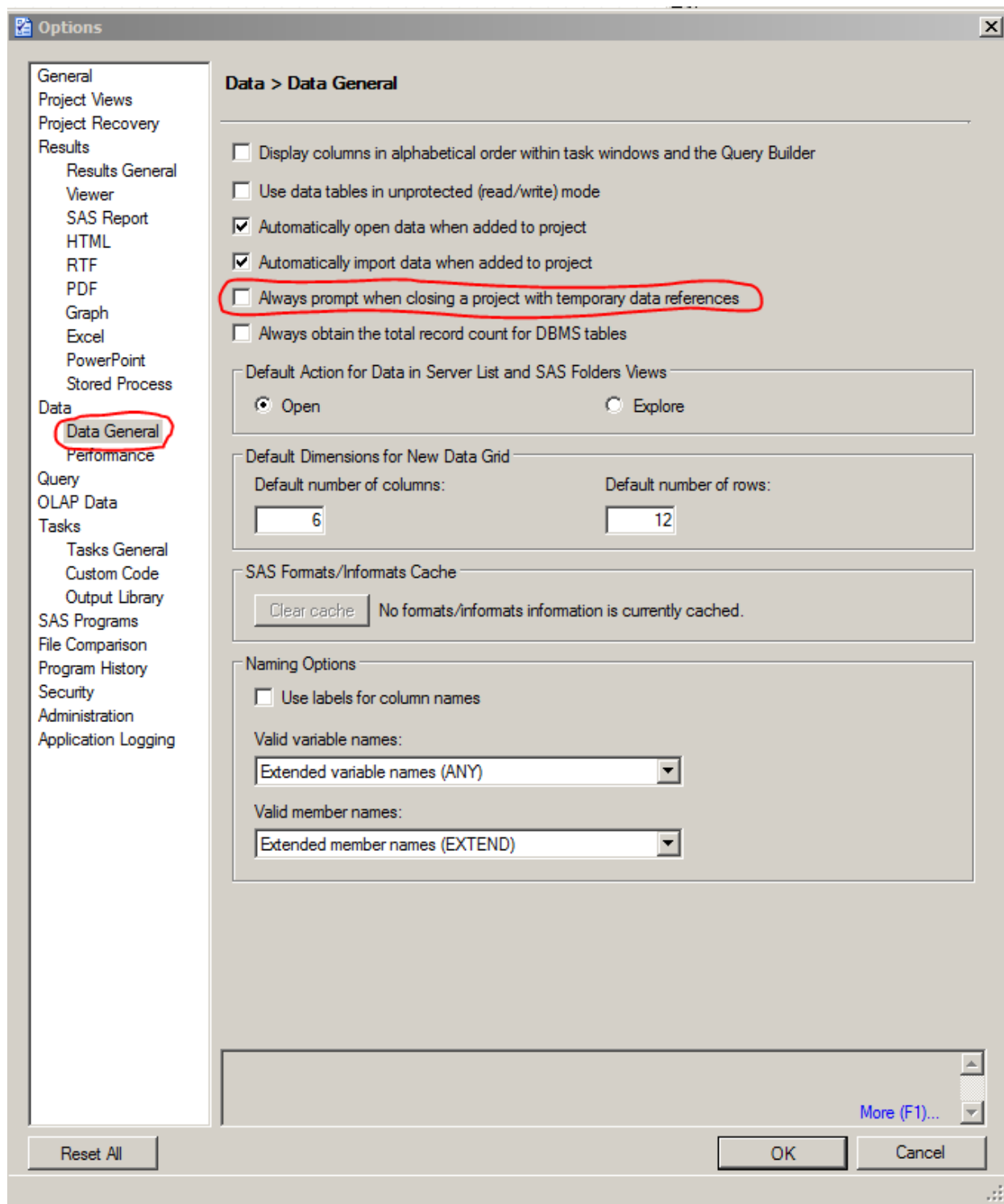
Alle verdier lagres som standard med 8 bytes. Dette er i de fleste av våre tilfeller ikke nødvendig. SAS kan redusere plassen hvert tall tar på disk ned til 3 bytes. Hvis man vil redusere størrelsen på en variabel til 3 bytes, legger man inn følgende i et datasteg:

```
length variabelnavn 3;
```

2.9 Diverse engangs-oppgaver

2.9.1 Slå av advarsel om sletting av midlertidig datasett

- Gå inn på Tools/Options.../Data/Data General/ og huk vekk Always prompt when closing...



2.9.2 SAS-syntax i Atom text editor

Gå inn på *Settings* (ctrl-), velg *install*, søk etter og installer *language-sas*.

2.9.3 SAS-syntax i Notepad++

Legg følgende i en fil kalt UserDefineLang.xml og lagre den i mappen C:\Brukere\\AppData\Roaming\Notepad++ (hvis filen finnes allerede, legger man inn innholdet mellom de eksisterende):

```
<NotepadPlus>
  <UserLang name="SAS" ext="sas SAS" udlVersion="2.0">
    <Settings>
      <Global caseIgnored="yes" allowFoldOfComments="no" forceLineCommentsAtBO
      <Prefix Keywords1="no" Keywords2="no" Keywords3="no" Keywords4="yes" Key
    </Settings>
    <KeywordLists>
      <Keywords name="Comments" id="0">00* 01 02; 03/* 04*/</Keywords>
      <Keywords name="Numbers, additional" id="1">- - :</Keywords>
      <Keywords name="Numbers, prefixes" id="2"></Keywords>
      <Keywords name="Numbers, extras with prefixes" id="3"></Keywords>
      <Keywords name="Numbers, suffixes" id="4"></Keywords>
      <Keywords name="Operators1" id="5">&apos; - ! &quot; & ; ( ) , . : ;
      <Keywords name="Operators2" id="6"></Keywords>
      <Keywords name="Folders in code1, open" id="7">%MACRO</Keywords>
      <Keywords name="Folders in code1, middle" id="8"></Keywords>
      <Keywords name="Folders in code1, close" id="9">%MEND;</Keywords>
      <Keywords name="Folders in code2, open" id="10"></Keywords>
      <Keywords name="Folders in code2, middle" id="11"></Keywords>
      <Keywords name="Folders in code2, close" id="12"></Keywords>
      <Keywords name="Folders in comment, open" id="13">region</Keywords>
      <Keywords name="Folders in comment, middle" id="14">rrr</Keywords>
      <Keywords name="Folders in comment, close" id="15">rend</Keywords>
      <Keywords name="Keywords1" id="16">append bmdp calendar catalog chart c
      <Keywords name="Keywords2" id="17">$include _all_ _character_ _cmd_ _er
      <Keywords name="Keywords3" id="18">%bquote %do %else %end %eval %global
      <Keywords name="Keywords4" id="19">~</Keywords>
      <Keywords name="Keywords5" id="20">% & </Keywords>
      <Keywords name="Keywords6" id="21">$1 $2 $3 $4 $5 $6 $7 $8 $9 $ascii $b
      <Keywords name="Keywords7" id="22">For each Parse and or between next t
      <Keywords name="Keywords8" id="23">@</Keywords>
      <Keywords name="Delimiters" id="24">00&quot; 01 02&quot; 03&apos; 04 05
    </KeywordLists>
    <Styles>
      <WordsStyle name="DEFAULT" styleID="0" fgColor="000000" bgColor="FFFFFF
      <WordsStyle name="COMMENTS" styleID="1" fgColor="008000" bgColor="FFFFC
      <WordsStyle name="LINE COMMENTS" styleID="2" fgColor="008000" bgColor="
      <WordsStyle name="NUMBERS" styleID="3" fgColor="008080" bgColor="FFFFFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS1" styleID="4" fgColor="000080" bgColor="FFFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS2" styleID="5" fgColor="0000FF" bgColor="FFFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS3" styleID="6" fgColor="008080" bgColor="FFFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS4" styleID="7" fgColor="FF8000" bgColor="FFFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS5" styleID="8" fgColor="000000" bgColor="FFFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS6" styleID="9" fgColor="008080" bgColor="FFFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS7" styleID="10" fgColor="FF0000" bgColor="FFF
      <WordsStyle name="KEYWORDS8" styleID="11" fgColor="FF80C0" bgColor="FFF
      <WordsStyle name="OPERATORS" styleID="12" fgColor="000000" bgColor="FFF
      <WordsStyle name="FOLDER IN CODE1" styleID="13" fgColor="000080" bgColo
```

```

<WordsStyle name="FOLDER IN CODE2" styleID="14" fgColor="000000" bgCo
<WordsStyle name="FOLDER IN COMMENT" styleID="15" fgColor="008000" bgCo
<WordsStyle name="DELIMITERS1" styleID="16" fgColor="800080" bgColor="F
<WordsStyle name="DELIMITERS2" styleID="17" fgColor="800080" bgColor="F
<WordsStyle name="DELIMITERS3" styleID="18" fgColor="000000" bgColor="C
<WordsStyle name="DELIMITERS4" styleID="19" fgColor="008080" bgColor="F
<WordsStyle name="DELIMITERS5" styleID="20" fgColor="000000" bgColor="F
<WordsStyle name="DELIMITERS6" styleID="21" fgColor="000000" bgColor="F
<WordsStyle name="DELIMITERS7" styleID="22" fgColor="000000" bgColor="F
<WordsStyle name="DELIMITERS8" styleID="23" fgColor="000000" bgColor="F

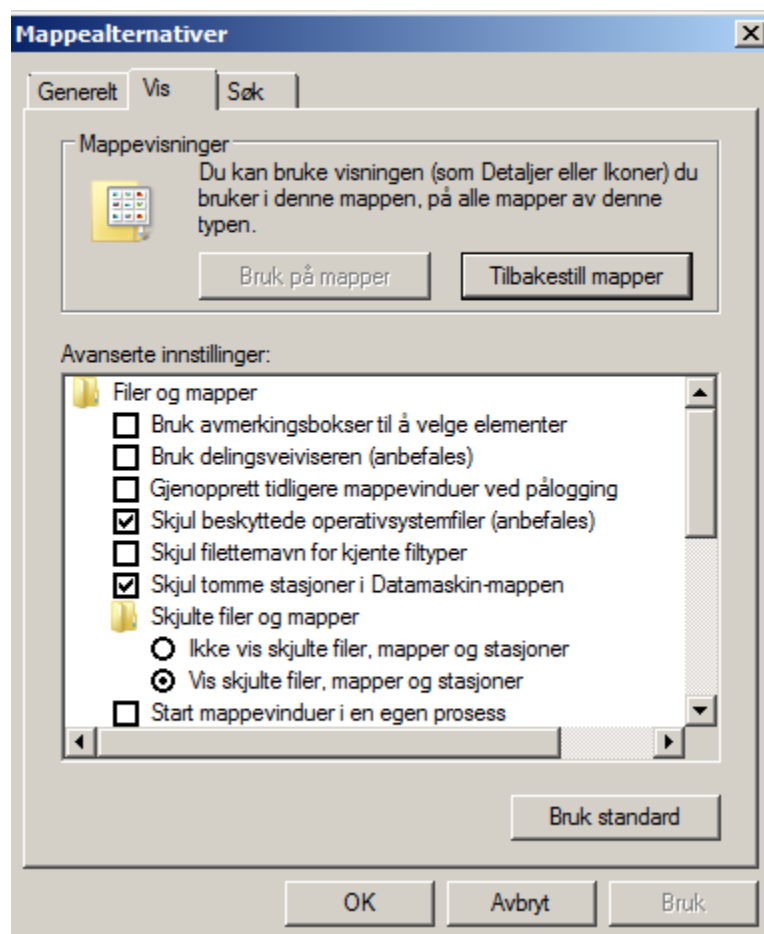
</Styles>
</UserLang>
</NotepadPlus>

```

Restart *Notepad++* og gå inn på *Språk*. Der kan man velge *SAS* nest nederst.

Mappen *AppData* er en skjult mappe, så gjør følgende hvis man ikke ser denne i utforskeren:

1. Trykk på *Windows*-knappen
2. Skriv mappe
3. Velg *Vis skjulte filer og mapper*
4. Huk av på valget *Vis skjulte filer, mapper og stasjoner* og trykk OK (se figur)



3 Tilrettelegging av data

3.1 Tilrettelegging av nye data fra NPR

Dette kapitlet kan med fordel utvides.

3.1.1 Lage nye datasett

3.1.2 Lage diff-filer

- *gitbash* (og eventuelt *gvim*) må være installert
1. `vimdiff fil1 fil2 fil3 ...`
 2. `:TOhtml`
 3. Press Enter, hvis man får beskjed om det
 4. `:save diff.html`
 5. `:qa`

3.1.3 Kodeverk

3.1.3.1 NCMP, NCRP, NCSP

- Koder hentet fra Direktoratet for e-helse
- Filene ligger på `ANALYSE/Data/Kodeverk/NCMP_NCSP_NCRP/`
- txt-filer med tab-mellomrom mellom kode og tekst

3.1.3.2 ICD-10

- Koder hentet fra Direktoratet for e-helse
- Filene ligger på `ANALYSE/Data/Kodeverk/ICD10/`
- txt-filer med tab-mellomrom mellom kode og tekst

3.1.3.3 DRG

- Koder hentet her.
- Filene ligger på `ANALYSE/Data/Kodeverk/DRG/`
- csv-filer produsert fra ISF xlsx-filer, med semikolon mellom kode og tekst

3.1.3.4 Hente ut Hdiag3tegn formater

1. Lagre pdf, som hentes fra Direktoratet for e-helse sine hjemmesider, som tekstfil (`*.txt`).
 - Åpne dokumentet
 - Merk all tekst (`CTRL + a`)
 - Kopier (`CTRL + c`)
 - Åpne et tomt tekstdokument i Notepad++ og lim inn (`CTRL + v`)
 2. Kjør script `extract_hdiag3tegn.py`, som ligger på `Analyse/Data/python/script/skde/`, på tekstfilen
- ```
python /e/Analyse/Data/python/script/skde/extract_hdiag3tegn.py ICD-10_2017.txt > tmp.sas
```

3. Gå gjennom filen `tmp.sas` og fiks feil. Skriptet ser etter linjer som begynner på `Xnn`, der `X` er en bokstav og `n` er et tall. I denne filen vil f.eks linjen “C74 gis tilleggskode E27.5, og et basofilt adenom i hypofyse med Cushings syndrom med koden” nederst på side 54, under merknader, bli ekstrahert.

## 3.2 Tilrettelegging av innbyggertall fra SSB

Innbyggertallene for 1. januar 2018 brukes som nevner når ratene for 2017 beregnes. Før utlevering av nye data fra NPR for året før, kan innbyggertallene fra 1. januar dette år hentes fra SSB. Innbyggertall fordelt på kommune hentes fra tabell 07459 mens innbyggertall for bydelene hentes fra tabell 10826.

1. Velg aktuelle kommuner/bydeler og siste år.
2. Last ned data som *Semikolonseparert med overskrift (csv)*.
3. Åpne csv-fil i Excel
  - Fjern i to øverste radene
  - Erstatt `kjønn` med `kjonn` og `Personer ÅÅÅÅ` med `Personer`
  - Sjekk at fanen heter `Personer`
  - Lagre som `xlsx`-fil med navnet `Innb20XX_bydel` eller `Innb20XX_kommune` i mappen `Analyse\Data\SAS\Tilrettelegging\Innbyggere`.
4. Kjør SAS-prosjektet `oppdatere_innbyggerfil.egp` i mappen `Analyse\Data\SAS\Tilrettelegging\Inn`

SAS-prosjektet vil lage et sas-datasett av Excel-filene og legge dem til fjorårets innbyggerfil.

## 4 Instant Atlas

InstantAtlas (IA) er programvaren for det dynamiske kartverktøyet. Det er to programmer som benyttes: *InstantAtlas Publisher* og *InstantAtlas Designer*. For hjelp og mer info om *InstantAtlas Desktop*, se Desktop User Guide.

### 4.1 Lage et atlas fra bunnen av

- Åpne *Instant atlas publisher*
- Trykk på *Next*
- Velg *Single Map (HTML Edition) (v6.7.8)* (version er muligens ikke lik)
- Velg en *ESRI shapefile*. Sjekk så *Data Preview* og velg *Feature code field*: og *Feature name field*: i forhold til hva som ser rett ut.
- *Create a demo data file*
- Trykk på *Next*
- Trykk på *Next*
- Trykk på *Next*
- Pakk ut

Atlaset kan nå åpnes i *Firefox* ved å åpne filen `atlas.html`. Filene `data.js` og `config.xml` kan så erstattes, slik at man får ønsket data og oppsett.

### 4.2 Lage fila `data.js` fra excel workbook

InstantAtlas leser inn data fra *JSON* (eller *XML*-filer), og disse filene lages i *IAWorkbooks* som er *Excel*-filer. For å kunne eksportere data fra *Excel* til et format som *Instant Atlas* kan lese (en *json*-fil, `data.js`), må man installere et *Excel*-tillegg: *InstantAtlas Data Manger - The Excel Add-inn*. Det ligger her:

`Analyse\Data\InstantAtlas\Excel_AddIns\IA Data Manager v6_7_4.xla`

Da er det mulig i *Excel* å velge - Tillegg - IA Export - Velg JSON og lagre som data.js

### 4.3 Oppdatere config.xml

Kan enten modifieres direkte eller gjennom *InstantAtlas designer*

### 4.4 Design av atlaset

- Åpne *Instant atlas designer*
- Åpne en config.xml-fil
- Juster på layout

### 4.5 Logo

- Hvis man ikke definerer både høyde og bredde, men kun en av de, på logo i config.xml vil skaleringen alltid være riktig. Definer bredde på logo nederst til venstre; høyde på logo øverst til venstre.
- Unngå å bruke jpg i logoer
- Logo med kun tekst kan lages med følgende svg-kode

```
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/2000/xlink">
 <text x="10" y="50" font-family="Verdana" font-size="55"
 fill="#00509e" stroke="#00509e" stroke-width="2">
 Elderly (≥75 years), 2013-2015
 </text>
</svg>
```

- width og height justeres slik at hele teksten kommer med (men ikke mer). Dette gjøres ved å åpne fil i nettleser samtidig som man endrer på verdiene.
- Det er mulig å bruke svg-filer på nettsidene, men har hatt noen problemer med dette i IA. Konverter figur til png, f.eks her

### 4.6 Legge ut et atlas på helseatlas.no

1. Gå inn på <https://helseatlas.no/user> og logg inn.
2. Trykk på *Legg til innhold* og velg *Atlas*.
3. Velg språk.
4. Gå til *Publiseringsvalg* og huk bort *Publisert*, siden vi ikke vil legge ut atlaset for publisering før alt er sjekket og klart.
5. Fyll ut punktene som har rød stjerne (*Navn* og *Tittel* i *Les mer*).
6. Last opp en zip-fil med IA-filene i *Filer til atlaset-fanen*.
7. Trykk på *Lagre*.

Senere kan man gå inn å legge til nye filer, erstatte filer, og publisere atlaset for alle. Så lenge man er logget inn kan man se atlaset på forsiden, slik det vil bli seende ut etter publisering.

### 4.7 Legge inn lenke til faktaark

1. Last opp faktaark til nettsidene ved å gå på *Innhold* og *Filer*, og trykk på *Legg til fil*. **Ikke** gå på *Legg til innhold* og legg filene til der. Da vil filene sannsynligvis få tilfeldige navn.
2. Legg lenkeadressen (der disse filene legger seg) inn i tredje linje i IA-workbook. Den legges over tre celler.

3. Erstatt bolkene `ia-explorer-notes-icon` og `ia-explorer-notes-icon: hover` i filen `advanced.css` med følgende innhold:

```
.ia-explorer-notes-icon
{
 display:table-cell; /** Explorer notes icon: notes_hover.png --> pdfbw_notes.png */
 background-image:url(pdfbw_notes.png);
 cursor:pointer;
 background-repeat:no-repeat;
 background-position:center left;
 width:20px; /** width:20px; */
 height:13px; /** height:13px; */
}
.ia-explorer-notes-icon: hover
{
 background-image:url(pdf_notes_hover.png); /** Explorer notes icon: notes_hover.png */
}
```

4. Kopier over filene `pdfbw_notes.png` og `pdf_notes_hover.png` fra et annet atlas (f.eks herfra: [Analyse/Helseatlas/Eldre/IA/eldre\\_atlas/](#)).
5. `zip` mappen og last opp på nytt.

## 5 Zotero

### Referanseverktøy

Toril har lagd en database over aktuelle artikler hun har funnet i løpet av sin tid ved SKDE. Denne databasen er laget med *Zotero* og kan deles med (og oppdateres av) alle ved SKDE.

1. Registrer deg på [zotero.org](#)
2. Be Arnfinn om å legge deg til gruppen *SKDE*
3. Last ned og installer *Zotero* lokalt på din maskin.
4. Åpne programmet og logg inn (Edit/Preferences/Sync)
5. Trykk på den grønne *sync*-knappen oppe til høyre

## 6 git

### 6.1 Installør git



Du kan fint installere *git* på nytt og på nytt uten risiko. Den fjerner gammel *git* før den installerer ny.

- Last ned fra [git-scm.com](#) og installer med default (ikke endre noen valg)

`git-bash.exe` legges sannsynligvis her:

```
C:\Users\%USERNAME%\AppData\Local\Programs\Git\
```

`connect.exe`, `git.exe` etc. legges sannsynligvis her:

```
C:\Users\%USERNAME%\AppData\Local\Programs\Git\mingw64\bin
```

## 6.2 Legg inn brukernavn og epost

- Åpne *Git Bash*
  - Det er ikke mulig å bruke `ctrl-v` for å lime inn i Git Bash, men man kan trykke inn mellomtasten på musa (eller trykke høyretasten på musa og velge `Paste`)
  - \$ er ikke en del av det som skal skrives inn, men viser til at dette er tekst som skrives inn til Git Bash.
- Legg inn navn og epost:

```
$ git config --global user.name "John Doe"
$ git config --global user.email johndoe@example.com
```

## 6.3 Lag SSH-nøkkel

- Hvis du skal bruke *git* sammen med *github* eller lignende må du lage en ssh-nøkkel. Trykk *Enter* når du får spørsmål om hvor nøkkel skal legges (så slipper du å lage ny nøkkel hver gang du må reinstallere maskinen, og nøkkelen din vil fungere på alle skde sine maskiner; bare trykk *Enter* når hun spør om passphrase):

```
$ mkdir /p/.ssh
$ ssh-keygen
Enter file in which to save the key (/p/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
```

## 6.4 Legg din nøkkel på github

- Lag deg en profil på github.com
- Gå inn på github.com/settings/ssh og legg inn din nye SSH-nøkkel (kopier over det som ligger i fila `/p/.ssh/id_rsa.pub`, eventuelt skriv `cat /p/.ssh/id_rsa.pub` i *git-bash* og kopier over det som spyttes ut).

## 6.5 Sett opp ssh-kommunikasjon gjennom proxy

- Dette gjøres for å kunne kommunisere med github, som må gjøres gjennom proxy her på Helse-Nord-nettet.
- Lag en fil kalt `config` i mappen `p/.ssh/` med innhold som under. Filen kan lages med `Notisblokk`, eller gjennom terminal (ved bruk av `vim`)

```
Host githubhn
 Hostname github.com
 User git
ProxyCommand /mingw64/bin/connect.exe -H www-proxy.helsenord.no:8080 %h %p
```

- Hvis du har lyst til å prøve å lage denne filen gjennom terminal, gjør følgende:

```
$ vi /p/.ssh/config
```

Trykk så `p` for å lime inn, og så `:wq` pluss *Enter* for å lagre og lukke.

- Sjekk at git snakker med github ved å klonе en repository (hvis ikke dette fungerer, er sannsynligvis ikke git satt opp riktig):

```
$ cd
$ git clone githubhn:SKDE-Analyse/dokumentasjon.git tmp-mappe
$ rm -rf tmp-mappe # hvis alt gikk etter planen (fjerner mappen igjen)
```

## 6.6 Github

### 6.6.1 Sette opp Travis til å lage github pages

Om jeg husker rett må du gjøre følgende før dette vil fungere:

- Lage konto på Travis-CI.
- Lage en Token i github, som du legger inn i Travis-CI som GITHUB\_TOKEN.
- Lag en branch som heter gh-pages.
- Gå inn i *settings* på prosjektet og aktiver github-pages. Velg gh-pages som aktuell branch.

Travis-CI vil dytte html-filer, produsert av bookdown, til branchen gh-pages med `--force`.

## 6.7 Rstudio, git og github på Windows gjennom proxy

### 6.7.1 Hvordan sette opp git i rstudio

- Hvis du skal bruke git sammen med RStudio må du lage en ny ssh-nøkkel og legge denne på `c :`, slik at Rstudio kan lese den (bytt ut `ast046` med ditt brukernavn; bare trykk Enter når hun spør om passphrase).

```
$ mkdir /c/Users/ast046/.ssh
$ ssh-keygen
Enter file in which to save the key (/p/.ssh/id_rsa): /c/Users/ast046/.ssh/id_rsa
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
```

- Legg inn følgende i `/c/Users/$USERNAME/.ssh/config`:

```
Host githubhn
 Hostname github.com
 User git
 ProxyCommand /mingw64/bin/connect.exe -H www-proxy.helsenord.no:8080 %h %p
```

- Legg inn følgende i `/c/Users/$USERNAME/.gitconfig` (Rstudio leser denne i stedet for den på p-disken):

```
[include]
 path = /p/.gitconfig
```

## 6.8 Diverse mer eller mindre obskure git-triks

### 6.8.1 Ekskluder fil fra merge

I enkelte prosjekter vil det være filer man ikke vil oppdatere i en merge mellom brancher. I mitt tilfelle var det en csv-fil som er forskjellig i de ulike branchene, og skal være det. Denne oppskriften er tatt herfra.

- Definér en merge-driver:

```
git config --global merge.ours.driver true
```

- Legge vår fil inn i `.gitattributes`:

```
echo 'unix.csv merge=ours' >> .gitattributes
git add .gitattributes
git commit -m 'Preserve unix.csv during merges'
```

## 7 R

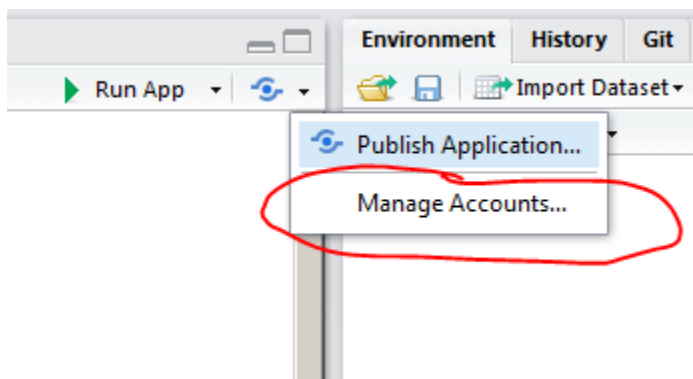
Hvis det oppstår problemer med noen av disse fremgangsmåtene, send gjerne en beskjed til arnfinn.

### 7.1 Rstudio og shinyapps gjennom proxy

#### 7.1.1 Første gang

- Installér shiny-pakken  

```
install.packages("shiny")
```
- Opprett en bruker på shinyapps.io
- Opprett en ny eller åpne en gammel “Shiny web application” i Rstudio.
- Kopier din token fra shinyapps og kopier over i “Manage Accounts”



#### 7.1.2 Laste opp en shinyapp til <http://www.shinyapps.io>

- Dette må gjøres gjennom proxy, så følgende kommandoer må kjøres først

```
options(RCurlOptions = list(proxy = "http://www-proxy.helsenord.no:8080"))
options(shinyapps.http = "rcurl")
library(rsconnect)
```

- Selve shinyappen lastes opp med følgende kommando

```
deployApp(appName = "tabellverk")
```

### 7.2 Rstudio og github-pakker

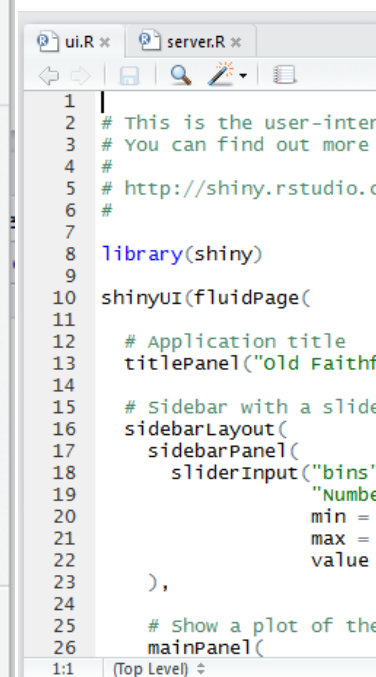
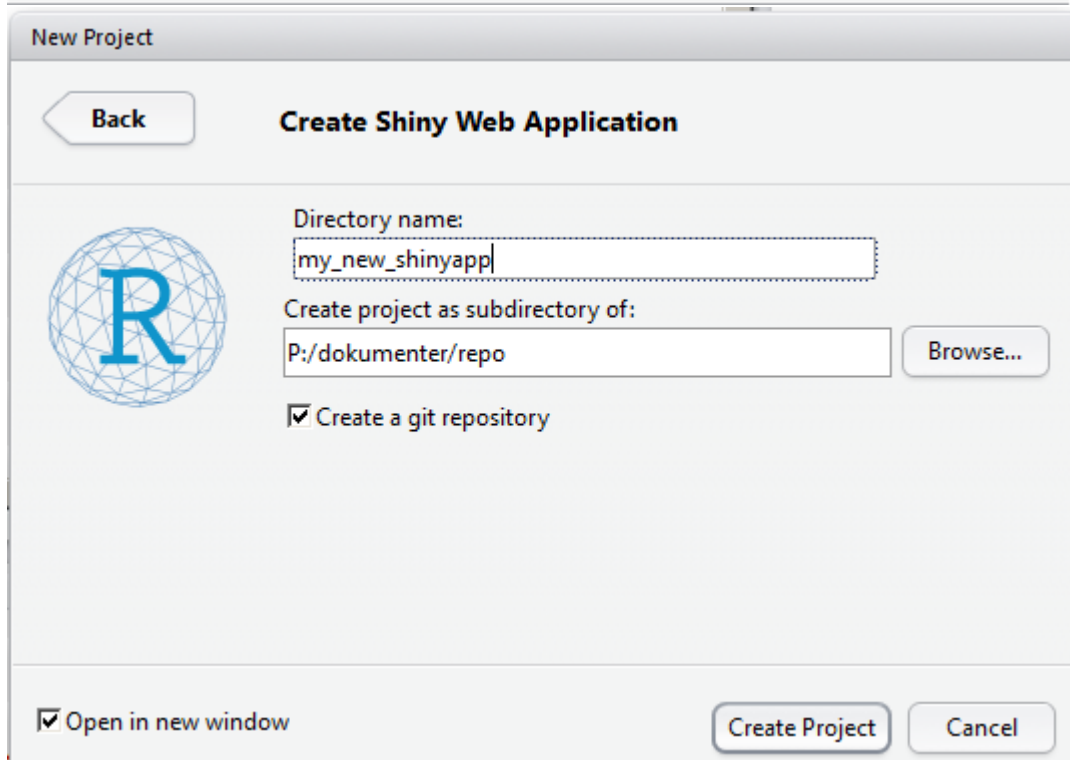
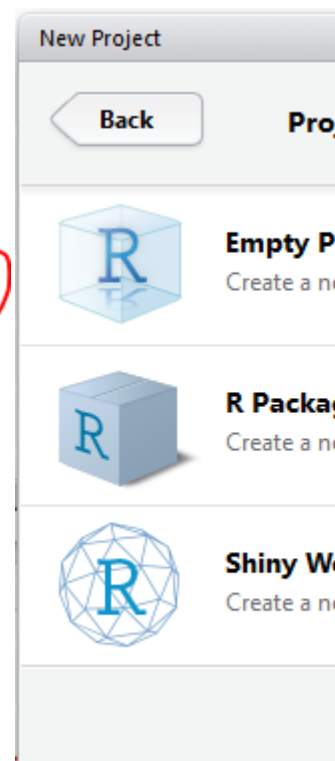
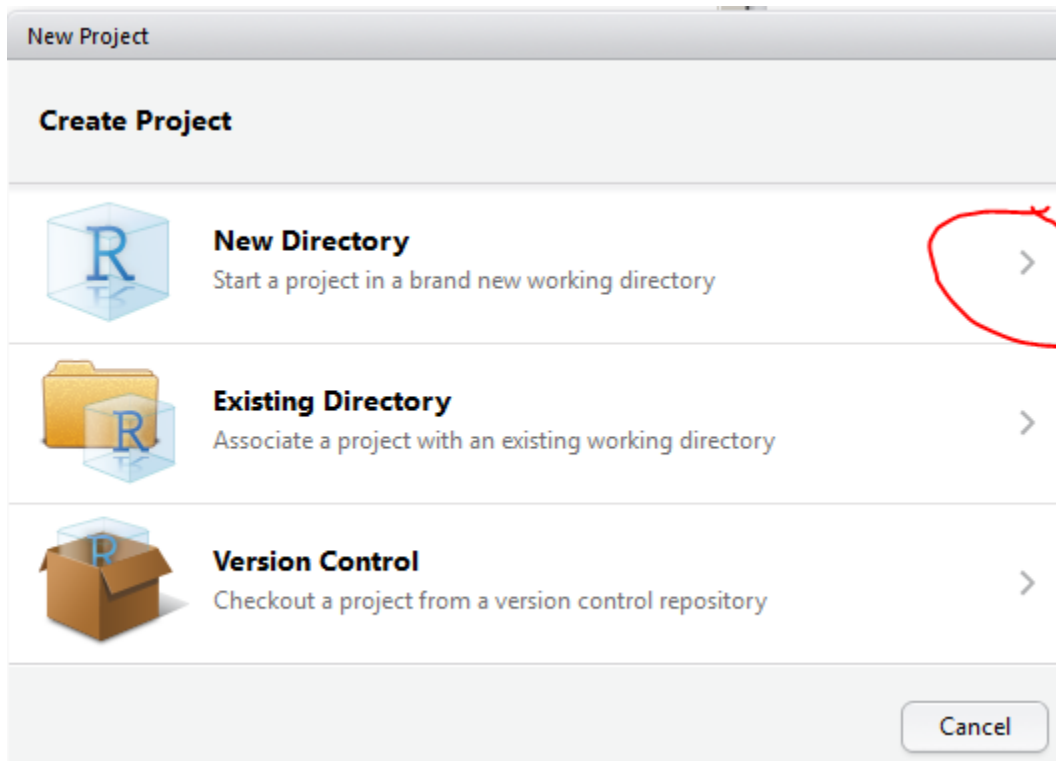
- Skriv følgende i rstudio-konsollen

```
install.packages("httr")
library(httr)
set_config(use_proxy(url="http://www-proxy.helsenord.no", port=8080))
```

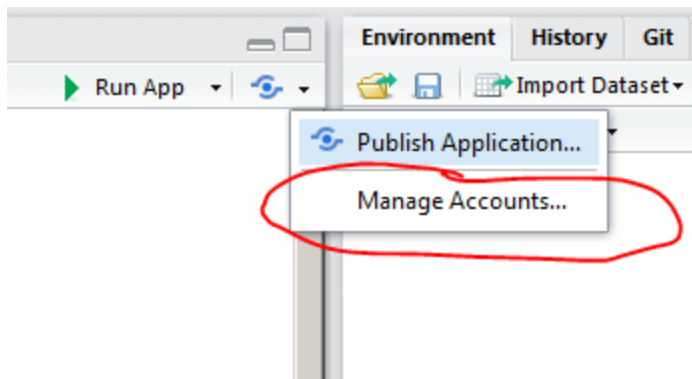
- For å installere pakker fra github

```
devtools::install_github("SKDE-Analyse/dynamiskTabellverk")
```

### 7.3 Hvordan opprette en ny Rshiny applikasjon







## 8 LaTeX

Analyseenheten i SKDE skriver de fleste rapporter i LaTeX ved hjelp av overleaf.com.

### 8.1 Skrive en rapport eller et notat

SKDE har noen maler som kan brukes. Dokumentmaler finnes her.

### 8.2 Forside

Til barnehelseatlasrapporten ble det lagd en forside, og det er denne vi bruker som mal for fremtidige rapporter ved SKDE. For å kunne endre teksten på forsiden og samtidig bevare samme font, må fonten *Open Sans* installeres på maskinen. Dette kan enten gjøres ved å få *Helse Nord IKT* til å installere fonten, eller ved å bruke denne metoden (*install fonts without administrator access*).

Ved bytte av forsidebilde i *Adobe Acrobat Pro* vil informasjon om tidligere bilde ligge i filen, og filen vil derfor bli uhen-siktsmessig stor. For å bli kvitt denne informasjonen kan man - gå inn på *File/Instillinger/Dokumenter* og huke av *Fjern skjult informasjon når du lukker dokumentet*. - Lukk så dokumentet og velg *Fjern all informasjon, men ikke lukk dokumentet*. - Ta bort avhuking på *Metadata* og *Overlappende objekter*, men fjern informasjon om *Slettet eller beskåret innhold*. - Trykk på *Fjern* og lagre dokumentet.

### 8.3 Oversettelse av Helseatlas

#### 8.3.1 Hvordan få et LaTeX-dokument klar for oversettelse

Oversettelse av Helseatlas (rapporter og faktaark) har blir gjort av Anneli Olsbø ved Allegro AS. Før dokumentene sendes til Allegro for oversettelse, må de konverteres til Word. For å få dette til mest mulig smertefritt gjøres følgende:

- Fjern unødvendige sider (forside, side 2, bakside etc.).
- Slå av fancyheadings ved å bruke `\pagestyle{empty}` på hele dokumentet.
- Bruk `\usepackage[none]{hyphenat}` for å tvinge LaTeX til å ikke bryte ord. Eventuelt kan følgende kode brukes

```
\tolerance=1
\emergencystretch=\maxdimen
\hyphenpenalty=10000
\hbadness=10000
```

- Bruk `\usepackage[demo]{graphicx}` for å legge inn svarte bokser i stedet for figurer. Fungerer ikke alltid, så bruk eventuelt `\usepackage[allfiguresdraft]{draftfigure}` (*draftfigure.sty* må lastes ned og legges sammen med tex-dokumentet)
- Bruk en font som er enkel å konvertere til word (f.eks. *calibri*).
- Konverter pdf-filen til *word* med *Adobe Acrobat Pro*

### 8.3.2 Hvordan konvertere word-dokumentet tilbake til LaTeX

- Lagre som rtf i word
- Konvertere med `rtf2latex2e -n -f -p 1 <filnavn.rtf>` med en linux/unix-maskin
- Hvis ikke dette går:
- Lagre først som doc
- Åpne doc og lagre som rtf

#### 8.3.2.1 regex i Overleaf

- Erstatt `/(\d)\s+(?=\d)/` med `$1,` for bytte ut tusentallsmellomrom med komma (norsk til engelsk).

## 8.4 En enkel start

Dette dokumentet er omtrent så enkelt det kan bli med LaTeX

```
\documentclass[a4paper, norsk]{article}

\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[norsk]{babel}
\usepackage{parskip}

\begin{document}

\section{Dette er en overskrift}

En introduksjon til hvordan man skriver i \LaTeX.

\subsection{En underoverskrift}

Enkelt og greit.

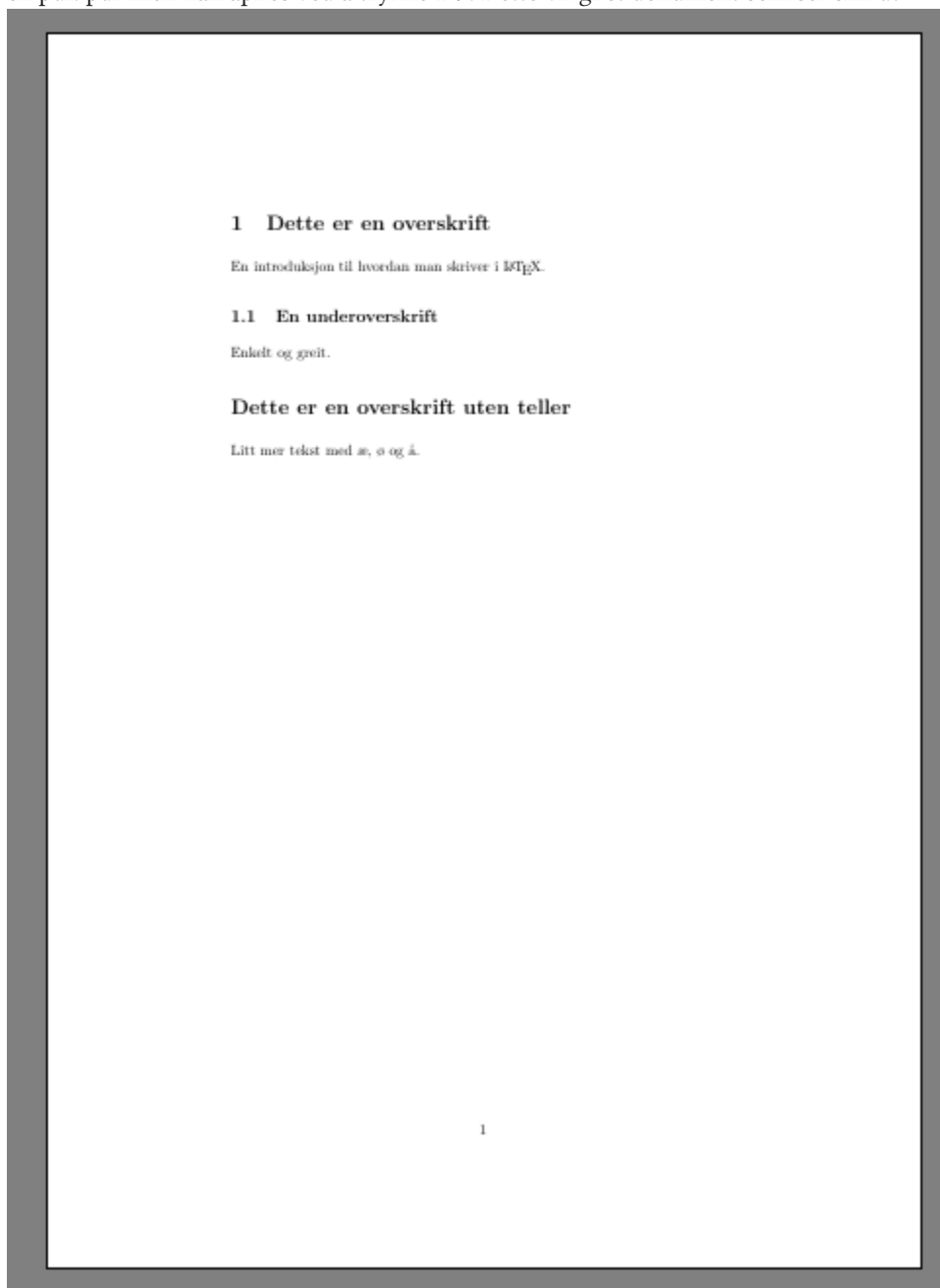
\section*{Dette er en overskrift uten teller}

Litt mer tekst med æ, ø og å.

\end{document}
```

- Et LaTeX-dokument starter alltid med `documentclass`. Her spesifiserer man hva slags dokument man skal skrive (*article/report/book*) og gir noen instillinger (at dokumentet er på norsk og at det er A4).
- Man legger så inn noen pakker man vil bruke. Her har jeg brukt pakken `inputenc` med valget `utf8` for å kunne skrive æ, ø og å. Jeg bruker i tillegg pakken `babel` med valg `norsk`, for å bryte ord riktig ved tvunget linjeskift. Til slutt bruker jeg pakken `parskip` for å få rom mellom avsnitt.
- Mellom `\begin{document}` og `\end{document}` skriver man inn selve teksten.
- Overskrifter og underoverskrifter skrives i `\section{}` og `\subsection{}`.

Kopier teksten inn i et nytt dokument i TeXmaker, lagre det, og trykk på F6. Dokumentet blir da kompilert og lager en pdf. pdf-filen kan åpnes ved å trykke F7. Dette vil gi et dokument som ser slik ut:



#### 8.4.1 Diverse man må huske

- 40 % skrives `40\, \%`
- “friske” skrives `<<friske>>`
- én skrives `{\ 'e}n`

## 8.5 BibTeX

Når man legger inn referanser i LaTeX bruker man som regel bibtex. Da lager man en egen fil som heter noe som ender på .bib. I denne skrives alle referansene, omtrent slik som dette:

```
@article{Adler2013,
author = {Adler, Jeremy and Sandberg, Kelly C. and Shpeen, Benjamin H. and Eder, Sally},
title = {Variation in {I}nfliximab Administration Practices in the Treatment of Pediatric Crohn's Disease},
journal = "J Pediatr. Gastroenterol. Nutr.",
year = {2013},
volume = {57},
number = {1},
pages = {35-38},
}

@misc{dagkir,
author = {Lise Balteskard and Trygve Deraas and Olav Helge Førde and Trine Magnus and others},
title = {Dagkirurgi i {N}orge 2011-2013, utvalgte inngrep},
month = {Januar},
year = {2015},
isbn = {978-82-93141-16-7},
note = {{ISBN: 978-82-93141-16-7}}
}
```

- Adler2013 og dagkir er “nøkkelen” man bruker for å sitere disse referansene i teksten. Det gjør man ved å skrive `\cite{Adler2013}` der man vil putte siteringen.
- Man skiller forfattere med and
- Alt, bortsett fra første bokstav, i tittel blir små bokstaver, så hvis man vil beholde stor bokstav må bokstaven “beskyttes” med klammeparantes (som i `{I}nfliximab`).
- Når man skal compilere LaTeX-dokumentet når man bruker bibtex må man gjøre dette flere ganger for at alt skal bli riktig. I TeXmaker må man typisk gjøre følgende: F6, F11, F6, F6 (F11 for å compilere bibtex-filen).
- Å finne “riktig” referansestil, både i tekst og i referanselisten til slutt, kan være litt pes. Kan være lurt å bruke enten *nathbib* eller *biblatex*.
- Se ellers annen bibtex-dokumentasjon på nett.
- I barnehelsetlasrapporten ville vi ha to referanselister: en for de som ble sitert i teksten og en for resten av artikkelene i vår bib-fil. Dette ble gjort ved bruk av pakken `bibtopic` og det som står etter `\begin{btSect}`.

## 8.6 Hvordan installere LaTeX på SKDE-maskiner

### Bruk heller Overleaf

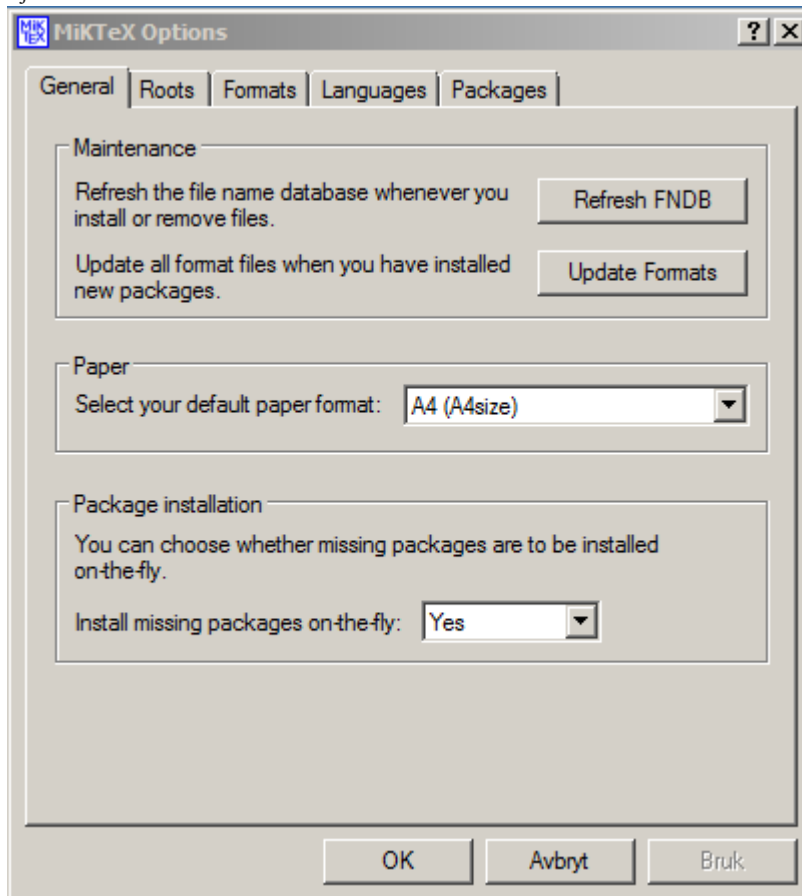
Det anbefales sterkt å bruke [overleaf.com](https://overleaf.com) i stedet for å installere sin egen LaTeX på maskinen.

### 8.6.1 Installere MikTeX

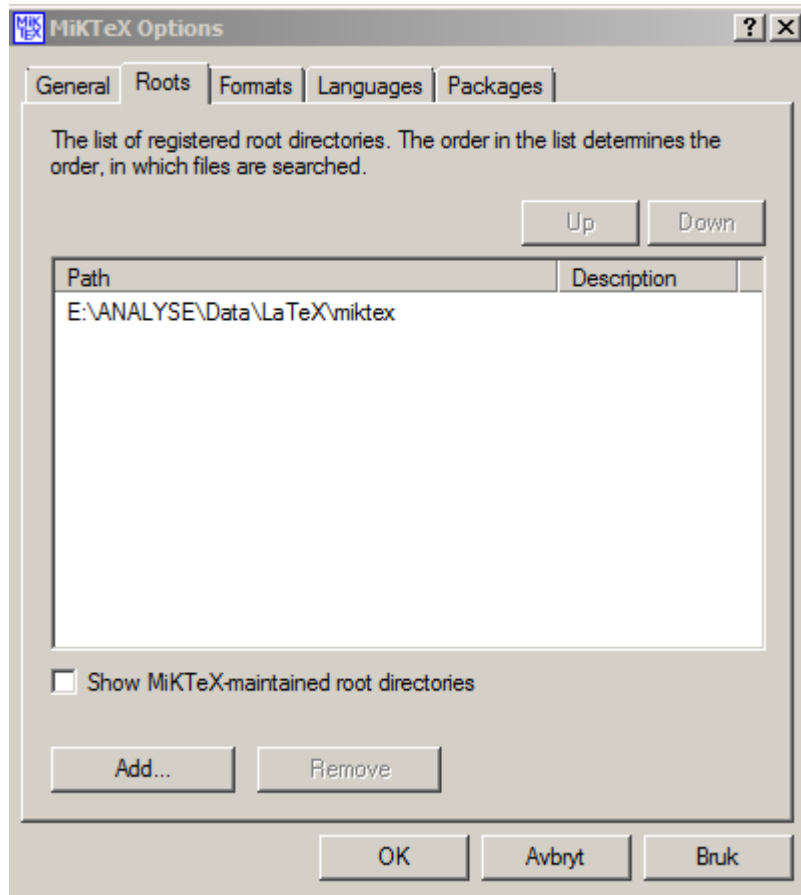
Dette er selve LaTeX.

1. Last ned fra denne siden
2. Installer programmet på ditt hjemmeområdet på c :
3. Gå inn på Start/Alle programmer/MikTeX 2.9/Maintenance/Settings

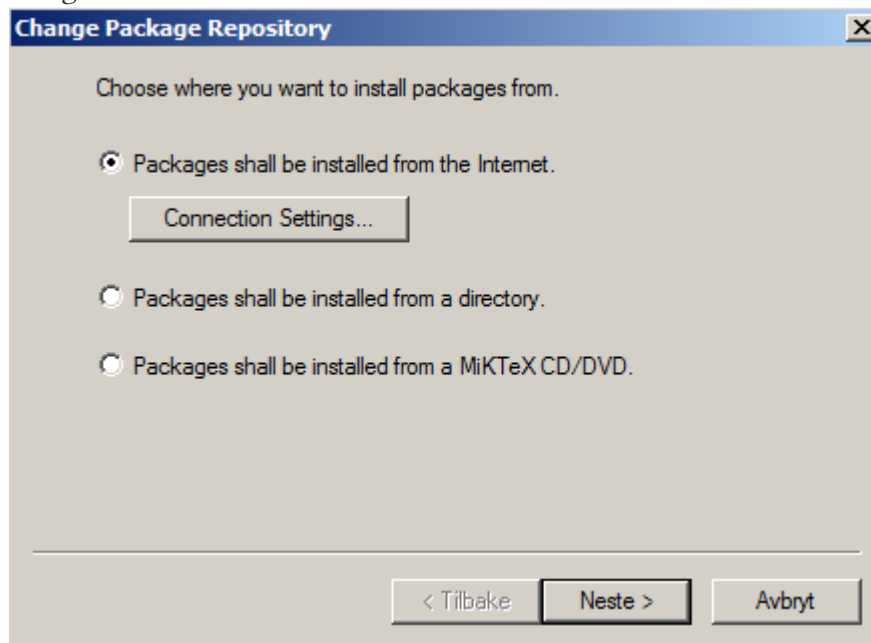
1. Sjekk at General-fanen ser omtrent slik ut:



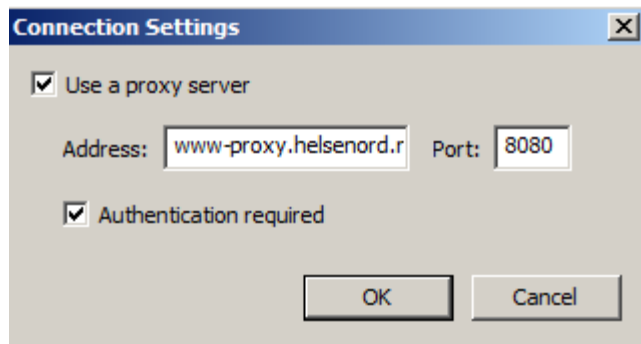
2. Gå inn på Roots-fanen og legg inn følgende mappe (så slipper man å laste ned pakker hele tiden; det vil nå ta litt tid å samle informasjon):



4. Gå inn på START/Alle programmer/MikTeX 2.9/Maintenance/Package Manager
  1. Gå så inn på Repository/Change Package Repository og trykk på Connection Settings...



2. Her legger man inn en proxy med adresse `www-proxy.helsenord.no` og port nummer 8080:

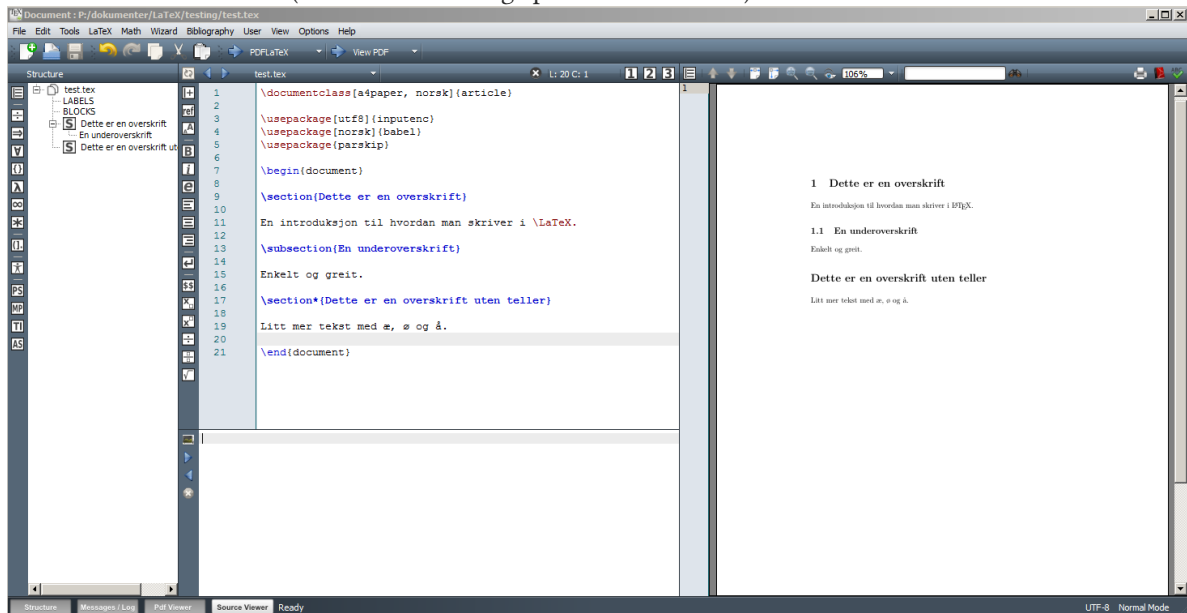


3. Trykk OK og Neste, og skriv inn ditt brukernavn og passord i SKDE
4. Velg en remote package repository nær deg, av typen 'http'

### 8.6.2 Installere Texmaker

Dette er programmet vi skal skrive LaTeX i.

1. Last ned fra denne siden
2. Installer programmet på ditt hjemmeområdet på c:
3. Slik ser min TeXmaker ut (har satt den til å lage pdf med PDFLaTeX)



Man kan velge et annet skriveprogram hvis man vil, f.eks TeXnicCenter.

### 8.6.3 Bruke LaTeX

Google er din venn.

## 8.7 Spor endringer i LaTeX ved bruk av *latexdiff*

*latexdiff* lager en tex-fil ut fra forskjellene mellom to tex-filer, og fargelegger/stryker over det som er gjort av endringer mellom to versjoner. Denne tex-filen kan vi så kompilere og lage en pdf. Alt dette må gjøres lokalt, noe som betyr at

LaTeX må være installert på maskinen (MikTeX, hvis du sitter på en Windows-maskin). I tillegg må man ha *python* installert (mer om det senere).

### 8.7.1 Slå sammen flere flettede tex-filer til én tex-fil

Vi jobber som regel med flere tex-filer ved bruk av `\input{}`. *latexdiff* fungerer bare på en fil av gangen. Vi må derfor samle sammen alle filene til én. Følgende *python*-script samler sammen flere tex-filer til én fil (kopiert fra Andrew Walker):

```
#!/usr/bin/env python
import sys
import os
import re

inputPattern = re.compile('\\input{(.*)}')

def flattenLatex(rootFilename):
 dirpath, filename = os.path.split(rootFilename)
 with open(rootFilename, 'r') as fh:
 for line in fh:
 match = inputPattern.search(line)
 if match:
 newFile = match.group(1)
 if not newFile.endswith('tex'):
 newFile += '.tex'
 flattenLatex(os.path.join(dirpath, newFile))
 else:
 sys.stdout.write(line)

if __name__ == "__main__":
 flattenLatex(sys.argv[1])
```

1. Kopier innholdet til en fil, kall den f.eks *flatten-latex.py*, og legg den i mappen der du skal sammenligne to dokumenter
2. Åpne bash i denne mappen (git-bash hvis du sitter på en Windows-maskin).
3. Gjør skriptet kjørbart: `chmod u+x flatten-latex.py`
4. Sørg for at du har to mapper med to ulike versjoner av et LaTeX-prosjekt i samme mappe (dette kan gjøres ved å klonе samme overleaf-dokument to ganger og gå tilbake i historien på det ene).
5. Lag flate tex-versjoner av de to LaTeX-prosjektene:

```
bash ./flatten-latex.py mappe1/rapport.tex > gammel.tex
flatten-latex.py mappe2/rapport.tex > ny.tex
```

Man har nå to tex-filer man kan kjøre *latexdiff* på

### 8.7.2 Kjøre latexdiff på to tex-filer

- Vi kan nå lage en ny tex-fil, som vi legger i mappen der nyeste versjon av LaTeX-prosjektet ligger (i dette tilfellet mappe2)

```
latexdiff gammel.tex ny.tex > mappe2/diff.tex
```

Det legges i den mappen, slik at vi kan kompilere filen etterpå og få med figurer etc. - Gå inn i mappen og kompilér dokumentet (i vårt tilfelle bruker vi som regel *lualatex*)

```
cd mappe2
lualatex diff
```



```
biber diff
lualatex diff
lualatex diff
```

Dette går som regel ikke smertefritt... Jeg fikk det ikke til på første forsøk i Windows. Hvis du er heldig har du nå et dokument som heter *diff.pdf* som viser endringene mellom to versjoner.

## 9 Python

- Installerer Python 3, lastet ned fra [python.org](https://python.org)
- For å installere numpy (og andre python-pakker), last ned wheel-pakke herfra og installer med *pip* (i en terminal)  

```
$ pip install filename.whl
```
- For å få *vim* til å være mer python-vennlig, installerer Vundle  

```
$ git clone https://github.com/gmarik/Vundle.vim.git ~/.vim/bundle/Vundle.vim
```

### 9.1 Virtualenv

#### 9.1.1 installere

```
pip install virtualenv
```

#### 9.1.2 Bruke

```
cd my_project_folder
virtualenv my_project

source my_project/bin/activate # for linux/unix
source my_project/Scripts/activate # for windows
##
Install whatever packages
##
pip install <pythonpakke>
##
Deactivate current env
##
deactivate
##
"Freeze" the current state
##
pip freeze > requirements.txt
pip install -r requirements.txt
```

## 10 Linux

### 10.1 Installere Linux på stasjonære jobb-pc

1. Få først Helse Nord IKT til å installere *VirtualBox*

2. Last ned Lubuntu Alternate 64 bit eller Linux Mint Mate.



Det er mange distroer å velge mellom, men det er disse to distroene jeg har fått til å fungere. Jeg har også prøvd følgende distroer uten hell: *Lubuntu Desktop* 64 bit og 32 bit (problemer med skjerm) og *Fedora LXDE 27.1* (fikk ikke til proxy).

3. Lag en ny *Virtual Machine* med *VirtualBox*, start opp med iso-filen og installer Linux.

## 10.1.1 Lubuntu

### 10.1.1.1 Under installasjonen

- Installer Lubuntu Alternate 64 bit (se over)
- Skriv inn mellomtjener/proxy-adresse når man får spørsmål om det (se under)
- Velg statisk størrelse på harddisk, for å unngå kræsje hvis din windowsmaskin-harddisk fylles opp.

### 10.1.1.2 Etter installasjonen

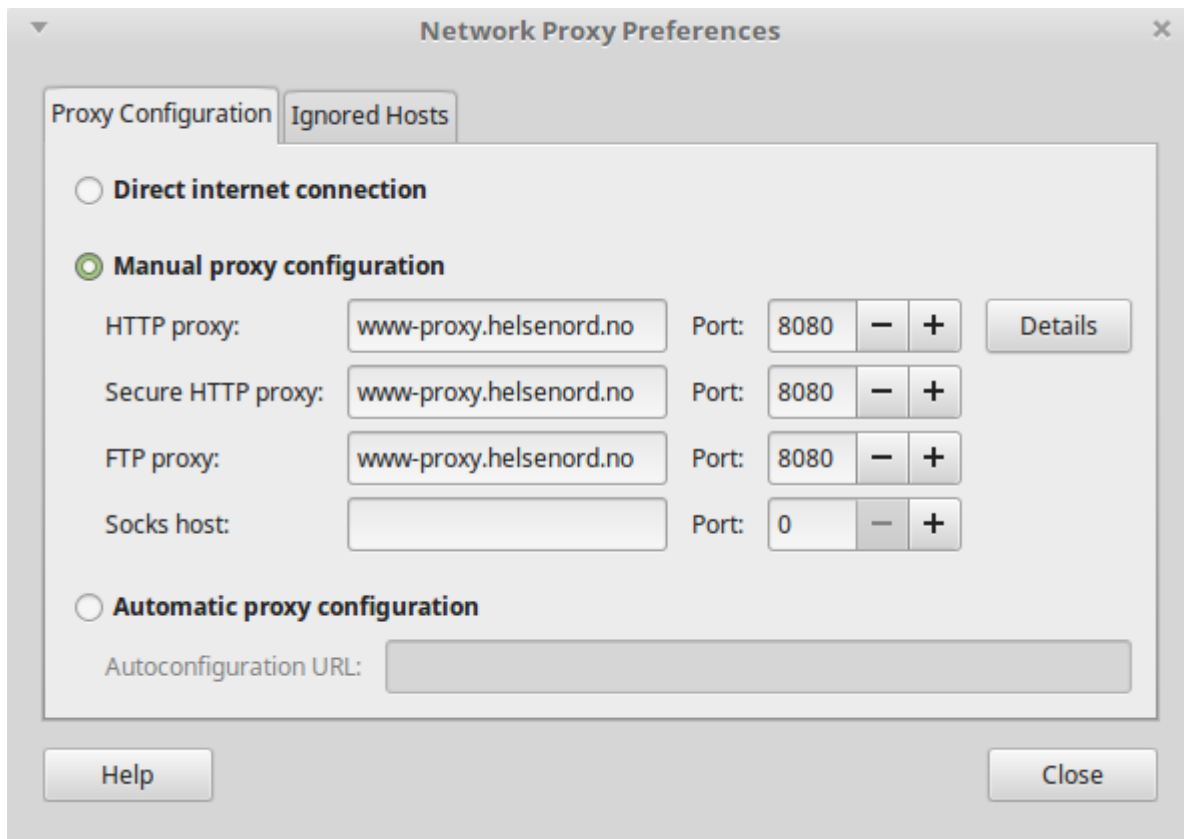
- Koble til nett
- Fikk problemer med dette i ett tilfelle med Lubuntu.
- Legg inn følgende i `.bashrc`:

```
export http_proxy=http://www-proxy.helsenord.no:8080/
export https_proxy=https://www-proxy.helsenord.no:8080/
```
- Kjør programvareoppdatering
- Installer `at-spi2-core` for å unngå advarsler senere
- Installer Chrome gjennom terminal
- Kjør Chrome gjennom terminal `google-chrome-stable` for å få det til å fungere med proxy (ev. Alt + F2)

## 10.2 Linux gjennom proxy

### 10.2.1 Linux Mint

- Menu/Control Center/Internett and Network/Network Proxy/Proxy Configuration/Manual proxy configuration



- Legg følgende i `.bashrc`:

```
export http_proxy=http://www-proxy.helsenord.no:8080/
export https_proxy=https://www-proxy.helsenord.no:8080/
```



Man må bruke `sudo -E` (*preserve existing environment*) i stedet for kun `sudo` ved installering av pakker etc. Dette for å kunne kommunisere ut og inn gjennom proxy.

- For eksempel:

```
sudo -E apt install r-base-core
```

### 10.2.2 Lubuntu

Under installasjonen får man spørsmål om proxy, hvis man installerer *Alternate*-versjonen. Da skriver man inn `http://www-proxy.helsenord.no:8080/`. Hvis man ikke blir spurt om dette, kan man legge følgende inn i `/etc/apt/apt.conf`:

```
ACQUIRE::http::Proxy "http://www-proxy.helsenord.no:8080/";
```

Proxy for *Firefox* legges inn i instillinger. Proxy for *Chrome* var ikke like enkelt... (enklere i Ubuntu).

### 10.2.3 Generelt

- For å kommunisere med github legges følgende i filen `.ssh/config`:

```
Host githubhn
 HostName github.com
```

```
User git
ProxyCommand /bin/nc -X connect -x www-proxy.helsenord.no:8080 %h %p
```

## 10.3 R/RStudio

### 10.3.1 Installere R

```
sudo apt-get install r-base
sudo apt-get install r-base-dev # sannsynligvis greit også å installere denne
```

### 10.3.2 Installere RStudio

- Last ned RStudio, og installer i terminal:

```
sudo apt-get install libjpeg62 # RStudio er avhengig av denne pakken
sudo dpkg -i Downloads/rstudio-*
```



Linux Mint er basert på LTS-versjon av Ubuntu. Per des. 2017 er dette Ubuntu 16.04.

### 10.3.3 Installere devtools

devtools er avhengig av git2r og httr. Disse må ha følgende installert for å fungere

```
sudo apt-get install libssl-dev
sudo apt-get install libcurl4-openssl-dev
```

## 10.4 Eksternt skrivebord

Jeg (Arnfinn) fikk dette til å fungere på Ubuntu, som tilsvarer vanlig Ubuntu. Jeg installerte først *Remmina*, men sannsynligvis ikke nødvendig (skriver det her sånn i tilfelle det er nødvendig for at *Citrix Receiver* skal fungere).

1. Installer Citrix Receiver for Linux. Hvis du bruker Ubuntu, velg *Debian Package* og *Full Package (Self-Service Support)*
2. Gå inn på [portal.helsenord.no/vpn](http://portal.helsenord.no/vpn) og logg inn som vanlig.
3. Dobbeltklikk på *ica*-filen, som lastes ned. Denne vil så åpnes i *Citrix Receiver*

## 11 Diverse annet

### 11.1 Visual Studio Code

#### 11.1.1 Diverse oppsett

- “Auto detection” av “file encoding”: Gå inn på *File/Preferences/Settings/* og legg inn følgende kode:

```
{
 "files.autoGuessEncoding": true
}
```

### 11.1.2 Extensions

Utviklende man burde installere:

- SAS-Syntax av *77qingliu*
- R av *Yuki Ueda*

### 11.1.3 Annet

- Hold inne Shift-Alt og venstre museknapp for å velge flere linjer og blokk med tekst. Eventuelt Shift-Ctrl-Alt og piltastene. ESC for å komme seg ut igjen.

## 11.2 Atom text editor

### 11.2.1 Diverse oppsett

Gå inn på *Settings* (ctrl-,):

- Velg Core-File encoding og Western (Windows 1252) for å unngå at *Atom* alltid åpner filene i utf-8.
- Velg install, søk etter, og installer, følgende pakker:
- language-sas for å få SAS syntax.
- file-watcher for at *Atom* skal oppdatere filer som lagres av andre.
- block-select for å kunne markere flere linjer

### 11.2.2 Annet

- Bruk ctrl-shift-m for å vise hvordan en markdown-side vil se ut.
- Hold inne Alt-tast og venstre museknapp for å velge flere linjer og blokk med tekst. block-select-pakken må være installert for at dette skal fungere.

## 11.3 Koble til virtuelt møterom

Are sin oppskrift

- Per telefon, ring 77 60 21 00, konferanse ID 997515
- Videokonferanse over helsenettet, ring 997515
- Skype, 997515@uc.nhn.no ev tos.felles.c0-513@uc.nhn.no
- For deltagere utenfor helsenettet, gå til siden <https://join.nhn.no/> (installere klient), velg Delta i samtale (Join call), tast inn Samtale ID (Call ID) 997515 (Kode ikke nødvendig) og tast inn navnet ditt

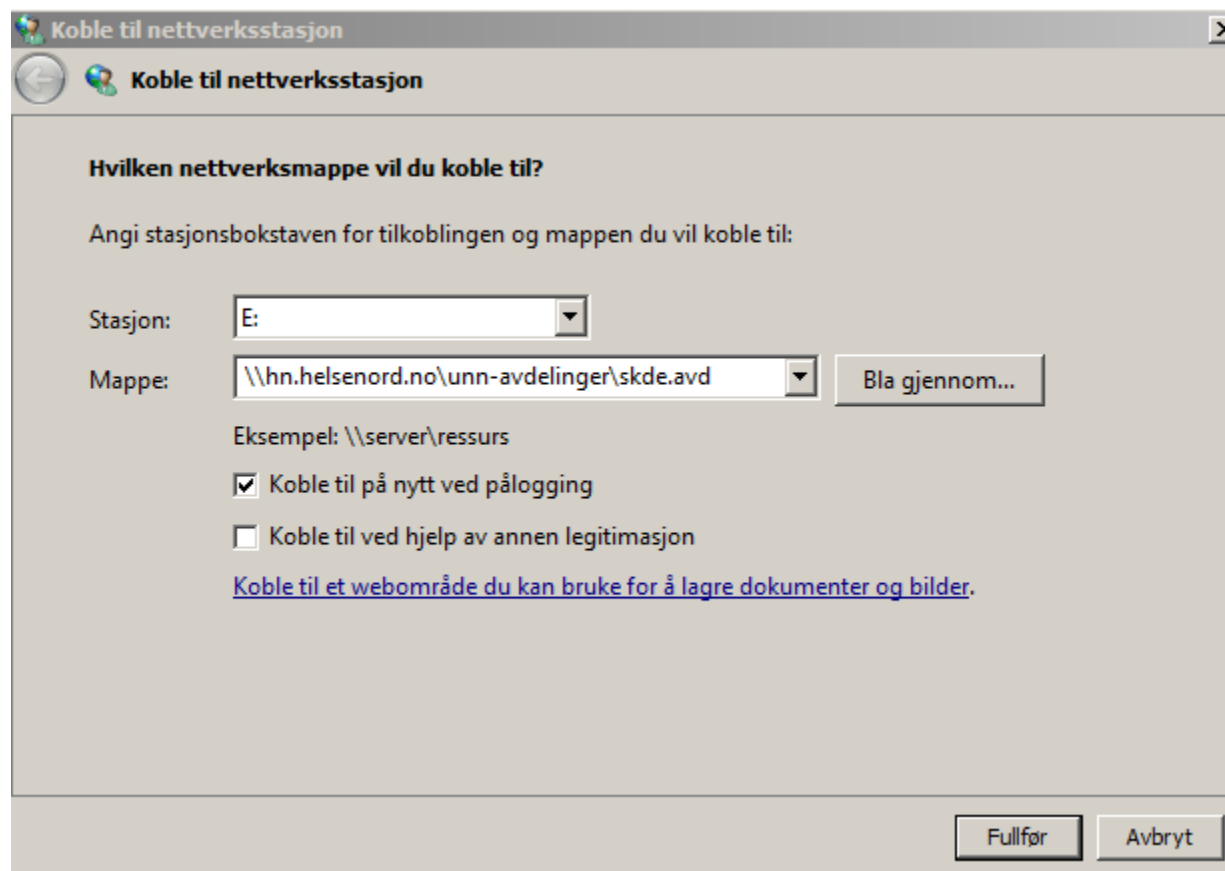
## 11.4 Koble til skriver

1. Gå inn på [http://tos-print-04.hn.helsenord.no/Printers/ipp\\_0004.asp?eprinter=TOS-UNN-C0.511A-03&view=p&page=1608](http://tos-print-04.hn.helsenord.no/Printers/ipp_0004.asp?eprinter=TOS-UNN-C0.511A-03&view=p&page=1608) med Internett Explorer.
2. Trykk på *Connect*

## 11.5 Koble til nettverksstasjonen \\hn.helsenord.no\unn-avdelinger\skde.avd

Av en eller annen grunn må man i noen tilfeller koble til nettverksstasjonen på nytt når man logger seg på maskinen. Da gjør man følgende:

- Velg Verktøy/Koble til nettverksstasjon... i utforskeren
- Legg inn følgende informasjon



Ved å velge en annen stasjon enn e : kan man unngå at man må koble seg opp på nytt hver dag.

## 12 Arnfinn

Mine egne notater, som er lite interessant for andre

### 12.1 Bash

sed vil konvertere fil fra windows til linux. Gjør derfor følgende:

```
for i in *.sas; do sed -e -i 's/foo/bar/g' $i; unix2dos $i; done
```

### 12.2 Opprette automatisk dokumentasjonstrasjon fra SAS-filer

I mange av våre prosjekter på github lages det dokumentasjonssider automatisk når man oppdaterer koden. Dette gjøres av Travis CI.

- Bruk følgende `.travis.yml` fil: “ language: python  
python: - “3.6”  
before\_script: # copy version 1.0.0 of the script from github - wget https://raw.githubusercontent.com/SKDE-Analyse/python-scripts/v1.0.0/skde/extract\_sas\_documentation.py  
script: # Will only extract documentation from sas-files on root directory of project - python extract\_sas\_documentation.py  
deploy: provider: pages # Specify the gh-pages deployment method skip\_cleanup: true # Don't remove files  
github\_token: \$GITHUB\_TOKEN # Set in travis-ci.org dashboard local\_dir: docs # Deploy the docs folder on: branch: master  
notifications: email: false

- Aktiver Travis CI [her](https://travis-ci.org/profile/SKDE-Analyse)
- Trykk på \*Settings\* og legg inn GITHUB\_TOKEN. Hent GITHUB\_TOKEN fra `p/github/token.txt`
- Legg inn følgende `_config.yml` fil i docs-mappe (lag denne mappen hvis den ikke eksisterer)  
theme: jekyll-theme-minimal

## ## Proxy

- curl gjennom proxy (f.eks for å få været i Tromsø:)):
 

```
curl.exe -proxy http://www-proxy.helsenord.no:8080/ wttr.in/Tromso
```
- Sette opp proxy generelt (kan eventuelt legges inn i `.bash_profile`):
 

```
export http_proxy=http://www-proxy.helsenord.no:8080/ export https_proxy=https://www-proxy.helsenord.no:8080/
```

## 12.3 Diverse om figurer

### 12.3.1 Fjerne hvit bakgrunn på eps/pdf-filer

- Åpne i Inkscape
- Velg objekt (klikk på bildet)
- Filtre - transparency utilities - Light eraser
- Lagre fil

### 12.3.2 Fjerne luft rundt figurer

Ble brukt på figurene til eldrehelseatlas-faktaarkene

```
pdftocrop original.pdf croppet.pdf
```

## 12.4 Etter en retank av maskin

Installerer alt på `c/Users/ast046/AppData/Local/Programs/`

1. Installer Chrome og prøv å logg på
2. Installer git

3. Installér Nodepad++
4. Installér r
5. Installér RStudio
6. Installér MiKTeX (basic MiKTeX installer)
7. Installør Texmaker
8. Installør gvim (for å kunne få bedre vimdiff)
9. Installør python 3 (custom installasjon, slik at man kan skru av “for alle”)

### 12.4.1 Legge til skriver

- *TOS-UNN-C0.511A-03*

### 12.4.2 RStudio

- bytte libpath

```
> .libPaths()
[1] "\\\\hn.helsenord.no/unn-ansatte/a-ans/ast046/R/library"
[2] "C:/Users/ast046/AppData/Local/Programs/R-3.3.1/library"
> .libPaths("C:/Users/ast046/AppData/Local/Programs/R-3.3.1/library")
> .libPaths()
[1] "C:/Users/ast046/AppData/Local/Programs/R-3.3.1/library"
```

- Installere pakker

```
install.packages("devtools")
install.packages("shiny")
install.packages("rsconnect")
install.packages("knitr")
install.packages("BH")
install.packages(c("DBI", "DT", "assertthat", "caTools", "dplyr", "htmlwidgets", "tidyr"))
```

## 12.5 Bytte standard nettleser

- Kan kun endres hvis man har administratorrettigheter på maskinen. Dette må Helse-Nord IKT gi brukeren.

## 12.6 Oversettelse, Helseatlas

### 12.6.1 Diverse bash-kode

```
cat faktaark-eldre-til-oversettelse_-EN.tex |grep '\\section' | cut -d '{' -f 3 | sed 's/.....$//' > ../../list_factsheets_elderly.txt
```

## 12.7 Kompilere denne dokumentasjonen lokalt

### 12.7.1 Linux

R må være installert, samt pakken *bookdown*. Gjør følgende i terminal (dette gjelder for Debian/Ubuntu:



```
sudo apt-get install r-base-core
sudo apt-get install libcurl4-openssl-dev
sudo apt-get install libssl-dev
sudo Rscript -e 'install.packages("devtools", "/usr/local/lib/R/site-
library", "http://cran.r-project.org")'
sudo apt-get install pandoc pandoc-citeproc
```

### 12.7.2 Kompilere selve dokumentasjonen

```
sudo Rscript -e 'devtools::install_github("rstudio/bookdown")' # kun hvis pakken ikke er
Rscript -e "rmarkdown::render_site(output_format = c('bookdown::gitbook', 'bookdown::p
8'))"
```

Siste linje kan erstattes med å kun kjøre scriptet `_build.sh`.