

R Markdown Spiekbriefje

meer weten? rmarkdown.rstudio.com

rmarkdown 0.2.50 Updated: 8/14



1. Werkwijze

R Markdown is een format om reproduceerbare, dynamische rapporten te maken met R. Gebruik dit om R code en resultaten in te sluiten in diashows, pdf's, html documenten, Word bestanden etc. Om een rapport te maken doe je het volgende:

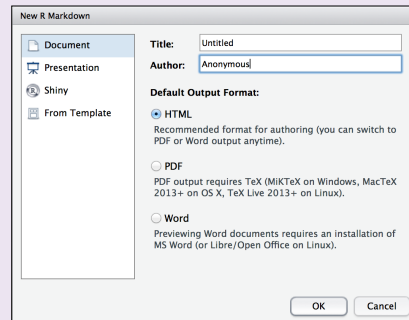
- i. **Open** - Open een bestand met een .Rmd extensie.
- ii. **Schrijf** - Schrijf de inhoud met de gemakkelijk te gebruiken R Markdown syntax
- iii. **Insluiten** - Sluit de R code in die de gewenste output genereert in het rapport
- iv. **Visualiseren** - De R code wordt vervangen door de output en transformeert het rapport in een diashow, pdf, html of ms Word bestand.



2. Open Bestand

Begin met een tekst bestand met de extensie .Rmd, of open een RStudio Rmd sjabloon

- Selecteer in de menu balk **File ► New File ► R Markdown...**
- A window will open. Kies het soort output dat je maken wilt met je .Rmd file
- Selecteer het gewenste output type met de keuzerondjes (je kunt dit later nog aanpassen)
- Klik op OK



3. Markdown

Maak vervolgens je rapport in gewone tekst. Gebruik de markdown syntax om te beschrijven hoe de tekst eruit gaat zien in het uiteindelijke rapport.

syntax

Plain text
End a line with two spaces to start a new paragraph.
italics and *italics*
bold and **bold**
superscript²
~~strikethrough~~
[Link](www.rstudio.com)

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
Header 6

endash: --
emdash: ---
ellipsis: ...
inline equation: $A = \pi * r^2$
image: ![](path/to/smallorb.png)

horizontal rule (or slide break):

> block quote

* unordered list
* item 2
+ sub-item 1
+ sub-item 2


1. ordered list
2. item 2
+ sub-item 1
+ sub-item 2

levert

Plain text
End a line with two spaces to start a new paragraph.
italics and *italics*
bold and **bold**
superscript²
~~strikethrough~~
[link](#)

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
Header 6

endash: –
emdash: —
ellipsis: …
inline equation: $A = \pi * r^2$

image: 

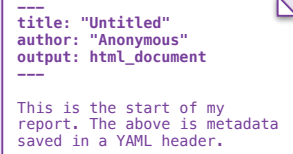
horizontal rule (or slide break):

4. Kies de Output

Maak een YAML kopregel die aangeeft welk type document er van je R Markdown bestand gemaakt wordt.

YAML

Een YAML kopregel is een stel sleutels en waarden bovenaan in je bestand. Begin en eindig de kopregel drie streepjes (---)



Het RStudio sjabloon maakt de YAML kopregel voor je

De output waarde bepaalt welk type R bestand er gemaakt wordt op basis van je .Rmd file (in Stap 6)

- output: html_document** html file (web page)
- output: pdf_document** pdf document
- output: word_document** Microsoft Word .docx
- output: beamer_presentation** beamer slideshow (pdf)
- output: ioslides_presentation** ioslides slideshow (html)



Table Header	Second Header
Table Cell	Cell 2
Cell 3	Cell 4

Table Header	Second Header
Table Cell	Cell 2
Cell 3	Cell 4

5. Sluit Code in

Gebruik de knitr syntax om R code in te sluiten in je rapport. R voert de code uit en zet de output in je rapport als je het visualiseert.

inline code

Zet de code tussen *accent grave* + r. R vervangt deze code door de uitkomst.

Two plus two equals ``r 2 + 2``. → Two plus two equals 4.

stukjes code

Begin een stukje code met ````\{r\}`. Eindig het met ````\{r\}`.

Here's some code ````\{r\}`
`dim(iris)`
````\{r\}` → Here's some code  
`dim(iris)`  
  
## [1] 150 5

### Weergave opties

Gebruik de knitr opties om de stijl van het resultaat van een stukje code aan te passen. Zet de opties tussen accolades boven het stukje code.

Here's some code ````\{r eval=FALSE\}`  
`dim(iris)`  
````\{r eval=FALSE\}` → Here's some code  
`dim(iris)`

Here's some code ````\{r echo=FALSE\}`
`dim(iris)`
````\{r echo=FALSE\}` → Here's some code  
`dim(iris)`  
  
## [1] 150 5

optie	standaard	effect
eval	WAAR	Of de code geëvalueerd moet worden en voegt het resultaat toe
echo	WAAR	Of de code, met de uitkomst, weergegeven moet worden
warning	WAAR	Of waarschuwingen weergegeven worden
error	ONWAAR	Of foutmeldingen weergegeven worden
message	WAAR	Of mededelingen weergegeven worden
tidy	ONWAAR	Of de code op een "nette" manier weergegeven wordt
results	"markup"	"markup", "asis", "hold", of "hide"
cache	ONWAAR	Of de resultaten opgeslagen worden voor toekomstige visualisaties
comment	"###"	Commentaar karakter om resultaten mee uit te kunnen leggen
fig.width	7	Breedte in inches voor plotjes die met een stukje code gemaakt zijn
fig.height	7	Hoogte in inches voor potjes die met een stukje code gemaakt zijn

Raadpleeg [yihui.name/knitr/](http://yihui.name/knitr/) voor meer details

## 6. Visualiseer

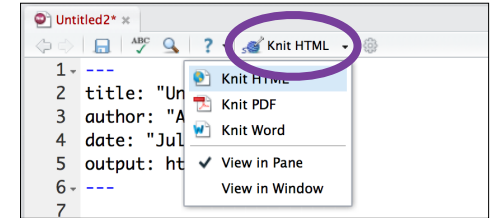
Gebruik je .Rmd bestand als drukproef om je definitieve rapport te maken.

Visualiseer je rapport op één van de volgende twee manieren:

- Voer uit `rmarkdown::render("<file path>")`
- Klik op de **knit HTML** knop bovenaan het RStudio scripts venster

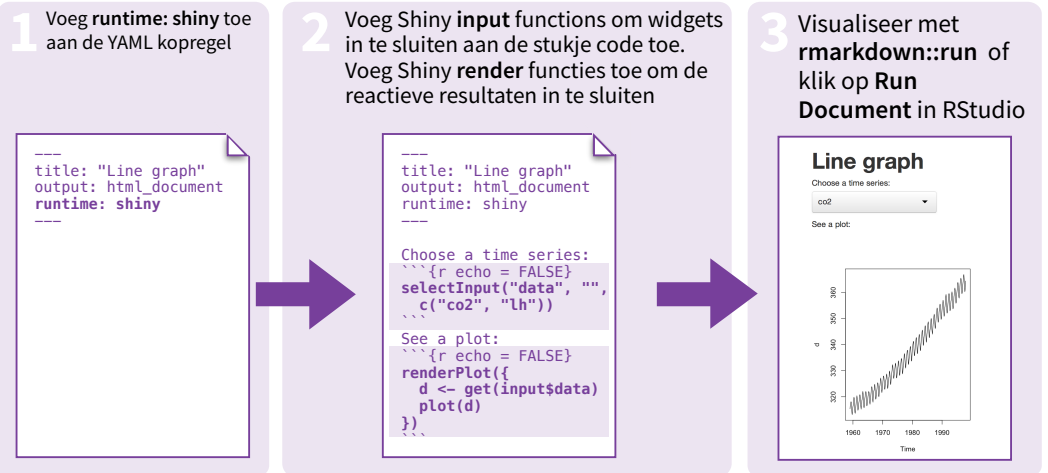
Als je visualiseert zal R;

- Elk ingesloten stukje code uitvoeren en het resultaat in je rapport zetten
- Een nieuwe versie van je rapport in het output bestandstype maken
- Een voorbeeld van het output bestand openen
- Het output bestand in je werkmapp opslaan



## 7. Interactieve Documenten

Verander je rapport in een interactief Shiny document in 3 stappen



\* NB: je rapport wordt een Shiny app, dit betekent dat je een html output format moet kiezen, zoals `html_document` (voor een interactief rapport) of `ioslides_presentation` (voor een interactieve diashow).

## 8. Publiceer

Deel je rapport zodat lezers het online kunnen raadplegen

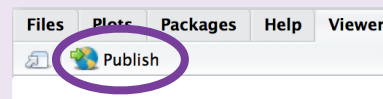
### Rpubs.com

Deel niet-interactieve documenten op RStudio's free R Markdown publicatie site  
[www.rpubs.com](http://www.rpubs.com)

### ShinyApps.io

Plaats een interactief document op RStudio's server. Er zijn gratis en betaalde opties  
[www.shinyapps.io](http://www.shinyapps.io)

Klik op the "Publish" knop in het RStudio preview venster om met een klik op [rpubs.com](http://rpubs.com) te publiceren.



## 9. Meer weten?

Documentatie en voorbeelden - [rmarkdown.rstudio.com](http://rmarkdown.rstudio.com)

Meer artikelen - [shiny.rstudio.com/articles](http://shiny.rstudio.com/articles)

🌐 - [blog.rstudio.com](http://blog.rstudio.com)

🐦 - @rstudio



RStudio® and Shiny™ are trademarks of RStudio, Inc.  
CC BY RStudio [info@rstudio.com](mailto:info@rstudio.com)  
844-448-1212 [rstudio.com](http://rstudio.com)