

Auteurs:

Thierry Onkelinx 

Reviewers:

!!!! ONTBREKEND: reviewer !!!!

Het INBO is het onafhankelijk onderzoeksinstuut van de Vlaamse overheid dat via toegepast wetenschappelijk onderzoek, data- en kennisontsluiting het biodiversiteitsbeleid en -beheer onderbouwt en evalueert.

Vestiging:

INBO Brussel

Herman Teirlinckgebouw, Havenlaan 88 bus 73, 1000 Brussel

vlaanderen.be/inbo

e-mail:

thierry.onkelinx@inbo.be

Wijze van citeren:

!!!! ONTBREKEND: shortauthor !!!! (!!!! ONTBREKEND: year !!!!). Voorbeeldslides met INBOmd. Hier komt de optionele ondertitel. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek !!!! ONTBREKEND: year !!!! (!!!! ONTBREKEND: reportnr !!!!). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: !!!! ONTBREKEND: doi !!!!

!!!! ONTBREKEND: depotnr !!!!

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek !!!! ONTBREKEND: year !!!! (!!!)

ONTBREKEND: reportnr !!!!)

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Maurice Hoffmann

Foto cover:

!!!! ONTBREKEND: coverdescription !!!!

VOORBEELDSLIDES MET INBOMD

Hier komt de optionele ondertitel

Thierry Onkelinx

!!!! ONTBREKEND: doi !!!!

Inhoudsopgave

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1 | Tabellen | 11 |
| 4.1.1 | Tabel | 11 |
| 4.1.2 | Tabel met bijschrift | 11 |
| 4.2 | Figuren | 11 |
| 4.2.1 | Figuur met tekstbreedte | 12 |
| 4.2.2 | Figuur met teksthoogte | 13 |
| 4.2.3 | Figuur met bijschrift | 13 |
| 4.3 | Wiskundige formules | 13 |
| 4.3.1 | In-lijn formules | 14 |
| 4.3.2 | Losstaande formules | 14 |
| 4.3.3 | Genummerde formules | 14 |
| 4.4 | Citeren van literatuur | 14 |
| 4.4.1 | In-lijn stijlen | 14 |
| 4.4.2 | Types referenties | 15 |
| 5 | R gebaseerde output | 16 |
| 5.1 | Code | 16 |
| 5.1.1 | Chunks + output | 16 |
| 5.1.2 | Door R berekende waarden gebruiken in gewone tekst | 18 |
| 5.2 | Figuren | 18 |
| 5.2.1 | Figuur met standaard kleur | 18 |
| 5.2.2 | Figuur met kleur per ordinale variabele | 18 |
| 5.2.3 | Figuur met kleur per discrete categorie | 18 |
| 5.2.4 | Figuur met enkelvoudige kleurgradient | 19 |
| 5.2.5 | Figuur met kleurgradient met middenkleur | 19 |
| 5.2.6 | Standaard volgorde van kleuren bij categorieën | 20 |
| 5.3 | Tabellen | 20 |
| 5.3.1 | Standaard kable() | 20 |
| 5.3.2 | Booktabs kable() | 21 |
| 5.3.3 | longtable kable() | 21 |
| 5.3.4 | Markdown kable() | 22 |
| 5.3.5 | Pandoc kable() | 22 |
| | Referenties | 23 |



1 OPTIES

1.0.1 Titelslide

subtitle ondertitel op titelslide (optioneel)

location plaats en datum van presentatie op titelslide (optioneel)

institute affiliatie op titelslide (optioneel)

cover_photo figuur voor achtergrond van titelslide. Standaardfiguur indien ontbreekt.

cover_horizontal schaal de coverfoto naar de breedte indien TRUE (standaard) of naar de hoogte indien FALSE.

cover_offset verschuif de coverfoto verticaal (optioneel).

cover_offset verschuif de coverfoto horizontaal (optioneel).

1.0.2 Inhoudstafel

toc maak slide met inhoudstafel indien TRUE (standaard). Geen inhoudstafel indien FALSE

toc_naam titel van de slide met inhoudstafel. Standaard: "Overzicht"

slide_level hoofdingsniveau dat overeenkomt met slidetitels. Standaard: 2. Moet tussen 1 en 3 liggen.
hogere niveaus worden tussenslides

2 TUSSENGLIDE KOP 1 (INDIEN SLIDE_LEVEL > 1)
EXTRA TEKST A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U
V W X Y Z 0 1 2 3 4

2.1 TUSSENSLIDE KOP 2 (INDIEN SLIDE_LEVEL > 2) EXTRA
TEKST A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1
2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S
T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
G H I J K L

2.1.1 Slidetitel (kop = slide_level) extra tekst a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- Bij een lange titel wordt het vak voor de tekst automatisch kleiner
 - De tekst in het tekstvak blijft verticaal gecentreerd binnen het tekstvak
 - Bij te lange tekst van kop 1 verdwijnt het begin van de tekst op de tussenslide
 - Bij te lange tekst van kop 2 verdwijnt het einde van de tekst op de tussenslide

2.1.2 Slide met teveel tekst extra tekst a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- Te lange tekst loopt gewoon verder buiten de afmetingen van de slide
 - Dus niet automatisch verkleind zoals in PowerPoint

Lore ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

2.1.3 Slide met veel tekst automatisch splitsen

- Met { .allowframebreaks} achter de titel laat je lange slides automatisch over meerdere slides uitsplitsen
- Er wordt automatisch een volgnummer (Romeins cijfer) aan de slidetitel toegevoegd

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

3 TYPOGRAFIE

3.1 LETTERTYPES

3.1.1 Normaal lettertype

Primum non saepe, deinde quae est ista relaxatio, cum et praeteriti doloris memoria recens est et futuri atque inpendentis torquet timor? "Moriatur", inquit. Fortasse id optimum, sed ubi illud: "Plus semper voluptatis"? Si enim ita est, vide ne facinus facias, cum mori suadeas. Potius ergo illa dicantur: turpe esse, viri non esse debilitari dolore, frangi, succumbere. Nam ista vestra: "Si gravis, brevis; si longus, levis" dictata sunt. Virtutis, magnitudinis animi, patientiae, fortitudinis fomentis dolor mitigari solet.

3.1.2 Cursief lettertype

Graecum te, Albuci, quam Romanum atque Sabinum, municipem Ponti, Tritani, centurionum, praclarorum hominum ac primorum signiferumque, maluisti dici. Graece ergo praetor Athenis, id quod maluisti, te, cum ad me accedis, saluto: “[...],” inquam, “Tite!” lictores, turma omnis chorusque: “[...], Tite!” hinc hostis mihi Albucius. hinc inimicus.

3.1.3 Vet lettertype

Aenean sem dolor, fermentum nec, gravida hendrerit, mattis eget, felis. Nullam non diam vitae mi lacinia consectetur. Fusce non massa eget quam luctus posuere. Aenean vulputate velit. Quisque et dolor. Donec ipsum tortor, rutrum quis, mollis eu, mollis a, pede. Donec nulla. Duis molestie. Duis lobortis commodo purus. Pellentesque vel quam. Ut congue congue risus. Sed ligula. Aenean dictum pede vitae felis. Donec sit amet nibh. Maecenas eu orci. Quisque gravida quam sed massa.

3.1.4 Vet en cursief lettertype

Phasellus id magna. Duis malesuada interdum arcu. Integer metus. Morbi pulvinar pellentesque mi. Suspendisse sed est eu magna molestie egestas. Quisque mi lorem, pulvinar eget, egestas quis, luctus at, ante. Proin auctor vehicula purus. Fusce ac nisl aliquam ante hendrerit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi wisi. Etiam arcu mauris, facilisis sed, eleifend non, nonummy ut, pede. Cras ut lacus tempor metus mollis placerat. Vivamus eu tortor vel metus interdum malesuada.

3.1.5 Lettertype met vaste tekenbreedte

Integer posuere, metus ac rhoncus auctor, mi tellus scelerisque nunc, venenatis elementum tortor lorem eu erat. Sed consectetur risus vitae orci. Nullam tortor mauris, interdum at, imperdiet in, convallis eget, massa. Aliquam suscipit, magna nec blandit volutpat, lectus neque suscipit nunc, sit amet cursus nisl erat eget risus. Vestibulum leo lectus, accumsan ut, pharetra vel, elementum sed, quam. Maecenas condimentum orci at enim. Maecenas ut nunc. Vivamus pede. Integer vel purus vel mi mollis vestibulum. Sed laoreet ultricies nibh. Suspendisse non nisl quis ligula fermentum facilisis. Vestibulum sem nibh, porttitor et, fermentum a, ultricies id, augue.

3.1.6 Beschikbaar aantal karakters

Ongeveer 66 karakters met gewoon lettertype

12345678911234567892123456789312345678941234567895123456789612345678971234567898

12345678911234567892123456789312345678941234567895123456789612345678971234567898

12345678911234567892123456789312345678941234567895123456789612345678971234567898

12345678911234567892123456789312345678941234567895123456789612345678971234567898

67 karakters met vaste tekenbreedte

12345678911234567892123456789312345678941234567895123456789612345678971234567898

3.1.7 Kleine letter L versus hoofdletter i

normaal: //

vet: //

cursief: //

vet en cursief: //

met vaste tekenbreedte: 1I

3.1.8 Speciale karakters

€\$£ @#\$μ^ ()|^23<>/*- ,;..?!~ äàáâã ëèéê ïî îööô ôùû ÿ ç ñ ÄÀÁÂ ËÈÉÊ ïî îÖöô ôÙû û Ñ 0123456789

€\$£ @#\$μ^ ()|^23<>/*- ,;..?!~ äàáâã ëèéê ïî îööô ôùû ÿ ç ñ ÄÀÁÂ ËÈÉÊ ïî îÖöô ôÙû û Ñ 0123456789

€\$£ @#\$μ^ ()|^23<>/*- ,;..?!~ äàáâã ëèéê ïî îööô ôùû ÿ ç ñ ÄÀÁÂ ËÈÉÊ ïî îÖöô ôÙû û Ñ 0123456789

€\$£ @#\$μ^ ()|^23<>/*- ,;..?!~ äàáâã ëèéê ïî îööô ôùû ÿ ç ñ ÄÀÁÂ ËÈÉÊ ïî îÖöô ôÙû û Ñ 0123456789

€\$£ @#\$μ^ ()[]{}|^23<>/*+- ,;..?!~ äàáâã ëèéê ïî îööô ôùû ÿ ç ñ ÄÀÁÂ ËÈÉÊ ïî îÖöô ôÙû û Ñ 0123456789

3.1.9 Aanhalingstekens

normaal: "dubbele", 'enkele'

vet: "dubbele", 'enkele'

cursief: "dubbele", 'enkele'

vet en cursief: "dubbele", 'enkele'

met vaste tekenbreedte: "dubbele", 'enkele',

3.2 OPSOMMINGEN

3.2.1 Ongeordende lijsten

- Eerste niveau
- Nunc elementum fermentum wisi. , Sed dignissim nibh a massa. , Praesent sollicitudin vulputate dui.
- Item 3
 - Tweede niveau
 - * Derde niveau
 - * Drie niveaus is het maximum

- * Vivamus eu dolor. , Praesent malesuada. , Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque interdum quam sit amet mi.
 - Sed posuere. , Aliquam congue. , Duis pretium iaculis arcu.
 - Item c
- Item 4

3.2.2 Ongeordende lijsten incrementeel weergeven

- Eerste niveau
- Praesent non urna. , Cras ut arcu. , Denique etiam morati melius erimus, cum didicerimus quid natura desideret.
- Item 3
 - Tweede niveau
 - * Derde niveau
 - * Drie niveaus is het maximum
 - * Filmquiz bracht knappe ex-yogi van de wijs. Filmquiz bracht knappe ex-yogi van de wijs. Filmquiz bracht knappe ex-yogi van de wijs.
 - Filmquiz bracht knappe ex-yogi van de wijs. Filmquiz bracht knappe ex-yogi van de wijs. Filmquiz bracht knappe ex-yogi van de wijs.
 - Item c
- Item 4

3.2.3 Genummerde lijsten

1. Eerste niveau
2. Silano emancipaverat, ut eum Macedonum legatis accusantibus, quod pecunias praetorem in provincia cepisse arguerent, causam apud se dicere iuberet reque ex utraque parte audita pronuntiaret eum non talem videri fuisse in imperio, quales eius maiores fuissent, et in conspectum suum venire vetuit, numquid tibi videtur de voluptatibus suis cogitavisse? , Sed ad haec, nisi molestum est, habeo quae velim. , Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.
3. Item 3
 1. Tweede niveau
 1. Derde niveau
 2. Drie niveaus is het maximum
 3. Pellentesque sodales auctor quam. , Duis hendrerit ligula. , Quid enim est a Chrysippo praetermissum in Stoicis?
 2. Duis rutrum feugiat felis. , Phasellus tincidunt, leo vitae tristique facilisis, ipsum wisi interdum sem, dapibus semper nulla velit vel lectus. , Aliquam non quam.
 3. Item c
4. Item 4

3.2.4 Genummerde lijsten incrementeel weergeven

1. Eerste niveau
2. Vestibulum tellus nisl, dapibus id, vestibulum sit amet, placerat ac, mauris. , Atqui reperiemus asotos primum ita non religiosos, ut edint de patella, deinde ita mortem non



timentes, ut illud in ore habeant ex Hymnide: "Mihi sex menses satis sunt vitae, septimum Orco spondeo". , Quasi enim emendum eis sit, quod addant ad virtutem, primum vilissimas res addunt, dein singulas potius, quam omnia, quae prima natura approbavisset, ea cum honestate coniungerent.

3. Item 3

1. Tweede niveau

1. Derde niveau

2. Drie niveaus is het maximum

3. Pellentesque aliquet sodales urna. , Quisque urna enim, viverra quis, suscipit quis, tincidunt ut, sapien. , Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

2. Suspendisse potenti. , Et tamen tantis vectigalibus ad liberalitatem utens etiam sine hac Pyladea amicitia multorum te benivolentia praecclare tuebere et munies. , Iustitia restat, ut de omni virtute sit dictum.

3. Item c

4. Item 4

3.2.5 Lijsten met definities

Eerste niveau Een definitie van het eerste niveau

Een item met een lange titel Definitie van het item met lange titel

Tweede niveau De definitie van het tweede niveau

Derde niveau Drie niveaus is het maximum

Een item met een lange titel Duis laoreet aliquet orci. , Nunc porta. , Duis iaculis.

Een item met een lange titel Quid ergo attinet gloriose loqui, nisi constanter loquare? , Sed luctus justo sed enim. , Quid?

Item C Morbi ut dui. , Aliquam erat volutpat. , Sed a ante id metus pellentesque suscipit.

Item D Definitie van D

3.2.6 Lijsten mengen

• Eerste niveau

• Item 2

• Item 3

1. Tweede niveau

Derde niveau ~ Ook hier maximum drie niveaus

item II ~ Uitleg II

2. Item b

– Item b I

– Item b II

3. Item c

1. Item c I

2. Item c II

• Item 4

3.3 KADERS

3.3.1 Standaard kader

Titel van het standaardkader

Nulla facilisi. Nunc nec elit. Integer ornare convallis tortor. Proin ac diam. In est sapien, laoreet euismod, mattis a, tincidunt at, risus. Vivamus risus. Vestibulum aliquam, urna aliquam porttitor accumsan, nulla tortor ullamcorper elit, ut consequat augue purus sit amet libero. Vivamus nisl lacus, commodo vel, dignissim ut, vestibulum id, pede. Curabitur malesuada hendrerit libero. Mauris quis dolor in tellus varius posuere. Sed vulputate elit at wisi. Fusce vitae neque. Nulla consectetur, nunc ac eleifend laoreet, mi nulla commodo wisi, vel faucibus ligula lectus ut arcu. Vivamus hendrerit.

3.3.2 Kader met voorbeeld



Titel van het voorbeeldkader

Huius ego nunc auctoritatem sequens idem faciam. Quantum enim potero, minuam contentiones omnesque simplices sententias eorum, in quibus nulla inest virtutis adiunctio, omnino a philosophia semovendas putabo, primum Aristippi Cyrenaicorumque omnium, quos non est veritum in ea voluptate, quae maxima dulcedine sensum moveret, summum bonum ponere contemnentis istam vacuitatem doloris.

3.3.3 Kader met waarschuwing



Titel van het waarschuwingsskader

Proin non sem. Donec nec erat. Proin libero. Aliquam viverra arcu. Donec vitae purus. Donec felis mi, semper id, scelerisque porta, sollicitudin sed, turpis. Nulla in urna. Integer varius wisi non elit. Etiam nec sem. Mauris consequat, risus nec congue condimentum, ligula ligula suscipit urna, vitae porta odio erat quis sapien. Proin luctus leo id erat. Etiam massa metus, accumsan pellentesque, sagittis sit amet, venenatis nec, mauris. Praesent urna eros, ornare nec, vulputate eget, cursus sed, justo. Phasellus nec lorem. Nullam ligula ligula, mollis sit amet, faucibus vel, eleifend ac, dui. Aliquam erat volutpat.

4 ANDERE ELEMENTEN

4.1 TABELEN

4.1.1 Tabel

| | mpg | cyl | disp | hp | drat | wt | qsec | vs |
|-------------------|------|-----|-------|-----|------|-------|-------|----|
| Mazda RX4 | 21.0 | 6 | 160.0 | 110 | 3.90 | 2.620 | 16.46 | 0 |
| Mazda RX4 Wag | 21.0 | 6 | 160.0 | 110 | 3.90 | 2.875 | 17.02 | 0 |
| Datsun 710 | 22.8 | 4 | 108.0 | 93 | 3.85 | 2.320 | 18.61 | 1 |
| Hornet 4 Drive | 21.4 | 6 | 258.0 | 110 | 3.08 | 3.215 | 19.44 | 1 |
| Hornet Sportabout | 18.7 | 8 | 360.0 | 175 | 3.15 | 3.440 | 17.02 | 0 |
| Valiant | 18.1 | 6 | 225.0 | 105 | 2.76 | 3.460 | 20.22 | 1 |
| Duster 360 | 14.3 | 8 | 360.0 | 245 | 3.21 | 3.570 | 15.84 | 0 |
| Merc 240D | 24.4 | 4 | 146.7 | 62 | 3.69 | 3.190 | 20.00 | 1 |
| Merc 230 | 22.8 | 4 | 140.8 | 95 | 3.92 | 3.150 | 22.90 | 1 |
| Merc 280 | 19.2 | 6 | 167.6 | 123 | 3.92 | 3.440 | 18.30 | 1 |

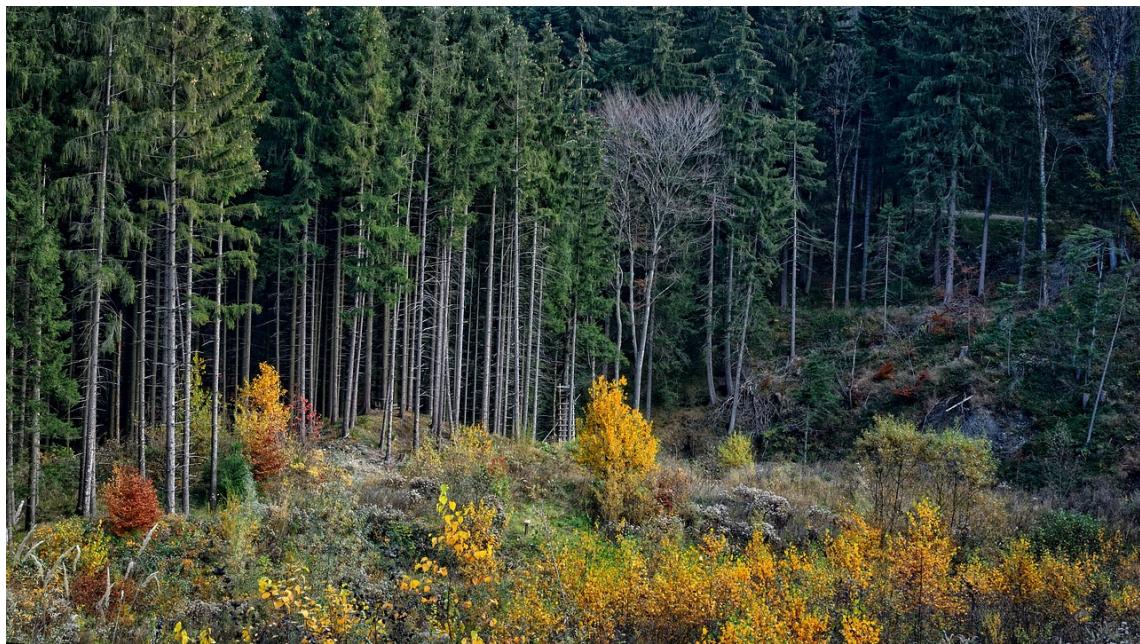
4.1.2 Tabel met bijschrift

Tabel 4.1: Een tabel met de eerste 10 rijen van de ‘mtcars’ dataset.

| | mpg | cyl | disp | hp | drat | wt | qsec | vs |
|-------------------|------|-----|-------|-----|------|-------|-------|----|
| Mazda RX4 | 21.0 | 6 | 160.0 | 110 | 3.90 | 2.620 | 16.46 | 0 |
| Mazda RX4 Wag | 21.0 | 6 | 160.0 | 110 | 3.90 | 2.875 | 17.02 | 0 |
| Datsun 710 | 22.8 | 4 | 108.0 | 93 | 3.85 | 2.320 | 18.61 | 1 |
| Hornet 4 Drive | 21.4 | 6 | 258.0 | 110 | 3.08 | 3.215 | 19.44 | 1 |
| Hornet Sportabout | 18.7 | 8 | 360.0 | 175 | 3.15 | 3.440 | 17.02 | 0 |
| Valiant | 18.1 | 6 | 225.0 | 105 | 2.76 | 3.460 | 20.22 | 1 |
| Duster 360 | 14.3 | 8 | 360.0 | 245 | 3.21 | 3.570 | 15.84 | 0 |
| Merc 240D | 24.4 | 4 | 146.7 | 62 | 3.69 | 3.190 | 20.00 | 1 |
| Merc 230 | 22.8 | 4 | 140.8 | 95 | 3.92 | 3.150 | 22.90 | 1 |
| Merc 280 | 19.2 | 6 | 167.6 | 123 | 3.92 | 3.440 | 18.30 | 1 |

4.2 FIGUREN

4.2.1 Figuur met tekstbreedte



4.2.2 Figuur met teksthoogte



4.2.3 Figuur met bijschrift



Figuur 4.1: Foto van bos, halve tekstbreedte

4.3 WISKUNDIGE FORMULES

4.3.1 In-lijn formules

In-lijn formules worden opgenomen binnen de tekst van de alinea. Bijvoorbeeld $P(y < Y|\theta) = \alpha$. Dit werkt het best met beknopte formules. Formules die een zekere hoogte nodig hebben zullen in de mate van het mogelijke aangepast worden om zo min mogelijk hoogte in te nemen. Een voorbeeld hier van is $\bar{X} = \sum_{i=1}^N X_i$. Hierbij zijn $i = 1$ en N naast \sum geplaatst in plaats van er boven. Dat lukt uiteraard niet altijd. Breuken zijn daar een goed voorbeeld van $\frac{X}{Y}$. In dat geval wordt het lettertype verkleind. Hetgeen de leesbaarheid niet bevordert. Bij complexe formule als $\frac{\sum_{i=1}^N X_i}{\sum_{j=1}^N Y_j}$ is het noodzakelijk om tevens de regelafstand te vergroten. In dergelijke gevallen is het beter om losstaande formules te gebruiken.

4.3.2 Losstaande formules

$$P(y < Y|\theta) = \alpha$$

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^N X_i$$

$$\frac{X}{Y}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^N X_i}{\sum_{j=1}^N Y_j}$$

4.3.3 Genummerde formules

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^N X_i \tag{4.1}$$

$$\frac{X}{Y} \tag{4.2}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^N X_i}{\sum_{j=1}^N Y_j} \tag{4.3}$$

4.4 CITEREN VAN LITERATUUR

4.4.1 In-lijn stijlen

- auteur (jaartal)
 - Onkelinx *et al.* (2014b)
- (auteur, jaartal)
 - (Onkelinx *et al.*, 2014b)
- (prefix auteur, jaartal suffix)
 - (zie Onkelinx *et al.*, 2014b, hoofdstuk 1)
- (meerdere referenties zelfde auteurs)
 - (Onkelinx *et al.*, 2014a, 2014b)
- (meerdere referenties verschillende auteurs)
 - (Agresti, 2002; Onkelinx *et al.*, 2014b)



4.4.2 Types referenties

boeken (Agresti, 2002; Banerjee *et al.*, 2003; Bolker, 2008; Book, 2020; Diggle & Ribeiro, 2007; Franklin, 2009; Kish, 1965; Zuur *et al.*, 2009)

hoofdstukken (Anselin *et al.*, 2014; Degraer *et al.*, 2013; Onkelinx *et al.*, 2014b)

proceedings (Onkelinx *et al.*, 2012, 2014a)

artikels (Amano, 2012; Vander Mijnsbrugge & Onkelinx, 2005; Wickham, 2007; Yli-Viikari *et al.*, 2007)

thesis (Onkelinx, 2009)

software (R Core Team, 2013)

5 R GEBASEERDE OUTPUT

5.1 CODE

5.1.1 Chunks + output

```
# logical
c(TRUE, FALSE)

## [1] TRUE FALSE

# integer
0:1

## [1] 0 1

# numeric
c(0.0, 1.1)

## [1] 0.0 1.1

# scientific
c(1e-10, 1e10)

## [1] 1e-10 1e+10

# character
c("maandag", "dinsdag", "woensdag")

## [1] "maandag"  "dinsdag"  "woensdag"

# factor
factor(c("maandag", "dinsdag", "woensdag"))

## [1] maandag  dinsdag  woensdag
## Levels: dinsdag maandag woensdag

# function
my_fun <- function(x){
  cat("mijn functie is", x)
}

# data.frame
state <- data.frame(
  region = state.region,
  Division = state.division,
  state.x77
)
my_fun("cool")

## mijn functie is cool
```

```
# boodschappen
message("dit is een boodschap")

## dit is een boodschap
warning("dit is een waarschuwing")

## Warning: dit is een waarschuwing
stop("dit is een foutmelding")

## Error in eval(expr, envir, enclos): dit is een foutmelding

# programma flow
if (is.data.frame(state)) {
  summary(state)
} else {
  stop("state is not a data.frame")
}

##           region             Division   Population      Income
## Northeast     : 9    South Atlantic    : 8    Min.    : 365    Min.    :3098
## South        :16   Mountain          : 8    1st Qu.: 1080   1st Qu.:3993
## North Central:12  West North Central: 7   Median  : 2838   Median  :4519
## West         :13   New England       : 6    Mean    : 4246   Mean    :4436
##                      East North Central: 5   3rd Qu.: 4968   3rd Qu.:4814
##                      Pacific          : 5    Max.    :21198   Max.    :6315
##                      (Other)         :11
## Illiteracy     Life.Exp       Murder      HS.Grad
## Min.    :0.500   Min.    :67.96   Min.    : 1.400  Min.    :37.80
## 1st Qu.:0.625   1st Qu.:70.12   1st Qu.: 4.350  1st Qu.:48.05
## Median  :0.950   Median  :70.67   Median  : 6.850  Median  :53.25
## Mean    :1.170   Mean    :70.88   Mean    : 7.378  Mean    :53.11
## 3rd Qu.:1.575   3rd Qu.:71.89   3rd Qu.:10.675 3rd Qu.:59.15
## Max.    :2.800   Max.    :73.60   Max.    :15.100  Max.    :67.30
##
##           Frost            Area
## Min.    : 0.00   Min.    : 1049
## 1st Qu.: 66.25  1st Qu.: 36985
## Median  :114.50  Median  : 54277
## Mean    :104.46  Mean    : 70736
## 3rd Qu.:139.75  3rd Qu.: 81162
## Max.    :188.00  Max.    :566432
##
for (i in 1:5) {
  cat("i =", i, "\n")
}

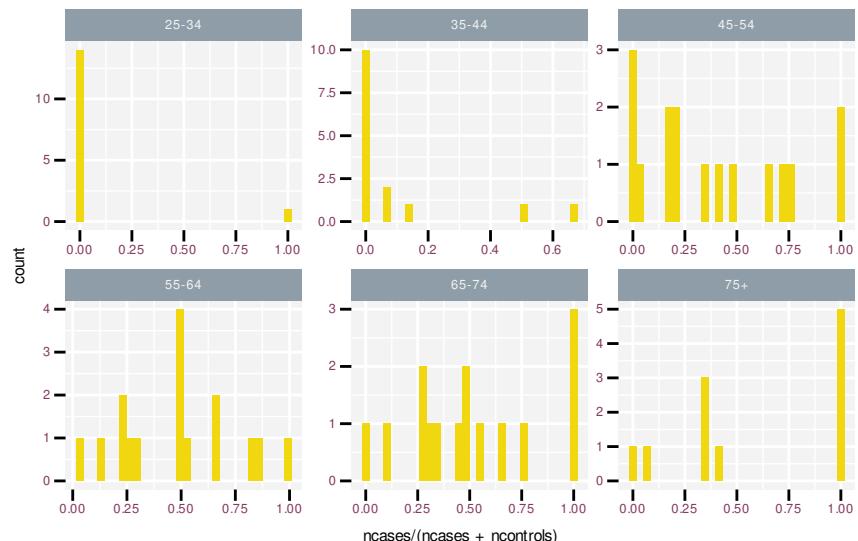
## i = 1
## i = 2
## i = 3
## i = 4
## i = 5
```

5.1.2 Door R berekende waarden gebruiken in gewone tekst

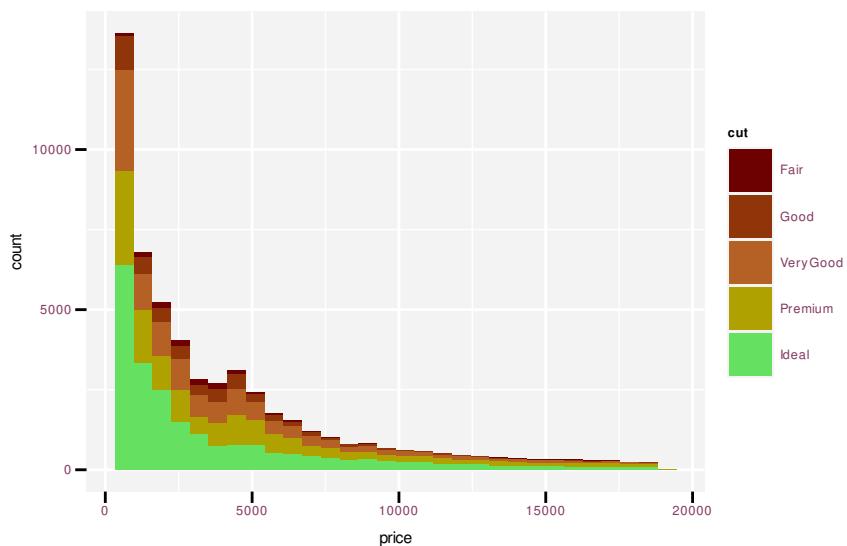
R output mengen met gewoon tekst is vrij eenvoudig. Bijvoorbeeld $1 + 1 = 2$. Zorg er voor dat je in de tekst een enkel en eenvoudig R commando hoeft gebruiken. Heb je een complexere berekening nodig dan doe je die op voorhand. Bijvoorbeeld: de levensverwachting in de USA is 70.9 (68.2; 72.9) jaren.

5.2 FIGUREN

5.2.1 Figuur met standaard kleur

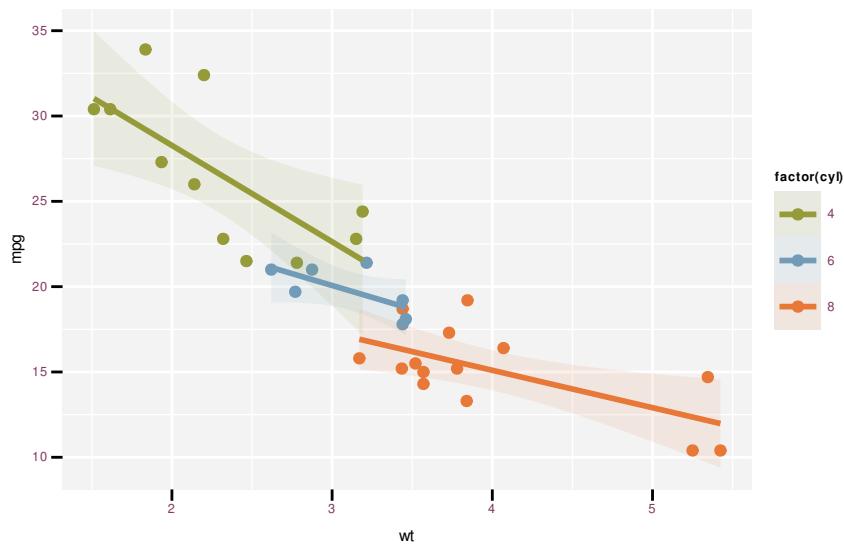


5.2.2 Figuur met kleur per ordinale variabele

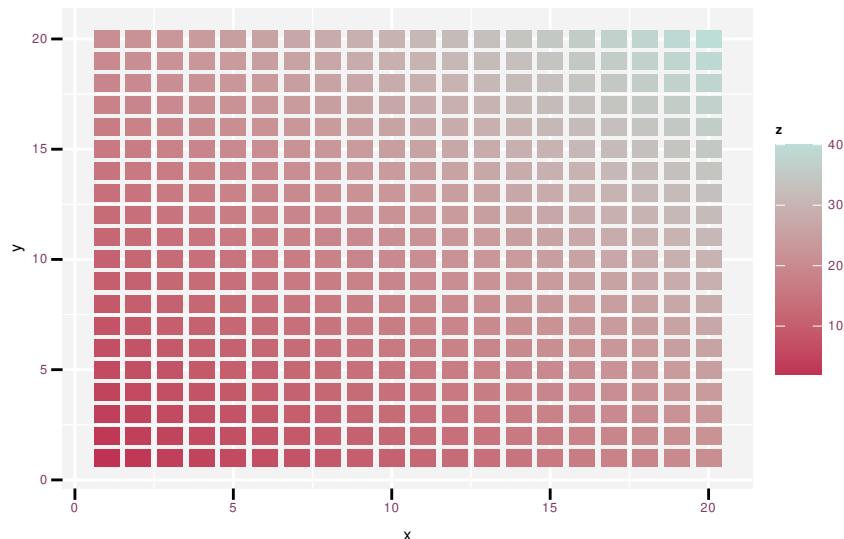


5.2.3 Figuur met kleur per discrete categorie

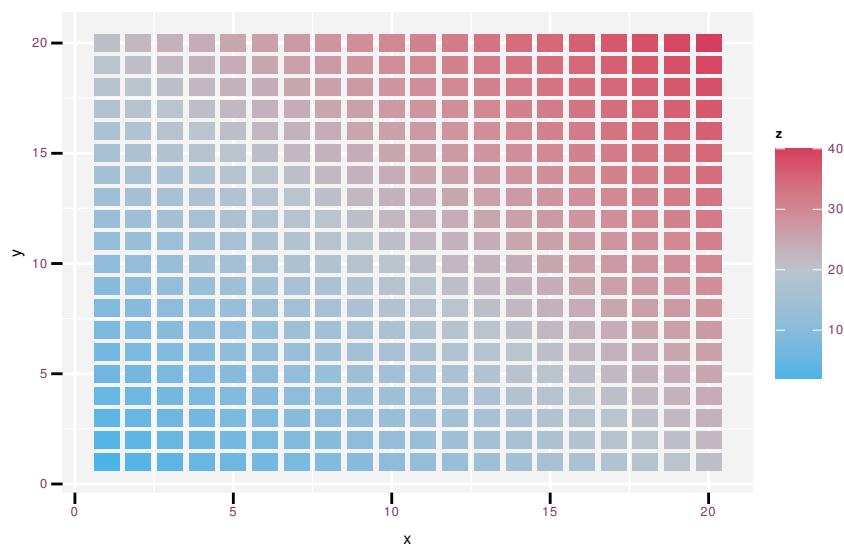
```
## `geom_smooth()` using formula 'y ~ x'
```



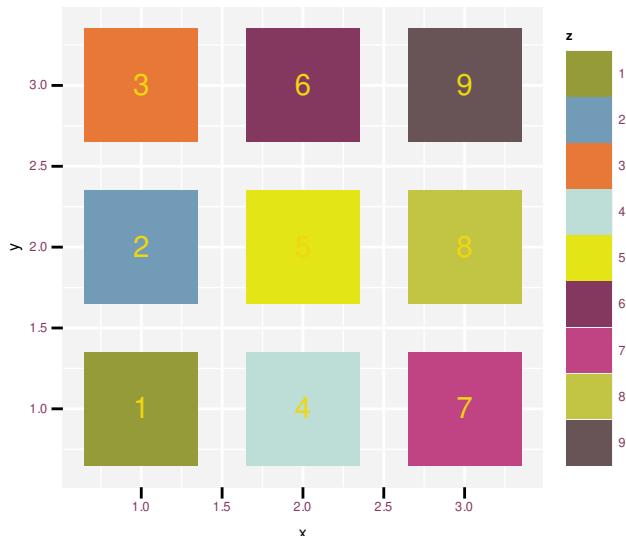
5.2.4 Figuur met enkelvoudige kleurgradient



5.2.5 Figuur met kleurgradient met middenkleur



5.2.6 Standaard volgorde van kleuren bij categorieën



5.3 TABELLEN

5.3.1 Standaard kable()

| | X1 | X2 | A |
|--------|-------|-------|---|
| rij 1 | 0.52 | 0.11 | |
| rij 2 | -1.23 | -0.13 | uaegsmdq qcgvrg tiofhn uwjo cjqge dggjj vygkk |
| rij 3 | 1.64 | 0.23 | rmmxhvo vttz vqel |
| rij 4 | -0.47 | 0.94 | thhf m ac lup |
| rij 5 | 2.69 | 0.98 | ax nfkpxqd mdc |
| rij 6 | -1.71 | 0.27 | ufnlyrd txocf |
| rij 7 | -1.29 | -0.90 | ncamev avv gcog |
| rij 8 | -1.03 | -0.47 | dn |
| rij 9 | 0.76 | -1.06 | jvokf whj yjvg qnkv iueb |
| rij 10 | 0.48 | 0.64 | jiya xytzyijgk cj xngi hdjn bnf8 anqdmynf |
| rij 11 | 0.43 | -0.64 | mjgnhr vpfg csa |
| rij 12 | -1.38 | 0.20 | uu kvi mmepbt |
| rij 13 | -0.32 | -1.82 | xqmm iltpzk ldvqa xkanp |
| rij 14 | 0.86 | 1.55 | nbituyq pirkzn kdhmdy qitjr |
| rij 15 | -0.08 | -0.15 | yap sx qfg emhq |

5.3.2 Booktabs kable()

| | X1 | X2 | A |
|--------|-------|-------|------------------------------|
| rij 1 | 0.35 | 0.57 | rctjdj wn xhzuql dehx iykg |
| rij 2 | 0.23 | -1.19 | fle gyio ltms |
| rij 3 | -1.57 | -1.10 | nokwl hj qsqtph t |
| rij 4 | 1.91 | -0.09 | bz nxdaw zkfn utfhrk pr |
| rij 5 | 0.02 | -0.99 | iusolwx oj bzk ybx |
| rij 6 | 0.96 | -0.02 | ymlp ndgjr nf avexim |
| rij 7 | 0.10 | -0.01 | ta iyqfhpi |
| rij 8 | -0.97 | -0.26 | qopww or twn bmaw phad dcnvf |
| rij 9 | 0.67 | -0.12 | tbb fyb |
| rij 10 | -0.87 | -0.58 | twpyi sqhvc zydl r aza |
| rij 11 | -0.51 | 0.70 | gw usd johop j |
| rij 12 | -0.23 | 1.77 | ugjdw pc jfbdz |
| rij 13 | -0.90 | -1.91 | orlgk rkoyyzg druvvb qhhh |
| rij 14 | 1.74 | 0.14 | khis |
| rij 15 | 0.63 | -0.50 | dwku fuf updx kwv |

5.3.3 longtable kable()

| | X1 | X2 | A |
|--------|-------|-------|---------------------------------|
| rij 1 | 0.28 | -0.38 | akbr kfei aab yvde lt t |
| rij 2 | 0.39 | 1.38 | pptyw nwzmeq way c tyrap |
| rij 3 | -1.62 | -0.07 | ktwzegh qa oxuw spxf |
| rij 4 | -1.55 | -0.29 | ea xfn yz kqehi rjiwv qbq |
| rij 5 | -2.53 | 0.36 | ijpcabywgrp |
| rij 6 | -1.20 | -1.52 | kv ojwrypcv ezxuqx |
| rij 7 | 0.37 | 0.11 | jm raboj sess ljmp |
| rij 8 | 0.42 | 0.27 | krjg whtkl vc vcwj |
| rij 9 | 0.93 | -0.15 | dgk ovocvmah mmul anp zbtks |
| rij 10 | 1.99 | 0.70 | |
| rij 11 | 1.03 | 0.09 | tiuk zbejki caodgu cnsig |
| rij 12 | -0.74 | 0.97 | lgh ba p osznhq l |
| rij 13 | 1.79 | -0.91 | nii lhx dxzld |
| rij 14 | -0.40 | 0.49 | nqo p |
| rij 15 | -1.80 | 0.01 | xifdj pqjdh byqh fzja nbec lqvg |

5.3.4 Markdown kable()

| | X1 | X2 | A |
|--------|-------|-------|---|
| rij 1 | -0.39 | -1.60 | sdslk |
| rij 2 | 0.99 | 0.86 | hv chb |
| rij 3 | -0.97 | 0.59 | nliwmeobs cpiumnuf mzqle o xgd ieb orhq |
| rij 4 | -0.43 | -0.38 | ufo uuma pfq auop aq |
| rij 5 | 0.08 | -0.28 | jtxo awvvlv |
| rij 6 | 3.54 | 0.40 | madd oc |
| rij 7 | 0.72 | -1.43 | tm gmkixe rv |
| rij 8 | -1.16 | 0.26 | ov zm |
| rij 9 | -0.79 | 0.65 | p jylt eheneqwb bn |
| rij 10 | -0.21 | -0.95 | hox hf dn |
| rij 11 | 0.17 | -0.23 | zabkg dwd poipfp nunxxmsv zihzee xshg |
| rij 12 | 0.68 | 0.90 | caaf nk vaqg nywht |
| rij 13 | -0.31 | 0.20 | h |
| rij 14 | 0.02 | -1.51 | pfmi zdftxqp |
| rij 15 | -1.20 | 0.19 | wtta qqlm fjdrk |

5.3.5 Pandoc kable()

| | X1 | X2 | A |
|--------|-------|-------|---|
| rij 1 | 1.03 | 1.27 | kgtyburgh quaax uxskmef |
| rij 2 | 0.12 | -0.24 | teimk lulg kkcqz vimabpu d emf xtrrpecb |
| rij 3 | -0.27 | -0.61 | |
| rij 4 | 1.37 | 1.60 | nsf |
| rij 5 | 0.19 | -1.06 | fl xmp tky hw ci fbrpw |
| rij 6 | -0.19 | 0.27 | edfkny zy kxhkoq |
| rij 7 | 0.54 | -0.78 | fqjxa oxts dl wbg me |
| rij 8 | -0.09 | 0.68 | pc c qiy |
| rij 9 | -2.21 | -0.47 | stng hhvco |
| rij 10 | 0.59 | -0.81 | ieakl ab ygf nec |
| rij 11 | -1.21 | -0.48 | rivegy mftakjt lfj i jxjgiw thwgi |
| rij 12 | -0.46 | -0.97 | zmzjj fpaycpx hy gfm |
| rij 13 | 0.85 | 0.85 | kll ch |
| rij 14 | -0.33 | 0.51 | wow tpsexyun xfpxe |
| rij 15 | 0.72 | -1.17 | i hj |

Referenties

- Agresti A. (2002). Categorical Data Analysis. John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey.
- Amano T. (2012). Unravelling the dynamics of organisms in a changing world using ecological modelling. *Ecological Research* 27 (3): 495–507. <https://doi.org/10.1007/s11284-012-0928-6>.
- Anselin A., Devos K. & Vermeersch G. (2014). Blauwdruk Vogels. In: De Knijf G., Westra T., Onkelinx T., Quataert P. & Pollet M. (eds.). Monitoring natura 2000-soorten en overige soorten prioritair voor het vlaams beleid, Rapporten van het instituut voor natuur- en bosonderzoek 2011. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussels, Belgium, p. 188–211.
- Banerjee S., Carlin B.P. & Gelfand A.E. (2003). Hierarchical Modeling and Analysis for Spatial Data. Chapman; Hall, Boca Raton, Florida, USA.
- Bolker B.M. (2008). Ecological Models and Data in R. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA.
- Book A. (2020). A book with a single author. A title. 1st edn. ALLCAPS and Title Case Series, No. 2. ALLCAPS and Title Case Publishing, Somewhere over the Rainbow. <https://doi.org/10.1007/s11284-012-0928-6>.
- Degraer S., Baeye M., Botteldooren D., Brabant R., Coates D., Courtens W., Debusschere E., Dekoninck L., De Maerschalck V., De Mesel I., Deschutter Y., Derweduwen J., Di Marcantonio M., Fettweis M., Francken F., Haelters J., Haerens P., Hostens K., Houthaeve R., Houziaux J.-S., Kerckhof F., Mathys M., Onkelinx T., Reubens J., Rumes B., Sas M., Stienen E., Vanaverbeke J., Vandendriessche S., Vanden Eede S., Van Den Eynde D., Van de walle M., Vanermen N., Van Hoey G., Vanhulle A., Van Lancker V., Van Renterghem T., Verstraete H., Vigin L. & Vinck M. (2013). Executive summary. In: Degraer S., Brabant R. & Rumes B. (eds.). Environmental impacts of offshore wind farms in the belgian part of the north sea. Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Brussels, Belgium, p. 9–13.
- Diggle P.J. & Ribeiro P.J. (2007). Model-based Geostatistics. Springer series in statistics. Springer, New York.
- Franklin J. (2009). Mapping Species Distributions: Spatial Inference and Prediction. Cambridge University Press, Cambridge. <http://www.alibris.com/Mapping-Species-Distributions-Spatial-Inference-and-Prediction-Janet-Franklin/book/12212704>.
- Kish L. (1965). Survey sampling. John Wiley & Sons, Ltd.
- Onkelinx T. (2009). Geostatistical analysis of the regeneration of Sycamore (*Acer pseudoplatanus*) in Flanders (Belgium). Ghent University, Faculty of Sciences.
- Onkelinx T., Bauwens D. & Quataert P. (2012). Can we combine existing monitoring schemes for a new question or should we design a new dedicated monitoring scheme? A consideration based on statistical power and costs. In: Gonçalves A., Sousa I., Machado L., Pereira P., Menezes R. & Faria S. (eds.). METMA vi international workshop on spatio-temporal modelling. 12-14 september 2012, Vol. 4. Guimarães, Portugal, p. 1–22.
- Onkelinx T., Devos K. & Quataert P. (2014a). Applying multiple imputation on waterbird census data. In: 4th International Statistical Ecology Conference. Montpellier, France, p. 35.
- Onkelinx T., Gijselings R. & De Knijf G. (2014b). Blauwdruk Vleermuizen. In: De Knijf G., Westra T., Onkelinx T., Quataert P. & Pollet M. (eds.). Monitoring natura 2000-soorten en overige soorten prioritair voor het vlaams beleid: Blauwdrukken soortenmonitoring in vlaanderen, Rapporten van het instituut voor natuur- en bos- onderzoek 2011. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, p. 135–169.

R Core Team (2013). R: A language and environment for statistical computing. Version 3.0.1. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.r-project.org/>.

Vander Mijnsbrugge K. & Onkelinx T. (2005). Samen in de bres voor inheemse bomen en struiken. Nieuwsbrief IBW-IN 8 (2): 1.

Wickham H. (2007). Reshaping Data with the reshape Package. Journal of Statistical Software 21 (12): 1–20. <http://www.jstatsoft.org/v21/i12>.

Yli-Viikari A., Hietala-Koivu R., Huusela-Veistola E., Hyvönen T., Perälä P. & Turtola E. (2007). Evaluating agri-environmental indicators (AEIs)—Use and limitations of international indicators at national level. Ecological Indicators 7 (1): 150–163. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2005.11.005>.

Zuur A.F., Ieno E.N., Walker N., Saveliev A.A. & Smith G.M. (2009). Mixed effects models and extensions in ecology with R. Springer New York, New York, NY. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-87458-6>.

