Linux: Editors en Vim

D. Leeuw

13 mei 2025 1.0.0

## © 2020-2025 Dennis Leeuw



Dit werk is uitgegeven onder de Creative Commons BY-NC-SA Licentie en laat anderen toe het werk te kopiëren, distribueren, vertonen, op te voeren, en om afgeleid materiaal te maken, zolang de auteurs en uitgever worden vermeld als maker van het werk, het werk niet commercieel gebruikt wordt en afgeleide werken onder identieke voorwaarden worden verspreid.

## 1 Over dit Document

#### 1.1 Leerdoelen

Na het bestuderen van dit document heeft de lezer kennis van:

- wat een editor is
- de commando's: vi, nano, pico, vim
- de basis functionaliteit van vim: tekst invoer, knippen, plakken

Dit document sluit aan op de volgende onderdelen van de LPI:

• LPI Linux Essentials 010-160 - 6.3.3 Turning Commands into a Script (weight: 4)

#### 1.2 Voorkennis

Voor een goed begrip van dit document is het van belang dat de lezer kennis heeft van:

• de shell

# 2 Het gebruik van een editor

Op de commandline heb je geen menu's en vaak geen muis om door een applicatie te navigeren. Het maken van documenten is dan ook een stuk lastiger dan in een grafische interface. Toch zijn er oplossingen om op de commandline te werken met bestanden. Een tekstverwerker op de commandline heet een editor. Er zijn verschillende editors bedacht en in gebruik. Een van de oudste voor Unix geschreven editors is vi.

Een van de grote namen achter Unix is Ken Thompson. De eerste drie commando's die hij schreef voor het jonge Unix systeem waren as (assembler), ed (editor) en sh (shell). Dennis M. Ritchie bracht verbeteringen aan op ed en vanaf 1969 tot 1976 bleef dit de editor op een Unix systeem. In 1976 kwamen Billy Joy en Chuck Haley met een nieuwe editor die ex werd genoemd. Voor ex schreef Billy Joy ook een soort interface om er makkelijker mee te kunnen werken en die wrapper om ex noemde hij vi (visual interface). Vanaf 1979 werd ex geintergreerd in vi en was er alleen nog vi. Later werd vi onderdeel van de Single Unix Specification en daarmee een editor die op bijna elk Unix systeem aanwezig is en dat is nogsteeds het geval. Op bijna alle beschikbare Unix systemen, van BSD tot Linux en Mac OS X is

een vorm van vi aanwezig. Dat is dan ook het voordeel van het aanleren van het werken met vi, ja kan je kennis op verschillende platformen gebruiken.

## 2.1 vi, pico, nano

De eerste redelijk gebruiksvriendelijke editor op Unix was vi. De vi editor kent twee modi. De eerste modus is de "edit mode" en de tweede is de "command mode". Standaard start vi op in de command mode waarin je commando's kunt geven om bestanden te laden of op te slaan en waarin je functies als knippen en plakken kan uitvoeren. De edit modus is die waarin je tekst invoert. Dit onderscheid maakt het voor beginnende gebruikers vi soms verwarrend.

Naast vi zijn er ook andere editors voor Unix-achtige systemen ontwikkeld. De meeste bekende zijn pico en nano. Pico was de oorspronkelijke editor. Nano is ontwikkled door het GNU-project en is een vervanging van pico omdat pico een licentie had die "problematisch" was. Dat probleem is inmiddels opgelost, maar nano biedt zoveel extra mogelijkheden dat velen de voorkeur geven aan nano.

Het grote voordeel van nano ten opzichte van vi is zijn gebruiksvriendelijke interface. Nano kent geen edit en command mode zoals vi. Nano gebruikt control codes om commando's te geven en is direct beschikbaar voor de invoer van tekst van de gebruiker.

## 3 vim

De naam vim staat voor Vi IMproved. Of wel een verbeterde versie van vi. Bram Molenaar, een Nederlandse software ontwikkelaar, schrijft al sinds 1991 aan de code van vim en zijn verbeteringen zijn zo populair dat op alle Linux systemen alleen nog vim geïnstalleerd wordt. Je kan op een Linux systeem vim opstarten als vi waarmee je zoveel mogelijk de functionaliteiten krijgt als het oude vi en je kan vim opstarten als vim waarmee je alle nieuwe toevoegingen van Bram Molenaar en zijn medeontwikkelaars krijgt.

vim is niet een van de makkelijkste editors maar heeft als grote voordeel, zoals eerder gezegd, dat het beschikbaar is op elk willekeurig Unix systeem.

## 3.1 vim opstarten

Het kan zijn dat vim nog niet geinstalleerd is. Mocht dat het geval zijn, installeer dan vim via de packagemanager voor jouw systeem. Voor Debian systemen is dat:

4 3 VIM

#### \$ sudo apt-get install vim

De meeste gebruikelijke manier om vim op te starten is door aan vim meteen een bestandsnaam mee te geven:

#### \$ vim bestand.txt

Als je klaar bent met het toevoegen van tekst kan je met :wq afsluiten. Dit slaat het document op (w) en sluit af (q). Wil je de editor verlaten zonder de gemaakte wijzigingen op te slaan, dan gebruikt je :q!. Het doet een quit (q) zonder verdere vragen stellen.

Een andere manier om vim op te starten is door geen bestandsnaam mee te geven:

#### \$ vim

de editor weet nu niet onder welke bestandsnaam een bestand opgeslagen moet worden. Bij de write (w) moet je nu dus de bestandsnaam meegeven: w bestand.txt slaat het bestand dat je gemaakt hebt op als bestand.txt. Na deze opdracht kan je met :q vim afsluiten.

#### 3.2 Text invoer

Om tekst toe te voegen of te wijzigigen in vi moet je vanuit de command mode naar de edit mode gaan. Hiervoor zijn verschillende commando's beschikbaar. De meest gebruikte zijn i van insert of a van add. Om de edit mode te verlaten gebruik je de ESC toets.

Met het gebruik van het i commando voeg je tekst in vóór de plek van de cursor. Door gebruik te maken van a voeg je tekst in na de positie van de cursor.

### 3.3 Text delete

Vanuit de command modus kan je het character waarop je staat verwijderen door gebruik te maken van het  $\mathbf{x}$  commando, eigenlijk is dit het knippen commando, maar kan gebruikt worden om snel wat characters te verwijderen. Het  $\mathbf{D}$  commando verwijdert de text vanaf de plek waarop je staat tot het einde van de regel. Het einde van de regel is tot de plek waar je ENTER gegeven hebt, dus niet tot het einde van de regel op het scherm.

Het verwijderen van een complete regel van begin tot eind doe je met **dd**. Dit commando kan je uitbreiden met aantallen regels door tussen de d's een getal op te geven. Bijvoorbeeld **d2d** verwijdert 2 regels vanaf de plek waar je staat. En zo kan je ook met **dl**letters verwijderen. De combinatie

**d51** verwijdert vanaf de positie van de cursor 5 characters. Om hele woorden weg te gooien gebruik je **dw** en ook daar geldt de mogelijkheid om meerdere woorden in één keer weg te gooiden met **d3w** gooi je 3 woorden achter elkaar weg.

## 3.4 Knippen en plakken

Met het x commando kan je één enkel character knippen.

De traditionele manier om een kopie van een stuk tekst te maken is het gebruik van het y commando. Het yl commando kopieert een character, yw kopieert een woord en yy kopieert regels.

Het  $\mathbf{p}$  commando kan gebruikt worden om text te plakken. Het  $\mathbf{p}$  commando is plakken achter de positie van de cursor en  $\mathbf{P}$  is plakken voor de positie van de cursor.

Een speciale functie van vim en niet van vi is het gebruik van **v** om een visuele selectie maken, met de pijltjes toetsen kan je nu bepalen hoe groot de selectie worden moet. Het commando **v** geeft je de mogelijkheid om de selectie op character niveau te maken. Met **V** maak je selecties per regel, hier gebruik je de omhoog en omlaag pijltjes toetsen om je selectie groter of kleiner te maken. Als je de selectie gemaakt hebt gebruik je **y** om te kopieëren of **d** om het stuk te verwijderen.

Met u kan je een wijziging ongedaan maken.

## 3.5 Bewegen door een tekstbestand

Met de pijltjes toetsen kun je in de edit mode bewegen door een bestand. De pijltjes links en rechts bewegen de cursor een character per keer naar links of rechts, de op en neer pijltjes bewegen de cursor een regel op en neer.

In de command mode kan je met  $\hat{}$  bewegen naar het begin van een regel en met  $\hat{}$  naar het einde van de regel. Een grotere sprong is met  $\hat{}$  gen naar het begin van een document en met  $\hat{}$  naar het einde van het document.

Met w spring je een woord vooruit.

Je kan ook springen naar een bepaalde regel. Hiervoor gebruik je bijvoorbeeld :10. Dit commando sprint naar regel 10 van boven.

Met zoek opdrachten kan je ook door een document bewegen. Het / teken geeft het begin van een zoekopdracht aan. Dit werkt alleen in de commandmodus. Met /**zoeken** zoek je naar het woord zoeken in de tekst. Met de letter **n** kan je naar het volgende zoekresultaat springen en met **N** naar het voorgaande.

# Index

command mode, 4	bestand schrijven, 4
ed, 2 edit mode, 4 verlaten, 4 editor, 2 ex, 2	copy, 5 cut character, 4 delete character, 4 delete een regel, 4 delete een word, 5 delete tot einde regel, 4
nano, 3	insert, 4
pico, 3	installeren, 3 $opslaan, 4$
tekstverwerker, 2	opslaan en afsluiten, $4$ paste, $5$
vi, 2	starten met bestandsnaam, 4
Vi IMproved, 3	starten zonder bestandsnaam,
vim, 3	4
$\operatorname{add}$ , 4	visual selection, 5
afsluiten zonder opslaan, 4	visual interface, 2