# Verbeteren

## Gradient Descent

Een andere manier om het verband tussen een x-waarde en y-waarde te berekenen is door gebruik te maken van **gradient descent.** We proberen weer een lijn ( y = ax + b) te vinden die het best het verband tussen de y- en de x-waarde beschrijft. Er wordt op het begin gekozen voor een willekeurige waarde voor a en b. Deze willekeurige lijn wordt gebruikt om “gok” te krijgen voor elk van de x-waarden. Deze gok zal bij een willekeurige lijn dus erg afwijken van de echte y-waarde. De afwijking noemen we de **error**. Deze error berekenen we als volgt:

Het doel van het algoritme is om zo klein mogelijk te maken, ofwel de totale *error* zo klein mogelijk te maken.

# Bronnen

[1] https://www.analyticsvidhya.com/blog/2015/08/common-machine-learning-algorithms/  
Geraadpleegd op: 3-6-2017  
Laatst gewijzigd op: August 10, 2015  
Auteur: Sunil Ray

[2] https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=HUnqnrpYt4IC&oi=fnd&pg=PP7&dq=support+vector+machines&ots=g8lIEB0rSi&sig=FTLWxhxAwcf95E1xLoWZ8WYFZ4k#v=onepage&q=support%20vector%20machines&f=false  
Titel: Support Vector Machines

Door Ingo Steinwart,Andreas Christmann

[3] <http://www.saedsayad.com/support_vector_machine.htm>  
Geraadpleegd op: 4-6-2017  
Auteur:

[4] https://www.svm-tutorial.com/2015/06/svm-understanding-math-part-3/  
Geraadpleegd op: 4-6-2017  
Auteur: Alexandre KOWALCZYK