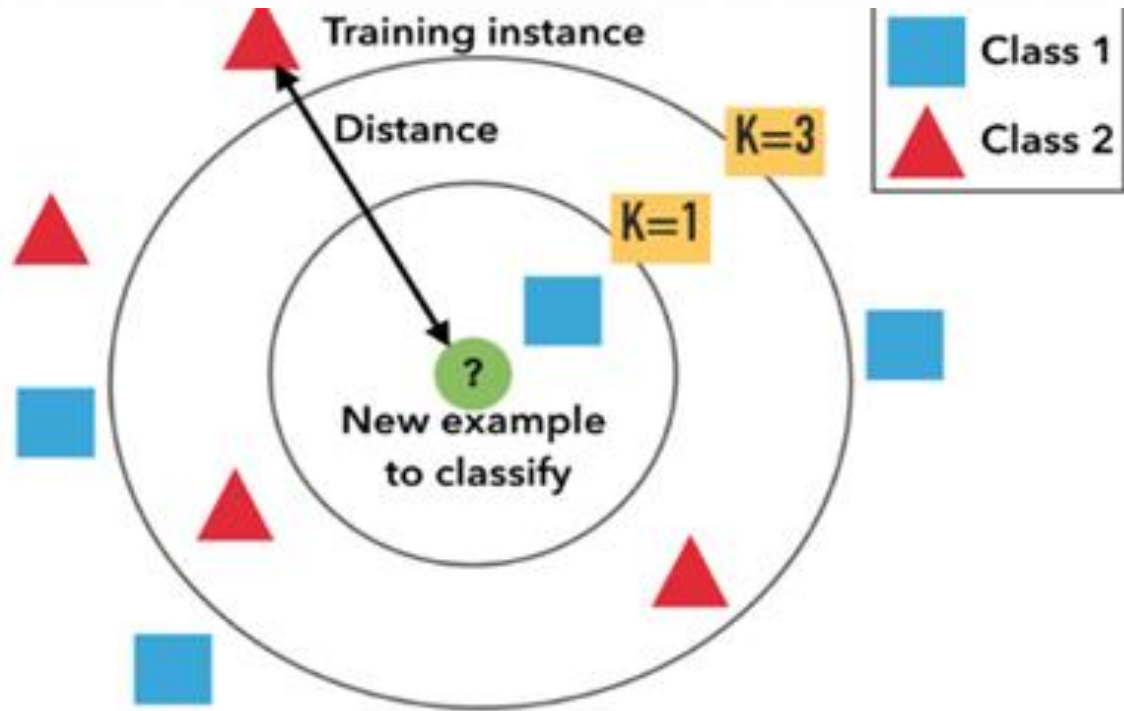


The background features a series of concentric circles in a light gray color, centered on the page. Overlaid on these circles are several stylized circuit board traces in a light blue color. These traces are located in the corners of the image, with some ending in small circles, resembling electronic components or data paths.

NEAREST NEIGHBOURS

JENS BAETENS





KENMERKEN

Supervised learning

Lazy Learning / Geen trainingsfase

Heel eenvoudige techniek door te kijken naar meest gelijkaardige observaties.

Classifier: Klasse is meest voorkomende in de buurt

Regressie: Gemiddelde van de targets van de buren





WERKING

Selecteer K dichtste buren (K is hyperparameter)

- In het geval van twee klassen: neem aantal oneven

Laat elke buur stemmen voor het resultaat





VOORDELEN

Accurater met meer data (maar berekeningstijd neemt wel toe)

Kan goed om gaan met ruis door meerdere burens te bekijken

Geen trainingsfase en kan goed complexe modellen leren






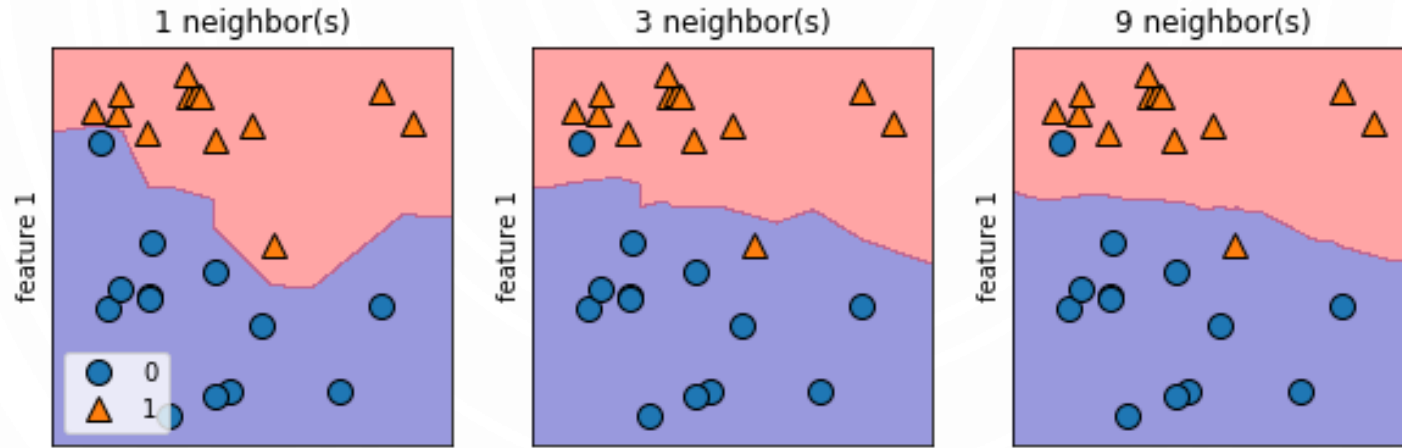
NADELEN

Minder efficient bij veel features

Weinig mogelijkheden om het algoritme te optimaliseren met hyperparameters aan te passen.

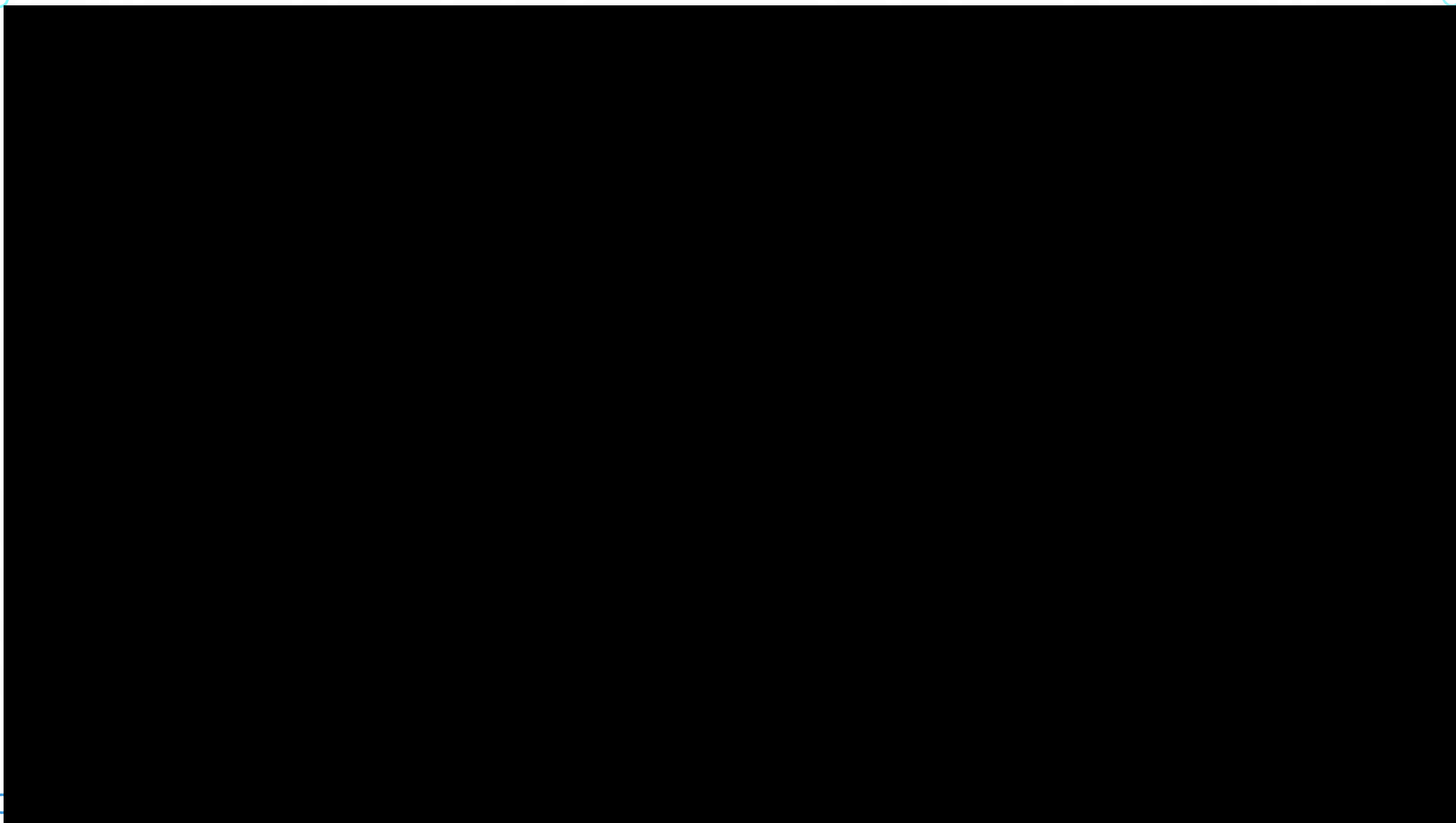


TUNING OF HYPERPARAMETER K



Lage K-waarde -> neiging tot overfitting

Grote K-waarde -> neiging tot underfitting



<https://www.youtube.com/watch?v=MDniRwXizWo>