

# Documentatie voor Interactieve Weersvoorspelling Webpagina

---

## Introductie

Deze webpagina toont een interactieve weersvoorspelling op basis van de gebruiker zijn locatie (opgehaald via IP). De gegevens worden opgehaald uit de OpenWeatherMap API, en er wordt een dynamische achtergrond en grafiek weergegeven afhankelijk van de weersomstandigheden. De gebruiker kan de weersvoorspelling voor de komende uren zien via een grafiek die de temperatuur in graden Celsius toont.

## Webpagina Structuur

De pagina bestaat uit verschillende elementen, zoals een canvas voor de grafiek en een knop om het weer op te halen op basis van het IP-adres. Er wordt gebruik gemaakt van de volgende technologieën:

1. **Chart.js** - voor het maken van interactieve grafieken.
2. **Three.js** - voor dynamische animaties van de achtergrond (bijvoorbeeld regen of sterren).
3. **IP-API** - voor het ophalen van de locatie van de gebruiker op basis van het IP-adres.
4. **OpenWeatherMap API** - voor het ophalen van actuele weersvoorspellingen en gegevens.
5. **Bootstrap** - voor de styling van de pagina en de knop voor het ophalen van weerdata.

## Script Uitleg

De belangrijkste functionaliteit van het script is het ophalen van de locatie van de gebruiker via de IP-API. Met de locatiegegevens wordt het weer opgehaald uit de OpenWeatherMap API. Vervolgens wordt er een grafiek gegenereerd die de temperatuur in de komende uren toont. Afhankelijk van het weer (bijv. helder, regenachtig, stormachtig) wordt de achtergrond van de pagina dynamisch aangepast met behulp van animaties.

De belangrijkste functies in het script zijn:

1. **getLocationFromIP()**: Haalt de locatie van de gebruiker op via de IP-API.
2. **getWeatherByIP()**: Haalt het weer op voor de locatie van de gebruiker en genereert een grafiek voor de komende uren.

3. **setBackground()**: Past de achtergrond van de pagina aan op basis van de weersomstandigheden (helder, regen, storm, etc.).
4. **addStars(), addRain(), addClouds(), addLightning()**: Deze functies zorgen voor de animatie-effecten (zoals sterren, regen of bliksem) op basis van het weer.

### Voorbeeld Gebruik

Wanneer de gebruiker op de knop 'Zoek Weer op je Locatie (IP)' klikt, wordt de locatie automatisch opgehaald via de IP-API. Vervolgens wordt de weersvoorspelling opgehaald voor die locatie uit de OpenWeatherMap API. De temperatuur voor de komende 8 uur wordt weergegeven in een interactieve grafiek, en de achtergrond verandert op basis van de weersomstandigheden (bijvoorbeeld regen of sterren).

De gebruiker kan deze pagina gebruiken om snel en gemakkelijk de weersvoorspelling voor hun locatie te zien, met dynamische visualisaties die veranderen afhankelijk van de weersomstandigheden.