

---

# AI en Fact-Checking

## De Bijlmerramp als leercasus

---

Workshopgids voor HBO Journalistiek

EI AI vlucht 1862 | 4 oktober 1992 | Amsterdam Bijlmermeer

Versie april 2026

Inclusief opdrachten, AI-tools en bronverwijzingen

Gebaseerd op het onderzoeksarchief van Henk Pruis

# Inhoud

Module 1 Inleiding: waarom deze workshop?

Module 2 AI-tools voor journalistieke fact-checking

Module 3 De Bijlmerramp — feiten versus mythes

Module 4 Praktische opdrachten

Opdracht 1: Verifieer een mediamythe met AI

Opdracht 2: Bronanalyse met AI-tools

Opdracht 3: AI-output kritisch vergelijken

Opdracht 4: Mediaframing analyseren

Opdracht 5: Ethische reflectie

Module 5 Ethiek en verantwoordelijkheid

Bronnenlijst

## Module 1

# Inleiding: waarom deze workshop?

De Bijlmerramp van 4 oktober 1992 is een van de meest ingrijpende rampen in de Nederlandse geschiedenis. Niet alleen vanwege de 43 dodelijke slachtoffers en de immense fysieke schade, maar ook vanwege de decennialange informatiechaos die erop volgde. Complottheorieën, mediafouten en politieke onzekerheid maakten van deze casus een uniek leermoment voor journalisten.

In deze workshop gebruiken we de Bijlmerramp als leercasus om te onderzoeken hoe AI-tools kunnen bijdragen aan journalistieke fact-checking. Studenten leren zowel de mogelijkheden als de beperkingen van AI kennen, terwijl ze werken met een concreet en historisch relevant dossier.

## Leerdoelen

- Kennis maken met AI-tools die ingezet kunnen worden voor bronverificatie en fact-checking.
- Primaire en secundaire bronnen onderscheiden aan de hand van de Bijlmerramp-casus.
- AI-gegenereerde output kritisch beoordelen op feitelijke juistheid en hallucinaties.
- Mediaframes en narratieven analyseren met behulp van AI-gestuurde analyse.
- Reflecteren op de ethische grenzen van AI-gebruik in de journalistiek.

### Waarom de Bijlmerramp?

De casus El Al vlucht 1862 is bij uitstek geschikt voor fact-checking onderwijs: er zijn hardnekkige mythes die door media zijn verspreid, er is een uitgebreid primair bronnenarchief beschikbaar via de website van onderzoeker Henk Pruis, en de thematiek raakt aan bredere vragen over mediabetrouwbaarheid, collectief geheugen en institutioneel falen.

## Doelgroep en opzet

Deze workshopgids is ontwikkeld voor HBO-journalistiekopleidingen en kan worden ingezet als verdiepingmodule binnen vakken als onderzoeksjournalistiek, mediaethiek of datajournalistiek. De workshop bestaat uit vijf modules en vijf praktische opdrachten die zelfstandig of in groepsverband kunnen worden uitgevoerd. Geschatte tijdsinvestering: 8–12 contacturen, afhankelijk van de diepgang.

## Module 2

# AI-tools voor journalistieke fact-checking

Kunstmatige intelligentie biedt journalisten een groeiend arsenaal aan hulpmiddelen voor bronverificatie en informatieverwerking. Tegelijkertijd brengt AI eigen risico's mee: hallucinaties, algoritmische bias en een vals gevoel van zekerheid. Een hybride aanpak — AI-automatisering gecombineerd met menselijk oordeelsvermogen — wordt internationaal aanbevolen als beste praktijk.<sup>1</sup>

## Overzicht AI-tools

Tool	Type	Toepassing	Let op
Perplexity AI	AI-zoekmachine	Bronverificatie met directe bronvermelding	Controleer bronlinks altijd handmatig
ChatGPT / Gemini	Generatieve AI	Samenvatten, analyseren, vergelijken van teksten	Risico op hallucinaties; geen live bronnen
Google Fact Check Explorer	Verificatiedatabas e	Zoeken in bestaande fact-checks wereldwijd	Bepert tot eerder gecheckte claims
Google Pinpoint	Documentanalyse	Doorzoeken van grote documentcollecties	Vereist upload van eigen documenten
NotebookLM	AI-onderzoeksassistent	Bronanalyse met citaten en samenvattingen	Output is afhankelijk van aangeleverde bronnen
ClaimBuster	Claimdetectie	Automatisch identificeren van checkbare claims	Vooraf Engels; beperkte Nederlandse ondersteuning
Rolli Information Tracer	Desinformatietracer	Verspreiding van claims via sociale media volgen	Gericht op actuele sociale media

### Gouden regel

Gebruik AI nooit als enige bron. De kracht van AI-fact-checking ligt in het snel identificeren van aanknopingspunten, niet in het leveren van definitieve antwoorden. Elke AI-output moet worden geverifieerd aan de hand van primaire bronnen.

## De drie-stappenmethode

Op basis van de NLPO-cursus Ombudsjournalistiek en de Fontys AI-richtlijnen kan het volgende werkproces worden gehanteerd bij AI-gestuurde fact-checking:<sup>2</sup>

1. Herformuleer de prompt drie keer. Stel dezelfde onderzoeksvraag op drie verschillende manieren aan de AI-tool. Vergelijk de resultaten op consistentie.
2. Verifieer met niet-AI bronnen. Controleer de AI-output aan de hand van primaire documenten, archieven of betrouwbare menselijke bronnen.
3. Documenteer het proces. Leg vast welke prompts je gebruikte, welke AI-tool je raadpleegde en hoe de output verschilde. Transparantie is essentieel.

- 
1. AI-Driven Fact-Checking in Journalism (2025), [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=5122225](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5122225)
  2. AI-richtlijnen Fontys Journalistiek (2026), <https://bron.fontys.nl/ai-richtlijnen-in-journalistiek-zelf-blijven-nadenken/>

## Module 3

# De Bijlmerramp – feiten versus mythes

Op 4 oktober 1992 stortte EI Al vlucht 1862 — een Boeing 747-258F vrachtvliegtuig — neer in de Amsterdamse Bijlmermeer. De ramp eiste 43 mensenlevens en verwoestte twee flatgebouwen. Het ongevallenonderzoek werd uitgevoerd volgens het internationale ICAO Annex 13-protocol door de Nederlandse Raad voor de Luchtvaart, met ondersteuning van de NTSB, FAA en Boeing.<sup>1</sup>

In de jaren na de ramp ontstond een complex web van complottheorieën, gevoed door mediaspeculaties, politieke onzekerheid en gebrekkige overheidscommunicatie. Journalist Vincent Dekker en politicus Rob van Gijzel speelden een centrale rol in het verspreiden van narratieven die later door technische experts konden worden weerlegd.<sup>2</sup>

## Veelvoorkomende mythes en feitelijke weerlegging

Mythe	Feitelijke situatie	Bron
De piloot had op het IJsselmeer kunnen landen	Na het uitvallen van motor 3 en 4 verloor het vliegtuig snel aan snelheid en bestuurbaarheid. Een landing op het IJsselmeer was technisch onmogelijk gezien de positie en de VMC-problematiek.	DFDR-analyse; Pruis, VMC(A)n-2
Het vliegtuig maakte een derde rondje boven Amsterdam	De DFDR-data en radarreconstructie tonen aan dat het vliegtuig geen derde rondje maakte. Deze theorie is gebaseerd op ooggetuigenverklaringen die onjuist zijn geïnterpreteerd.	NLR-rapporten; Radardata RLD
De piloot koos bewust voor de Buitenveldertbaan vanwege het EI Al-gebouw	Het EI Al-gebouw stond niet langs de Buitenveldertbaan, maar langs de Kaagbaan. De keuze voor baan 27 was een standaard noodprocedure op basis van wind en beschikbaarheid.	Pruis; Historisch Nieuwsblad
Mannen in witte pakken borgen geheime lading	De onderzoekers van de RLD droegen witte wegwerpovertuigen vanwege asbest in de rampflats. De parlementaire enquête vond geen bewijs voor de aanwezigheid van Mossad-agenten.	Parlementaire Enquête 1999; Pruis-archief

## De rol van het primaire bronnenarchief

Henk Pruis, voormalig vliegtuigbouwkundig ingenieur en ongevallenonderzoeker bij de Rijksluchtvaartdienst, heeft op zijn website een uitgebreid archief van primaire bronnen aangelegd. Dit archief bevat DFDR-data-analyses, rapporten van het NLR, correspondentie

met internationale instanties en documentatie uit het parlementaire enquêtedossier. Voor fact-checking biedt dit archief een unieke mogelijkheid om mediaclaims te toetsen aan technische en documentaire bronnen.<sup>3</sup>

### Bronkritiek oefening

Vergelijk het boek 'Going down, going down' van Vincent Dekker met de technische reconstructies op [elal1862accidentinvestigation.nl](https://www.elal1862accidentinvestigation.nl). Waar wijken de narratieven af? Welke bronnen gebruikt Dekker? Zijn die primair of secundair?

- 
1. Raad voor de Luchtvaart, Eindrapport EI Al 1862 (1994)
  2. Historisch Nieuwsblad, 7 complottheorieën over de Bijlmerramp (2024), <https://www.historischnieuwsblad.nl/7-complottheorieen-over-de-bijlmerramp-wat-is-ervan-waar/>
  3. Onderzoeksarchief Henk Pruis, <https://www.elal1862accidentinvestigation.nl>

## Module 4

# Praktische opdrachten

---

### Opdracht 1

## Verifieer een mediamythe met AI

Kies een van de volgende claims over de Bijlmerramp en onderzoek deze met behulp van ten minste twee AI-tools:

- "De piloot had gemakkelijk op het IJsselmeer kunnen landen."
- "Het vliegtuig maakte een derde rondje boven Amsterdam."
- "Mannen in witte pakken hebben kort na de crash geheime lading geborgen."
- "De lading van het vliegtuig bevatte chemische wapengrondstoffen."

### Stappenplan

1. Formuleer je onderzoeksvraag en stel deze aan Perplexity AI en ChatGPT (of Gemini).
2. Noteer de antwoorden en identificeer de bronnen die elke tool aanhaalt.
3. Verifieer de AI-output aan de hand van het archief op [elal1862accidentinvestigation.nl](http://elal1862accidentinvestigation.nl).
4. Schrijf een kort verslag (500 woorden) waarin je de betrouwbaarheid van elke AI-tool beoordeelt.

### Beoordelingscriteria

- Zorgvuldigheid van de bronverificatie
- Identificatie van hallucinaties of feitelijke fouten in de AI-output
- Kwaliteit van de vergelijking met primaire bronnen
- Helder en onderbouwd eindoordeel

### Opdracht 2

## Bronanalyse met AI-tools

Gebruik Google NotebookLM of Perplexity om de website [elal1862accidentinvestigation.nl](http://elal1862accidentinvestigation.nl) systematisch te analyseren.

### Onderzoeksvragen

- Welke typen primaire bronnen zijn beschikbaar op de website (DFDR-data, radaranalyses, correspondentie, rapporten)?
- Hoe verhoudt de informatie op de website zich tot het eindrapport van de Raad voor de Luchtvaart?
- Welke bronnen op de website zouden een journalist kunnen gebruiken om een specifieke mediaclaim te weerleggen?

### Deliverable

Maak een bronneninventaris in tabelvorm (type bron, beschrijving, betrouwbaarheidsscore 1-5, motivatie). Gebruik de AI-tool als hulpmiddel, maar verifieer elke invoer handmatig.

Opdracht 3

### AI-output kritisch vergelijken

Stel exact dezelfde vraag over de Bijlmerramp aan drie verschillende AI-tools (bijvoorbeeld Perplexity, ChatGPT en Gemini). Gebruik de volgende voorbeeldvraag of formuleer een eigen variant:

#### Voorbeeldprompt

"Wat was de directe oorzaak van de crash van EI AI vlucht 1862 op 4 oktober 1992 in Amsterdam? Welke rol speelde de minimum bestuurbaarheidssnelheid (VMC) en het falen van de fuselage-fusepins bij motor 3 en 4?"

Analyseer per tool

- Welke feiten worden correct weergegeven?
- Welke fouten of hallucinaties bevat het antwoord?
- Worden bronnen vermeld? Zijn deze controleerbaar?
- Hoe verschilt de toon en framing tussen de tools?

Deliverable

Schrijf een vergelijkende analyse (750 woorden) met een conclusie over welke tool het meest betrouwbaar bleek en waarom.

#### Opdracht 4

### Mediaframing analyseren

De Bijlmerramp is in de media op zeer uiteenlopende manieren geframed: als complotdossier, als overheidsschandaal, als technisch vliegongeval, of als collectief trauma. In deze opdracht onderzoek je hoe verschillende mediaframes de publieke beeldvorming hebben beïnvloed.

#### Stappenplan

1. Selecteer twee bronnen die de Bijlmerramp vanuit een verschillend perspectief belichten (bijvoorbeeld de documentaire Rampvlucht van KRO-NCRV versus het Historisch Nieuwsblad-artikel van Bart de Koning).
2. Gebruik een AI-tool om de kernargumenten, bronnen en framing van beide bronnen samen te vatten.
3. Toets de mediaframes aan de technische feiten uit het ongevallenonderzoek.
4. Identificeer welke frames bijdragen aan betrouwbare informatievoorziening en welke frames desinformatie in stand houden.

#### Deliverable

Maak een framingmatrix: per bron noteer je het dominante frame, de gebruikte bronnen, de feitelijke juistheid en de mogelijke impact op het publieke debat. Presenteer je bevindingen in een groepsdiscussie.

#### Opdracht 5

### Ethische reflectie

Schrijf een reflectief essay (1000–1200 woorden) over de volgende stelling:

#### Stelling

"AI-tools maken het voor journalisten eenvoudiger om feiten te checken, maar vergroten tegelijkertijd het risico dat feitelijke nuances verloren gaan. De Bijlmerramp laat zien dat de grootste journalistieke fouten niet voortkomen uit een gebrek aan informatie, maar uit een gebrek aan methode en zorgvuldigheid."

#### Richtlijnen

- Betrek de ervaringen uit opdracht 1–4 in je argumentatie.
- Gebruik ten minste drie concrete voorbeelden uit de Bijlmerramp-casus.
- Reflecteer op de richtlijnen voor AI-gebruik in de journalistiek (zoals die van Fontys Journalistiek).
- Formuleer een eigen standpunt over de wenselijke rol van AI bij fact-checking van historische dossiers.

## Module 5

# Ethiek en verantwoordelijkheid

Het inzetten van AI bij journalistieke fact-checking vereist een helder ethisch kader. De Fontys-richtlijnen voor AI in de journalistiek berusten op drie kernprincipes die ook voor deze workshop leidend zijn:<sup>1</sup>

## Drie kernprincipes

1. **Transparantie.** Documenteer altijd welke AI-tools je hebt gebruikt, welke prompts je hebt ingevoerd en hoe je de output hebt verwerkt. Een journalist is verantwoordelijk voor de volledige traceerbaarheid van zijn werkproces.
2. **Werk ook zonder AI.** De kern van een journalistieke bewering of onderbouwing moet altijd door de journalist zelf worden gedaan. AI mag geen conclusies, analyses of aanbevelingen formuleren die de journalist niet zelfstandig kan verantwoorden.
3. **Blijf zelf nadenken.** AI-output is een startpunt, geen eindpunt. De journalist behoudt altijd de eindverantwoordelijkheid voor insteek, beweringen en duiding.

## De les van de Bijlmerramp

De Bijlmerramp illustreert op indringende wijze wat er kan gebeuren wanneer journalistieke zorgvuldigheid tekortschiet. Complottheorieën die door gerespecteerde media werden verspreid, leidden tot een collectief wantrouwen dat decennialang voortduurde. De beschikbaarheid van primaire bronnen — zoals het archief van Henk Pruis — toont aan dat feitelijke weerlegging mogelijk was, maar pas laat plaatsvond omdat de bronnen niet breed toegankelijk waren of onvoldoende werden geraadpleegd.<sup>2</sup>

AI-tools kunnen in de toekomst bijdragen aan het sneller toegankelijk maken van dergelijke primaire bronnen. Maar ze kunnen ook — bij onzorgvuldig gebruik — nieuwe mythes genereren of bestaande narratieven versterken. De verantwoordelijkheid ligt uiteindelijk bij de journalist.

### Discussievraag voor de groep

Stel dat in 1992 dezelfde AI-tools beschikbaar waren geweest als nu. Had dat het ontstaan van complottheorieën rond de Bijlmerramp kunnen voorkomen? Of hadden AI-tools juist bijgedragen aan de verspreiding van desinformatie? Beargumenteer je standpunt met voorbeelden uit de workshopopdrachten.

1. Fontys Journalistiek AI-richtlijnen (2026), <https://bron.fontys.nl/ai-richtlijnen-in-journalistiek-zelf-blijven-nadenken/>
2. Onderzoeksarchief Henk Pruis, <https://www.elaf1862accidentinvestigation.nl/complot-theorieen>

# Bronnenlijst

---

## Primaire bronnen

- Pruis, H. — Onderzoeksarchief EI AI 1862 Accident Investigation  
<https://www.elal1862accidentinvestigation.nl>
- Raad voor de Luchtvaart — Eindrapport EI AI vlucht 1862 (1994)  
<https://www.onderzoeksraad.nl>
- Parlementaire Enquêtecommissie Vliegcramp Bijlmermeer — Eindrapport (1999)  
<https://www.tweedekamer.nl>
- ICAO Annex 13 — Aircraft Accident and Incident Investigation  
<https://www.icao.int>

## Media en publicaties

- De Koning, B. — "7 complottheorieën over de Bijlmerramp: wat is ervan waar?" Historisch Nieuwsblad (2024)  
<https://www.historischnieuwsblad.nl/7-complottheorieen-over-de-bijlmerramp-wat-is-ervan-waar/>
- KRO-NCRV — Rampvlucht (documentaire en dramaserie, 2022)  
<https://www.kro-ncrv.nl/rampvlucht>
- Dekker, V. — Going down, going down. Trouw/De Verdieping (2002)
- Gersons, B.P.R. — Als een ramp ons raakt. Balans (2012)

## AI-tools en educatieve bronnen

- Journalistiek & AI — Toolbox voor docenten en studenten  
<https://journalistiek-en-ai.nl>
- Google Fact Check Explorer  
<https://toolbox.google.com/factcheck/explorer>
- Google Pinpoint — Journalist Studio  
<https://journaliststudio.google.com/pinpoint>
- NotebookLM — AI-onderzoeksassistent  
<https://notebooklm.google.com>
- Perplexity AI — AI-zoekmachine met bronvermelding  
<https://www.perplexity.ai>

- ClaimBuster — Automated Claim Detection  
<https://idir.uta.edu/claimbuster/>
- Fontys Journalistiek — AI-richtlijnen (2026)  
<https://bron.fontys.nl/ai-richtlijnen-in-journalistiek-zelf-blijven-nadenken/>

## Academische literatuur

- "AI-Driven Fact-Checking in Journalism: Enhancing Information Veracity" — SSRN (2025)  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=5122225](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5122225)
- Dekker, S. — The Field Guide to Understanding Human Error. CRC Press