

#5.7.1

Welke chatbot kun je het beste gebruiken in L&D-trajecten?

Júlia Martins Simons

Academie voor Werkpleklers

April 2026

Leestijd 20 minuten



Bij de **Academie voor Werkpleklers (AvW)** krijgen wij regelmatig de vraag: *welke chatbot is het meest geschikt voor het ontwerpen en zelfstandig uitvoeren van leertrajecten voor professionals?* Dit type traject duiden wij aan als **L&D-trajecten** (Learning & Development).

In dit artikel beschrijf ik mijn onderzoek naar **generatieve AI (genAI)**, waarvan de chatbot momenteel het meest zichtbare voorbeeld is.

Mijn conclusie is dat de vraag verder gaat dan het kiezen van de 'beste' chatbot. Gezien de snelle en unieke ontwikkeling van generatieve AI is het verstandiger om de vraag breder te formuleren. Waarom zou je een chatbot uitsluitend inzetten om bestaande manieren van leren te optimaliseren? En is het wenselijk om daarbij voorbij te gaan aan actuele ontwikkelingen, zoals geopolitieke verhoudingen en de groeiende invloed van grote technologiebedrijven?

Namens de **Academie voor Werkpleklers**

Julia Martins Simons

april 2026

Mijn aanpak

De vraag naar de *beste chatbot* is op dit moment nog niet eenduidig te beantwoorden. AI en in het bijzonder **generatieve AI (genAI)**, is een uitzonderlijke technologie die zich razendsnel ontwikkelt en voortdurend nieuwe mogelijkheden voor leren en het ontwikkelen van leercontent biedt. Bovendien spelen er ook geopolitieke en strategische argumenten van het gebruik van generatieve AI in organisaties, en daarmee ook in leerprocessen.

Om meer inzicht te verkrijgen, heb ik gekozen voor de volgende aanpak:

1. Selectie van acht veelgebruikte chatbots
2. Ontwikkeling van één gestandaardiseerde prompt voor een specifiek leertraject
3. Invoer van deze prompt in alle acht chatbots
4. Didactische vergelijking van de gegenereerde uitkomsten
5. Formulering van conclusies

Het te ontwerpen leertraject

Het leertraject betreft **klinisch redeneren via werkplekleren**, gericht op MBO-verpleegkundigen die stage lopen in een ziekenhuis. Het traject moet zelfstandig en online kunnen worden gevolgd in een periode van vijf weken, met een studiebelasting van zes uur per week. Het leertraject bevat geschikte video's en voorziet in voortgangstoetsing.

ChatGPT

OpenAI positioneert zich met **ChatGPT** sterk op het gebied van didactische structurering en creatieve productie. In de praktijk blijkt het systeem bijzonder effectief bij het herstructureren van complexe informatie, het ontwerpen van leertrajecten, het formuleren van leerdoelen en het ontwikkelen van scenario-based learning. Ook bij het vertalen van strategie naar leerinterventies of het herschrijven van interne kennisdocumenten presteert ChatGPT doorgaans consistent sterk.

Voor L&D-professionals betekent dit dat ChatGPT vooral waarde toevoegt in de ontwerpfase van leren: het genereren van concepten, het structureren van curricula en het ontwikkelen van leercontent. Tegelijk vraagt feitelijke informatie altijd om kritische validatie, omdat bronverwijzingen niet automatisch worden geïntegreerd.

Naast technische en didactische overwegingen speelt bij het gebruik van grote AI-systemen ook een bredere politieke en economische context. Bedrijven zoals OpenAI opereren binnen het Amerikaanse technologie-ecosysteem, waarin AI-ontwikkeling steeds sterker verweven raakt met geopolitiek, nationale technologie-strategie en de machtspositie van grote technologiebedrijven.

Generatieve AI-systemen maken bovendien onderdeel uit van een bredere informatie-infrastructuur waarin politieke communicatie, mediaplatforms en digitale technologie samenkomen. In verkiezingscampagnes, politieke marketing en online mobilisatie spelen AI-tools inmiddels een groeiende rol bij het produceren, analyseren en verspreiden van informatie. Hoewel ChatGPT zelf geen politieke actor is, opereert het binnen een ecosysteem waarin AI-technologie indirect invloed kan hebben op politieke communicatie en publieke opinievorming.

Voor organisaties betekent dit dat het gebruik van AI-systemen niet volledig los te zien is van de bredere economische en politieke context waarin ze worden ontwikkeld. Voor L&D-professionals onderstreept dit het belang van kritisch nadenken over de herkomst, governance en maatschappelijke impact van de technologie die zij in leeromgevingen inzetten.



Claude & Gemini & Perplexity AI

Bij **Anthropic** en hun systeem **Claude** ligt het zwaartepunt elders. Claude onderscheidt zich vooral door zijn vermogen om lange documenten te analyseren en nuance te behouden in complexe redeneringen. Beleidsstukken, onderzoeksrapporten en strategische documenten kunnen over meerdere pagina's consistent worden samengevat en geanalyseerd.

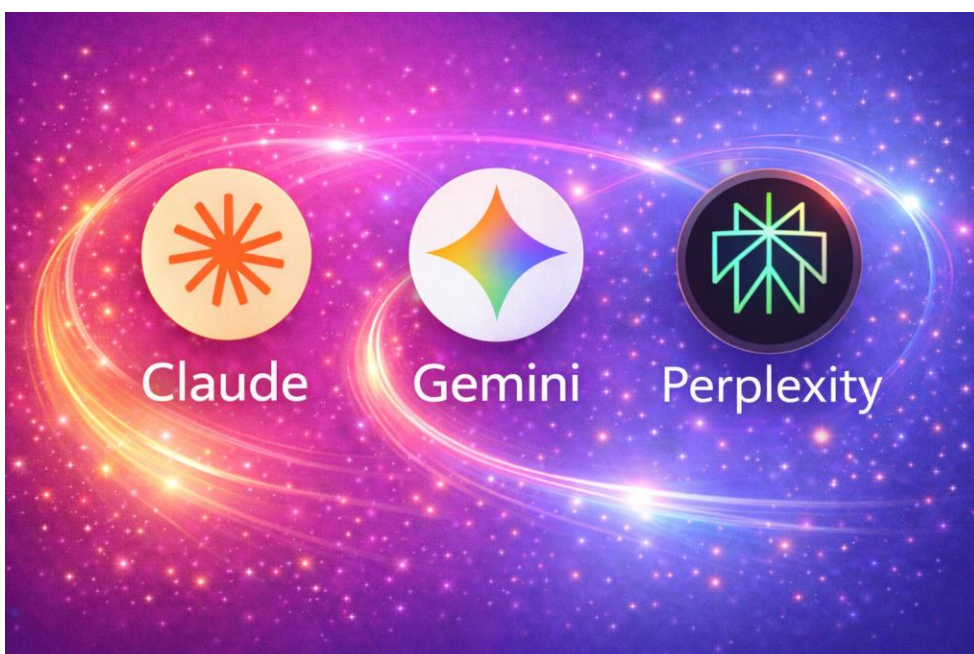
Voor L&D-professionals die AI willen inzetten voor beleidsinterpretatie, ethische reflectie of governance-vraagstukken rond generatieve AI, biedt Claude duidelijke meerwaarde. Het systeem is minder uitgesproken creatief dan ChatGPT, maar juist sterk in analytische diepgang en consistentie.

Google heeft met **Gemini** een model ontwikkeld dat vooral uitblinkt in integratie met het Google-ecosysteem. De kracht van Gemini ligt minder in analytische superioriteit en meer in praktische toepasbaarheid binnen Google Docs, Slides en andere Workspace-omgevingen.

Voor L&D-afdelingen die intensief samenwerken binnen deze omgeving kan Gemini bijzonder efficiënt zijn bij het omzetten van notities naar presentaties, het bewerken van documenten en het combineren van tekst en beeld. Het systeem fungeert daarmee vooral als productiviteitsversterker binnen bestaande workflows.

Waar de vorige systemen vooral generatief en analyserend zijn, positioneert **Perplexity AI** zich als een hybride tussen zoekmachine en taalmodel. De belangrijkste kracht van Perplexity ligt in het ophalen van actuele informatie met directe bronvermelding.

Voor L&D-professionals die AI-beleid willen onderbouwen, recente cijfers nodig hebben of claims willen verifiëren, kan dit systeem bijzonder waardevol zijn. Perplexity ondersteunt daarmee evidence-informed werken, mits de aangedragen bronnen kritisch worden beoordeeld. Voor creatief leerontwerp is het systeem minder geschikt, maar voor validatie en actualiteitscontrole juist zeer bruikbaar.



Mistral & Proton

Mistral AI, een Europese speler, richt zich vooral op technische efficiëntie en datasoevereiniteit. De modellen leveren relatief compacte en snelle output en worden vaak gekozen in contexten waar privacy, databeheer en Europese regelgeving een belangrijke rol spelen.

Voor L&D kan dit relevant zijn bij organisaties die werken binnen streng gereguleerde sectoren, zoals overheid, zorg of financiële instellingen. In deze context kan Mistral helpen om AI-toepassingen te ontwikkelen zonder afhankelijk te worden van niet-Europese infrastructuren.

Een relatief nieuwe speler in het AI-landschap is **Proton**, afkomstig uit het Zwitserse technologie-ecosysteem dat bekendstaat om zijn sterke focus op privacy en digitale soevereiniteit. Proton bouwt voort op dezelfde filosofie als Proton Mail en Proton Drive: maximale gebruikerscontrole, sterke encryptie en minimale dataverzameling. In tegenstelling tot veel andere AI-platforms positioneert Proton zijn AI-diensten expliciet als privacy-first technologie.

Voor organisaties die werken met gevoelige informatie, zoals HR-gegevens, strategische documenten of persoonlijke leerreflecties, kan dit een belangrijke overweging zijn.

Tegelijk bevindt Proton AI zich nog relatief vroeg in zijn ontwikkeling. De modelcapaciteit en functionaliteit zijn momenteel beperkter dan die van de grote generatieve AI-systemen. Voor L&D betekent dit dat Proton vooral interessant is vanuit data-ethiek, privacy en governance, maar minder als primaire tool voor creatief leerontwerp.



Grok & DeepSeek

Naast de eerder besproken systemen vragen ook **Grok** en **DeepSeek** om aandacht, maar juist hier is een kritische houding voor L&D essentieel.

Grok, ontwikkeld door xAI, is geïntegreerd in het X-platform. Het systeem positioneert zich nadrukkelijk als een “ongefilterde” AI die minder normatieve beperkingen heeft dan andere modellen. Hoewel dat aantrekkelijk kan klinken, brengt het ook risico's met zich mee. Omdat Grok sterk leunt op realtime data van één sociaal platform, kan het gevoelig zijn voor polariserende discussies, trending narratieven en informatie die nog niet geverifieerd is.

Het systeem **Grok** verdient daarbij bijzondere aandacht vanwege de sterke persoonlijke en ideologische positionering van zijn eigenaar, Elon Musk. Sinds de overname van Twitter door Musk in 2022 is het platform onderwerp van aanzienlijke controverse. Critici wijzen onder meer op veranderingen in moderatiebeleid, de herintroductie van eerder verbannen accounts en een sterkere nadruk op het principe van “free speech absolutism”. In deze context wordt Grok ook gepositioneerd als een AI die “minder gefilterd” en minder normatief begrensd zou zijn dan andere systemen.

Voor organisaties kan dat aantrekkelijk lijken, maar het brengt ook risico's met zich mee. Omdat Grok nauw verweven is met één sociaal platform en de data-stromen daarvan, kan het systeem gevoeliger zijn voor polariserende online dynamiek, trending narratieven en informatie die nog niet onafhankelijk is geverifieerd.

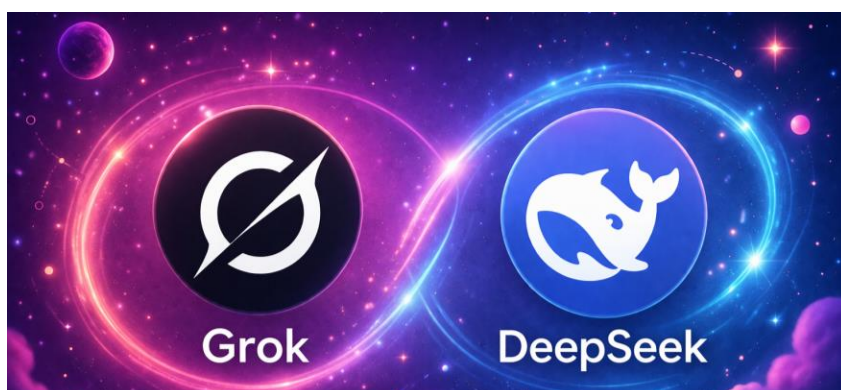
Voor L&D-afdelingen die werken aan inclusieve leeromgevingen, zorgvuldig onderbouwd beleid en evidence-informed interventies is dat een belangrijk aandachtspunt. Grok kan waardevol zijn als instrument om online discours en maatschappelijke trends te analyseren, maar is minder geschikt als primaire basis voor didactisch ontwerp, beleidsontwikkeling of gevoelige HR-vraagstukken.

DeepSeek bevindt zich op een ander spanningsveld. Technisch wordt het model vaak geprezen vanwege zijn sterke redeneercapaciteiten en kostenefficiëntie, vooral in programmeer- en wiskundige toepassingen. Tegelijk opereert DeepSeek binnen een Chinese technologische en regulatoire context die fundamenteel verschilt van de Europese rechtsorde.

Voor organisaties in Nederland of de EU roept dit vragen op over dataveiligheid, AVG-compliance en strategische afhankelijkheid.

Voor L&D-afdelingen die werken met personeelsdata en interne strategie is dit geen marginale overweging.

Strategisch gezien zijn Grok en DeepSeek daarom minder primair pedagogische innovaties en meer systemen die ingebed zijn in bredere politieke en technologische ecosystemen.



Welke leer- en ontwikkeltaken vullen chatbots aan?

Daarnaast kan AI functioneren als generator van leervormen. Chatbots kunnen didactische werkvormen voorstellen die passen bij een bepaald leerdoel, zoals casussen, simulaties, reflectieopdrachten of discussievragen. Daarmee ondersteunt AI het ontwerpen van leerinterventies en helpt het om variatie en didactische kwaliteit in leeractiviteiten aan te brengen.

Een derde rol is die van leverancier van leercontent. Chatbots kunnen uitlegteksten schrijven, samenvattingen maken, leeropdrachten genereren of praktijkcases ontwikkelen. Hierdoor kan de ontwikkeling van leercontent aanzienlijk worden versneld en kunnen L&D-professionals zich meer richten op de inhoudelijke kwaliteit en het leerontwerp.

AI kan ook een rol spelen in reflectie. Door gerichte vragen te stellen en feedback te geven kan een chatbot deelnemers helpen om stil te staan bij hun leerproces, sterke en zwakke punten te identificeren en nieuwe leerdoelen te formuleren. Dit ondersteunt vormen van zelfgestuurd leren en persoonlijke ontwikkeling.

Daarnaast kan AI functioneren als coach tijdens het leerproces. In deze rol kan de chatbot aanvullende uitleg geven, deelnemers begeleiden bij opdrachten en motiverende feedback bieden wanneer zij ergens vastlopen. Daarmee ontstaat een vorm van continue ondersteuning die in traditionele leertrajecten vaak moeilijk te organiseren is.

Tot slot kan AI helpen bij assesseren en evalueren. Chatbots kunnen opdrachten analyseren, voortgang bespreken en evaluatievragen genereren. Hierdoor kan AI bijdragen aan formatieve evaluatie en aan het inzichtelijk maken van leerresultaten.

Het referentiemodel laat zien dat een chatbot deze rollen niet afzonderlijk hoeft te vervullen, maar juist krachtig wordt wanneer ze gecombineerd worden. Een goed ontworpen AI-prompt kan bijvoorbeeld tegelijkertijd het leerdoel formuleren, een leertraject plannen, passende werkvormen voorstellen, leercontent genereren en reflectievragen toevoegen.

Voor L&D heeft dit een belangrijke implicatie. De rol van AI is niet alleen het automatiseren van taken, maar het ondersteunen van het gehele leerproces. Daarmee verschuift ook de rol van L&D-professionals: van aanbieder van trainingen naar regisseur van AI-ondersteunde leeromgevingen, waarin technologie, didactiek en werkplekleren samenkomen.

Conclusie

De eerste conclusie is dat chatbots geen uniforme instrumenten zijn. Ze vertegenwoordigen verschillende cognitieve specialisaties: de ene blinkt uit in didactisch ontwerp, de andere in analyse, bronvalidatie, workflow-integratie of technische toepassingen.

Chatbots kunnen in het leerproces verschillende rollen vervullen, zoals planner van het leertraject, generator van didactische werkvormen, leverancier van leercontent, reflectiepartner, coach en assessor. In het centrum staat de chatbot als inhoudelijke sparringpartner die het hele leerproces ondersteunt.

Een andere conclusie is dat sommige systemen zijn ingebed in uitgesproken politieke of geopolitieke contexten. Dat maakt de keuze voor een chatbot niet alleen een functionele beslissing, maar ook een governance- en waardenkwestie. Vanuit dat perspectief kan het Europese model **Mistral** in sommige situaties een verstandige keuze zijn ten opzichte van het Amerikaanse **ChatGPT**.

Een volwassen L&D-strategie kiest daarom niet voor één tool, maar voor een bewuste combinatie van systemen, afhankelijk van het doel:

- ChatGPT – voor leerontwerp en contentcreatie
- Claude – beleidsanalyse en complexe documentinterpretatie
- Perplexity – bronvalidatie en actualiteitscontrole
- Gemini – workflow-integratie
- Mistral – privacygevoelige implementaties
- Proton – dataveiligheid en digitale soevereiniteit

Systemen zoals Grok en DeepSeek kunnen aanvullende waarde hebben, maar vragen om extra kritische reflectie.

Mijn aanbeveling is om de focus voor toekomstige L&D-trajecten te verschuiven van wat is de beste chatbot naar:

Hoe kan het leren en werken van professionals met behulp van genAI zó worden georganiseerd dat er sprake is van duurzame persoonlijke en organisatieontwikkeling?

