

Het Kompas AI-geletterdheid beschrijft wat medewerkers aan de HvA zichtbaar kunnen laten zien in hun handelen rond (Gen)AI. Het onderscheidt niveaus van startbekwaam tot bekwaam en expertbekwaam, en maakt daarbij expliciet verschil tussen docent-onderzoekers, en niet-onderwijzend personeel, zodat ieder gericht kan groeien in verantwoord AI-gebruik

Het kompas zelf

Het framework bestaat uit **zes algemene thema's**. Daarnaast zijn er nog **twee extra thema's**, specifiek voor docent-onderzoekers, omdat AI ook ingrijpt op het leerproces van studenten.

De thema's van het kompas

Algemene thema's:

1. De mens en AI
2. AI en ethiek
3. AI fundamentals
4. AI voor informatievergaring
5. AI voor contentcreatie
6. AI voor vakspecifieke toepassing

Specifieke thema's voor docent-onderzoekers:

7. AI en onderwijsuitvoering
8. AI en onderwijsontwikkeling

De indeling van het kompas

De zes algemene thema's zijn op 3 manieren beschreven.

- 1 In de eerste kolom staat het thema beschreven als leeruitkomst volgens de *Tuning-systematiek*. De Tuning-systematiek helpt bij het formuleren van duidelijke en meetbare leeruitkomsten door te definiëren wat de lerende doet, met welke inhoud, onder welke voorwaarden, met welke hulpmiddelen en met welk resultaat.
- 2 In de tweede kolom staat beschreven wat dit thema betekent voor de docent-onderzoekers van de HvA, in jargon het onderwijzend personeel of OP. Deze beschrijving is uitgesplitst in twee niveaus: **startbekwaam en bekwaam**.
- 3 In de derde kolom staat beschreven wat dit thema betekent voor de ondersteuners van de HvA, in jargon het ondersteunend en beheerpersoneel (OBP). Ook hier is een beschrijving gegeven op twee niveaus: **startbekwaam** en **bekwaam**. Voor de gehanteerde begrippen verwijzen we naar het begrippenkader op het Onderwijs en Innovatieplein (link later toevoegen).

Niveaus van professionalisering

Startbekwaam - Dit niveau is gericht op het verwerven van basiscompetenties. Je herkent (Gen)AI in dagelijkse situaties, je weet waartoe het in staat is, je kunt een bewuste keuze maken voor toepassing in eigen gebruik en je kunt dit uitleggen aan anderen zoals studenten. Als je het toepast, dan volgens [de HvA-richtlijnen](#). Ook besteed je aandacht aan privacy en veiligheid van o.a. persoonsgegevens en vertrouwelijke informatie.

Bekwaam - Dit niveau bouwt voort op basisniveau en richt zich op complexere situaties en situaties waarin je verantwoordelijk bent voor het AI-gebruik door anderen. In die situaties kan je verantwoording afleggen over gemaakte keuzes en anderen begeleiden in hun gebruik van AI.

Expertbekwaam - Op expertniveau ben je een inhoudelijke autoriteit binnen jouw expertisegebied in de instelling en daarbuiten. Voor collega's ben je de logische vraagbaak voor advies, je initieert en leidt leernetwerken, en je draagt structureel bij aan onderzoek (ook landelijk). Je bevordert zo de ontwikkeling en verbetering van beleid, werkwijzen en (onderwijs)praktijken binnen jouw expertisegebied. Er is geen vastomlijnd ontwikkeltraject om het expertniveau te bereiken; je ontwikkelt jezelf binnen de beschikbare mogelijkheden en kaders tot dit niveau. In overleg kan een coachingstraject worden ingezet om je hierin procesmatig te begeleiden.

Voor het inhoudelijk formuleren van deze niveaus hebben we de volgende principes gebruikt:

- 1 Ten eerste het ordeningsprincipe van het [UNESCO AI competency framework for teachers](#). Hierbij gaat het om een oplopende mate van beheersing en complexiteit: van basiskennis en -toepassing (acquire), via verdieping en kritische integratie (deepen), naar innovatie en creatie (create).
- 2 Ten tweede een cognitief ordeningsprincipe, gebaseerd op de Bloom-taxonomie. Dit is een ordening die loopt van eenvoudigere cognitieve processen (herkennen, begrijpen) naar meer complexe (analyseren, evalueren, creëren). Dit ordeningsprincipe wordt in het onderwijs veel gebruikt.

Onderbouwing van het kompas

Voor het maken van dit kompas hebben we naar verschillende bestaande frameworks over dit onderwerp gekeken. We vonden daarbij de volgende aspecten belangrijk:

AI-geletterdheid

We willen een framework dat zich richt op AI-geletterdheid en een afgeleide is van een framework Digitale geletterdheid. Dit betekent dat aspecten die in een framework van digitale geletterdheid horen te staan, niet in een framework over AI-geletterdheid moeten worden beschreven. Dit sluit aan bij de wijze waarop het [UNESCO AI competency framework for teachers](#) is vormgegeven. Dit framework wordt veel gebruikt, en is afgeleid van het bekende DIGCOMP digitale-geletterdheids-framework van de EU.

Basisniveau AI-geletterdheid

We willen een framework waarin het basisniveau van AI-geletterdheid duidelijk is geformuleerd. Behalve dat dit een eis is van de AI-act van de EU waar een instelling als de HvA aan moet voldoen, geeft dit ook goede handvatten voor het inrichten van noodzakelijke ondersteuning en professionalisering. Omdat het [AI-GO framework van Npuls](#) geen onderscheid maakt tussen basis- en andere niveaus, konden we hier niet goed mee uit de voeten. We gebruiken dit wel voor het ontwikkelen van professionaliserings-instrumenten, vanwege de bruikbare indeling in kennis, vaardigheid en houding.

Door deze overwegingen hebben we ervoor gekozen een eigen framework te ontwikkelen, die aan bovengenoemde aspecten voldoet en passend is voor de HvA. Dit betekent ook dat dit framework voor AI-geletterdheid pas goed te hanteren is als ook het bovenliggende framework voor digitale-geletterdheid is geformuleerd en wordt gehanteerd. Dat is nu nog niet het geval en dat is een gemis.

Verwachtingen binnen de HvA

In dit kompas werken we de niveaus startbekwaam en bekwaam uit. Als we dit leggen naast wat we binnen de HvA van medewerkers en opleidingen vragen om verantwoord met AI om te gaan, dan komen we uit op het volgende

- Iedere individuele medewerker is startbekwaam volgens de hier geformuleerde leeruitkomsten. Het gebruik van HvA AI chat wordt hierbij aanbevolen.
- Niet ieder individu binnen een team/opleiding hoeft bekwaam te zijn, maar elk (opleidings-)team moet wel beschikken over alle competenties in de kolom bekwaam.
- Tenslotte is het van belang dat op HvA-centraal niveau duidelijke regels, passende tools, beleid en ondersteuning worden ingericht. Deze vormen de randvoorwaarden waarbinnen iedere (startbekwame) medewerker op een verantwoorde manier met AI kan werken.

Onderhouden

Om dit framework voor AI-geletterdheid te onderhouden, starten we nu met een pilotfase waarin we het framework testen en implementeren. We verzamelen ervaringen en feedback van gebruikers om inzicht te krijgen in de effectiviteit en eventuele verbeterpunten. Op basis van deze input voeren we een jaarlijkse herziening uit, waarbij een groep deskundigen het framework evalueert en aanpast waar nodig. Het onderhouden van dit framework op deze manier kan worden belegd bij het CTL.

Het Kompas AI-geletterdheid beschrijft wat medewerkers aan de HvA zichtbaar kunnen laten zien in hun handelen rond (Gen)AI. Het onderscheidt niveaus van startbekwaam tot bekwaam en expertbekwaam, en maakt daarbij expliciet verschil tussen docent-onderzoekers, en niet-onderwijzend personeel, zodat ieder gericht kan groeien in verantwoord AI-gebruik

	Leeruitkomst	Uitwerking docent/docent-onderzoeker (OP)	Uitwerking ondersteuner (OBP)
1. De mens en AI	<p>Je bent een mens die ervoor kiest een tool (al dan niet) te gebruiken. Als je een AI-tool gebruikt, dan doe je dit kritisch, doelgericht en doordacht, met aandacht voor je eigen verantwoordelijkheid en autonomie. Dit leidt ertoe dat je bewust kiest voor het inzetten van AI-tools, en waakt voor je cognitieve zelfstandigheid.</p>	<p>Als docent-onderzoeker neem je verantwoordelijkheid voor de manier waarop je zelf AI inzet. Je houdt rekening met hoe studenten dit doen, met aandacht voor hun eigen verantwoordelijkheid, autonomie en ontwikkeling.</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je bent je bewust van je verantwoordelijkheden rond AI-gebruik, en je weet wanneer jij en/of de student het werk beter zelf kunnen doen. Je stimuleert bewustwording en reflectie hierover bij studenten door voorbeeldgedrag en expliciete instructie. Bekwaam: je biedt je studenten context-specifiek de mogelijkheid AI-tools zelfstandig, ontwikkelingsgericht en kritisch in te zetten. Je begeleidt studenten en collega's bij het maken van bewuste keuzes, bewaakt autonomie en cognitieve zelfstandigheid, en kunt keuzes in de inzet van AI verantwoorden. 	<p>Als medewerker neem je verantwoordelijkheid voor de manier waarop je zelf AI-tools inzet, en hoe dit de kwaliteit van het werk ten goede komt. Als professional blijf je zelf verantwoordelijk voor de resultaten van het product, ook wanneer het (deels) door AI is gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je bent je bewust van je verantwoordelijkheden bij het gebruik van AI, bent hier transparant over naar collega's, en weet je ook wanneer je het werk beter zelf kunt doen. Bekwaam: je kunt zien in welke werkprocessen AI toegevoegde waarde heeft. Je onderzoekt samen met collega's de resultaten van aangepaste werkwijze en richt je meer op kwaliteit dan op efficiëntie.
2. AI en ethiek	<p>Je kiest op een bewuste en verantwoordelijke manier wanneer je AI wilt toepassen, generiek of specifiek voor je vakgebied. Hierbij herken je de ethische implicaties van AI-gebruik rond vooroordelen, privacy, maatschappelijke impact en duurzaamheid, en maak je onderbouwde keuzes over het inzetten van AI-tools, wat leidt tot een verantwoorde en ethisch onderbouwde inzet van AI.</p>	<p>Als docent-onderzoeker kun je op deze wijze onderbouwde keuzes maken over het inzetten van AI in je onderwijspraktijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je kent de ethische gevolgen van AI (vooroordelen, privacy, maatschappelijke impact, duurzaamheid), volgt de HvA-afspraken, reflecteert kritisch op je eigen AI-gebruik en kunt ethische kwesties bespreken met collega's en studenten. Bekwaam: je draagt voor jezelf en voor collega's en studenten verantwoordelijkheid voor ethisch AI-gebruik. Je zet AI alleen in bij duidelijke meerwaarde, stimuleert reflectie op keuzes en borgt actief publieke waarden als rechtvaardigheid, privacy, autonomie, diversiteit en duurzaamheid. 	<p>Als medewerker kun je op deze wijze onderbouwde keuzes maken over het inzetten van AI-toepassingen in je werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je bent je bewust van de ethische gevolgen van AI (vooroordelen, privacy, maatschappelijke impact, duurzaamheid), je volgt de HvA-afspraken, je bent kritisch op je eigen AI-gebruik en je bespreekt dit met collega's en (interne) klanten. Bekwaam: je neemt voor jezelf en voor collega's verantwoordelijkheid voor ethisch AI-gebruik, je zet AI alleen in bij duidelijke meerwaarde, je stimuleert reflectie op gemaakte keuzes en je borgt publieke waarden als rechtvaardigheid, privacy, autonomie, diversiteit en duurzaamheid
3. AI fundamentals	<p>Je beschikt over basiskennis van wat AI wel en niet is, je begrijpt op conceptueel niveau hoe algoritmen, data en statistiek samenwerken in AI-tools, en je hebt daardoor inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van AI. Je bent je bewust van hoe AI input (data) verwerkt en output genereert, inclusief de implicaties voor veiligheid en gegevensbescherming, wat leidt tot een verantwoord en geïnformeerd gebruik van AI.</p>	<p>Als docent-onderzoeker kun je op deze wijze onderbouwde keuzes maken over het inzetten van AI-tools in je onderwijspraktijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je begrijpt AI basisconcepten en kunt deze uitleggen aan studenten (zoals data, algoritmen, werking, mogelijkheden, beperkingen), je herkent AI-tools, en je volgt privacy- en veiligheidsmaatregelen bij het gebruik ervan. Bekwaam: je past AI kritisch en doelgericht toe in je werkzaamheden en begeleidt en adviseert je studenten en collega's in het veilig, transparant en verantwoord gebruik van AI 	<p>Als medewerker kun je op deze wijze onderbouwde keuzes maken over het inzetten van AI-tools in je werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je begrijpt AI-basisconcepten (zoals data, algoritmen, werking, mogelijkheden en beperkingen), je herkent AI-tools en je volgt privacy- en veiligheidsmaatregelen bij het gebruik ervan. Bekwaam: je past AI kritisch en doelgericht toe in je werkzaamheden en begeleidt en adviseert je collega's over veilig, transparant en verantwoord AI-gebruik.
4. AI voor informatie-vergaring	<p>Je past AI op vaardige en bewuste wijze toe bij het verzamelen, analyseren en structureren van informatie. Daarbij maak je kritische afwegingen over het gebruik van AI, met aandacht voor de veiligheid van gegevens, wat leidt tot een verantwoordelijke en geïnformeerde inzet van AI in deze (onderzoeks)activiteiten.</p>	<p>Als docent-onderzoeker kun je met bewuste afwegingen AI-tools inzetten bij informatievergaring en vervolgfases van het onderzoeksproces</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je gebruikt de standaard AI-tools volgens de gegeven richtlijnen, beoordeelt de AI-output op juistheid en bruikbaarheid, en je weet hoe je met mogelijke fouten en vooroordelen in de gegenereerde informatie omgaat; hierop wijst je ook studenten. Bekwaam: je bent bekend met AI-tools die jou kunnen ondersteunen in elke fase van het (onder)zoeksproces, je kiest beargumenteerd welke tools je inzet, en je bent in staat studenten en collega's hierin te begeleiden. 	<p>Als medewerker kun je met bewuste afwegingen AI-tools inzetten bij informatievergaring en vervolgfases van het onderzoeksproces</p> <ul style="list-style-type: none"> Startbekwaam: je gebruikt de AI-tools van de HvA volgens de gegeven richtlijnen, waarbij je je bewust bent van mogelijke fouten en vooroordelen in de gegenereerde informatie, en je weet hoe je daarmee om moet gaan; je past je de AI-output verantwoord toe in je werk Bekwaam: je bent bekend met AI-tools die jou kunnen ondersteunen in elke fase van het onderzoeksproces, je kiest beargumenteerd welke tools je inzet, en je bent in staat anderen hierin te begeleiden.

Leeruitkomst

Uitwerking docent/docent-onderzoeker (OP)

Uitwerking ondersteuner (OBP)

5. AI voor contentcreatie

Je past AI op vaardige en bewuste wijze toe bij het creëren en verbeteren van content. Daarbij denk je na over welke AI-tool je inzet en welke implicaties die keuze kan hebben. Je beoordeelt kritisch de output van AI en maakt bewuste keuzes die passen bij het doel, de doelgroep en de context. Dit leidt tot een effectieve en verantwoorde inzet van AI voor contentcreatie.

Als docent-onderzoeker kun je op bewuste wijze AI-tools voor contentcreatie kiezen en gebruiken.

- **Startbekwaam:** je gebruikt AI voor het maken of aanpassen van eigen les- of onderzoeksmateriaal. Je kiest AI-tools en werkt volgens richtlijnen.
- **Bekwaam:** je fungeert als rolmodel door AI in te zetten voor complexere en vernieuwende vormen van contentcreatie. Je maakt onderbouwde keuzes in de selectie en toepassing van AI-tools, weegt de implicaties zorgvuldig af en begeleidt collega's bij het verantwoord gebruiken van AI-tools en beoordelen output.

Als medewerker kun je op bewuste wijze AI-tools voor contentcreatie kiezen en gebruiken.

- **Startbekwaam:** je gebruikt AI voor het opstellen of aanpassen van eigen documenten, presentaties of andere werkproducten. Je kiest voor AI-tools en werkt volgens richtlijnen.
- **Bekwaam:** je fungeert als rolmodel voor collega's door AI in te zetten voor complexere of vernieuwende vormen van contentcreatie binnen de afdeling. Je maakt onderbouwde keuzes in de selectie en toepassing van AI-tools, weegt de implicaties zorgvuldig af en begeleidt collega's bij het verantwoord gebruiken en beoordelen van AI-tools en output.

6. AI voor vakspecifieke toepassing

Je verkent en beoordeelt, als professional binnen je vakgebied, nieuwe vakspecifieke AI-tools en bepaalt hoe, wanneer en onder welke voorwaarden je deze verantwoord en zinvol inzet in je eigen werk en in het werk van je team of afdeling. Op basis daarvan reflecteer je op wat dit vraagt van jouw kennis, vaardigheden en professionele houding, en formuleer je leerdoelen voor je verdere ontwikkeling, wat leidt tot een effectieve inzet van AI in je werk.

Als docent-onderzoeker kun je nieuwe mogelijkheden van vakspecifieke AI-tools onderzoeken voor je professionele ontwikkeling, en actief bijdragen aan kennisdeling.

- **Startbekwaam:** je neemt initiatief om je AI-bekwaamheid te vergroten: je verkent vakspecifieke AI-tools, probeert ze kleinschalig uit binnen de richtlijnen en reflecteert op de meerwaarde voor je praktijk en op welke AI-kennis en -vaardigheden je nog wilt ontwikkelen.
- **Bekwaam:** je neemt eigenaarschap over je professionele ontwikkeling rond AI: je verdiept je in vakspecifieke tools en zet ze gericht in, je evalueert de effecten en je eigen handelen, en reflecteert zo op de vraag welke AI-kennis en -vaardigheden bijdragen aan je vakgebied. Je deelt deze inzichten met collega's, zodat je bijdraagt aan de kennisontwikkeling en borging van AI in je team en opleiding.

Als medewerker kun je nieuwe mogelijkheden van vakspecifieke AI-tools onderzoeken voor je persoonlijke ontwikkeling, en actief bijdragen aan kennisdeling.

- **Startbekwaam:** je neemt initiatief om je AI-bekwaamheid in je functie te vergroten: je verkent vakspecifieke AI-tools, probeert ze kleinschalig uit binnen de richtlijnen en reflecteert op de meerwaarde en op welke AI-kennis en -vaardigheden je nog wilt ontwikkelen.
- **Bekwaam:** je neemt eigenaarschap over je professionele ontwikkeling rond AI: je verdiept je in vakspecifieke AI-tools en zet ze in in je werkprocessen, dienstverlening en/of projecten, evalueert de effecten op kwaliteit, efficiëntie en je eigen handelen, en deelt je inzichten met collega's, zodat je bijdraagt aan de kennisontwikkeling en borging van AI in je team en afdeling.

7. AI en onderwijs-uitvoering

Als docent-onderzoeker zet je AI-tools op didactisch verantwoorde en transparante wijze in om het leerproces van studenten effectief te ondersteunen. De inzet van AI sluit aan bij de leeruitkomsten en versterkt het leerproces, zonder dit over te nemen. Dit leidt tot concrete lesplannen en leermaterialen waarin het gebruik van AI door zowel docent als student expliciet wordt uitgewerkt en toegelicht.

Als docent-onderzoeker kun je op deze wijze onderbouwde keuzes maken over het inzetten van AI in je onderwijspraktijk.

- **Startbekwaam:** je kent de mogelijkheden van AI-tools voor lesgeven, begeleiding en feedback. Je experimenteert hiermee op een manier die het leerproces ondersteunt (zonder dat AI het denkproces van studenten overneemt), gebruikt de AI-tools volgens de richtlijnen, reflecteert op de opbrengsten (ten opzichte van de leeruitkomsten) en bent transparant naar studenten over het gebruik ervan.
- **Bekwaam:** je integreert AI-tools doordacht in je onderwijs. Je maakt contextspecifieke keuzes over of, wanneer en hoe AI het leren van studenten kan versterken (zonder dat AI het denkproces van studenten overneemt), zorgt voor transparante inzet en stimuleert studenten en collega's om AI kritisch en didactisch verantwoord te gebruiken, zodat je bijdraagt aan de kennisontwikkeling en borging van AI in je team en opleiding.

8. AI en onderwijs-ontwikkeling

Als docent-onderzoeker kun je een AI-bewust herontwerp van een eigen curriculumonderdeel maken wat leidt tot weloverwogen keuzes over de inzet van AI in (aangepaste) toetsvorm(en), bijbehorende leeractiviteiten en een onderbouwing van de gemaakte AI-keuzes.

Als docent-onderzoeker kun je op deze wijze onderbouwde keuzes maken over het inzetten van AI bij het ontwikkelen van onderwijs.

- **Startbekwaam:** je kunt uitleggen hoe AI de drie onderdelen van constructieve alignment beïnvloedt. Je herkent kansen en risico's in leeractiviteiten en toetsing binnen je les of module en maakt een AI-bewust (her)ontwerp van een les of module.
- **Bekwaam:** je kunt analyseren hoe AI de drie onderdelen van constructieve alignment beïnvloedt en wat dit betekent voor je ontwerpkeuzes op curriculumniveau. Je kunt dit uitwerken in een uitvoerbaar AI-bewust (her)ontwerp van een curriculum. Je verantwoordt je keuzes en deelt ze met collega's, zodat je bijdraagt aan de kennisontwikkeling en borging van AI-inzet binnen je team en opleiding.