Vlaamse overheid



HET ETHISCH **AI-GELETTERDHEIDSKADER: COMPETENTIES** VOOR OVERHEDEN IN VLAANDEREN.

COMPETENTIE WOORDENBOEK

DIGITAAL VLAANDEREN

www.digitaalvlaanderen.be

HET ETHISCH **AI-GELETTERDHEIDSKADER: COMPETENTIES** VOOR DE PUBLIEKE SECTOR. COMPETENTIE WOORDENBOEK

In samenwerking met UNESCO in kader van het TSI Vlaanderen project, gefinancierd door de Reform en Investement Task Forum (SF REFORM) ter ondersteuning van Digitaal Vlaanderen.

UNESCO & Digitaal Vlaanderen - Versie: 4 december 2025

INHOUD

1. INLEIDING 3
1.1 VOOR WIE IS HET COMPETENTIEWOORDENBOEK GESCHREVEN? 3
2. STRUCTUUR VAN HET COMPETENTIEMODEL 4
3. COMPETENTIENIVEAUS 6
4. ATTITUDES (KNOW-WHY) 7
4.1 NIEUWSGIERIGHEID 7
4.2 DATA-GEORIËNTEERD HANDELEN 9
4.3 VERANTWOORD EN ETHISCH HANDELEN IN AI 10
4.4 EXPERIMENTEREN 11
4.5 MULTIDISCIPLINAIR DENKEN 12
4.6 LEVENSLANG LEREN 13
4.7 TOEKOMSTBEWUST HANDELEN 14
4.8 SYSTEEMDENKEN 15
4.9 AI-LEIDERSCHAP 16
4.10 BURGER CENTRAAL STELLEN 17
4.11 DEMOCRATISCHE AANPAK 18
5. KENNIS (KNOW-WHAT) 19
5.1 IMPACT VAN TECHNOLOGIE 19
5.2 DATAGELETTERDHEID 21
5.3 AI BASISKENNIS 23
5.4 MENSGERICHTE AI-ONTWIKKELING 24
5.5 AI-PRIVACY EN DATAVEILIGHEID 26
5.6 AI AANBESTEDING EN AANKOOP 28
5.7 ETHISCHE PRINCIPES 29
6. VAARDIGHEDEN (KNOW-HOW) 31
6.1 DATAGEREEDHEID VOOR AI 31
6.2 DATAGEDREVEN BESLUITVORMING 33
6.3 GEBRUIK VAN AI VOOR COMMUNICATIE 34
6.4 AI-INTEGRATIE EN -ONTWIKKELING 35
6.5 SAMENWERKING FACILITEREN 37
6.6 VERANDERMANAGEMENT VOOR AI 38
6.7 VERANTWOORD GEBRUIK VAN AI 39
6.8 AI BEOORDELEN 40
6.9 RISICOBEHEER EN MITIGATIE 42

1. INLEIDING

Dit competentiewoordenboek is een belangrijk onderdeel van het Ethical AI Literacy Framework (EAILF).[1] Dit raamwerk is ontwikkeld door UNESCO samen met Digitaal Vlaanderen. Het doel is om medewerkers van overheden in Vlaanderen' te helpen AI op een ethische en verantwoorde manier te gebruiken, ontwikkelen en beheren.

Het raamwerk is gebaseerd op de principes van de EU AI Act en de UNESCO-aanbevelingen over de ethiek van AI. Het vertaalt deze normen naar concrete competenties, leerdoelen en ontwikkelpaden voor de publieke sector. Zo krijgt iedereen een duidelijk beeld van wat verantwoord werken met AI betekent binnen de overheid.

Het competentiewoordenboek maakt het mogelijk om het model in de praktijk te brengen. Het beschrijft elke competentie met een duidelijke definitie, het doel en concreet gedrag dat laat zien op welk niveau iemand deze competentie beheerst: basis, gemiddeld of gevorderd. Zo ontstaat een gemeenschappelijke taal voor wat ethisch en verantwoord AI-werken inhoudt in verschillende rollen binnen de overheid.

Met dit woordenboek kunnen overheidsorganisaties competenties koppelen aan functies, opleidingen en andere activiteiten voor ontwikkeling. Het ondersteunt HR-professionals, opleidingsverstrekkers en beleidsmakers bij het ontwikkelen en beheren van AI-vaardigheden. Ook helpt het individuele overheidsmedewerkers om hun eigen competenties te beoordelen en hun leerbehoeften te bepalen.

Of je het nu gebruikt voor het ontwerpen van opleidingen, personeelsplanning of zelfevaluatie: het competentiewoordenboek zorgt ervoor dat AI-ontwikkeling in de publieke sector consequent, meetbaar en ethisch verantwoord gebeurt. Alles is gebaseerd op de waarden transparantie, eerlijkheid, verantwoordelijkheid en vertrouwen van het publiek.

Het AI-woordenboek focust op AI-specifieke termen, maar AI staat niet op zichzelf: het raakt aan domeinen zoals data en veiligheid; aanvullende competenties vind je in het bredere Competentiemodel digitale vaardigheden dat in 2026 verder wordt ontwikkeld door de Werkgroep 'Levenslang leren op de werkvloer' onder het ICT-stuurorgaan.

1.1 VOOR WIE IS HET COMPETENTIEWOORDEN-BOEK GESCHREVEN?

Het competentiewoordenboek is bedoeld voor professionals in de publieke sector die verantwoordelijk zijn voor het opbouwen en beheren van AI-kennis en vaardigheden binnen hun organisatie. Denk hierbij aan HR-medewerkers, leer- en ontwikkelspecialisten, opleidingsverstrekkers en beleidsmakers die bijvoorbeeld trainingen ontwikkelen, personeelscompetenties beoordelen en werving en beoordeling afstemmen op ethische AI-vaardigheden. Zo zorgt het competentiewoordenboek ervoor dat AI-ontwikkeling in de publieke sector samenhangend, meetbaar en gebaseerd op gedeelde waarden als eerlijkheid, verantwoordelijkheid en transparantie gebeurt.

1 *Het Ethical AI Literacy Framework (EAILF) is ontworpen als een toolkit om capaciteit op te bouwen rond AI-geletterdheid. Het omvat drie bouwstenen: competenties, fundamentele AI-geletterdheid en AI-persona's.*

2. STRUCTUUR VAN HET COMPETENTIE MODEL

Het competentiemodel is een levend referentiemodel. Hoewel dit een solide basis is, is het van belang deze aan te passen aan eigen bestuursstructuren, organisatorische richtlijnen en evoluerende competenties en rollen.

Het model bestaat uit drie soorten competenties:

1. ATTITUDES (KNOW-WHY):

Waarom is het belangrijk? Denk aan nieuwsgierigheid, openstaan voor data, bewustzijn van vooroordelen, en bereidheid om te leren.

Attitudecompetenties gaan over de juiste instelling en motivatie van overheidsmedewerkers om AI verantwoord te gebruiken. Ze zijn gebaseerd op kennis en zorgen ervoor dat waarden zoals eerlijkheid, vertrouwen en verantwoordelijkheid centraal staan bij het werken met AI. Deze houding bepaalt hoe AI-beleid wordt uitgevoerd en zorgt ervoor dat mensen altijd blijven nadenken over de ethische aspecten van artificiële intelligentie.

2. KENNIS (KNOW-WHAT):

Wat moet je weten? Bijvoorbeeld: basiskennis van AI, privacy en veiligheid, ethische principes.

Kenniscompetenties betekenen dat overheidsmedewerkers moeten begrijpen wat AI is, hoe het werkt en welke regels en ethische principes erbij horen. Ze moeten weten wat AI-systemen kunnen, waar de grenzen liggen en welke wetten gelden, zoals de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Deze kennis helpt hen om AI op een verantwoorde manier te gebruiken, beslissingen te nemen en toezicht te houden. Zonder deze basiskennis kunnen ze moeilijk risico's inschatten of zorgen dat alles volgens de regels gebeurt. Daarom is het belangrijk dat overheidsmedewerkers goed opgeleid zijn in de werking en regelgeving van AI.

3. VAARDIGHEDEN (KNOW-HOW):

Wat moet je kunnen? Zoals data verzamelen, AI gebruiken voor communicatie, risico's inschatten en AI-systemen beoordelen.

Vaardigheidscompetenties (know-how) gaan over de praktische vaardigheden die nodig zijn om goed met AI te werken in de overheid. Het draait om het antwoord op de vraag: hoe werk je met AI in de praktijk? Dit gaat zowel over technische kennis, zoals data analyseren of modellen bouwen, als over procedurele taken, zoals controleren op risico's of audits uitvoeren. Met know-how maak je van goede bedoelingen echte acties. Bijvoorbeeld, je kan eerlijkheid belangrijk vinden (houding) en begrijpen wat vooringenomenheid is (kennis), maar pas als je de vaardigheden hebt kan je bijvoorbeeld een eerlijkheidsaudit doen of een algoritme aanpassen. Kortom: zonder de juiste vaardigheden blijft AI-beleid theorie en wordt het niet goed toegepast in de praktijk.

ATTITUDES (KNOW-WHY)	KENNIS (KNOW-WHAT)	VAARDIGHEDEN (KNOW-HOW)
Nieuwsgierigheid	Impact van technologie	Datagereedheid voor AI
Data-geörienteerd handelen	Datageletterdheid	Datagedreven besluitvorming
Verantwoord en ethisch handelen in AI	AI-basiskennis	Gebruik van AI voor communicatie
Experimenteren	Mensgerichte AI-ontwikkeling	AI-integratie en -ontwikkeling
Multidisciplinair denken	AI-privacy en dataveiligheid	Samenwerking faciliteren
Levenslang leren	AI-aanbesteding en aankoop	Verandermanagement voor AI
Toekomstbewust handelen	Ethische principes	Verantwoord gebruik van AI
Systeemdenken		AI beoordelen
AI-leiderschap		Risicobeheer en mitigatie
Burger centraal stellen		
Democratische aanpak		

3. COMPETENTIENIVEAUS

Bekwaamheidsniveaus geven aan hoe goed iemand een bepaalde competentie beheerst en zijn gebaseerd op het Competentiewoordenboek van de Vlaamse overheid (Competentiewoordenboek Vlaamse overheid | Vlaanderen.be). Ze zijn opgebouwd in drie stappen: basis, gemiddeld en gevorderd. Elk niveau beschrijft wat iemand kan, weet en doet in de praktijk.

Basisniveau:

Je hebt een eerste begrip van het onderwerp en kunt eenvoudige taken uitvoeren met begeleiding. Je weet waarom deze competentie belangrijk is voor je werk, maar je hebt soms nog hulp of naslag nodig. Je bent bereid om te leren en past je kennis toe in bekende situaties.

Gemiddeld niveau:

Je past je kennis en vaardigheden toe in verschillende situaties. Je kunt je aanpassen aan nieuwe omstandigheden en helpt soms anderen. Je overziet de gevolgen van je handelen en kunt veelvoorkomende problemen oplossen. Je combineert ethische, technische en organisatorische inzichten in je werk.

Gevorderd niveau:

Je bent een expert en kunt anderen begeleiden. Je neemt het voortouw, ontwikkelt beleid of strategieën en ziet kansen of risico's in jouw vakgebied. Je kunt complexe problemen oplossen en zorgt ervoor dat ethiek, techniek en organisatie goed samenkomen. Je brengt duurzame verbeteringen aan.

Deze niveaus helpen organisaties om beter te werven en gericht opleidingen aan te bieden. Voor medewerkers is het duidelijk wat er van hen verwacht wordt, waar ze kunnen groeien en hoe ze hun ontwikkeling kunnen volgen.

Voor **attitude-competenties** groei je van bereidheid naar een voorbeeldrol. Op het hoogste niveau stimuleer je anderen en bouw je mee aan een positieve cultuur.

Voor **kenniscompetenties** betekent het basisniveau dat je het onderwerp begrijpt en weet waarom het belangrijk is. Op het hoogste niveau ben je expert, leid je anderen en geef je advies.

Voor **vaardigheidscompetenties** geldt: je weet waarom iets belangrijk is, je kunt het uitvoeren, en op het hoogste niveau kun je het proces leiden en verbeteren.

Zo zorgen de bekwaamheidsniveaus ervoor dat iedereen weet waar die staat en hoe die verder kan groeien in het verantwoord werken met AI.

4. ATTITUDES (KNOW-WHY)

Attitudes zijn de manier waarop je denkt en kijkt naar het werken met AI. Ze bepalen hoe je omgaat met nieuwe technologie, hoe je samenwerkt en hoe je ethisch en verantwoord handelt. In de publieke sector zijn deze attitudes belangrijk om AI gedegen en eerlijk toe te passen.

4.1 NIEUWSGIERIGHEID

4.1.1 Beschrijving

Nieuwsgierig zijn naar AI en openstaan voor nieuwe technologieën. Kansen zien om AI te gebruiken om overheidsdiensten te verbeteren en graag meewerken aan verantwoorde integratie van AI.

4.1.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Globaal weten wat AI is en bereid zijn om te leren. Meedoen aan introductietrainingen en openstaan voor nieuwe toepassingen.

- Toont openheid voor het gebruik van AI in processen binnen de publieke sector, ook als men nog niet vertrouwd is met de technologie.
- Is bewust van hoe AI wordt geïntroduceerd of besproken binnen de organisatie of persoonlijke context.
- Neemt deel aan introductie-initiatieven, opleidingen of gesprekken over AI.
- Herkent de mogelijke voordelen en beperkingen van AI bij het verbeteren van dienstverlening of interne processen.

4.1.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Begrijpen hoe AI-processen beïnvloedt. Collega's aanmoedigen om AI constructief te bekijken en te gebruiken.

- Zoekt actief uit hoe AI-tools processen en resultaten binnen zijn/haar werk beïnvloeden.
- Moedigt collega's aan om op een constructieve en geïnformeerde manier naar AI te kijken.
- Spoort opportuniteiten op waar AI ingezet kan worden om beleid, operaties of diensten te verbeteren.
- Neemt deel aan gesprekken over de gevolgen van AI-gebruik, waaronder ethische en praktische vraagstukken.

4.1.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Een ambassadeur zijn voor AI in de organisatie. Anderen helpen om AI verantwoord en met vertrouwen te gebruiken.

- Geeft het goede voorbeeld door nieuwsgierigheid, openheid en verantwoordelijkheid rond AI te promoten.
- Coacht teams en individuen om op een positieve manier met AI-technologieën om te gaan.

- Pleit voor praktijken die mensgerichte en ethische AI ondersteunen in de organisatie.
- Benadert weerstand tegen AI met empathie en helpt collega's om met vertrouwen om te gaan met veranderingen.
- Draagt bij aan beleid, strategieën of praktijken die een open en toekomstgerichte benadering van AI versterken.

4.2 DATA-GEORIËNTEERD HANDELEN

4.2.1 Beschrijving

Het belangrijk vinden om data te gebruiken bij het nemen van beslissingen. Ervoor zorgen dat data goed wordt beheerd en gebruikt om beleid te maken en de organisatie te sturen.

4.2.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Begrijpen dat data belangrijk is en het gebruiken het in dagelijkse werk.

- Begrijpt hoe data verband houdt met zijn/haar rol en de activiteiten van de organisatie.
- Ondersteunt beslissingen door basisdata te gebruiken in routinetaken of administratieve taken.
- Draagt nauwkeurig bij aan het verzamelen of bijhouden van gegevens.
- Heeft kennis van de basisprincipes rond bescherming van persoonsgegevens en datakwaliteit.

4.2.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Collega's stimuleren om data te gebruiken en zorgen voor goede samenwerking rond data.

- Demonstreert de waarde van data voor AI-toepassingen aan niet-technische collega's.
- Begrijpt het belang van data-kwaliteit voor betrouwbare AI-systemen en communiceert dit effectief.
- Bevordert discussies en beslissingen binnen het team op basis van data.
- Signaleert waar data beter gebruikt kan worden en stelt verbeteringen voor in toegang of kwaliteit.
- Helpt anderen om data te begrijpen via interpretatie of eenvoudige visualisaties.
- Past ethische en wettelijke normen toe bij het omgaan met gevoelige data.
- Werkt constructief samen met data-experts en verantwoordelijken voor data.
- Begeleidt teams in het opzetten van dataverzamelingspraktijken die geschikt zijn voor toekomstige AI-ontwikkeling.

4.2.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Zorgen dat data centraal staat in de organisatie en bouwen aan beleid en samenwerking rond data.

- Articuleert de connectie tussen datastrategie en AI-strategie en verankert dit in beleid.
- Geeft het goede voorbeeld door actief data te gebruiken bij het sturen van zijn/haar team of afdeling.
- Werkt aan het opbouwen van systemen of processen die erop gericht zijn om de kwaliteit, toegankelijkheid en het ethische gebruik van data te verbeteren.
- Adviseert het management bij het opzetten van data-gestuurde processen of strategieën.
- Stimuleert experimenteren met data-gedreven oplossingen en het delen van opgedane ervaringen uit successen en mislukkingen.
- Stimuleert nadenken over datagebruik, zodat de organisatie steeds beter word.

4.3 VERANTWOORD EN ETHISCH HANDELEN IN AI

4.3.1 Beschrijving

Herkennen en voorkomen van risico's en vooroordelen bij het ontwikkelen en gebruiken van AI. Zorgen dat AI eerlijk, veilig en verantwoord wordt ingezet.

4.3.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Zich houden aan het beleid rond privacy, ethiek en veiligheid en hulp vragen wanneer men twijfelt.

- Volgt de richtlijnen van de organisatie voor gegevensbescherming, veiligheid en ethisch gebruik bij het inzetten van AI-toepassingen.
- Controleert op mogelijke risico's bij het gebruik van AI-tools (zoals fouten in data, bevooroordeelde uitkomsten) en rapporteert ze.
- Gebruikt checklists om te verzekeren dat aan juridische en kwaliteitsvereisten wordt voldaan.
- Is open over fouten of zorgen en zoekt ondersteuning om deze op een verantwoorde manier aan te pakken.

4.3.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Herkennen en voorkomen van risico's en vooroordelen bij het ontwikkelen en gebruiken van AI. Zorgen dat AI eerlijk, veilig en verantwoord wordt ingezet.

- Weet wanneer en hoe je risicoanalyses uitvoert binnen de organisatie.
- Houdt AI-resultaten in de gaten op afwijkingen of onbedoelde gevolgen en grijpt in waar nodig.
- Adviseert collega's over risicobewuste werkwijzen en ethisch gebruik van data en AI.
- Zorgt ervoor dat de implementatie van AI in lijn is met wettelijke verplichtingen en ethische kaders en past plannen aan waar nodig.

4.3.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Ontwikkelen van beleid en systemen om risico's te beheersen en een cultuur van leren en verantwoordelijkheid stimuleren.

- Leidt de ontwikkeling van organisatiebrede standaarden, hulpmiddelen en procedures om risico's rond vooroordelen (bias) te detecteren en te escaleren.
- Neemt deel aan of begeleidt overkoepelende toezichtorganen (zoals ethische commissies of auditcomités).
- Bewaakt strategische AI-risico's over verschillende projecten heen en coördineert acties om deze aan te pakken.
- Stimuleert open rapportering en het leren uit incidenten of bijna-incidenten om de veerkracht van de organisatie te versterken.

4.4 EXPERIMENTEREN

4.4.1 Beschrijving

Durven te experimenteren met nieuwe ideeën en technologieën. Fouten als leermomenten zien en stap voor stap werken aan verbetering.

4.4.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Open staan om nieuwe manieren van werken uit te proberen en kleinschalige experimenten ondersteunen.

- Neemt deel aan proefprojecten, volgt de bijhorende procedures, leert uit de resultaten en blijft nieuwsgierig naar hoe innovatie zijn/haar werk kan versterken.
- Toont interesse in nieuwe tools of methoden en stelt kleine tests voor.
- Reageert constructief op feedback of tegenslagen en gebruikt ze als groeikansen.
- Deelt eenvoudige lessen uit tests of vergelijkingen.
- Begrijpt dat experimenten bedoeld zijn om diensten te verbeteren, niet enkel om risico's te nemen.

4.4.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Experimenten organiseren, doelen stellen en de resultaten delen.

- Helpt bij het beheersen van risico's en communiceert helder met betrokkenen.
- Start proefprojecten of gecontroleerde experimenten om nieuwe oplossingen te testen.
- Stelt duidelijke doelstellingen en evaluatiecriteria op om experimenten te sturen en te beoordelen.
- Moedigt teamleden aan om mee te denken, ontwerpen te verbeteren en te testen.
- Analyseert uitkomsten (ook mislukkingen), past zijn/haar aanpak aan en documenteert inzichten.
- Communiceert het belang van experimenteren en bouwt draagvlak onder collega's en stakeholders.

4.4.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Experimenteren onderdeel maken van de organisatiecultuur en anderen begeleiden in leren van fouten.

- Leidt innovatieprogramma's (zoals labs of incubators) die experimenteren ondersteunen.
- Pleit voor tijd en middelen om te experimenteren en benadrukt de toekomstwaarde voor het publiek.
- Kan de resultaten van experimenten presenteren voor volgende stappen en toekomstige plannen.
- Ontwikkelt beleid of kaders die iteratieve ontwikkeling en flexibele implementatie mogelijk maken.
- Coacht managers en teams in ethisch en praktisch experimenteren en leren uit fouten.
- Promoot experimenteren als strategisch instrument voor organisatiebrede kennisopbouw en vernieuwing in de publieke sector.

4.5 MULTIDISCIPLINAIR DENKEN

4.5.1 Beschrijving

Samenwerken met mensen uit verschillende vakgebieden om tot betere oplossingen te komen. Verschillende perspectieven waarderen en zorgen voor goede communicatie.

4.5.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Openstaan voor samenwerking en luisteren naar anderen.

- Communiceert duidelijk met collega's met verschillende achtergronden en het belang van hun inbreng in zijn/haar werk.
- Erkent de waarde van verschillende perspectieven van andere teams of disciplines.
- Luistert actief en met respect naar meningen die buiten zijn/haar eigen expertise vallen.
- Gebruikt eenvoudige taal en stelt verduidelijkende vragen om elkaar goed te begrijpen.
- Herkent wanneer hij/zij voor een taak input van andere afdelingen nodig heeft en vraagt daar ook om.
- Draagt positief bij aan gezamenlijke inspanningen, ook al werkt hij/zij vooral binnen zijn/haar eigen vakgebied.

4.5.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Mensen en ideeën samenbrengen en complexe zaken eenvoudig uitleggen.

- Zoekt actief naar inbreng van andere disciplines om AI-projecten te verbeteren.
- Legt ingewikkelde of gespecialiseerde begrippen in begrijpelijke taal uit aan collega's met een andere achtergrond.
- Signaleert waar kennis ontbreekt en betrekt relevante interne of externe experts om het project te versterken.
- Bemiddelt tussen verschillende professionele standpunten om tot praktische en verantwoorde oplossingen te komen.
- Promoot gedeelde doelen in multidisciplinaire teams voor focus en samenhang.

4.5.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Bouwen aan teams en structuren waarin samenwerking vanzelfsprekend is.

- Zorgt voor multidisciplinaire teams ter ondersteuning van verantwoorde AI-ontwikkeling.
- Bouwt partnerschappen op met andere overheden, academische instellingen en het maatschappelijk middenveld om externe kennis binnen te halen.
- Leidt de ontwikkeling van tools, handleidingen of opleidingen die vaardigheden in multidisciplinaire communicatie en samenwerking bevorderen.
- Haalt structurele barrières voor samenwerking weg en stimuleert een netwerkcultuur.
- Coacht anderen in het overbruggen van vakgebieden en in het ontwerpen van inclusieve, goed doordachte oplossingen.

4.6 LEVENSLANG LEREN

4.6.1 Beschrijving

Zichzelf blijven ontwikkelen en ontwikkelingen volgen in AI en digitalisering. Kennis en ervaringen delen met collega's.

4.6.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Deelnemen aan trainingen en openstaan voor nieuwe kennis.

- Neemt deel aan trainingen die door de organisatie worden aangeboden (zoals online cursussen of introductieworkshops).
- Toont enthousiasme voor leren door zich vrijwillig aan te melden voor pilootprojecten, webinars of trainingssessies.
- Stelt vragen bij het tegenkomen van nieuwe technologieën of concepten, en wil echt begrijpen in plaats van alleen maar te volgen.
- Houdt lessen uit ervaringen bij en past deze toe bij toekomstige taken.

4.6.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Actief bouwen aan AI en datavaardigheden en kennisdeling organiseren.

- Blijft op de hoogte van trends in AI en digitalisering via nieuwsbrieven, rapporten of expertgroepen.
- Schrijft zich in voor gespecialiseerde trainingen (zoals AI-ethiek, datavisualisatie) en past de opgedane kennis toe in echte projecten.
- Organiseert kennissessies voor collega's en andere teams.
- Reflecteert op successen en mislukkingen om vaardigheden en methodes bij te stellen, verwerkt feedback en stuurt zo verdere groei en verbetering aan.

4.6.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Een leercultuur stimuleren en zorgen voor structurele ontwikkeling in de organisatie.

- Sponsort of ontwikkelt leerprogramma's voor de organisatie (bijvoorbeeld AI-academies of opleidingsplannen).
- Bouwt partnerschappen uit met universiteiten, denktanks of expertnetwerken om nieuwe inzichten binnen te halen en institutionele kennis op te bouwen.
- Moedigt anderen aan om te leren, risico's te nemen en ervaringen te delen.
- Leert snel en past nieuwe ontwikkelingen toe (zoals het inspelen op nieuwe AI-regelgeving of technologieën) en begeleidt collega's of de organisatie hierin.

4.7 TOEKOMSTBEWUST HANDELEN

4.7.1 Beschrijving

Vooruitkijken en nadenken over de lange termijn. Trends en risico's herkennen en vertalen naar beleid en strategie.

4.7.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Zich bewust zijn van veranderingen en meedenken over de toekomst.

- Erkent dat externe factoren (zoals demografie of technologie) lopende projecten kunnen beïnvloeden.
- Levert eenvoudige gegevens of inzichten aan voor strategische of prognose-oefeningen.
- Toont interesse in scenario-discussies en stelt eenvoudige 'wat als'-vragen.
- Blijft bereid om plannen aan te passen wanneer er plausibele toekomstige ontwikkelingen zijn.

4.7.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Scenario's en trendanalyses gebruiken om beleid te maken.

- Voert scenario-analyses en trendanalyses uit om verschillende toekomstbeelden te onderzoeken.
- Past analyses en tools toe om te begrijpen wat opkomende trends kunnen betekenen.
- Ontwikkelt flexibele strategieën of stappenplannen die rekening houden met onzekere toekomstige ontwikkelingen.
- Adviseert collega's en leidinggevenden over langetermijnrisico's en strategieën om het aanpassingsvermogen te versterken.
- Communiceert bevindingen op een heldere manier om het bewustzijn en de paraatheid binnen de organisatie te vergroten.

4.7.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Strategieën ontwikkelen en de organisatie begeleiden bij veranderingen.

- Ontwikkelt strategische kaders voor de lange termijn, met de nodige planning en flexibiliteit.
- Staat aan het hoofd van werkgroepen die zich buigen over opkomende technologieën en risico's en zet inzichten om in concrete beleidsaanbevelingen.
- Ontwerpt en implementeert mechanismen om beleid toekomstbestendig te maken (zoals modulaire systemen en periodieke evaluaties).
- Verankert visie in de organisatie via terugkerende strategische evaluaties of het versterken van vaardigheden.
- Begeleidt anderen in het toepassen van de organisatievisie en ondersteunt het leiderschap bij het met vertrouwen omgaan met onzekerheid.

4.8 SYSTEEMDENKEN

4.8.1 Beschrijving

Het grotere geheel zien en begrijpen hoe veranderingen invloed hebben op andere onderdelen van de organisatie en samenleving.

4.8.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Nadenken over de gevolgen van hun werk voor anderen.

- Erkent dat veranderingen invloed kunnen hebben op andere diensten of afdelingen.
- Is nieuwsgierig naar hoe zijn/haar werk past binnen bredere werk- en datastromen of publieke dienstverlening.
- Signaleert afhankelijkheden of nood aan samenwerking met andere teams of betrokkenen.
- Blijft op de hoogte van verwante initiatieven en legt basisverbanden tussen projecten.
- Bedenkt hoe burgers of gebruikers via de ene dienst in aanraking komen met andere onderdelen van het systeem.

4.8.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Verschillende partijen betrekken en zoeken naar samenhang in de uitvoering van projecten

- Brengt relaties tussen mensen, processen, data en technologie binnen en tussen diensten of afdelingen in kaart.
- Overlegt met betrokkenen om de impact, afhankelijkheden en samenwerkingen binnen het systeem te begrijpen.
- Identificeert oorzaak-gevolgketens en structurele knelpunten, in plaats van alleen oppervlakkige symptomen aan te pakken.
- Stelt gecoördineerde, overkoepelende veranderingen voor om de resultaten te optimaliseren.
- Neemt lange termijn- en systeem brede gevolgen mee bij het ontwerpen of inzetten van AI-tools.

4.8.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Voor samenwerking zorgen over afdelingen heen en denken aan het bredere maatschappelijke belang bij het nemen van beslissingen.

- Leidt projecten met meerdere organisaties en zet structuren op om samenwerking op systeemniveau te ondersteunen.
- Past geavanceerde methodes toe om complexe onderlinge verbanden te analyseren.
- Integreert opgedane inzichten uit verschillende projecten in toekomstige plannen.
- Stemt AI-initiatieven af op bredere doelstellingen (zoals gelijkheid of duurzaamheid) en waarborgt gezamenlijke vooruitgang.
- Stimuleert een cultuur van systeemdenken waarin verbinding, wendbaarheid en gedeelde verantwoordelijkheid centraal staan.

4.9 AI-LEIDERSCHAP

4.9.1 Beschrijving

Het voortouw nemen in het verantwoord inzetten van AI. Anderen inspireren en zorgen voor vertrouwen, samenwerking en ethisch handelen.

4.9.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Verantwoordelijkheid nemen in AI-projecten en een positieve houding stimuleren.

- Neemt verantwoordelijkheid voor een taak binnen een AI- of dataproject en zorgt voor vooruitgang richting gedeelde doelen.
- Stimuleert een positieve houding tegenover digitale innovatie bij collega's en gaat scepticisme niet uit de weg.
- Communiceert open en transparant binnen het team en bevordert zo een cultuur van openheid.
- Geeft het goede voorbeeld door de bescherming van gegevens, ethische normen en projectrichtlijnen te respecteren.

4.9.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Projecten leiden, collega's motiveren en zorgen voor naleving van regels.

- Stelt duidelijke doelen en een gedeelde visie op voor een AI-initiatief en communiceert dit naar het team.
- Faciliteert een open en samenwerkende werkomgeving die leren en probleemoplossing stimuleert.
- Stuurt bij op basis van feedback, data of projectontwikkelingen wanneer nodig.
- Begeleidt teams in het toepassen van juridische, ethische en procedurele standaarden gedurende het volledige project, zodat aan alle relevante regelgeving wordt voldaan.
- Erkent en vier behaalde resultaten om motivatie en teamspirit te versterken.

4.9.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Beleid ontwikkelen, bouwen aan AI-capaciteit en anderen begeleiden in leiderschap.

- Beheert een meerjarige AI-strategie die innovatie koppelt aan publieke waarden en organisatiedoelstellingen.
- Bouwt institutionele capaciteit voor AI uit door governancekaders, multidisciplinaire teams en medewerkersvaardigheden te ontwikkelen.
- Neemt beleids-, budget- en aankoopbeslissingen die adoptie en innovatie van AI ondersteunen.
- Coacht en ontwikkelt leiderschapstalent, zodat een gedeelde en duurzame AI-leiderschapscultuur ontstaat.
- Gaat transparant in gesprek met burgers, belanghebbenden en toezichthouders over het gebruik en beheer van AI-systemen.

4.10 BURGER CENTRAAL STELLEN

4.10.1 Beschrijving

De behoeften en rechten van burgers centraal stellen bij het ontwikkelen van beleid en diensten. Inclusief en toegankelijk werken.

4.10.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Zorgen voor duidelijke communicatie en rekening houden met diversiteit.

- Erkent en verwerkt feedback van burgers in dagelijkse processen (bv. het aanpassen van formulieren).
- Communiceert helder met burgers, vermijdt vakjargon en zorg dat instructies begrijpelijk zijn.
- Biedt behulpzame dienstverlening bij direct contact, zodat de burger een positieve ervaring heeft.
- Toont gevoeligheid voor diversiteit door rekening te houden met toegankelijkheid, culturele achtergrond en taalbehoeften in communicatie en dienstverlening.

4.10.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Burgers betrekken bij het verbeteren van diensten en analyseren van hun behoeften.

- Draagt bij aan gebruikerstests om obstakels en verbetermogelijkheden in digitale diensten te identificeren.
- Analyseert gebruikersgedrag of data om doordachte aanpassingen te maken (bv. formulieren vereenvoudigen).
- Brengt diverse gebruikersperspectieven in bij de projectplanning (bv. aandacht voor mensen met lage digitale vaardigheden of anderstaligen).
- Werkt samen met de communicatieafdeling om te zorgen dat de uitkomsten leesbaar en toegankelijk zijn.
- Zorgt voor gestructureerde feedbackrondes en gebruik deze om diensten na invoering verder te verbeteren.

4.10.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Bouwen aan structurele burgerparticipatie en bewaken van toegankelijkheid en rechten.

- Richt formele structuren op voor blijvende burgerbetrokkenheid (zoals co-creatieworkshops).
- Betrekt diverse eindgebruikers in elke fase van de AI-levenscyclus, van probleemstelling tot testen en uitrol, om relevantie en eerlijkheid te garanderen.
- Handhaaft hoge toegankelijkheidsnormen, controleert diensten en verwijdert drempels tot toegang.
- Verwerkt burgergerichte indicatoren in evaluaties van prestaties (zoals vertrouwen).
- Verdedigt burgerrechten in digitale diensten, inclusief privacybescherming, transparantie en klachtenprocedures.

4.11 DEMOCRATISCHE AANPAK

4.11.1 Beschrijving

Zorgen dat AI-systemen mensenrechten en democratische waarden respecteren. Discriminatie voorkomen, privacy waarborgen en zorgen voor transparantie.

4.11.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

De regels volgen voor privacy en ethiek en hulp vragen bij twijfel.

- Houdt zich aan de regels voor gegevensbescherming en privacy bij het omgaan met burgergegevens door gebruik te maken van goedgekeurde systemen en het melden van eventuele inbreuken.
- Is rechtvaardig en integer in operationele taken, zodat iedereen gelijk behandeld wordt en vooroordelen in beslissingen worden vermeden.
- Herkent wanneer een AI-tool ethische of juridische problemen kan opleveren en kaart dit aan bij een leidinggevende.

4.11.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Ervoor zorgen dat AI-projecten mensenrechten respecteren door juridische en ethische regels toe te passen en risico's te beperken.

- Voert ethische, privacy- of algoritmische effectbeoordelingen uit of levert daar een bijdrage aan.
- Voert maatregelen uit om vooroordelen te beperken, zoals het controleren van datasets, eerlijkheidstesten en het documenteren van aannames of beperkingen.
- Past richtlijnen toe die transparantie waarborgen
- Maakt het team bewust van verplichtingen rond rechten, bijvoorbeeld via briefings over nieuwe regelgeving of ethische standaarden.
- Overlegt met het maatschappelijk middenveld, toezichthouders of getroffen gemeenschappen om hun feedback te verwerken in de ontwikkeling of toepassing van AI-systemen.

4.11.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Beleid en toezichtstructuren ontwikkelen die mensenrechten en publieke waarden beschermen.

- Ontwikkelt of leidt de uitvoering van verantwoord AI-beleid, -kaders of -strategieën die wettelijke, ethische en mensenrechtenstandaarden integreren.
- Stelt toezichtstructuren op of geef daar leiding aan, zodat verantwoordelijkheid en betrokkenheid van belanghebbenden gewaarborgd zijn.
- Werkt samen met mensenrechteninstellingen om AI-governance af te stemmen op de nieuwste goede praktijken.
- Creëert mogelijkheden voor bezwaar voor beslissingen die door AI beïnvloed zijn.
- Institutionaliseert transparantie, bijvoorbeeld door het publiceren van regelmatige rapporten over het gebruik, de prestaties en de maatschappelijke impact van AI in de publieke sector.

5. KENNIS (KNOW-WHAT)

Kenniscompetenties beschrijven welke feitelijke en theoretische kennis nodig zijn om AI verantwoord te gebruiken in de publieke sector. Deze kennis is noodzakelijk om AI toe te passen volgens publieke waarden, risico's te herkennen en adequaat toezicht te houden.

5.1 IMPACT VAN TECHNOLOGIE

5.1.1 Beschrijving

Kritisch kunnen inschatten hoe AI en digitale systemen maatschappelijke, organisatorische en milieueffecten hebben, waarbij men beseft dat technologie niet neutraal is en onderlinge verhoudingen en contexten beïnvloedt.

5.1.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Zich bewust zijn dat AI-systemen effect hebben op hun omgeving en soms onverwachte gevolgen kunnen hebben.

- Weet dat technologie moet worden aangepast aan lokale situaties en dat oplossingen niet altijd overal toepasbaar zijn.
- Herkent mogelijke onbedoelde gevolgen van het gebruik van AI-systemen.
- Erkent dat AI-technologieën niet neutraal zijn en bestaande machtsverhoudingen kunnen weerspiegelen.
- Toont besef dat AI-systemen middelen verbruiken en milieukosten met zich meebrengen.

5.1.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Je beoordeelt actief of AI-systemen geschikt zijn en welke effecten ze hebben, zowel vóór als na de invoering.

- Evalueert of een AI-systeem geschikt is voor een specifiek probleem en de context.
- Houdt de maatschappelijke en organisatorische impact van AI-systemen in de gaten.
- Verzamelt en reageert op feedback van burgers, medewerkers en andere belanghebbenden.
- Beperkt ongelijke effecten door aanpassingen in tools, werkprocessen of communicatie.
- Neemt milieufactoren mee in beslissingen.

5.1.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

De maatschappelijke impact van AI op strategisch niveau beoordelen en beïnvloeden.

- Anticipeert op systemische effecten van AI, zoals veranderingen in werkgelegenheid of toegang tot diensten.
- Leidt het opstellen van toekomstgerichte strategieën die rekening houden met de maatschappelijke gevolgen van AI.

- Maakt het beoordelen van de effecten van algoritmes of technologie standaard onderdeel van het werk.
- Zorgt voor evaluatiemechanismen om de bredere effecten van digitale technologieën te beoordelen.
- Stemt het gebruik van AI af op mensenrechten, milieu- en democratische waarden.
- Verankert duurzaamheid, inclusie en het algemeen belang in de kern van digitale transformatie.

5.2 DATAGELETTERDHEID

5.2.1 Beschrijving

Data kunnen begrijpen, interpreteren en gebruiken. Weten hoe men data verzamelt, organiseert en analyseert, en zich bewust zijn van het belang van datakwaliteit en privacy.

5.2.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Het belang begrijpen van data en eenvoudige datatools gebruiken. Weten dat goede data leidt tot betere beslissingen en de regels volgen voor datakwaliteit en privacy.

- Herkent het belang van data voor zijn/haar functie en hoe het dagelijkse taken kan verbeteren.
- Verzamelt of registreert data nauwkeurig tijdens zijn/haar werk en zorgt ervoor dat deze vertrouwelijk behandeld worden.
- Interpreteert eenvoudige dataweergaven (zoals grafieken of rapporten).
- Begrijpt de basisprincipes van datakwaliteit (zoals het vermijden van fouten of vooroordelen).

5.2.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Data actief gebruiken om problemen op te lossen en beslissingen te nemen. Collega's helpen data te begrijpen en zorgen dat data op een ethische en veilige manier wordt gebruikt.

- Identificeert hiaten in beschikbare data en doet voorstellen om datatoegang of -kwaliteit te verbeteren.
- Legt dataresultaten of grafieken uit aan zijn/haar collega's, zodat iedereen goed begrijpt wat ze betekenen.
- Bevordert onderbouwde besluitvorming in projecten door relevante data-inzichten te leveren.
- Past standaarden voor databeheer in het dagelijkse werk toe.

5.2.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Een data-gedreven cultuur stimuleren in de organisatie. Beleid ontwikkelen en anderen begeleiden in het verantwoord gebruik van data. Zorgen voor transparantie, kwaliteit en ethiek bij datagebruik.

- Begrijpt de specifieke data-behoeften van verschillende AI-technieken (gestructureerde vs. ongestructureerde data).
- Begrijpt statistische concepten die relevant zijn voor AI, zoals distributies, correlaties, en causaliteit.
- Ontwerpt data pipelines die automatische verwerking en monitoring van data-kwaliteit mogelijk maken.
- Implementeert data governance-raamwerken die naleving waarborgen met GDPR en andere regelgeving.

- Leidt initiatieven om data te integreren in strategische planning en beleidsontwikkeling.
- Zet processen op en bewaakt deze voor databeheer, inclusief controles op datakwaliteit, protocollen voor datadeling en open dataprogramma's.
- Begeleidt het gebruik van data en analysetools.
- Zorgt voor de naleving van data-ethiek en veiligheid bij alle fasen van datagebruik, en speelt proactief in op datagerelateerde incidenten of risico's.
- Stimuleert samenwerkingen of partnerschappen om nieuwe databronnen en inzichten te benutten, met behoud van vertrouwen en verantwoordelijkheid.

5.3 AI BASISKENNIS

5.3.1 Beschrijving

Weten wat AI is, hoe het werkt en wat de voordelen en risico's zijn. Voorbeelden kennen van AI-toepassingen in de overheid en de ethische en praktische grenzen van AI begrijpen.

5.3.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

In eenvoudige termen weten wat AI is en hoe het verschilt van gewone software. Voorbeelden van AI kennen in de overheid en weten dat AI beperkingen heeft.

- Weet wat AI onderscheidt van gewone software en kan AI-gestuurde tools herkennen in vergelijking met traditionele IT-systemen.
- Kent enkele voorbeelden van AI-toepassingen binnen de overheid.
- Is zich bewust van de voordelen van AI, maar ook van de ethische en praktische beperkingen ervan.
- Kan in eenvoudige woorden uitleggen wat AI is en hoe het verschilt van gewone software.
- Herkent praktijkvoorbeelden van AI in het bestuur.
- Beseft dat AI-oplossingen ook hun grenzen hebben.

5.3.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

AI-concepten begrijpen en kunnen meedenken over AI-toepassingen in zijn/haar werk. Weten wat er nodig is om AI te implementeren en hierover kunnen meepraten.

- Ziet waar AI in zijn/haar werk voor betere resultaten of meer efficiëntie kan zorgen.
- Begrijpt wat er allemaal nodig is om een AI-systeem te introduceren, zoals de benodigde data, de integratie met bestaande processen en de verwachte resultaten.
- Kan meedoen aan gesprekken over de details van AI-implementaties (bijvoorbeeld: hoe een AI-model is getraind).

5.3.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Diepgaande kennis hebben van AI en beleid en strategie kunnen adviseren. AI-systemen kritisch beoordelen en anderen begeleiden in verantwoord AI-gebruik.

- Beoordeelt kritisch hoe AI-systemen zijn ontworpen en begrijpt hoe keuzes invloed hebben op de uitkomsten (zoals hoe trainingsdata of het gekozen algoritme vooringenomenheid kan veroorzaken).
- Geeft advies of stelt interne richtlijnen op voor AI-gebruik, met aandacht voor ethische standaarden en goed bestuur.
- Begeleidt collega's om hun AI-kennis te vergroten.
- Denkt vooruit over de langetermijngevolgen van AI en helpt de organisatie daarop voor te bereiden.

5.4 MENSGERICHTE AI-ONTWIKKELING

5.4.1 Beschrijving

Weten hoe men AI-oplossingen mensgericht en stapsgewijs ontwikkelt, met aandacht voor de behoeften van burgers en gebruikers.

5.4.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Het belang begrijpen van gebruikersgericht en iteratief werken. Openstaan voor feedback en plannen aanpassen op basis van ervaringen.

- Begrijpt dat AI-oplossingen moeten helpen bij de vragen of problemen van burgers of de organisatie.
- Weet dat projecten beter worden door feedback en aanpassingen, en staat open voor aanpassingen na advies van betrokkenen of na eerste tests.
- Doet mee aan gesprekken om de situatie goed te begrijpen voordat je een AI-systeem invoert.
- Ziet fouten of onverwachte resultaten in een vroege testfase als een kans om te leren.

5.4.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Iteratieve ontwikkelprocessen begeleiden, zoals pilots en prototypes. Gebruikers en collega's betrekken bij het testen en verbeteren van AI-oplossingen.

- Beoordeelt technische haalbaarheid en selecteert de juiste AI-technieken voor specifieke problemen.
- Begrijpt wanneer traditionele software-oplossingen effectiever zijn dan AI-oplossingen.
- Definieert prestatiestatistieken die zowel technische kwaliteit als maatschappelijke impact meten.
- Ontwikkelt prototypes die de kernfunctionaliteit van een AI-systeem demonstreren aan niet-technische stakeholders.
- Gebruikt flexibele werkvormen (zoals agile werking) om AI-projecten stap voor stap uit te voeren.
- Betrekt eindgebruikers en collega's bij het testen van prototypes of het maken van beleid.
- Bouwt evaluatiemomenten en testfases in elk project in.
- Verbetert het project op basis van testresultaten of veranderende wensen.

5.4.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Een cultuur stimuleren van design thinking in de organisatie. Workshops leiden en zorgen dat AI-oplossingen aansluiten bij publieke waarden.

- Leidt teams door het proces van probleem te verkennen, ideeën te bedenken, prototypes te maken en te testen.
- Gebruikt formele methodes (zoals agile werken) om grote digitale projecten te ontwikkelen.
- Maakt geavanceerde prototypes of proefprojecten met echte gebruikers.

- Gebruikt geavanceerde testmethodes, zoals gecontroleerde proeven, om het effect te meten en het ontwerp te verbeteren.
- Bevordert een cultuur waarin experimenteren en leren van kleine mislukkingen normaal is. Zo blijven oplossingen beter aansluiten bij de behoeften van burgers.
- Communiceert aan de organisatie helder over wat te verwachten van AI op schaal van een organisatie, namelijk dat dit extra uitdagingen met zich meebrengt dan het proefproject of wat men in de persoonlijke levenssfeer ervaart met AI.

5.5 AI-PRIVACY EN DATAVEILIGHEID

5.5.1 Beschrijving

De risico's begrijpen rond privacy en cybersecurity en weten hoe men data en systemen veilig houdt.

5.5.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Weten waarom privacy belangrijk is en de standaard veiligheidsmaatregelen volgen in zijn/haar werk.

- Volgt de bestaande regels om informatie veilig te houden.
- Herkent eenvoudige privacy- en beveiligingsrisico's, zoals het besef dat men gevoelige informatie niet openbaar deelt en alert bent op phishingmails of verdachte links.
- Gebruikt basismaatregelen zoals sterke wachtwoorden.
- Begrijpt privacy begrippen, zoals toestemming en het zo min mogelijk verzamelen van gegevens, en past deze toe bij de gegevens van burgers.
- Leeft de regels rond vertrouwelijkheid en gegevensbescherming na die bij zijn/haar functie horen.

5.5.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Privacy- en beveiligingsregels toepassen in projecten en risico's herkennen. Collega's begeleiden in veilig datagebruik.

- Zorgt ervoor dat het gebruik van data voldoet aan de privacyregels.
- Voert beveiligingsmaatregelen uit, zoals het instellen van toegangsrechten voor gevoelige systemen.
- Kan beoordelen of een project een impactanalyse nodig heeft en zet deze dan in gang.
- Helpt collega's met vragen over veiligheid en weet wat men moet doen bij een vermoedelijk incident.
- Zorgt voor een goede balans tussen het effectief gebruiken van data en het beschermen van privacy, bijvoorbeeld door niet meer gegevens te verzamelen dan nodig.

5.5.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Beleid en toezicht op privacy en beveiliging ontwikkelen. Incidenten begeleiden en zorgen voor structurele oplossingen

- Begrijpt specifieke beveiligingsrisico's van AI-systemen, zoals model inversion, membership inference en data poisoning.
- Implementeert beveiligingsmaatregelen die specifiek zijn voor AI-systemen (zoals input validation, output filtering).
- Begrijpt de privacy-implicaties van verschillende AI-technieken en stelt privacy-preserving alternatieven voor.
- Past het minimalisatiebeginsel toe in de context van AI-ontwikkeling.

- Begrijpt de spanning tussen modelprestaties en privacybescherming en maakt hier weloverwogen keuzes in.
- Geeft richting aan het beleid rond privacy en cybersecurity, vooral bij AI-projecten.
- Bouwt privacy-by-design en security-by-design in bij AI-systemen.
- Adviseert over juridische en ethische aspecten van datagebruik en kaders voor nieuwe risico's.
- Houdt toezicht op incidenten, leidt het reageren op incidenten en neemt maatregelen om herhaling te voorkomen.
- Versterkt transparantie en verantwoordelijkheid door burgers hun rechten te garanderen.

5.6 AI AANBESTEDING EN AANKOOP

5.6.1 Beschrijving

Weten waar men op moet letten bij het inkopen van AI-systemen, zoals technische en ethische eisen, en hoe men leveranciers beoordeelt.

5.6.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

De basis van inkoopregels kennen en weten wie men kan raadplegen

- Begrijpt hoe overheidsinkoop werkt en waarom die belangrijk is voor transparantie bij de aanschaf van AI-systemen.
- Weet waar je informatie over het inkoopproces kunt vinden en bij wie men terechtkan met vragen.
- Kan helpen met het opschrijven van de basiswensen en behoeften voor een AI-oplossing.
- Volgt de afgesproken inkoopprocedures en financiële regels bij de voorbereiding van een project.

5.6.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Eisen opstellen voor AI-inkoop en leveranciers beoordelen op functionaliteit, ethiek en kosten.

- Stelt uitgebreide inkoopdocumenten op voor AI-oplossingen.
- Beoordeelt voorstellen van AI-leveranciers op onder andere functionaliteit, ethische waarborgen, prijs en technische geschiktheid.
- Zorgt dat de selectie van leveranciers eerlijk en transparant gebeurt.
- Let erop dat de afspraken in het contract ook gaan over wat er na oplevering moet gebeuren.
- Schakelt bij twijfel experts in om tot een goede keuze en ontwerp te komen.

5.6.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Beleid ontwikkelen voor AI-inkoop en onderhandelen over contracten die publieke belangen beschermen.

- Ontwikkelt beleid voor AI-inkoop binnen de organisatie, bijvoorbeeld door standaardclausules en ethische richtlijnen op te stellen.
- Kan goed beargumenteren of een AI-oplossing beter zelf gemaakt of ingekocht kan worden, op basis van kosten, kennis en risico's.
- Onderhandelt over AI-contracten met het oog op de belangen van de publieke sector.
- Houdt het functioneren van aangekochte AI-systemen in de gaten, ook na de aanschaf.
- Volgt nieuwe ontwikkelingen op het gebied van inkoop en zorgt dat de organisatie bijblijft.

5.7 ETHISCHE PRINCIPES

5.7.1 Beschrijving

De belangrijkste ethische principes voor AI kennen, zoals transparantie, verantwoordelijkheid, eerlijkheid, privacy en inclusie. Het verschil weten tussen wat wettelijk verplicht is en wat ethisch wenselijk is.

5.7.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

De basisprincipes kennen van ethiek en zich uitspreken bij twijfel.

- Volgt de regels en gedragscodes die gelden, maar voelt ook zelf verantwoordelijkheid en durft ethische kwesties aan te kaarten.
- Weet welke ethische richtlijnen bij zijn/haar functie horen en houdt zich eraan.
- Herkent signalen van ethische problemen en weet hoe men die kan melden of doorgeven.
- Zorgt ervoor dat AI-tools de privacy en waardigheid van burgers niet schaden.

5.7.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Ethische principes toepassen in projecten en collega's hierover adviseren.

- Verwerkt ethische principes actief in de planning en het nemen van beslissingen binnen projecten.
- Stimuleert collega's om verantwoord met AI om te gaan en adviseert hen over ethiek die bij hun werk hoort
- Bouwt momenten in om ethiek te toetsen.
- Overweegt de voor- en nadelen van AI-gebruik en stuurt bij om negatieve gevolgen te beperken.
- Volgt internationale ethische normen en zorgt dat projecten hiermee overeenstemmen.
- Past zijn/haar eigen oordeel toe wanneer ethiek en wetgeving uiteenlopen, en vermijd handelingen die legaal zijn, maar ethisch twijfelachtig.

5.7.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Ethisch beleid ontwikkelen, impactanalyses begeleiden en ethische commissies leiden.

- Neemt het voortouw op het gebied van ethiek bij AI binnen beleid en organisatie.
- Verwerkt ethische principes in beleidsregels en begeleidt anderen hierin.
- Voert uitgebreide ethische risicoanalyses uit, of begeleidt dit, voor verschillende projectfases.
- Zorgt voor toezicht, zoals ethische commissies, en grijpt in als normen niet gehaald worden.
- Helpt collega's met ethische kennis via opleidingen, workshops of interne steun.
- Ziet nieuwe ethische risico's aankomen en bedenkt hier oplossingen voor.
- Durft principiële, soms lastige keuzes te maken om publieke waarden te beschermen.

- Voert ethiek-vanaf-ontwerp principes in AI-ontwikkelingsprocessen in.
- Begrijpt hoe verantwoording van algoritmes gerealiseerd kan worden door technische maatregelen zoals logboekregistratie en controle.
- Begeleidt teams in het maken van ethisch verantwoorde technische keuzes bij modelontwikkeling.

6. VAARDIGHEDEN (KNOW-HOW)

Vaardigheidscompetenties gaan over wat je praktisch moet kunnen om AI goed en verantwoord toe te passen in de publieke sector.

6.1 DATAGEREEDHEID VOOR AI

6.1.1 Beschrijving

Zorgen dat data volledig, correct en bruikbaar is voor AI-toepassingen. Data volgens de regels verzamelen, bewaren, schoonmaken en documenteren.

6.1.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Het belang begrijpen van betrouwbare data en de richtlijnen volgen voor het verzamelen en opslaan van data. Eenvoudige fouten corrigeren en gegevens veilig bewaren.

- Verzamelt, voert in en slaat gegevens op volgens de richtlijnen van de organisatie.
- Herkent het belang van schone en volledige data voor AI en analyses.
- Merkt duidelijke fouten of tegenstrijdigheden in datasets op en corrigeert deze.
- Houdt gegevens op een vaste manier bij en houdt rekening met privacy en veiligheid.
- Behandelt data zorgvuldig, zodat het later gebruikt kan worden voor analyses of automatisering.

6.1.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Zorgen dat data klaar is voor gebruik in AI-projecten. De kwaliteit controleren, datasets combineren en collega's begeleiden in goed databeheer.

- Voert controle uit, schoont data op en past de juiste opmaak toe om data klaar te maken voor gebruik.
- Herkent en pakt problemen aan zoals verouderde, onvolledige of bevooroordeelde data.
- Voegt verschillende datasets samen en documenteert deze, zodat het duidelijk en herbruikbaar blijft.
- Bereidt datasets voor voor het trainen van AI-modellen, inclusief het splitsen in trainings-, validatie- en testsets.
- Stelt technische documentatie op die de herkomst, transformaties en beperkingen van datasets beschrijft.
- Organiseert data-opslagsystemen zodat data zowel veilig als toegankelijk is.
- Begrijpt de impact van data-kwaliteit op model-prestaties en past strategieën toe om bias in trainingsdata te detecteren.
- Beoordeelt samen met domein-experts de relevantie en representativiteit van data voor specifieke AI-use cases.
- Adviseert collega's over het beheren van data en veilig delen met oog voor privacy.

6.1.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Beleid en systemen ontwikkelen voor datakwaliteit en -beheer in de hele organisatie. Audits begeleiden en een cultuur stimuleren van zorgvuldig omgaan met data.

- Begrijpt hoe verschillende AI-technieken (zoals supervised learning, unsupervised learning, reinforcement learning) toegepast kunnen worden op publieke sector vraagstukken.
- Ontwerpt architecturen die AI-componenten integreren in bestaande IT-infrastructuur.
- Identificeert technische risico's en ontwikkelt mitigatiestrategieën voor model drift, data shifts en adversarial attacks.
- Begeleidt teams in het toepassen van human-in-the-loop ontwerpen voor high-stakes beslissingen.
- Leidt teams door het proces van probleem verkennen, ideeën bedenken, prototypes maken en testen.
- Gebruikt formele methodes (zoals agile werken) om grote digitale projecten te ontwikkelen.
- Maakt geavanceerde prototypes of proefprojecten met echte gebruikers.
- Gebruikt geavanceerde testmethodes, zoals gecontroleerde proeven, om het effect te meten en het ontwerp te verbeteren.
- Bevordert een cultuur waarin experimenteren en leren van kleine mislukkingen normaal is, zodat oplossingen beter blijven aansluiten bij de behoeften van burgers.

6.2 DATAGEDREVEN BESLUITVORMING

6.2.1 Beschrijving

Data en bewijs gebruiken om beleid, keuzes en middelen te onderbouwen. Een cultuur stimuleren waarin data centraal staat bij het oplossen van problemen en het verbeteren van diensten.

6.2.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

- Eenvoudige data gebruiken om beslissingen te ondersteunen en de regels volgen voor datagebruik.
- Verwijst naar data (zoals statistieken of resultaten van enquêtes) bij dagelijkse beslissingen of aanbevelingen.
- Vertrouwt op en werkt met betrouwbare data wanneer deze beschikbaar zijn.
- Beheert data zorgvuldig, met respect voor vertrouwelijkheid en privacy.
- Herkent de beperkingen van data en vermijdt om onvolledige of bevooroordeelde informatie te overschatten.
- Volgt de richtlijnen van de organisatie over het juiste gebruik van data en documentatie.

6.2.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Data actief integreren in plannen en evaluaties. Collega's helpen data te begrijpen en zorgen dat data op een ethische manier wordt gebruikt.

- Stimuleert data-ondersteunde discussies tijdens het plannen, beoordelen of beslissingen nemen.
- Herkent tekorten in beschikbare data en doet voorstellen om dataverzameling te verbeteren.
- Vertaalt technische data en analyses naar bruikbare inzichten voor collega's of besluitvormers.
- Gebruikt eenvoudige analysetools of visualisaties om vragen te ondersteunen.
- Past ethische en wettelijke normen toe bij het gebruik, delen of interpreteren van gevoelige data.

6.2.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Strategieën en beleid ontwikkelen om data-gedreven werken te stimuleren in de hele organisatie. Zorgen voor transparantie, kwaliteit en verantwoording bij het gebruik van data.

- Ontwikkelt of implementeert een organisatiebrede datastrategie en -kader.
- Zet formele structuren op die het gebruik van data bevorderen.
- Laat geavanceerde data-analyses uitvoeren of doet het zelf om strategische prioriteiten te bepalen.
- Ondersteunt besluitvorming door ervoor te zorgen dat beleid en budgetten gebaseerd zijn op degelijk bewijsmateriaal.
- Waarborgt hoge standaarden op het gebied van data-ethiek, kwaliteit, transparantie en verantwoordelijkheid binnen de hele organisatie.

6.3 GEBRUIK VAN AI VOOR COMMUNICATIE

6.3.1 Beschrijving

Weten hoe je AI-tools inzet voor het maken van visuele content, datavisualisaties en communicatiemateriaal. De mogelijkheden en risico's herkennen van AI-gegenereerde content.

6.3.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Weten wanneer AI wordt gebruikt voor communicatie en eenvoudige AI-tools kunnen toepassen.

- Herkent wanneer AI-gegenereerde afbeeldingen worden gebruikt in publieke communicatie.
- Gebruikt AI-ondersteunde tools om presentaties of rapporten duidelijker te maken.
- Kan gestructureerde prompts en instructies schrijven om met AI-systemen te werken.
- Kan mogelijke misinterpretaties of beperkingen in door AI gemaakte visuele inhoud herkennen.

6.3.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Beoordelen of AI-gegenereerde content geschikt is voor het doel en de doelgroep. Letten op mogelijke vertekening en samenwerken met collega's om de inhoud te controleren.

- Gebruikt AI-tools om materiaal en boodschappen te ontwikkelen voor specifieke doelgroepen.
- Beoordeelt de risico's van AI-gegenereerde inhoud, zoals misleidende weergaven of het verlies van nuance.
- Zorgt dat AI-gegenereerde content verantwoord, transparant en eerlijk worden gebruikt.
- Werkt samen met collega's om AI-uitkomsten te valideren en te voorzien van context.

6.3.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Richtlijnen ontwikkelen voor het gebruik van AI in communicatie. Teams trainen in kritisch omgaan met AI-content en misleiding of verkeerde interpretatie voorkomen.

- Ontwikkelt richtlijnen en standaarden voor het gebruik van AI in visuele communicatie binnen de organisatie.
- Bevordert visuele geletterdheid en kritisch denken over AI-gegenereerde content bij teams.
- Creëert bewustzijn rond risico's zoals deepfakes, verzonnen data of verkeerd gebruik van gegenereerde beelden in externe communicatie.
- Houdt toezicht op het gebruik van generatieve AI voor publieksbetrokkenheid, zoals automatisch gegenereerde chatberichten en visuele verhalen.

6.4 AI-INTEGRATIE EN -ONTWIKKELING

6.4.1 Beschrijving

Digitale transformatie leiden en begeleiden waarbij AI centraal staat. Zorgen dat AI-innovatie bijdraagt aan betere, efficiëntere, duurzame en meer burgergerichte diensten.

6.4.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

De rol van AI in digitale transformatie begrijpen en AI-tools gebruiken om je werk te verbeteren.

- Ziet in hoe AI digitale transformatie en publieke waarde stimuleert.
- Gebruikt digitale en AI-gestuurde hulpmiddelen om efficiëntie en besluitvorming te verbeteren.
- Communiceert helder over digitaliseringsdoelen en gebruikersbehoeften binnen zijn/haar werkgebied.
- Geeft feedback of context aan bij AI-gerelateerde initiatieven.

6.4.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Actief meewerken aan AI-gedreven projecten en zorgen dat systemen gebruiksvriendelijk en ethisch zijn.

- Vertaalt technische vereisten naar functionele specificaties voor AI-systemen.
- Begrijpt de infrastructurele behoeften (zoals rekenkracht, opslag, netwerk) voor het implementeren van AI-oplossingen.
- Schat de impact van AI-systemen op bestaande workflows en systemen in.
- Werkt samen met IT-teams om integratie-strategieën te ontwikkelen die minimale verstoring garanderen.
- Werkt samen met IT-, beleid- en datateams om verantwoorde en compatibele oplossingen te ontwerpen.
- Zoekt actief naar mogelijkheden waarbij AI en data bestaande processen of diensten kunnen versterken.
- Helpt AI-initiatieven te implementeren die passen bij de strategie van de organisatie.
- Volgt de impact van AI-tools op gebruikers en prestaties van de organisatie op, zodat er continu verbeterd kan worden.
- Ondersteunt open en transparante besluitvorming bij digitale transformatieprojecten.

6.4.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Strategieën ontwikkelen en leiden voor digitale transformatie met AI. Zorgen voor innovatie, inclusie en ethiek in de hele organisatie.

- Ontwikkelt technische roadmaps die stapsgewijze introductie van AI-capaciteiten mogelijk maken.
- Begrijpt verschillende deployment-strategieën (cloud, on-premise, hybride) en beoordeelt deze op geschiktheid voor publieke sector context.

- Stelt business cases op die technische investeringen verbinden aan meetbare uitkomsten.
- Bepaalt langetermijnstrategieën rond AI en digitale transformatie, waarbij innovatie, inclusie en ethiek in balans zijn.
- Neemt het voortouw in projecten die AI inzetten om digitale transformatie te versnellen.
- Integreert AI-governanceprincipes zoals transparantie, uitlegbaarheid en verantwoordelijkheid in digitale beleidskaders.
- Begeleidt teams in het implementeren van DevOps en MLOps praktijken voor continue verbetering van AI-systemen.
- Inspireert de organisatie tot groei door het versterken van vaardigheden, het aanmoedigen van experimenten en het stimuleren van open innovatie.

6.5 SAMENWERKING FACILITEREN

6.5.1 Beschrijving

Samenwerking bevorderen tussen verschillende disciplines, achtergronden en perspectieven bij AI- en digitaliseringsprojecten.

6.5.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Openstaan voor verschillende meningen en constructief samenwerken met anderen.

- Neemt deel aan overleg tussen afdelingen en draag respectvol bij aan gesprekken.
- Communiceert duidelijk en begrijpelijk met collega's uit verschillende vakgebieden.
- Toont begrip, vooral bij contact met collega's of gebruikers die niet technisch onderlegd zijn.
- Beseft dat digitale diensten voor verschillende gebruikers een andere impact kunnen hebben, afhankelijk van hun situatie.

6.5.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Inclusieve processen organiseren en samenwerking stimuleren tussen verschillende vakgebieden. Diverse gebruikers betrekken bij de ontwikkeling van AI.

- Leidt bijeenkomsten met een evenwichtige deelname en vertaalt de uitkomsten naar praktische vervolgstappen.
- Legt technische concepten begrijpelijk uit aan niet-experts en geeft maatschappelijke bezorgdheden door aan technische teams.
- Bouwt samenwerkingen op met externe partners en gebruikers om het sociale aspect van AI-projecten te versterken.
- Voert controles uit om risico's op uitsluiting of vooroordelen in het ontwerp of de toepassing van AI op tijd te signaleren en aan te pakken.

6.5.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Bouwen aan structurele samenwerking tussen disciplines en zorgen dat inclusie en diversiteit centraal staan in AI-beleid en -projecten.

- Zorgt voor vaste overlegstructuren waarbij verschillende groepen, zoals het maatschappelijk middenveld, technische, beleids- en juridische experts, betrokken zijn.
- Ontwikkelt en voert beleid waarin breed overleggen en ethische beoordelingen standaard zijn.
- Organiseert diverse bijeenkomsten om maatschappelijke bezorgdheden te bespreken en zo tot inclusieve beleidsmaatregelen te komen.
- Begeleidt teams in het samenwerkingsproces, helpt bij het oplossen van conflicten tussen vakgebieden en ondersteunt minder vertegenwoordigde groepen in AI-initiatieven.
- Volgt de effecten van AI-systemen op verschillende groepen binnen de samenleving en stelt strategische verbeteringen voor om ongelijkheden aan te pakken.

6.6 VERANDERMANAGEMENT VOOR AI

6.6.1 Beschrijving

- Veranderingen begeleiden en ondersteunen in de organisatie door de invoering van AI. Zorgen dat medewerkers en processen klaar zijn voor AI.

6.6.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Zich aanpassen bij veranderingen door AI en constructief meewerken aan pilots en nieuwe projecten.

- Herkent hoe AI en automatisering taken, werkprocessen en dienstverlening kunnen veranderen.
- Past zijn/haar eigen werkplanning aan door AI-tools of nieuwe data-gedreven processen te integreren.
- Communiceert duidelijk over veranderingen in rollen, verwachtingen of werkwijze.
- Doet actief mee aan proefprojecten met AI en geeft feedback over de invloed ervan.
- Zoekt begeleiding en leermogelijkheden om te begrijpen wat AI-implementatie betekent voor zijn/haar werk.

6.6.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

AI-veranderingen coördineren binnen zijn/haar team, collega's begeleiden en zorgen voor betrokkenheid.

- Leidt of coördineert AI-projecten en houdt de voortgang, risico's en betrokkenheid goed in de gaten.
- Organiseert team-overleggen om samen na te denken over de gevolgen van AI voor taken en functies.
- Zoekt balans tussen korte termijn projectdoelen en lange termijn, verantwoord gebruik van AI.
- Signaleert maatschappelijke gevolgen van AI en brengt die actief in bij besluitvorming.
- Betrekt medewerkers en gebruikers bij veranderingen door participatieve methodes te gebruiken.

6.6.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Grootschalige AI-veranderingen leiden, strategieën ontwikkelen en zorgen voor blijvende leer- en verbeterprocessen.

- Verbindt technologische verandering aan de strategie van de organisatie en bredere maatschappelijke waarden.
- Ontwikkelt veranderstrategieën voor grootschalige of afdeling overschrijdende AI-projecten.
- Verwerkt AI-budgetten en middelen in de organisatorische planning.
- Is een voortrekker van transparante besluitvorming waarbij iedereen inspraak heeft en vertrouwen ontstaat.
- Adviseert het management bij het afstemmen van AI-initiatieven op lange termijn beleidsdoelen.
- Bouwt aan blijvende feedback- en leermomenten zodat de organisatie klaar blijft voor technologische vooruitgang.

6.7 VERANTWOORD GEBRUIK VAN AI

6.7.1 Beschrijving

- Bepalen wanneer en hoe AI ingezet kan worden voor taken of beslissingen. Zorgen voor menselijk toezicht, duidelijkheid over verantwoordelijkheid en transparantie.

6.7.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

AI gebruiken volgens de regels en altijd de uitkomsten controleren.

- Volgt de afgesproken werkwijzen, gebruikt zijn/haar eigen oordeel wanneer dat nodig is.
- Herkent situaties waarin AI niet betrouwbaar is en zorgt dat er een menselijke controle gebeurt.
- Houdt zich aan regels die vereisen dat mensen het laatste woord hebben in beslissingen, zoals goedkeuringen of beoordelingen van geschiktheid.
- Vertelt wanneer AI heeft geholpen in een proces en legt in eenvoudige taal uit wat het heeft gedaan.
- Volgt de richtlijnen voor ethisch gebruik van AI, bijvoorbeeld rond gegevensbescherming en het zorgvuldig omgaan met informatie.

6.7.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Collega's helpen bij het verantwoord inzetten van AI en de prestaties en eerlijkheid van AI-systemen monitoren.

- Overziet bij welke stappen in het proces AI ingezet kan worden en waar menselijke controle onmisbaar is.
- Bepaalt en past de criteria toe voor AI-gebruik, zoals betrouwbaarheidsniveaus en risicocategorieën.
- Leidt en ondersteunt collega's bij het begrijpen en oordelen van AI-resultaten.
- Monitort AI-betrokken beslissingen op prestaties en bias, en stuurt processen bij waar nodig.
- Draagt bij aan het opstellen of verbeteren van afspraken over het gebruik en rapporteren van AI.

6.7.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Beleid ontwikkelen voor verantwoord AI-gebruik, bepalen wanneer AI wel of niet wordt ingezet en zorgen voor transparantie en verantwoording.

- Stimuleert een cultuur van eerlijkheid, inclusiviteit en menselijke controle, zodat AI-initiatieven passen binnen de wet, ethiek en maatschappelijke normen.
- Beslist over AI-systeem gebruik op basis van prestaties en impact.
- Zorgt voor transparantie en verantwoording, bijvoorbeeld door logboeken en procedures waarmee mensen bezwaar kunnen maken.
- Gaat in gesprek met toezichthouders en het publiek om uit te leggen hoe de organisatie met AI omgaat.
- Stimuleert dat er steeds kritisch wordt nagedacht over de vraag: "Moeten we dit automatiseren?"

6.8 AI BEOORDELEN

6.8.1 Beschrijving

Onderzoeken of AI-systemen goed, eerlijk en volgens de regels werken. Technische en procedurele controles uitvoeren en adviseren over verbeteringen.

6.8.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Checklists volgen en fouten of onregelmatigheden rapporteren.

- Werkt met checklists, bijvoorbeeld om te controleren of de invoerdata juist is.
- Als men onverwachte of verdachte uitkomsten ziet, gaat men daar niet zomaar mee door, maar meldt men dit.
- Gebruikt AI op een manier die voldoet aan basisnormen zoals toegankelijkheid, privacy en gelijke behandeling.

6.8.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Tests en audits uitvoeren, samenwerken met experten en zorgen dat systemen voldoen aan de eisen.

- Voert technische testen uit om model-prestaties te evalueren (zoals accuracy, precision, recall, F1-score).
- Begrijpt hoe men AI-systemen kan testen op fairness en bias.
- Ontwerpt en voert tests uit om AI-uitkomsten te controleren.
- Beoordeelt documentatie op volledigheid van technische specificaties en ontwerpkeuzes.
- Controleert of het gebruik van AI voldoet aan interne afspraken en externe regels.
- Werkt samen met domein experten om te valideren of AI-outputs plausibel en bruikbaar zijn.
- Werkt samen met andere experten om bevindingen te bespreken en te helpen bij het oplossen van problemen.

6.8.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Audits en impactanalyses leiden, beleid ontwikkelen en collega's trainen in het beoordelen van AI.

- Zet volwaardige testingraamwerken op die functionele, performantie-, veiligheids- en ethische aspecten dekken.
- Begrijpt geavanceerde evaluatietechnieken zoals adversarial testing en stress testing voor AI-systemen.
- Gebruikt hulpmiddelen om te begrijpen en uit te leggen hoe het AI-model zich gedraagt.
- Beheert formele auditprogramma's voor AI en zorgt voor transparantie en verantwoording door gestructureerde rapportages.
- Voert voorafgaand aan het gebruik van nieuwe AI-systemen een uitgebreide risicoanalyse uit, bijvoorbeeld op juridische, maatschappelijke en ethische aspecten.

- Zet systemen op die direct waarschuwen bij prestatieverlies of afwijkingen.
- Traint collega's en ontwikkelt hulpmiddelen voor consistente zelfbeoordeling.
- Schakelt externe auditors in en publiceert waar nodig de uitkomsten van de audits.
- Draagt bij aan het ontwikkelen van beleid op basis van auditervaring en zorgt dat het beleid past bij veranderende regels en normen.

6.9 RISICOBEHEER EN MITIGATIE

6.9.1 Beschrijving

Risico's bij AI-projecten herkennen en beheersen, zoals technische, ethische, juridische of maatschappelijke risico's.

6.9.2 Bekwaamheidsniveau – Basis

Standaardprocedures volgen om risico's te beperken en incidenten melden.

- Volgt de afgesproken werkwijzen, bijvoorbeeld rond gegevensgebruik, privacy en beveiliging.
- Let op als AI-resultaten afwijken of niet kloppen, en vraagt om uitleg als men iets niet vertrouwt.
- Maakt eenvoudige noodplannen, zoals terugvallen op handmatig werk of hulp inschakelen.
- Meldt incidenten of bijna-incidenten bij zijn/haar leidinggevende of het juiste team.

6.9.3 Bekwaamheidsniveau – Gemiddeld

Risicoanalyses uitvoeren, signalen van problemen monitoren en plannen aanpassen waar nodig.

- Begrijpt technische risico's specifiek voor AI (zoals overfitting, underfitting, concept drift).
- Begrijpt hoe model monitoringsystemen opgezet kunnen worden om degradatie in prestaties te detecteren.
- Voert gestructureerde risicoanalyses uit en legt vast hoe men risico's wilt beperken (bijvoorbeeld in logboeken).
- Ontwerpt proefprojecten of testomgevingen om risico's met weinig gevolgen te ontdekken.
- Ontwerpt fallback-mechanismen voor situaties waarin AI-systemen falen.
- Volgt indicatoren (zoals foutpercentages of gebruikersfeedback) die wijzen op mogelijke problemen.
- Past plannen en tijdslijnen aan wanneer risico's veranderen.
- Werkt samen met juridische en ethische experts om een holistische risicobeoordeling uit te voeren.
- Communiceert duidelijk met betrokkenen over mogelijke risico's en hoe men ze aanpakt.

6.9.4 Bekwaamheidsniveau – Gevorderd

Organisatie-breed beleid ontwikkelen voor risicomanagement, scenario-oefeningen leiden en zorgen voor een cultuur waarin risico's open besproken worden

- Begrijpt modelbeheer en ontwikkelt procedures voor het versiebeheer, de goedkeuring en de buitengebruikstelling van modellen.
- Ontwikkelt uitgebreide kaders voor risicobeheer die technische, operationele, ethische en reputatieschade-risico's aanpakken.
- Ontwikkelt kaders voor AI-risico's (zoals duidelijke doorverwijsroutes en verantwoordelijkheidsverdeling).

- Ontwikkelt procedures voor het reageren op incidenten die specifiek zijn voor AI-gerelateerde gebeurtenissen.
- Leidt scenario-oefeningen om beste- en slechtste scenario's te verkennen en preventieve acties te bepalen.
- Zorgt dat er altijd actuele plannen zijn om grote AI-risico's te beperken.
- Volgt ontwikkelingen buiten de organisatie (zoals nieuwe regels of incidenten) en past het beleid daarop aan.
- Evalueert na incidenten en deelt geleerde lessen met de teams, zodat de organisatie beter bestand wordt tegen risico's.
- Stimuleert een cultuur waarin risico's tijdig worden besproken, openheid wordt gewaardeerd en initiatief nemen wordt beloond.