



COMPANY
CONSULTANCY SERVICES

VX AI LAB
WHITEPAPER

VERANTWOORD GEBRUIK VAN **AI-TOOLS IN KLANTOMGEVINGEN**

Richtlijnen voor consultants en ontwikkelaars in een professionele omgeving

versie 2.0 | april 2026 | Y. Burger
vxcompany.com

INLEIDING

De inzet van AI-tools in softwareontwikkeling is in hoog tempo verschoven van experiment naar vanzelfsprekendheid. Wat een jaar geleden nog een voorzichtige pilot was bij een handvol klanten, is inmiddels onderdeel geworden van de standaard werkwijze geworden voor een groeiend deel van onze consultants. **Dat vraagt om heldere kaders.**

Dit whitepaper vervangt en actualiseert de eerdere aanwijzingen van VX Company voor AI-gebruik bij klanten. Het is bedoeld voor twee doelgroepen tegelijk: onze eigen consultants en ontwikkelaars die dagelijks met AI-tools werken en de stakeholders en managers bij klantorganisaties die willen begrijpen hoe VX Company Consultancy Services met dit onderwerp omgaat.

De richtlijnen in dit document zijn gebaseerd op praktijkervaring, actuele wetgeving (AVG/GDPR, de EU AI Act) en de snel evoluerende stand van de technologie. We verwachten dit document regelmatig bij te werken, het veld staat immers niet stil.

WAAROM AI-TOOLS? DE MEERWAARDE IN SOFTWARE ONTWIKKELING

AI-tools voegen op drie concrete manieren waarde toe aan ons werk:

PRODUCTIVITEIT

Automatiseert herhalende taken, ondersteunt bij het brainstormen, genereert commodity code en helpt bij het opstellen van documentatie. Onderzoek toont aan dat ervaren ontwikkelaars 20-40% sneller kunnen werken op routinetaken.

CODEKWALITEIT

Ondersteunt bij het lokaliseren van fouten, kwetsbaarheden en inefficiënties. Draagt bij aan het standaardiseren van code en het vroegtijdig signaleren van security-issues, mits de output kritisch wordt beoordeeld.

INNOVATIE

Geeft inzichten en suggesties op basis van data- en codeanalyse. Helpt ontwikkelaars sneller innovatieve prototypes te bouwen en alternatieven te verkennen die anders buiten beeld zouden blijven.

Belangrijk voorbehoud: AI-tools zijn een **aanvulling** op vakmanschap, geen vervanging ervan. Ze verhogen de output, maar de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit, veiligheid en correctheid van het geleverde werk ligt altijd bij de professional.

TIEN RICHTLIJNEN VOOR VERANTWOORD GEBRUIK

De volgende tien richtlijnen gelden voor alle medewerkers van VX Company Consultancy Services die AI-tools inzetten in een klantomgeving. Ze zijn geordend van operationeel naar strategisch.

1. MENSELIJKE REVIEW BLIJFT VEREIST

Elke suggestie die een AI-tool genereert (of het nu code, een architectuurbeslissing of documentatie betreft) wordt altijd door een mens beoordeeld voordat het in productie gaat. Wanneer de richtlijnen of werkinstructies van de klantorganisatie dit vereisen, is bovendien een peer review door een collega verplicht.

De reden hiervoor is fundamenteel: AI-modellen genereren statistische plausibele output en geen gevalideerde waarheid. Ze kunnen subtiele logicafouten, verouderde API-aanroepen of beveiligingsproblemen introduceren die op het eerste oog niet zichtbaar zijn. Een ervaren ontwikkelaar die de output als uitgangspunt gebruikt, niet als eindproduct, is de juiste werkwijze.

2. DATASECURITY: DEEL GEEN GEVOELIGE INFORMATIE

Cloud-gebaseerde AI-tools, waaronder de meest gebruikte zoals GitHub Copilot, ChatGPT, Claude en Gemini, verwerken ingevoerde data op externe servers. Dit heeft directe implicaties:

- Voer nooit klantdata, persoonsgegevens, bedrijfsgevoelige informatie of credentials in als prompt of als context.
- Anonimiseer of synthetiseer data altijd voordat deze als input wordt gebruikt.
- Controleer per klantopdracht/project of het gebruik van cloud AI-tools is toegestaan binnen het geldende beveiligingsbeleid en eventuele contractuele afspraken.
- Bij twijfel: gebruik een lokaal draaiend model of onthoud je van AI-gebruik voor dat specifieke geval.

3. AVG/GDPR EN DE EU AI ACT: KEN DE KADERS

Twee wettelijke kaders zijn van bijzonder belang:

AVG / GDPR

Persoonsgegevens mogen niet worden ingevoerd in AI-tools tenzij er een verwerkersovereenkomst is gesloten met de aanbieder en de verwerking voldoet aan de grondslagen van de AVG. Bij AI agents die autonoom acties uitvoeren is extra aandacht vereist: wie is verantwoordelijk voor de verwerking, en hoe wordt logging en auditing geregeld?

EU AI Act (van kracht vanaf 2025–2026)

De EU AI Act classificeert AI-systemen naar risiconiveau. Voor de meeste softwareontwikkelingstoepassingen geldt een laag of beperkt risico, maar sommige klant domeinen (gezondheidszorg, overheid, financiële dienstverlening) kennen hogere classificaties. Consultants moeten weten in welk domein ze opereren en welke verplichtingen dat met zich meebrengt.

4. COMPLIANCE MET KLANTBELEID

Iedere klantorganisatie heeft haar eigen regels rondom het gebruik van externe tools en diensten. Voordat je AI-tools inzet op een opdracht:

- Informeer actief naar het AI-beleid van de klantorganisatie en leg samen met het team vast wat is toegestaan.
- Zorg dat de output die je levert voldoet aan de kwaliteitsstandaarden van zowel VX Company, VX Company Consultancy Services als de klant.
- Gebruik geen AI-tools die niet zijn goedgekeurd binnen de klantomgeving, ook niet op je eigen device als je verbonden bent met het klantnetwerk.

5. TRANSPARANTIE: WEES OPEN OVER AI-GEBRUIK

Transparantie is een kernwaarde. Dit betekent concreet:

- Documenteer in code reviews, commit messages of ADRs (Architecture Decision Records) wanneer een beslissing of implementatie tot stand is gekomen met behulp van AI-tools.
- Communiceer proactief naar teamleden en klanten over de rol die AI speelt in jouw werkproces. Ook als dat niet expliciet wordt gevraagd.
- Gebruik de term 'AI-gegenereerd' of een equivalent als je werk oplevert dat substantieel door AI is geproduceerd.

6. KEN DE BEPERKINGEN EN ONDERHOUD JE EIGEN VAARDIGHEDEN

AI-tools zijn niet onfeilbaar. Bekende beperkingen:

- Hallucinations: modellen kunnen zelfverzekerd onjuiste informatie produceren, inclusief verzonnen bibliotheken, API's of juridische feiten.
- Verouderde kennis: de trainingsdata heeft een afsluitdatum. Recente frameworks, security patches of gewijzigde wetgeving zijn mogelijk niet bekend bij het model.
- Context-blindheid: het model kent de bredere architectuur, bedrijfsregels of impliciete klantvereisten niet, tenzij je die expliciet aanlevert.

Cruciaal: zorg dat je in staat bent problemen te analyseren en op te lossen **zonder** AI-tools. Wie volledig afhankelijk wordt van AI-suggesties verliest het vermogen om zelfstandig te redeneren over code en systemen. Dit is een risico voor de klant en voor je eigen ontwikkeling als professional.

7. PROMPT ENGINEERING: KWALITEIT IN, KWALITEIT UIT

De kwaliteit van AI-output is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de input. Effectieve prompts zijn:

- Specifiek en contextueel: geef de tool voldoende achtergrond over het probleem, de technische context en de gewenste uitkomst.
- Iteratief: behandel het werken met AI als een dialoog, niet als een eenmalig verzoek. Verfijn, vraag door en stuur bij.
- Kritisch beoordeeld: een goede prompt levert betere output, maar ontslaat je niet van de verantwoordelijkheid om die output te evalueren.

8. ETHISCHE AFWEGINGEN EN BIAS

AI-modellen zijn getraind op menselijk geproduceerde data en reproduceren daarmee onvermijdelijk ook menselijke vooroordelen. Dit is relevant wanneer AI-tools worden ingezet bij beslissingen die impact hebben op mensen. Denk aan personeelsselectie, kredietverstrekking of zorgprocessen.

Evalueer altijd de ethische implicaties van beslissingen die (mede) tot stand zijn gekomen met behulp van AI. Stel jezelf de vraag: zou ik deze uitkomst kunnen verantwoorden als er geen AI in het spel was geweest? En: welke groepen of belangen worden mogelijk benadeeld?

9. INTELLECTUEEL EIGENDOM EN LICENTIES

Dit is een aandachtspunt dat bij de vorige versie van onze richtlijnen ontbrak, maar inmiddels urgent is geworden. AI-tools die code genereren, produceren output op basis van getrainde data die (deels) auteursrechtelijk beschermd bronmateriaal bevat. Dit roept vragen op:

- Mag gegenereerde code worden opgenomen in commerciële producten? Dat hangt af van de licentievoorwaarden van de tool en van eventuele contractuele afspraken met de klant.
- Controleer altijd of de klantorganisatie specifieke eisen stelt aan de herkomst van code: sommige sectoren (defensie, overheid) hebben strikte regels.
- Gebruik tools die expliciete IP-garanties bieden (zoals GitHub Copilot Enterprise) wanneer de klant daar belang aan hecht.

10. BIJBLIJVEN IS EEN PROFESSIONELE VEREISTE

Het AI-landschap verandert in een tempo dat wij in de softwarebranche niet eerder hebben meegemaakt. Nieuwe modellen, tools en wetgeving volgen elkaar op met een frequentie van weken, niet jaren. Bijblijven is daarom geen optionele activiteit maar een professionele basisvereiste.

VX Company faciliteert dit via leerpaden op Udemy, interne discussies via Teams, en periodieke workshops. Maar de primaire verantwoordelijkheid ligt bij de individuele professional: zoek actief de discussie op, deel ervaringen met collega's en zorg dat je weet welke tools er zijn, wat ze kunnen en wat hun beperkingen zijn.

BIJZONDER AANDACHTSPUNT: AI AGENTS

De generatie AI-tools heeft zich het afgelopen jaar uitgebreid van passieve assistenten naar autonome agents: systemen die zelfstandig acties uitvoeren, API's aanroepen, bestanden aanpassen of externe diensten aansturen. Dit verandert het risicoprofiel fundamenteel.

Voor het gebruik van AI agents in klantomgevingen gelden aanvullende vereisten:

- Zorg altijd voor een 'human in the loop' bij acties met significante gevolgen. Een agent mag niet autonoom productiewijzigingen doorvoeren zonder expliciete goedkeuring.
- Documenteer welke acties een agent kan uitvoeren en zorg voor logging van alle handelingen voor audit-doeleinden.
- Beoordeel de AVG/GDPR-implicaties van autonome dataverwerking door agents, inclusief de vraag wie als verwerkingsverantwoordelijke optreedt.
- Test agents uitvoerig in een geïsoleerde omgeving voordat ze toegang krijgen tot productiesystemen.

VOOR KLANTORGANISATIES: DIT MAG U VAN ONS VERWACHTEN?

VX Company Consultancy Services committeert zich aan de volgende principes in opdrachten en projecten waarbij AI-tools worden ingezet:

COMPLIANCE

Wij respecteren uw interne AI-beleid en passen onze werkwijze aan op de vereisten van uw organisatie en sector.

KWALITEIT

AI-gegenereerde output wordt altijd door een ervaren professional beoordeeld. Wij leveren nooit ongecontroleerde AI-output als eindproduct.

BEVEILIGING

Uw data is veilig. Wij voeren geen gevoelige klantinformatie in AI-tools in zonder expliciete toestemming en passende contractuele waarborgen.

TRANSPARANTIE

Wij zijn open over wanneer en hoe AI-tools worden ingezet in ons werk. U wordt hierover geïnformeerd en kunt altijd om verduidelijking vragen.

Heeft u specifieke vereisten, beperkingen of wensen ten aanzien van het gebruik van AI-tools binnen uw organisatie? Bespreek dit met de verantwoordelijke consultant of uw contactpersoon van VX Company Consultancy Services.

VOLGENDE STAPPEN

Dit whitepaper is een levend document. De wereld van AI-tools beweegt snel, en onze richtlijnen bewegen mee. Versie 2.0 (april 2026) voegt ten opzichte van de vorige versie de volgende thema's toe: AI agents, EU AI Act, intellectueel eigendom, en prompt engineering.

Voor consultants en ontwikkelaars

- Volg de leerpaden over AI in software development op het VX Company Video leerportaal.
- Neem deel aan de interne discussies over AI.
- Meld je aan voor de periodieke AI-workshops die VX Company organiseert.
- Bespreek in je team hoe jullie AI-tools inzetten en wat je leert: kennisdeling is essentieel.

Voor klantorganisaties

- Stel uw eigen AI-beleid op of actualiseer het aan de hand van de richtlijnen in dit document.
- Initieer een gesprek met uw VX Company Consultancy Services contactpersoon over de rol van AI binnen uw project of opdracht.
- Overweeg een workshop 'Verantwoord AI-gebruik' voor uw eigen teams. VX Company Consultancy Services kan hierin ondersteunen.

Dit document is tot stand gekomen in samenwerking met AI. De oorspronkelijke aanwijzingen, bronmateriaal en inhoudelijke kaders zijn door VX Company Consultancy Services zelf opgesteld. Er is een Large Language Model ingezet om een uitgebreidere conceptversie te genereren, waarna de tekst door de auteur inhoudelijk is herzien, herschreven en afgestemd op de VX Company-context.