

Promptgids voor de installatiesector

DEEL 1: AAN DE SLAG

Hoofdstuk 1: Welkom – AI is voor iedereen

1.1 Voor wie is deze gids?

Deze gids is geschreven voor **jou**: iemand die werkt in de installatiesector en wil ontdekken hoe AI je dagelijkse werk makkelijker kan maken.

Je bent:

- Werkvoorbereider
- Projectleider
- Calculator
- Servicecoördinator
- Planningsmedewerker
- Backoffice medewerker

En je denkt misschien:

- "Ik ben niet zo technisch"
- "Ik typ niet snel"
- "Ik heb dyslexie"
- "Ik weet niet waar ik moet beginnen"

Goed nieuws: dat hoeft niet! Deze gids is speciaal gemaakt voor mensen die **gewoon willen beginnen**, zonder ingewikkelde computertaal

1.2 Twee manieren om met AI te werken: typen of spreken

AI kun je op twee manieren gebruiken:

TYPEN

Je typt je vraag, net zoals je een WhatsApp-bericht stuurt.

Voorbeeld: *"Maak een e-mail voor de heer van Dijk dat we morgen om 9.00 uur komen voor de werkzaamheden aan meterkast, met het verzoek de ruimte rondom de meterkast vrij te willen maken voor de veiligheid van onze monteur"*

INSPREKEN

Je spreekt je vraag in, net zoals je tegen een collega praat.

Voorbeeld: Je drukt op de microfoonknop en zegt: *"Help me om een e-mail te maken voor de heer van Dijk en geef aan dat we morgen om negen uur komen voor de meterkast met het verzoek de ruimte rondom de meterkast vrij te willen maken ."*

Beide manieren werken even goed! Kies wat voor jou het fijnst is.

1.3 Speciaal voor dyslectici en mensen die liever praten

Heb je dyslexie of typ je niet graag? Dan is AI juist ideaal voor jou!

- ✓ Je hoeft niet perfect te typen
- ✓ Typefouten? Geen probleem, AI begrijpt je toch
- ✓ Liever praten? Gebruik de microfoon!
- ✓ AI oordeelt niet en wordt niet ongeduldig

VOORBEELD MET TYPEFOUTEN

AI kijkt naar wat je bedoelt, niet hoe je het schrijft!

Wat je typt (met fouten): "maak een e-mail nar de klant dat we morge komen 9 ur voro de groepenkast en vraag of ze de ruimte rondom vrij maken"

Wat AI begrijpt en doet: AI maakt gewoon een nette mail voor klant dat jullie morgen komen voor de groepenkast.

Inspreken is nog makkelijker

Je hoeft niet na te denken over spelling. Gewoon praten zoals je tegen een collega praat.

Zo doe je het:

1. Open de AI (ChatGPT/Google Gemini/Copilot)

2. Klik op de microfoon

3. Spreek je opdracht tot het maken van de e-mail in.

4. Klaar!

Tips voor het inspreken

Wel doen

Gewoon normaal praten

Pauzes nemen tussen zinnen

Even nadenken voordat je begint

Steekwoorden opschrijven

Niet doen

Te snel ratelen

In één adem alles zeggen

Onduidelijk spreken

Stoppen omdat het niet in een keer lukt

Onthoud: Je praat tegen een assistent, het is er om jou te helpen!

1.4 Hoe deze gids werkt: de drie-stappen-methode

In deze gids leer je prompts maken in **drie stappen**.

Elke techniek laat je drie voorbeelden zien:

Waarom drie stappen?

Stap 1: Slechte prompt/werkt niet goed

Stap 2: Betere prompt

Stap 3: Expert prompt

Zo zie je **direct het verschil** tussen een slechte en goede prompt. Je leert sneller door te zien wat WEL en NIET werkt.

VOORBEELD: Veiligheidsinstructie maken

SLECHTE PROMPT: Getypt: "maak veiligheidsinstructie"

Of ingesproken: "Maak een veiligheidsinstructie"

Waarom slecht? Te algemeen, je moet het zo duidelijk mogelijk uitleggen.
Veiligheidsinstructie voor wie? Voor welk werk? Hoe uitgebreid moet het?

AI weet dit allemaal niet en geeft een algemeen, waardeloos antwoord.

AI wil je altijd antwoord geven en het liefst zo snel mogelijk, hierdoor ontstaan fouten!

BETERE PROMPT

Getypt: "Maak een veiligheidsinstructie voor monteur Chris die morgen een groepenkast vervangt in een appartement. Benoem de belangrijkste risico's en beschermingsmiddelen.

Of ingesproken: "Maak een veiligheidsinstructie voor elektro monteur Chris die morgen een groepenkast vervangt in een appartement. Benoem de belangrijkste risico's en persoonlijke beschermingsmiddelen."

Waarom beter? Je vertelt voor wie (monteur Chris). Je vertelt WAT (groepenkast vervangen) Je vertelt waar (appartement). Je vertelt wat je wil weten (risico's en PBM's)

AI geeft nu een bruikbaar antwoord!

EXPERTPROMPT:

Getypt: Je bent een veiligheidskundige met 15 jaar ervaring in de installatiebranche. Maak een veiligheidsinstructie voor monteur Chris die morgen om 9.00 uur een groepenkast vervangt in een appartement op de 4e verdieping van een flatgebouw.

Beschrijf in deze volgorde:

1. De drie belangrijkste risico's
2. De verplichte beschermingsmiddelen
3. De voorbereidingsstappen
4. Een controlepunt voordat Chris begint

Schrijf het als een korte checklist die Chris op zijn telefoon kan lezen (maximaal 200 woorden). Eindig met één vraag aan mij over informatie die je nog mist.

Of ingesproken (in delen) : "Je bent een veiligheidskundige met vijftien jaar ervaring."

[druk opnieuw op microfoon]

"Maak een veiligheidsinstructie voor monteur Chris die morgen om negen uur een groepenkast vervangt in een appartement op de vierde verdieping."

[druk opnieuw op microfoon]

"Beschrijf: de drie belangrijkste risico's, de verplichte beschermingsmiddelen, de voorbereidingsstappen, en een controlepunt."

[druk opnieuw op microfoon]

"Schrijf het als korte checklist, maximaal tweehonderd woorden. Eindig met een vraag over wat je nog mist."

Waarom expert?

Je geeft AI een rol (veiligheidskundige). Je geeft concrete details (4e verdieping, 9.00 uur). Je geeft een structuur (1, 2, 3, 4). Je geeft een vorm (checklist, 200 woorden). Je laat AI meedenken (vraag stellen aan jou)

AI geeft nu een professioneel, direct bruikbaar antwoord!

Hoe beter je prompt → hoe beter het antwoord

Slecht = vaag

Beter = specifiek

Expert = specifiek + rol + structuur

1.5 Wat heb je nodig om te beginnen?

Om te beginnen met AI heb je eigenlijk maar weinig nodig. Een computer, tablet of telefoon is voldoende - je hoeft niet alledrie te hebben. Belangrijk is wel dat je internetverbinding hebt, want AI-tools werken online.

Voor toegang tot de AI heb je een account nodig. We raden een betaald account aan vanwege betere privacybescherming, maar je kunt ook gratis beginnen. De populairste opties zijn ChatGPT, Claude, Gemini of Copilot.

Een microfoon is handig als je liever inspreekt dan typt, maar dit is niet verplicht. De meeste apparaten hebben al een ingebouwde microfoon. Later in deze gids bespreken we ook het uploaden van bestanden, maar dat komt vanzelf als je eenmaal bezig bent.

Het mooie is dat je geen ervaring met AI nodig hebt - daar is deze gids voor! En maak je geen zorgen over typefouten; AI begrijpt je ook prima als je een tikfout maakt.

Welke AI-tool past bij jou?

Er zijn verschillende AI-tools beschikbaar, elk met eigen sterke punten.

ChatGPT is uitstekend in het schrijven van teksten, uitleggen van concepten, programmeren en brainstormen.

Claude blinkt uit in het analyseren van bestanden en het schrijven van complexe teksten, marketing teksten en programmeren.

Gemini integreert naadloos met Google-diensten en is sterk in zoeken.

Copilot werkt perfect samen met Microsoft-producten en is voor veel bedrijven de veiligste keuze om mee te starten.

Al deze chatbots hebben een gratis versie, dus je kunt zonder kosten experimenteren.

hoewel de *promptprincipes* overal werken, functies zoals het uploaden van foto's/documenten vaak **alleen beschikbaar zijn in de betaalde of Premium versies** van deze tools (of afhankelijk zijn van de app waarin Gemini wordt gebruikt).

Mijn advies: kies er twee om mee te beginnen, dan ervaar je direct de verschillen tussen de chatbots. In deze gids gebruiken we de term "AI" - alle voorbeelden werken in elk van deze chatbots.

Je eerste stappen met AI

Het is tijd om te stoppen met lezen en te beginnen met doen. De beste manier om AI te leren kennen is door het gewoon te proberen.

Opdracht 1: Type je eerste prompt

Open een van de AI-tools die je hebt gekozen. Type de volgende vraag in het tekstveld:

"Leg uit wat een aardlekschakelaar doet, alsof je het uitlegt aan iemand die net begint in de installatiebranche."

Druk op enter en kijk wat er gebeurt. De AI zal je een duidelijke uitleg geven die perfect aansluit bij het niveau van een beginnende monteur.

Opdracht 2: Probeer het met je stem

Nu ga je dezelfde vraag inspreken. Zoek de microfoonknop in de AI-tool (meestal onderaan het invoerveld) en klik erop.

Spreek dezelfde vraag uit: "Leg uit wat een aardlekschakelaar doet, alsof je het uitlegt aan iemand die net begint in de installatiebranche."

Let op het verschil - ging dit makkelijker of juist moeilijker dan typen?

Reflectie op je eerste ervaring

Neem even de tijd om na te denken over wat je net hebt ervaren. Vond je typen of spreken prettiger werken? Was het antwoord van de AI begrijpelijk? Besluit voor jezelf of je verder wilt gaan met typen, spreken, of een combinatie van beide. Er is geen goed of fout - kies wat voor jou het beste werkt.

Gefeliciteerd! Je hebt zojuist je eerste prompt gemaakt. Dit was misschien wel het moeilijkste deel: de eerste stap zetten. Vanaf nu wordt het alleen maar interessanter, want je gaat ontdekken hoeveel AI kan betekenen voor je dagelijkse werk.

Wat hebben we geleerd?

De belangrijkste lessen uit dit eerste hoofdstuk: AI is toegankelijk voor iedereen, ongeacht je technische achtergrond. Je kunt kiezen tussen typen of spreken - doe wat voor jou natuurlijk voelt. Maak je geen zorgen over perfecte spelling of grammatica; AI begrijpt je intentie. Denk aan de drie-stappen-methode die we later uitgebreid bespreken, en vooral: gewoon beginnen is het allerbelangrijkste.

Hoofdstuk 2: Wat is AI en wat kan het voor jou?

De basis van AI begrijpen en toepassen

2.1 Wat is AI? (In gewone taal)

AI staat voor Artificial Intelligence, oftewel Kunstmatige Intelligentie. Maar wat betekent dat nou eigenlijk voor jou als professional in de installatiebranche?

Stel je voor dat je een superslimme collega hebt die nooit moe wordt, alles heeft gelezen over jouw vakgebied, binnen seconden antwoord geeft, nooit ongeduldig wordt, 24/7 beschikbaar is en altijd wil helpen. Dat is in essentie wat AI voor je kan zijn.

Je kunt AI het beste vergelijken met gereedschap, maar dan voor je hoofd in plaats van je handen. Net zoals een hamer je helpt met spijkers slaan, een schroevendraaier met schroeven draaien, een waterpas met recht meten, en een gereedschapskist die alles bij elkaar houdt - zo is AI gereedschap voor je denken. Het helpt je bij planning, communicatie en controle.

Het is belangrijk om te weten wat AI niet is. AI is geen baas die beslist wat je moet doen. Het vervangt jouw kennis en ervaring niet. **Het is geen vervanging voor je eigen eindcontrole en geen oplossing die je blindelings kunt vertrouwen.** AI is simpelweg een hulpmiddel dat jou slimmer en sneller maakt in je werk.

De werking van AI is eigenlijk heel eenvoudig. Het proces bestaat uit vier stappen: jij vraagt iets, AI denkt na op basis van miljoenen teksten die het heeft gelezen en patronen die het heeft geleerd, AI geeft een antwoord, en jij controleert dat antwoord en gebruikt wat bruikbaar is.

AI kan verschillende dingen voor je doen: teksten schrijven, samenvatten en vertalen, vragen beantwoorden, planningen maken, foto's analyseren, fouten opsporen en ideeën geven. Maar onthoud altijd: **AI weet niet alles en maakt fouten, daarom moet je altijd zelf de eindcontrole doen.**

2.2 Wat is een prompt?

Een prompt is simpelweg de vraag of opdracht die je aan AI geeft. Dit kan van alles zijn: een korte vraag, een lange opdracht, een foto met een vraag erbij, of een bestand met een instructie.

Laten we dit concreet maken met voorbeelden uit jouw werkveld. Een korte prompt kan zijn: "Wat is een aardlekschakelaar?" Een langere prompt geeft meer context: "Leg uit wat een aardlekschakelaar is aan een bewoner die vraagt waarom de stroom uitvalt. Gebruik geen technische termen."

Je kunt ook een foto uploaden van een meterkast met de vraag: "Bekijk deze foto en vertel me of je iets ziet dat niet veilig is." Of je uploadt een PDF-offerte met de opdracht: "Vat deze offerte samen in de belangrijkste punten en vertel me waar ik op moet letten."

Zie je het verschil? Hoe meer details je geeft, hoe beter het antwoord. De vuistregel is simpel: stel je prompt op alsof je een collega belt. Als je collega Jan belt en alleen zegt "Hé Jan, hoe zit dat?", dan snapt Jan niet waar je het over hebt. Maar als je zegt "Hé Jan, ik sta bij project De Horizon. De hoofdkabel is 5x16mm² maar de belasting is 45A. Klopt dat?", dan weet Jan precies wat je bedoelt en kan hij je helpen. Met AI werkt precies hetzelfde.

2.3 Vijf dingen die AI voor je kan doen

Laten we concreet worden. Wat kan AI voor jou doen in je dagelijkse werk?

1. Communicatie: Mails en berichten schrijven

AI kan je helpen met alle vormen van klantcommunicatie. Van het schrijven van offertes tot het beantwoorden van vragen van bewoners.

Een slechte prompt zou zijn om alleen te typen "schrijf een e-mail" of in te spreken "schrijf een e-mail". AI weet dan niet aan wie, waarover, of wat de toon moet zijn - het resultaat is waardeloos.

Een betere prompt geeft meer richting: "Schrijf een e-mail naar bewoner Jansen dat we morgen om 10.00 uur komen voor de groepenkast. Houd het vriendelijk en kort." Dit levert al een bruikbare mail op.

Maar een expert prompt gaat veel verder. Je begint met het geven van een rol aan AI: "Je bent een vriendelijke service coördinator van installatiebedrijf TechnoPlus." Vervolgens geef je alle details: het adres (Bachstraat 12), de datum (dinsdag 15 november), het tijdstip (10.00 uur), wat je komt doen (groepenkast vervangen), hoelang het duurt (ongeveer 2 uur), dat de stroom tijdelijk uitgaat, dat jullie materiaal meenemen, en dat ze alleen thuis hoeft te zijn. Je vraagt om een vriendelijke afsluiter met je naam (Peter van den Berg) en telefoonnummer (06-12345678), en geeft aan dat de e-mail maximaal 150 woorden mag zijn.

Als je liever inspreekt, kun je dit in delen doen. Het resultaat is een professionele, complete mail die je direct kunt versturen.

2. Werkinstructies: Stappenplannen maken

AI kan gedetailleerde werkinstructies maken die je direct aan monteurs kunt meegeven.

"Maak instructie groepenkast" is te vaag - AI weet niet wat je bedoelt. "Maak een stappenplan voor het vervangen van een groepenkast in 8 stappen. Houd het simpel" is al veel beter en levert een bruikbaar stappenplan op.

Een expert prompt voor werkinstructies begint met: "Je bent ervaren elektromonteur met NEN 3140 certificering." Daarna vraag je om een gedetailleerd stappenplan met acht duidelijke fases: voorbereiding (wat heb je nodig?), veiligheid (spanningsloos maken, PBM's), demontage (oude kast verwijderen), montage (nieuwe kast plaatsen), aansluiten (in welke volgorde?), controle (wat moet je checken?), inbedrijfstelling (hoe test je?), en oplevering (wat lever je op aan klant?). Je specificeert dat elke stap maximaal 3 zinnen mag zijn en vraagt om te eindigen met een veiligheidscheck. Het resultaat is een professioneel werkdocument dat je kunt printen en meegeven.

3. Foto's analyseren: AI als extra oog *hoewel de prompt principes overal werken, functies zoals het uploaden van foto's/documenten vaak alleen beschikbaar zijn in de betaalde of Premium versies van deze tools (of afhankelijk zijn van de app waarin Gemini wordt gebruikt).*

AI kan foto's van installaties analyseren en potentiële problemen signaleren.

Als je alleen een foto uploadt met de vraag "wat zie je", dan beschrijft AI alleen wat het ziet zonder analyse. Met de vraag "Bekijk deze meterkast en vertel me of je dingen ziet die niet kloppen volgens de normen" krijg je al een eerste analyse.

Voor een expertanalyse geef je AI de rol van "NEN 3140 inspecteur met 20 jaar ervaring." Je vraagt om een analyse in vier categorieën: veiligheidsrisico's (met hoog/middel/laag prioriteit), norm afwijkingen (welke NEN-regels zijn overtreden?), directe acties (wat moet direct opgelost?), en aandachtspunten (wat is niet ideaal maar niet acuut gevaarlijk?). Je vraagt ook om twee vragen over dingen die niet zichtbaar zijn op de foto maar wel belangrijk voor de beoordeling, en om het geheel als kort inspectierapport te schrijven.

Let op: AI vervangt nooit een echte keuring! Gebruik dit als eerste check, niet als eindoordeel.

4. Planning: Overzicht maken

AI kan complexe planningen maken waarbij rekening wordt gehouden met reistijd, urgentie en beschikbaarheid.

"Maak planning" is nutteloos - AI weet niet voor wie, wat of wanneer. "Ik heb deze week 5 klussen. Maak een weekplanning voor 2 monteurs waarin je de klussen verdeeld op basis van locatie en urgentie" geeft al een eerste opzet.

Een expert prompt voor planning bevat alle details. Je geeft AI de rol van "werkvoorbereider bij installatiebedrijf met 10 jaar ervaring in planning." Vervolgens som je alle klussen op met locatie, duur en urgentie. Je geeft aan welke monteurs wanneer beschikbaar zijn en wat hun ervaringsniveau is. Je geeft specifieke instructies: spoed eerst inplannen, rekening houden met reistijd, junior niet alleen op complexe klussen, bepaalde dagen reserveren voor lange klussen. Je vraagt om de planning als overzichtelijke tabel met dag, monteur, tijd, klus en locatie. Het resultaat is een complete planning die je alleen nog hoeft te checken.

5. Veiligheid: Risico's herkennen

Dit is misschien wel de belangrijkste toepassing van AI in ons werk.

Een foto van een werkplek met alleen "is dit veilig" levert een oppervlakkig antwoord op. "Bekijk deze werkplek en vertel me welke veiligheidsrisico's je ziet. Denk aan Arbo-regels" geeft al meer diepgang.

Voor een professionele risicoanalyse geef je AI de rol van "Arbo-coördinator met certificering veilig werken in de installatiebranche." Je vraagt om een analyse volgens de Arbowet met drie categorieën: directe gevaren (acuut letselgevaar - werk mag niet beginnen zonder oplossing), ernstige risico's (hoog letselrisico - prioriteit binnen 24 uur oplossen), en aandachtspunten (verhoogd risico - oplossen bij gelegenheid). Per risico wil je weten wat AI ziet, waarom het gevaarlijk is, wat de oplossing is, en welke PBM's nodig zijn. Je vraagt om te eindigen met een GO/NO-GO advies. Het resultaat is een professionele risicoanalyse die je kunt gebruiken in je V&G-plan.

Waarschuwing: AI is een hulpmiddel, geen vervanging! Gebruik AI als eerste check, laat een expert de finale check doen, en neem nooit alleen het oordeel van AI over. Jij blijft eindverantwoordelijk!

2.4 De drie-stappen-methode uitgelegd

Je hebt nu vijf keer gezien hoe prompts steeds beter worden. Dit is de drie-stappen-formule die je kunt toepassen op elke situatie:

Stap 1: De slechte prompt (rood niveau) is te vaag, bevat geen context, geeft AI geen rol, en heeft geen structuur. Het resultaat is een waardeloos antwoord waar je niets aan hebt.

Stap 2: De betere prompt (geel niveau) is wat specifiekere, geeft een beetje context, heeft nog steeds geen rol voor AI, maar wel enige structuur. Het resultaat is een bruikbaar antwoord waar je mee verder kunt.

Stap 3: De expertprompt (groen niveau) bevat hele specifieke details, volledige context, een duidelijke rol voor AI, precieze structuur, en ruimte voor AI om mee te denken of vragen te stellen. Het resultaat is een professioneel antwoord dat je direct kunt gebruiken.

Wat maakt een expertprompt zo goed? Een expertprompt bevat vier bouwstenen die je in hoofdstuk 3 verder leert gebruiken:

- **WIE:** De rol voor AI (bijvoorbeeld "Je bent NEN 3140 inspecteur")
- **WAT:** De opdracht (bijvoorbeeld "Analyseer deze foto")
- **WAAROM:** Context of situatie (bijvoorbeeld "Voor keuring morgen bij klant")
- **HOE:** Gewenste vorm (bijvoorbeeld "Maak rapport met 5 punten")

Onthoud: hoe meer van deze bouwstenen je gebruikt, hoe beter het antwoord!

2.5 Je eerste prompt: probeer het nu meteen

Je hebt nu geleerd wat AI is (digitale collega), wat een prompt is (vraag of opdracht), vijf praktische toepassingen in je werk, en het verschil tussen slechte, betere en expert prompts.

Nu is het tijd om te oefenen!

Oefening 1: Van slecht naar beter

Kies een situatie uit je eigen werk. Dit kan zijn: een mail naar een bewoner schrijven, een werkinstructie voor een monteur maken, een veiligheidscheck van een foto doen, een planning maken voor deze week, of een offerte samenvatten.

Begin met een slechte prompt, bijvoorbeeld alleen "[maak mail](#)". Test deze in AI en kijk wat er gebeurt - waarschijnlijk krijg je een vaag of nutteloos antwoord.

Maak vervolgens een betere versie, bijvoorbeeld "[Maak een mail naar klant dat we morgen komen om 14.00 uur voor de keuring.](#)" Test ook deze en vergelijk het resultaat - dit zou al bruikbaar moeten zijn.

Tot slot maak je een expertprompt. Bijvoorbeeld: "[Je bent servicecoördinator. Maak een professionele mail naar meneer De Vries waarin je bevestigt dat we morgen 14.00 uur langskomen voor de NEN 3140 keuring. Vermeld dat het 1 uur duurt en hij thuis moet zijn. Eindig met contactgegevens.](#)" Test deze prompt en ervaar het verschil in kwaliteit.

Oefening 2: Probeer inspreken

Gebruik dezelfde situatie als hierboven, maar nu ga je inspreken in plaats van typen. Open AI en klik op de microfoon. Spreek je expertprompt in - je mag dit in delen doen als dat makkelijker is. Kijk wat er gebeurt en bepaal voor jezelf wat prettiger werkt: typen, spreken, of een combinatie van beide.

Oefening 3: Upload een foto (optioneel)

Als je een foto hebt van je werk - bijvoorbeeld van een installatie, meterkast of werkplek - upload deze dan in AI. Gebruik deze prompt: "[Je bent ervaren installateur. Bekijk deze foto en](#)

vertel me in 5 punten wat je ziet. Let vooral op veiligheid en kwaliteit." Kijk wat AI opmerkt en of dit waardevol is voor je werk.

Samenvatting van hoofdstuk 2

In dit hoofdstuk heb je de fundamenteën van AI leren kennen. Je begrijpt nu dat AI digitaal gereedschap is voor je hoofd, dat een prompt simpelweg een vraag of opdracht aan AI is, en dat je met AI vijf belangrijke taken kunt uitvoeren: communicatie (mails), instructies (stappenplannen), foto-analyse (extra oog), planning (overzicht) en veiligheid (risico's herkennen).

Je hebt de kracht van de drie-stappen-methode gezien: van slechte naar betere naar expertprompts. Het belangrijkste inzicht is dat hoe beter je prompt, hoe beter het antwoord.

De drie belangrijkste lessen om mee te nemen:

1. **AI is een assistent die je altijd moet controleren** - AI helpt je sneller en slimmer werken, maar jij blijft verantwoordelijk!
2. **Details maken het verschil** - Vage prompt geeft vaag antwoord, gedetailleerde prompt geeft goed antwoord
3. **Typen of spreken: beide werken!** - Kies wat voor jou het fijnst is. Je hoeft niet perfect te zijn.

In het volgende hoofdstuk gaan we dieper in op de vier bouwstenen van een perfecte prompt. Je leert precies hoe je WIE, WAT, WAAROM en HOE combineert voor de beste resultaten in jouw dagelijkse werk.

DEEL 2: DE BASIS LEREN

PROMPTGIDS VOOR DE INSTALLATIESECTOR

DEEL 1: AAN DE SLAG

Hoofdstuk 1: Welkom – AI is voor iedereen

Deze gids is geschreven voor jou: iemand die werkt in de installatiesector en wil odggleijken hoe AI je dagelijkse werk makkelijker kan maken.

Werkvoorbereider

-  Projectleider
-  Calculator
-  Service-coördinator
-  Plannings-medewerker
-  Backoffice medewerker



En je denkt misschien:

-  Ik ben niet zo technisch
-  Ik typ niet snel
-  Ik heb dyslexie
-  Ik weet niet waar ik moet beginnen

Goed nieuws: dat hoeft allemaal niet! Deze gids is speciaal gemaakt voor mensen die gewoon willen beginnen, zonder ingewikkelde computertaal.

Hoofdstuk 3

De 4 Bouwstenen van een “Goede Prompt”

Introductie: De BOUWSTEEN-methode

Je hebt in het vorige hoofdstuk gezien dat een expert prompt veel beter werkt dan een vage vraag. Maar hoe maak je zo'n expert prompt? Het antwoord is verrassend eenvoudig: met vier bouwstenen.

De vier bouwstenen zijn:

- **WIE** - De rol die je aan AI geeft
- **WAT** - De duidelijke opdracht
- **WAAROM** - De context en situatie
- **HOE** - De gewenste vorm van het antwoord

Het mooie is: hoe meer bouwstenen je gebruikt, hoe beter het resultaat. In dit hoofdstuk leer je elke bouwsteen apart kennen. Voor elke bouwsteen krijg je uitleg wat het is, drie voorbeelden van slecht naar beter naar expert, niet alleen getypt maar ook gesproken met je nieuwe assistent en een praktijkcase uit de installatiesector. Aan het eind van dit hoofdstuk kun je zelf elke prompt maken die je nodig hebt.

3.1 Bouwsteen 1: WIE is de AI? (Rol geven)

Wat is een rol?

Een rol geef je aan AI zodat het weet vanuit welk perspectief het moet denken, vaak is het zoeken naar een expert op het onderwerp/vakgebied de snelste wijze. Vergelijk het met je eigen team: als je een monteur vraagt, krijg je een praktisch antwoord. Als je een calculator vraagt, krijg je een kostenplaatje. Als je een veiligheidskundige vraagt, krijg je een risicoanalyse. AI kan al deze rollen aannemen - je moet alleen vertellen welke rol je wilt.

Zonder rol denkt AI: "[Ik geef een algemeen antwoord](#)" en het resultaat is oppervlakkig. Met een rol denkt AI: "[Ik ben expert op dit gebied](#)" en het resultaat is diepgaand en specifiek.

Praktijkvoorbeeld: Storing oplossen

Laten we dit concreet maken met een veel voorkomend probleem: een storing waarbij de aardlekschakelaar steeds uitslaat.

Een **slechte prompt** zonder rol zou zijn: "Hoe los ik een storing op" of ingesproken "Hoe los ik een storing op?" Het resultaat? AI geeft algemene tips die je al weet. Niet bruikbaar.

Een **betere prompt** met vage rol: "Je bent installateur. Hoe los ik een storing op waarbij de aardlekschakelaar steeds uitslaat?" Dit geeft al betere tips, maar nog niet heel specifiek.

Een **expert prompt** met specifieke rol en ervaring ziet er zo uit: "Je bent ervaren storingsmonteur met 15 jaar ervaring in woningbouw." Je hebt honderden aardlek storingen opgelost. Ik heb een storing waarbij de aardlekschakelaar steeds afgaat zodra ik hem inschakel en heb in de gehele woning alles afgekoppeld. Beschrijf in 5 stappen hoe ik de oorzaak systematisch kan opsporen. "Geef per stap: wat ik moet doen, waarop ik moet letten, en welk gereedschap ik nodig heb." Heb je nog een vraag?

Als je liever inspreekt, doe je dit in delen: eerst de rol met ervaring, dan het probleem, vervolgens wat je wilt weten, en tot slot de specifieke details die je per stap wilt. Het resultaat is een professioneel stappenplan zoals een ervaren collega het uitlegt!

Tips voor goede rollen

Hoe specifieker de rol, hoe beter het antwoord. Vergelijk maar: "inspecteur" is vaag, maar "NEN 3140-inspecteur met 10 jaar ervaring" is specifiek. "Werkvoorbereider" is algemeen, maar "Werkvoorbereider gespecialiseerd in utiliteit" geeft richting. "Veiligheidsdeskundige" kan van alles zijn, maar "Een middelbaar veiligheidskundige (MVK) met veel ervaring met het VCA-certificaat" is duidelijk.

Voor de installatiesector kun je denken aan technische rollen zoals elektromonteur met 20 jaar ervaring, NEN 3140-keurmeester, eerste monteur koudetechniek gespecialiseerd in warmtepompen, of storingsmonteur met SCIOS-certificering. Voor kantoor rollen heb je werkvoorbereider utiliteitsprojecten, calculator met kennis van STABU, projectleider bouwprojecten, of service coördinator installatiebedrijf. Voor veiligheid zijn er rollen zoals

VCA-coördinator installatiebranche of Arbo-deskundige elektrotechniek. En voor communicatie kun je denken aan klantvriendelijke service adviseur of communicatieadviseur die techniek vertaalt.

Oefening: Geef AI een rol

Kies een vraag uit je werk, bijvoorbeeld "Hoe bereid ik een groot project voor?" Test deze vraag met drie verschillende rollen. Begin algemeen met "Je bent werkvoorbereider", ga dan specifieker met "Je bent werkvoorbereider met 10 jaar ervaring", en eindig zeer specifiek met "Je bent senior werkvoorbereider gespecialiseerd in utiliteitsprojecten boven €500.000. Je hebt 50+ projecten succesvol voorbereid. Hoe bereid ik een groot renovatieproject voor (kantoorgebouw, 4 verdiepingen, volledige vervanging elektra en klimaat)?"

Merk je het verschil in de antwoorden? De algemene rol geeft algemene tips, de specifieke rol geeft gedetailleerd advies op maat.

3.2 Bouwsteen 2: WAT moet de AI doen? (Opdracht)

Wat is een goede opdracht?

Een opdracht is wat je AI wilt laten doen. Het verschil tussen een slechte en goede opdracht "Vertel iets over..." is slecht.

"Maak een lijst met...", "Schrijf een mail...", "Analyseer deze foto...", of "Controleer of..." zijn goed. Gebruik actiewerkwoorden!

Krachtige actiewerkwoorden voor jouw werk zijn: maken (stappenplan, checklist, planning, mail), analyseren (foto, rapport, risico's), vergelijken (offertes, voor- en nadelen, werkwijzen), controleren (berekening, fouten, veiligheid), uitleggen (hoe iets werkt, waarom, stap voor stap), en omzetten (tekst omvormen van technisch jargon naar een uitleg voor opdrachtgevers en klanten, notities tot rapportages).

Praktijkvoorbeeld: Communicatie met bewoners

Een **slechte prompt** met vage opdracht: "bewoner mail" of ingesproken "bewoner mail". AI weet niet wat je wilt. Geen bruikbaar antwoord.

Een **betere prompt** met duidelijke opdracht: "Schrijf een mail naar bewoner van adres [vul adres in] dat we morgen komen." AI schrijft een basis mail, maar mist details.

Een **expert prompt** met specifieke opdracht en details begint met een rol: "Je bent klantvriendelijke service coördinator." Dan volgt de gedetailleerde opdracht: "Schrijf een professionele mail naar mevrouw Bakker (Molenstraat 45, Amsterdam) waarin je het volgende communiceert: Bevestig afspraak donderdag 16 november, 14.00-16.00 uur. Leg uit wat we komen doen: vervanging oude groepenkast in opdracht van de woningbouwvereniging. Vermeld wat ze moeten weten: stroom gaat tijdelijk uit (max 30 min), als koelkast/vriezer gesloten blijven is er geen probleem, ze moet thuis zijn, wij nemen al het materiaal mee. Geef contactgegevens voor wijzigingen: 030-1234567. Sluit af met vriendelijke groet. Toon: vriendelijk, professioneel, niet te formeel. Lengte: max 150 woorden."

Het resultaat is een complete, professionele mail die je direct kunt versturen!

Tips voor goede opdrachten

Actieve opdrachten zoals '*Maak*' of '*Analyseer*' zorgen ervoor dat de AI **direct begint met genereren**, terwijl passieve opdrachten zoals '*Vertel iets over*' vaak eerst met een algemene, inleidende tekst komen.

Je kunt ook meerdere opdrachten combineren voor nog betere resultaten. Bijvoorbeeld:

"Analyseer deze offerte, vat de belangrijkste punten samen, markeer mogelijke valkuilen, en geef advies over accepteren of onderhandelen." Dit geeft een veel completer antwoord!

3.3 Bouwsteen Context geven

Wat is context?

Context is de situatie, de achtergrond, het waarom van je vraag. Vergelijk het met een gesprek. Zonder context: "Hé, wat vind je?" - Waar heb je het over? Met context: "Hé, ik sta bij project De Linde." De hoofdkabel is te dun voor de belasting. Ik kan ofwel de kabel vervangen (duur) ofwel de belasting verlagen (aanpassing ontwerp). "Wat vind je?" - Nu kan iemand je helpen! Al werkt hetzelfde.

Goede context bevat: de situatie (waar ben je, wat is er aan de hand?), het doel (waarvoor heb je het nodig?), beperkingen (tijd, budget, regelgeving), doelgroep (voor wie is het?), en urgentie (hoe snel moet het?).

Praktijkvoorbeeld: Werkinstructie maken

Een **slechte prompt** zonder context: "[maak instructie](#)". AI weet niet waarover, voor wie, in welke situatie.

Een **betere prompt** met een beetje context: "[Maak een werkinstructie voor het vervangen van een groepenkast. De monteur is junior.](#)" AI geeft een instructie, maar mist belangrijke details over de situatie.

Een **expert prompt** met volledige context is veel uitgebreider. Je begint met de rol: "[Je bent werkvoorbereider met 12 jaar ervaring.](#)" Dan geef je de complete situatie: "[Juniormonteur Tim](#)" (6 maanden in dienst, gemotiveerd, leergierig) gaat morgen voor het eerst zelfstandig een groepenkast vervangen. Project: [eengezinswoning Nieuwegein](#), bewoner is oudere mevrouw (75 jaar, woont alleen), oude groepenkast vervangen door nieuwe (12 groepen), 3 uur gepland, tijdstip 9.00-12.00 uur. Doel: ["Tim moet dit zonder fouten en veilig kunnen uitvoeren."](#)

Vervolgens specificeer je wat je wilt: "[Maak een stap-voor-stap werkinstructie waarin je: voorbereiding beschrijft \(materiaal, gereedschap, PBM's\), veiligheidsstappen benadrukt \(spanningsloos, testen\), werkstappen nummeren van 1 tot 10 stappen, communicatie met bewoner meeneemt \(voorstellen, uitleg en verwachtingen\), en controlepunten geeft voordat](#)

hij vertrekt. Schrijfstijl: helder, niet te technisch, checklist-format, per stap max 2 zinnen, eindig met veiligheidscheck."

Het resultaat is een complete, praktische instructie die Tim direct kan gebruiken!

Wanneer moet je context geven?

Altijd context geven bij: communicatie (wie is de ontvanger?), planning (wat is de situatie?), instructies (wie voert het uit?), veiligheid (waar, wanneer, wie?), en offertes (wat is de projectsituatie?). Hoe meer context, hoe beter het antwoord.

Een goede checklist voor context: Waar gebeurt het? (woningbouw verschilt van utiliteit of industrie), Wie is betrokken? (junior verschilt van senior, klant van collega), Wanneer moet het? (spoed verschilt van normale planning), Waarom doe je dit? (keuring, storing of nieuwbouw), Waarvoor gebruik je het? (mail, rapport of toolboxmeeting).

3.4 Bouwsteen 4: HOE wil je het antwoord? (Vorm kiezen)

Wat is de vorm van je antwoord?

De vorm is hoe je het antwoord wilt krijgen: een lijst, mail, tabel, rapport, stappenplan, of opsomming? Als je dit niet zegt, kiest AI zelf - en dat is vaak niet wat je wilt!

Veel gebruikte vormen in de installatiesector zijn: lijsten (genummerd, bulletpoints, checklist), documenten (mail met onderwerp/aanhef/afsluiter, brief, rapport met hoofdstukken, notitie), tabellen (vergelijkingstabel, planningsoverzicht, materiaallijst, kostenopbouw), stappenplannen (werkinstructie, troubleshooting guide, controlelijst), en communicatie (toolboxtekst, WhatsApp-bericht, presentatietekst, social media post).

Praktijkvoorbeeld: Vergelijking maken

Een **slechte prompt** zonder vorm: "**vergelijk deze twee offertes**". AI schrijft lange lappen tekst. Onoverzichtelijk.

Een **betere prompt** met vorm: "**Vergelijk deze twee offertes en geef de verschillen in een tabel.**" AI maakt een tabel, maar nog niet heel gestructureerd.

Een **expert prompt** met precieze vorm begint weer met een rol: "**Je bent een calculator met 10 jaar ervaring.**" Dan de opdracht: "**Vergelijk deze twee offertes voor het elektrotechnisch werk aan kantoorgebouw 'The Base' in Utrecht.**" Je specificeert exact de tabelvorm: "**Maak een tabel met kolommen: Onderdeel | Offerte A | Offerte B | Verschil | Opmerking.**"

Je geeft aan wat je wilt vergelijken: "**Totaalprijs (incl/excl BTW), materiaalkosten, arbeidsuren, uurtarief, levertijd, garantie, bijzondere voorwaarden.**" En je vraagt om een conclusie: "**Eindig met voordelen Offerte A (3 punten), voordelen Offerte B (3 punten), en jouw advies (welke kiezen en waarom?).**" Schrijfstijl: zakelijk, objectief, zonder jargon (voor directie)."

Het resultaat is een professionele vergelijking die je direct kunt gebruiken in je besluitvorming!

Tips voor het kiezen van de juiste vorm

Denk na over je doel. Moet het snel scanbaar zijn? Kies een lijst of tabel. Moet je het versturen? Kies mail of brief. Moet iemand het uitvoeren? Kies een stappenplan. Moet je het presenteren? Kies rapport met structuur. Moet je vergelijken? Kies tabel met kolommen. Moet iemand het onthouden? Kies checklist.

3.5 Alles samenvoegen: Je eerste complete prompt

Je hebt nu alle vier bouwstenen geleerd: WIE (rol voor AI), WAT (duidelijke opdracht), WAAROM (context en situatie), en HOE (gewenste vorm). Nu gaan we ze combineren!

Het complete prompt bouwplan bestaat uit vier stappen. Stap 1: Geef AI een rol - "Je bent [functie] met [ervaring]". Stap 2: Geef de opdracht - "Maak/Analyseer/Vergelijk/Controleer...". Stap 3: Geef context - "Situatie:..., Doel:..., Voor wie:...". Stap 4: Geef de vorm - "Maak het als [mail/lijst/tabel/rapport], Max [aantal] woorden/punten, Eindig met [...]".

Compleet praktijkvoorbeeld: Veiligheidsanalyse

Laten we een complete prompt maken voor een veiligheidsanalyse. De situatie: je hebt een foto van een werkplek waar morgen gewerkt gaat worden en je wilt weten of het veilig is.

Stap 1 - Rol geven (WIE): "Je bent Arbo-coördinator met VCA-VOL certificering en 12 jaar ervaring in de installatiebranche."

Stap 2 - Opdracht geven (WAT): "Analyseer deze foto van de werkplek en maak een risicoanalyse volgens de Arbowet."

Stap 3 - Context geven (WAAROM): "Situatie: Morgen gaat een team van 2 monteurs hier werken aan de vervanging van een ventilatiesysteem in een kantoorgebouw (3e verdieping). Werk duurt 2 dagen. Doel: Bepalen of de werkplek veilig genoeg is, of dat er eerst maatregelen genomen moeten worden. Voor wie: Voor de projectleider die besluit of het werk door kan gaan."

Stap 4 - Vorm geven (HOE): "Maak een rapport met: 1. Overzicht risico's (tabel met kolommen: Risico | Prioriteit | Gevolg | Maatregel), 2. GO/NO-GO advies (Mag het werk beginnen? ja/nee, Waarom wel/niet?), 3. Verplichte maatregelen (genummerde lijst - wat MOET er gebeuren voordat gestart wordt?), 4. Aanbevolen maatregelen (bulletpoints - wat is verstandig maar niet verplicht?). Schrijfstijl: zakelijk, helder, geen jargon. Lengte: max 300 woorden."

Wanneer je dit alles combineert en test in AI, krijg je een professioneel veiligheidsrapport dat je direct kunt gebruiken!

Oefening: Maak je eigen complete prompt:

Kies nu een situatie uit je eigen werk en maak een complete prompt met alle vier bouwstenen. Begin met de rol (WIE) - welke expert heb je nodig? Formuleer dan je opdracht (WAT) - wat moet AI precies doen? Geef vervolgens context (WAAROM) - wat is de situatie, het doel, voor wie? En bepaal tot slot de vorm (HOE) - hoe wil je het resultaat krijgen?

Test deze prompt in AI en ervaar hoe krachtig de combinatie van alle vier bouwstenen is!

3.6 Het interactieve Element

Wat is het Interactieve Element?

De krachtigste prompts eindigen niet met een punt, maar met een vraag. De vijfde bouwsteen – WAARMEE – is het optionele 'Power-element' dat u toevoegt om de AI aan te moedigen tot zelfreflectie en vervolgacties.

U gebruikt dit element om twee cruciale doelen te bereiken:

1. Eindcontrole: U dwingt de AI om na te denken over informatie die nog ontbreekt om een écht compleet antwoord te geven. Dit is uw laatste controlepunt om te zorgen dat de output professioneel is.
2. Interactie en Verdieping: U opent de deur naar een dialoog. De AI stelt een gerichte vraag, waardoor u de volgende prompt al direct specifiekere kunt maken. Het resultaat is een diepgaandere en snellere samenwerking.

Praktijkvoorbeeld: Risicoanalyse

U heeft een Expertprompt gebruikt voor een risicoanalyse (WIE, WAT, WAAROM, HOE). Zonder de vijfde bouwsteen eindigt de AI met het rapport.

Een expert prompt met de vijfde bouwsteen ziet er zo uit:

- Prompt (gedeeltelijk): "...Schrijf het als een kort inspectierapport in een zakelijke, heldere stijl (max 300 woorden). Eindig met één vraag over essentiële informatie die je nog mist om tot een definitief GO/NO-GO advies te komen."
- Resultaat: De AI levert het gevraagde rapport, maar sluit af met een diepgaande vraag: "U noemde de werkzaamheden op de 3e verdieping, maar u vermeldt niet of er collectieve valbeveiliging is op deze verdieping. Is deze beveiliging aanwezig of moet deze nog worden geïnstalleerd?"

- Winst: Door deze vraag weet u direct welk cruciale detail u in uw volgende prompt moet toevoegen, of wat u ter plekke moet controleren. De AI heeft u geholpen bij de eindcontrole.

Tips voor het gebruik van WAARMEE

- Sluit af met: "Eindig met één vraag over wat je nog mist."
- Sluit af met: "Geef een checkpoint dat ik absoluut niet mag vergeten."
- Sluit af met: "Vraag mij welke aanname je hebt gemaakt die de komende stap beïnvloedt."

Onthoud: De bouwstenen WIE, WAT, WAAROM en HOE zorgen voor de kwaliteit van de output. De bouwsteen WAARMEE zorgt voor de kwaliteit van de eindcontrole en de start van de volgende, nog betere prompt.

Samenvatting van hoofdstuk 3

In dit hoofdstuk heb je de vier bouwstenen van een goede prompt geleerd. WIE: geef AI een specifieke rol ("Je bent [functie] met [ervaring]"). WAT: geef een duidelijke opdracht ("Maak/Analyseer/Vergelijk..."). WAAROM: geef context en situatie ("Situatie/Doel/Voor wie..."). HOE: geef de gewenste vorm ("Als mail/lijst/tabel/rapport...").

Het belangrijkste om te onthouden: hoe meer bouwstenen je gebruikt, hoe beter het antwoord! Je hoeft niet altijd alle vier bouwstenen te gebruiken - voor een simpele vraag zijn 1-2 bouwstenen genoeg, voor een complexe opdracht gebruik je alle vier. De volgorde maakt niet uit - begin met wat voor jou logisch is, AI begrijpt het toch wel. En tot slot: oefening baart kunst. Hoe vaker je het doet, hoe makkelijker het wordt. Begin simpel en bouw langzaam op.

In het volgende hoofdstuk leer je hoe je met bestanden werkt, van foto's tot PDF's, en hoe je AI kunt gebruiken als jouw persoonlijke assistent voor documentanalyse.

Hoofdstuk 4: Oefenen Zonder Bestanden – Basis Technieken

Vijf basistechnieken zonder bestanden

Introductie

Je kent nu de vier bouwstenen uit het vorige hoofdstuk. In dit hoofdstuk ga je vijf basistechnieken oefenen die je elke dag gebruikt. We beginnen bewust zonder bestanden - die komen pas in hoofdstuk 5. Waarom? Je leert eerst de basis, het is minder complex en dus minder foutgevoelig.

Voor elke techniek krijg je uitleg, drie voorbeelden van slecht naar beter naar expert, type- en ingesproken versies, en een praktijkoefening. Aan het eind kun je deze technieken moeiteloos toepassen in je dagelijkse werk.

4.1 Techniek 1: Een duidelijke rol geven

Waarom deze techniek?

Een rol maakt AI specifiek in plaats van algemeen. Zonder rol denkt AI algemeen, met rol denkt AI als expert. Het verschil in de kwaliteit van antwoorden is enorm.

Praktijkcase: Offerte controleren

Stel, je hebt een offerte ontvangen en wilt deze laten controleren.

Een **slechte prompt** zou zijn: "**check deze offerte**". AI weet niet wat je wilt checken of vanuit welk perspectief.

Een **betere prompt** geeft meer richting: "**Check deze offerte op fouten en valkuilen**." AI geeft algemene opmerkingen, maar niet echt diepgaand.

Een **expert prompt** ziet er heel anders uit. Je begint met een specifieke rol: "**Je bent senior calculator met 15 jaar ervaring in de installatiebranche. Je hebt honderden offertes gemaakt en weet precies waar dingen misgaan**."

Vervolgens geef je context: "**Ik heb een offerte ontvangen voor een elektrotechnisch project (€125.000). Controleer deze offerte op drie aspecten**."

Je specificeert wat je wilt: "**Prijstechnisch: Is de prijs reëel voor dit werk? Zijn posten onder- of overgeprijsd? Welke kosten ontbreken mogelijk? Technisch: Zijn de specificaties compleet? Zijn de normen correct genoemd? Wat is vaag of onduidelijk? Juridisch: Zijn de voorwaarden redelijk? Welke risico's zie je? Wat moet onderhandeld worden?**"

Tot slot vraag je om een specifieke vorm: "**Geef per categorie 3 aandachtspunten, een risico-indicatie (hoog/middel/laag), en een actie (accepteren/onderhandelen/afwijzen). Eindig met een overall advies in 3 zinnen**."

Het resultaat is een professionele analyse die je direct gebruikt in je beslissing!

Oefening: Rol kiezen en testen

Kies een vraag uit je werk en test drie verschillende rollen. Begin met een basisrol zoals "Je bent installateur", ga dan naar "Je bent ervaren installateur", en eindig met een expertrol zoals "Je bent installateur met 20 jaar ervaring, gespecialiseerd in [jouw specialisme], met NEN-certificeringen". Vergelijk de resultaten - welke rol gaf het beste antwoord?

4.2 Techniek 2: Belang van goede context

Waarom deze techniek?

Context voorkomt misverstanden en zorgt dat AI precies begrijpt wat je situatie is. Het verschil tussen een algemeen antwoord en een situatie-specifiek antwoord is context.

Praktijkcase: Klantcommunicatie bij vertraging

Een project loopt vertraging op en je moet de klant informeren.

Een **slechte prompt**: "**schrijf mail over vertraging**". Te algemeen, niet bruikbaar.

Een **betere prompt**: "**Schrijf een mail naar klant over 3 dagen vertraging door materiaaltekort. Houd het vriendelijk.**" Basis mail, maar mist belangrijke context.

Een **expert prompt** begint met een rol en relatie: "Je bent service coördinator die al 8 jaar met deze klant werkt (goede relatie)."

Dan volgt uitgebreide context: "Project: Renovatie kantoorpand 'De Werf', Amersfoort. Klant: Directeur Hans van Dijk (pragmatisch, begripvol). Status: Week 3 van 6, nu 70% gereed. Probleem: Hoofdschakelaars zijn niet leverbaar (fabrikant failliet). Gevolg: 3 dagen vertraging. Oplossing: "Alternatief besteld, komt woensdag."

Je voegt gevoeligheden toe: "Klant heeft investeerders op bezoek volgende week vrijdag." Opening MOET 21 november (staat vast). Het budget is strak maar hij geeft voorrang aan kwaliteit. Eerdere fase liep ook 2 dagen uit (toen ook materiaal)."

Je geeft duidelijke instructies voor de mailbevestiging probleem (transparant), oorzaak uitleggen (zonder technisch jargon), impact: 3 dagen vertraging, oplossing en nieuwe planning, geruststelling: opening 21 november haalbaar, compensatie aanbieden (kleine geste). Toon: professioneel maar persoonlijk, proactief, niet defensief, oplossingsgericht. Max 200 woorden. "Eindig met directe contactmogelijkheid (06-12345678)."

Het resultaat is een persoonlijke, situatie-specifieke mail die de relatie behoudt!

Welke context is belangrijk?

Altijd vermelden: wie is de ontvanger/gebruiker, wat is de situatie/achtergrond, wat is het doel, zijn er gevoeligheden, wat zijn beperkingen (tijd/geld), en wat is de relatie?

4.3 Techniek 3: De juiste vorm kiezen

Waarom deze techniek?

De vorm bepaalt hoe bruikbaar het antwoord is. Een lijst is niet hetzelfde als een mail, een tabel niet hetzelfde als een rapport.

Praktijkcase: Veiligheidscheck werkplek

Je moet een veiligheidsanalyse maken van een werkplek.

Een **slechte prompt**: "wat is er niet veilig hier". Ongestructureerde opsomming.

Een **betere prompt**: "Geef een lijst van veiligheidsrisico's op deze werkplek." Lijst, maar geen prioritering of vervolgacties.

Een **expert prompt** begint met de rol: "Je bent VCA-coördinator met 10 jaar ervaring."

Je geeft de situatie: "Analyseer deze werkplek: Werkzaamheden: Installatie klimaatunit op dak (4e verdieping)". Team: 3 monteurs. Duur: 2 dagen. Omgeving: "Plat dak, geen hekwerk, windkracht 4 verwacht."

Dan specificeer je exact de vorm: "Maak een veiligheidsrapport in deze vorm: Deel 1: Risicotabel met kolommen (Risico | Prioriteit | Kans | Impact | Maatregel | Wie | Wanneer), prioriteit met emoji's (rood=acuut, geel=hoog, groen=middel). Deel 2: Verplichte maatregelen als checklist. Deel 3: Benodigd materiaal in bulletpoints per categorie (PBM's, collectieve bescherming, veiligheidsuitrusting). Deel 4: GO/NO-GO advies. "Max 400 woorden totaal."

Het resultaat is een overzichtelijk, direct bruikbaar veiligheidsrapport!

Vorm kiezen: beslisboom

Wat wil je bereiken? Als je wilt scannen, kies dan een lijst of tabel. Als je wilt communiceren, kies dan een mail of rapport. Match de vorm met je doel.

4.4 Techniek 4: Voorbeelden geven

Waarom deze techniek?

Voorbeelden laten AI precies zien wat je bedoelt. Dit heet "few-shot prompting" en is vooral krachtig als je een specifieke stijl of format wilt.

Praktijkcase: Toolbox Teksten schrijven

Je wilt toolbox teksten in de juiste stijl.

Een **slechte prompt**: "**schrijf toolbox tekst**". AI weet niet over welk onderwerp of in welke stijl.

Een **betere prompt**: "**Schrijf een korte toolbox tekst over spanningsloos werken. Houd het simpel en direct.**" Een basistekst, maar niet in de juiste toolbox-stijl.

Een **expert prompt met voorbeelden** begint met de rol: "Je bent veiligheidscoördinator die elke week toolbox-meetings geeft."

Dan geef je voorbeelden van de gewenste stijl: "**Schrijf een toolbox tekst over 'Werken op hoogte'**". Gebruik deze stijl:

Voorbeeld 1 - Toolbox Tekst 'Spanningsloos werken': 'Vandaag gaan we het hebben over spanningsloos werken. Waarom? Omdat spanning doodt. De regel is simpel: het meetinstrument zegt nul? Dan pas aanraken. Niet nul? Dan zoeken tot je de oorzaak hebt. Geen meetinstrument? Dan niet beginnen. Iedereen duidelijk? Vragen?'

Voorbeeld 2 - Toolbox Tekst 'Goede ladder': 'Check deze week: je ladder. Drie punten. 1: Sporten heel? Kapotte sporten = gevaar. 2: Rubbers onder? Zonder rubbers glijdt ie weg. 3: Juiste hoek? Eén meter uit de muur op vier meter hoogte. Simpel te onthouden. Check voor je omhoog gaat.'"

Tot slot geef je instructies: "Nu jouw tekst over 'Werken op hoogte': zelfde directe toon, kort krachtig (max 100 woorden), begin met waarom het belangrijk is, geef 3 concrete checks/regels, eindig met controlevraag, spreektaal geen jargon."

Het resultaat is een toolbox tekst in precies de juiste stijl!

Wanneer voorbeelden gebruiken?

Gebruik voorbeelden bij: specifieke schrijfstijl, bepaald format, tone of voice, structuur die moet kloppen, of branche-specifieke taal.

4.5 Techniek 5: Stap-voor-stap laten uitleggen

Waarom deze techniek? "Chain-of-thought" betekent AI laten hardop nadenken. Dit geeft betere, betrouwbaardere antwoorden omdat je de redenering kunt volgen.

Praktijkcase: Storing analyseren

Een klant meldt een storing en je wilt een grondige analyse.

Een **slechte prompt**: "wat is de oorzaak van deze storing". AI gokt een antwoord zonder redenering.

Een **betere prompt**: "Analyseer deze storing en vertel me wat de oorzaak kan zijn." "Leg uit waarom je dat denkt." AI geeft een antwoord met beperkte uitleg.

Een **expert prompt met stappen** begint met de rol: "Je bent ervaren storingsmonteur met 20 jaar ervaring."

Je geeft de storing: "Klant belt: 'De aardlekschakelaar valt steeds uit. Gebeurt vooral 's avonds als we koken. Dan gaan alle lampen uit.'"

Dan vraag je om systematische analyse: "Analyseer stap-voor-stap: Stap 1: Wat zijn de feiten? Lijst alle bekende informatie op, wat weet je, wat weet je NIET? Stap 2: Wat zijn mogelijke oorzaken? Bedenk minimaal 4 verschillende scenario's, van simpel tot complex. Stap 3: Welke is het meest waarschijnlijk? Beoordeel elk scenario op waarschijnlijkheid, leg uit waarom scenario X het meest logisch is. Stap 4: Hoe test je dit? Geef teststrategie (3-4 stappen), begin met simpelste test. Stap 5: Wat neem je mee? Gereedschap en mogelijk benodigd materiaal. DENK HARDOP NA. Toon je redenering bij elke stap."

Het resultaat is een complete analyse met zichtbare redenering!

Magische zinnen voor stap-voor-stap

"Denk stap voor stap", "Denk hardop na", "Toon je redenering", "Leg uit hoe je tot dit antwoord komt", "Analyseer systematisch", "Werk van algemeen naar specifiek" - deze zinnen activeren diepere analyse.

4.6 Oefening: Maak je eigen prompt

Uitdaging: Kies een realistische situatie uit je werk en maak een expert prompt waarin je alle vijf technieken combineert: duidelijke rol (techniek 1), scherpe context (techniek 2), juiste vorm (techniek 3), voorbeelden indien relevant (techniek 4), en stap-voor-stap analysetechniek 5).

Gebruik dit als template: begin met de situatie uit je werk. Geef AI een rol ("**Je bent...**"). Beschrijf de context (situatie, doel, voor wie). Specificeer de vorm (**maak het als..., structuur...**). Vraag om analyse in stappen.

Test deze prompt en beoordeel: gaf AI een bruikbaar antwoord? Gebruikte AI de juiste rol? Volgde AI de structuur? Dacht AI stap-voor-stap? Kun je het resultaat direct gebruiken?

Samenvatting van hoofdstuk 4

Je hebt vijf krachtige basistechnieken geleerd:

1. **Duidelijke rol** - Maak AI een specialist door een specifieke rol te geven
2. **Goede context** - Geef situatie en achtergrond voor relevante antwoorden
3. **Juiste vorm** - Kies lijst, tabel, mail of rapport naar gelang je doel
4. **Voorbeelden** - Laat zien wat je bedoelt met concrete voorbeelden
5. **Stap-voor-stap** - Laat AI hardop nadenken voor betere analyses

Het geheim is deze technieken te combineren voor het beste resultaat. In het volgende hoofdstuk ga je deze technieken toepassen met bestanden - van foto's tot PDF's - en ontdek je hoe krachtig AI wordt wanneer je documenten toevoegt aan je prompts.

Hoofdstuk 5: Werken met bestanden - foto's, PDF's en meer

Introductie: Tot nu toe heb je alleen met tekst gewerkt. Maar AI kan veel meer! Het kan foto's analyseren, PDF's lezen, Excel-bestanden verwerken, meerdere documenten vergelijken, en zelfs tekeningen beoordelen. In dit hoofdstuk leer je bestanden uploaden en prompts maken die echt waarde halen uit je uploads.

5.1 Waarom foto's en bestanden uploaden?

Voordelen in de installatiesector: In jouw dagelijkse werk komen verschillende bestandstypen voorbij die AI kan analyseren.

Foto's zijn onmisbaar voor het controleren van meterkasten, het beoordelen van installaties, het checken van werkplekken op veiligheid, het documenteren van schades, en het vastleggen van voortgang.

PDF's gebruik je voor het analyseren van offertes, het lezen van tekeningen, het samenvatten van rapporten, het opzoeken van normen, en het checken van contracten.

Excel-bestanden zijn handig voor het verwerken van urenstaten, het checken van materiaallijsten, het maken van planningen en het analyseren van budgetten.

5.2 Hoe upload je een foto of bestand?

Op je telefoon: Het uploaden op je telefoon is simpel. Open je AI-tool (ChatGPT, Claude, of een andere), zoek het paperclip-icoon of het plus-teken, kies "Foto" of "Bestand", selecteer je bestand, wacht tot het geüpload is (je ziet een vinkje), en typ of spreek je prompt in.

Op je computer: Op je computer heb je twee opties. De eerste is klikken: klik op het paperclip- of plus-icoon, selecteer het bestand van je computer, upload het, en schrijf je prompt. De tweede optie is slepen: sleep het bestand naar het AI-venster, laat los, en schrijf je prompt.

5.3 Techniek 1: AI een foto laten analyseren

Praktijkcase: Meterkast beoordelen

Laten we beginnen met een veelvoorkomende situatie: het beoordelen van een meterkast.

Een **slechte prompt** na het uploaden van een foto zou zijn: "wat zie je". Het resultaat? AI beschrijft alleen wat het letterlijk ziet: "Ik zie een meterkast met groepen en kabels." Niet bruikbaar!

Een **betere prompt** geeft meer richting: "Je bent elektromonteur." "Bekijk deze meterkast en vertel me of je dingen ziet die niet kloppen." AI geeft enkele opmerkingen, maar niet systematisch.

Een **expert prompt** ziet er heel anders uit. Je begint met een specifieke rol en context: "Je bent NEN 3140-keurmeester met 15 jaar ervaring." Deze foto is gemaakt door een aankoopmakelaar tijdens een taxatie van een woning (bouwjaar 1992). De koper wil weten of de installatie goedgekeurd kan worden."

Vervolgens vraag je om systematische analyse: "Analyseer deze foto systematisch: 1. Algemene indruk (eerste indruk, bouwjaar inschatten, overall kwaliteitsniveau). 2. NEN 3140 beoordeling per punt met OK/Aandachtspunt/Afwijking voor hoofdschakelaar, aardlekschakelaars, groepenverdeling, kabels, beschrijvingen, beschermingsgraad. 3. Kritieke punten - wat MOET aangepast voor keuring? 4. Kosteninschatting (laag/middel/hoog). 5. Vragen - welke 2 dingen kun je niet zien maar zijn wel belangrijk? 6. Advies aan koper - kan goedgekeurd worden, wat is minimaal nodig, timing. Schrijf als kort rapport (max 400 woorden)."

Het resultaat is een professionele fotoanalyse die direct bruikbaar is!

Belangrijke waarschuwing

AI analyseert foto's, maar het vervangt geen echte inspectie, kan dingen missen, ziet niet wat achter of in iets zit, en geeft geen juridisch bindend oordeel. Gebruik het als eerste check, laat een expert het definitieve oordeel geven, en documenteer met foto plus AI-analyse.

Tips voor goede foto-prompts

Upload heldere, goed belichte foto's. Meerdere hoeken geven een beter beeld. Vertel **WAT** er op de foto staat en geef **CONTEXT** (waar, wanneer, waarom). Vraag AI wat het **NIET** kan zien en laat AI prioriteiten geven.

5.4 Techniek 2: AI een PDF laten samenvatten

Praktijkcase: Offerte analyseren

Een **slechte prompt** na het uploaden van een PDF: "vat samen". Resultaat: algemene samenvatting zonder focus.

Een **betere prompt**: "Vat deze offerte samen in 5 belangrijke punten." Resultaat: basis samenvatting, maar mist diepgang.

Een **expert prompt** begint weer met rol en context: "Je bent projectleider met 12 jaar ervaring in de utiliteitsmarkt. Deze offerte is binnengekomen voor renovatie van een kantoorpand (3500m²). Budget is €180.000. Deadline offertebeoordeling: morgen 17:00 uur."

Dan vraag je om gestructureerde analyse: "Deel 1: Quick scan (5 hoofdlijnen). Deel 2: Financiële analyse met tabel - is het binnen budget, opvallende posten, ontbrekende items, onzekerheden? Deel 3: Technische beoordeling - specificaties compleet, normen, alternatieven, onduidelijkheden? Deel 4: Juridisch & voorwaarden - levertijd, garantie, betaling, risico's? Deel 5: Rode vlaggen - 3 grootste zorgen. Deel 6: Actie - accepteren/aanpassen/onderhandelen/afwijzen met onderbouwing in 3 zinnen. Max 600 woorden."

Het resultaat is een complete offerte-analyse die je morgen direct kunt gebruiken!

Tips voor PDF-prompts

Vertel wat voor soort document het is en geef context (waarom moet je het lezen?). Vraag specifieke analyse, niet "alles". Vraag om structuur (tabel/lijst/rapport) en laat AI valkuilen zoeken. Stel een maximum aantal woorden.

5.5 Techniek 3: Meerdere bestanden vergelijken

Eerst begrijpen: Wat is mogelijk met bestanden in AI? Veel mensen weten niet dat AI tegenwoordig krachtige mogelijkheden heeft voor het werken met bestanden. Laten we dit stap voor stap doornemen, zodat je precies weet wat je kunt doen.

Wat kun je uploaden en hoeveel?

- Je kunt tot 20 bestanden tegelijk uploaden (foto's, PDF's, documenten)
- AI kan al deze bestanden analyseren, vergelijken en de informatie combineren in één antwoord
- Na een analyse kun je weer nieuwe bestanden uploaden - er is geen harde limiet voor de hele conversatie
- Ondersteunde formaten: PDF, JPG, PNG, Word-documenten, Excel, tekstbestanden

Wat kan AI met jouw bestanden doen?

- **Beschrijven:** "Wat staat er in deze offerte?"
- **Analyseren:** "Welke risico's zie je in dit contract?"
- **Vergelijken:** "Wat zijn de verschillen tussen deze twee offertes?"
- **Samenvatten:** "Vat deze 3 rapporten samen in één overzicht"
- **Verbeteren:** "Maak deze werkinstructie duidelijker"
- **Controleren:** "Zitten er fouten in deze berekening?"

Belangrijke beperkingen om te weten:

- AI kan geen mensen identificeren (wel beschrijven wat ze doen)
- Heel kleine tekst in foto's kan soms niet gelezen worden
- Video's werken niet, alleen losse afbeeldingen
- Privégegevens zoals kentekens worden niet automatisch herkend (tenzij duidelijk zichtbaar)
- AI kan geen medische diagnoses stellen

Hoe upload je bestanden voor de beste resultaten?

Methode 1: Alles tegelijk (voor ervaren gebruikers)

1. Selecteer alle bestanden die je wilt vergelijken
2. Upload ze in één keer
3. Geef direct je volledige opdracht

Methode 2: Stap voor stap (aanbevolen voor beginners)

1. Upload het eerste bestand
2. Zeg: "Dit is offerte A voor project [naam]. Lees deze en onthoud de inhoud, maar doe nog niets."
3. Upload het tweede bestand
4. Zeg: "Dit is offerte B voor hetzelfde project. Vergelijk nu beide offertes op prijs, levertijd en voorwaarden."

Tips voor het beste resultaat:

1. Geef altijd context

- Slecht: "Vergelijk deze"
- Goed: "Dit zijn twee offertes voor een elektrische installatie in een school. Budget is €50.000."

2. Gebruik duidelijke bestandsnamen

- Hernoem vooraf: Offerte_A_ElektroBV.pdf en Offerte_B_TechInstall.pdf
- Dan weet AI welke welke is in de vergelijking

3. Vraag specifiek wat je wilt weten

- In plaats van: "Wat is het verschil?"
- Vraag: "Vergelijk op: totaalprijs, materiaalkosten, arbeidsuren, levertijd, garantievoorwaarden"

4. **Help AI bij verschillende formaten** Als offertes heel verschillend zijn opgemaakt, typ of spreek dan de hoofdpunten eerst uit: "Offerte A hoofdpunten: Totaal: €48.500 excl BTW, Levertijd: 4 weken, Garantie: 2 jaar. Offerte B hoofdpunten: Totaal: €52.000 excl

BTW, Levertijd: 2 weken, Garantie: 5 jaar."

5. **Combineer verschillende bestandstypen:** bijvoorbeeld een PDF-offerte vergelijken met een Excel-prijslijst, of een foto van een installatie combineren met een technische tekening.

Nu je weet Nu je weet hoe het uploaden werkt en wat de mogelijkheden zijn, gaan we naar de praktijkcase.

Praktijkcase: Twee offertes vergelijken

Een **slechte prompt** met twee PDF's: "**vergelijk**". Onduidelijke vergelijking.

Een **betere prompt**: "**Vergelijk deze twee offertes en vertel me welke beter is.**" Oppervlakkige vergelijking, geen duidelijk advies.

Een **expert prompt** voor vergelijking begint met rol en situatie: "**Je bent calculator en inkoper met 15 jaar ervaring. Project: Nieuwbouw appartementencomplex (45 units). Onderdeel: Elektrotechnische installaties. Budget: €320.000 (harde max). Planning: Start over 6 weken.**"

Je vraagt om meerdere vergelijkingstabellen: "**Tabel 1 Financieel: onderdeel, beide offertes, verschil, voordeel voor wie - inclusief totalen en budget-check. Tabel 2 Inhoudelijk: aspecten zoals materiaalkeuze, arbeidsuren, levertijd, garantie, certificeringen, referenties - score 1-5 sterren per aspect. Tabel 3 Voorwaarden: betalingstermijn, aansprakelijkheid, meerwerkregeling, wijzigingen, opleverprotocol.**"

Voeg een SWOT-analyse toe per offerte: "**Strengths (3 punten), Weaknesses (3 punten), Opportunities (2 punten), Threats (2 punten).**"

Eindig met concreet advies: "**Welke offerte adviseer je? Onderbouw met belangrijkste redenen (1 zin), secundaire redenen (2-3 bullets), voorwaarden bij acceptatie (wat MOET onderhandeld?). Max 800 woorden.**"

Het resultaat is een complete vergelijking rapportage!

Tips voor multi-bestand prompts

Upload alle bestanden tegelijk en geef elk bestand een naam/letter (A, B, C). Vraag om vergelijkingstabel en voor- en nadelen PER bestand. Vraag om duidelijk advies en welke informatie ontbreekt.

5.6 Praktijkvoorbeelden met uploads

Voorbeeld 1: Veiligheid werkplek checken

Situatie: Je wilt morgen starten, maar eerst veiligheid controleren.

Na het uploaden van een foto van de werkplek: "Je bent VCA-coördinator. Context: Morgen

start team van 3 monteurs met installatie klimaatsysteem in serverruimte (koel, 24/7 in

gebruik). Werk duurt 3 dagen. Check deze werkplek: 1. Veiligheidsrisico's (prioriteer

rood/geel/groen), 2. Verplichte maatregelen voor morgen, 3. Benodigde PBM's, 4.

Communicatie naar facilitymanager (ze werken door). GO/NO-GO: Kan werk morgen starten?

Vorm: Checklist + korte toelichting. Max 300 woorden."

Voorbeeld 2: Werktekening controleren

Situatie: Je hebt een PDF-tekening ontvangen en wilt controleren of het klopt.

"Je bent werkvoorbereider met 10 jaar ervaring. Context: Dit is de electra tekening voor

renovatie woonhuis. Morgen offerte uitbrengen. Controleer: 1. Zijn alle verplichte onderdelen

getekend? 2. Voldoet het aan minimale eisen? 3. Zie je fouten of onduidelijkheden? 4.

Ontbreekt er iets? 5. Zijn de symbolen correct gebruikt? Prioriteer: wat MOET aangepast, wat

is onhandig, wat is onduidelijk. Vorm: Rapport met nummering. Per punt: wat zie je + wat er

mee moet. Max 500 woorden."

Voorbeeld 3: Urenstaat controleren

Situatie: Excel met gewerkte uren van 4 monteurs.

"Je bent projectleider die budgetten bewaakt. Context: Project renovatie bedrijfspand, budget

320 uur voor deze fase, week 42. Analyseer: 1. Hoeveel uur per monteur? 2. Totaal deze

week? 3. Afwijkingen? 4. Project- vs reis- vs overuren? 5. Bijzonderheden? Budget check:

gebruikt/resterend/prognose. Signalen: wat valt op? Vorm: Tabel + samenvatting. Max 300

woorden."

Oefening: Upload je eerste bestand

Kies een bestand uit je werk: een foto van een installatie/werkplek, een offerte PDF, een planning/rooster, een tekening, e-mail correspondentie, of een rapport.

Stap 1: Upload het bestand. Stap 2: Schrijf een expert prompt met duidelijke rol, context, wat je wilt weten, en gewenste vorm. Stap 3: Test en beoordeel - was het antwoord bruikbaar? Miste AI informatie? Wat zou je verbeteren?

Samenvatting van hoofdstuk 5

Je hebt geleerd werken met uploads. **Foto's** gebruik je voor het analyseren van installaties, veiligheid checken, en documenteren vastleggen. **PDF's** zijn perfect voor het samenvatten van offertes, controleren van tekeningen, en analyseren van rapporten. **Vergelijken** van meerdere bestanden geeft je verschillen, voordelen en duidelijk advies.

Onthoud altijd: AI is een hulpmiddel, geen vervanging voor professionele inspectie of beoordeling!

In het volgende hoofdstuk leer je geavanceerde technieken die je werk nog efficiënter maken, zoals het maken van templates, het automatiseren van terugkerende taken, en het gebruik van AI als persoonlijke assistent.

DEEL 3: SLIMMER WERKEN



Hoofdstuk 6: AI Laten Meedenken

Introductie

Tot nu toe heb je AI gebruikt om opdrachten uit te voeren. Maar AI kan veel meer dan alleen uitvoeren - het kan meedenken! In dit hoofdstuk leer je vijf technieken waarmee AI stap-voor-stap redeneert, meerdere oplossingen bedenkt, je eigen prompts beter maakt, in delen werkt aan complexe opdrachten, en creatief meedenkt binnen grenzen. Elke techniek komt met praktijkvoorbeelden uit de installatiesector.

6.1 Techniek 1: Stap-voor-stap laten nadenken

Wat is het?

AI kritisch en hardop laat nadenken voordat het een antwoord geeft heet "Chain-of-Thought". Dit werkt omdat AI minder fouten maakt, je de redenering ziet, je de logica kunt controleren, en complexe problemen beter worden opgelost.

Praktijkcase: Materiaalbehoefte berekenen

Een **slechte prompt**: "hoeveel meter kabel heb ik nodig". AI gokt een getal zonder onderbouwing.

Een **betere prompt**: "Ik heb een woonhuis met 12 groepen. Hoeveel meter kabel (2,5mm²) heb ik ongeveer nodig? Leg uit hoe je tot het antwoord komt." AI geeft een inschatting met beperkte redenering.

Een **expert prompt** begint met een rol en situatie: "Je bent materiaalspecialist met 20 jaar ervaring. Situatie: Nieuwbouw eengezinswoning, 3 verdiepingen, 12 groepen totaal, meterkast in de hal (begane grond), woning 10m breed x 8m diep per verdieping."

Dan vraag je om systematische berekening: "Bereken stap-voor-stap: Stap 1 Analyse - welke informatie heb je, wat ontbreekt, welke aannames? Stap 2 Groepsverdeling inschatten - hoeveel groepen per verdieping? Stap 3 Afstanden berekenen - kast naar verdeling, verdeling naar apparaten, tel op per groep. Stap 4 Verspilling incalculeren - afknippen +5%, reserve +10%, onvoorzien +10%. Stap 5 Totaal - basisberekening, met verspilling, advies bestellen afgerond op rollen. Toon alle rekenstappen, gebruik een tabel voor overzicht. Eindig met minimaal nodig, advies bestellen (aantal rollen van 100m), en risico bij te weinig bestellen."

Het resultaat is een complete berekening die je kunt controleren en gebruiken!

Magische zinnen voor stap-voor-stap

"Denk stap voor stap na", "Toon je redenering", "Leg uit hoe je tot dit antwoord komt", "Werk systematisch van A naar Z", "Analyseer eerst, concludeer daarna", "Denk hardop", "Maak je aannames expliciet" - deze zinnen activeren dieper nadenken.

6.2 Techniek 2: Meerdere oplossingen laten bedenken

Wat is het?

AI laten brainstormen over verschillende opties voordat het adviseert. Dit werkt omdat je alternatieven krijgt, voor- en nadelen ziet, kunt kiezen wat past, en creativiteit wordt gestimuleerd.

Praktijkcase: Probleem oplossen bij montage

Een **slechte prompt**: "wat moet ik doen". Eén oplossing zonder alternatieven.

Een **betere prompt**: "De hoofd kabel past niet door de schacht. Wat zijn mijn opties?" AI geeft 2-3 opties, maar zonder vergelijking.

Een **expert prompt** schetst het complete probleem: "Je bent ervaren eerste monteur elektro die al honderden 'onmogelijke' situaties hebt opgelost. Project: Kantoorpand renovatie. Situatie: Hoofdkabel 5x16mm² moet van kelder naar 3e verdieping, maar bestaande schacht is te klein (50mm diameter, kabel is 52mm). Alternatieven: nieuwe schacht boren (3 dagen + €4000), kabel splitsen (mag niet), andere route (onduidelijk)."

Vraag dan om gestructureerde oplossingen: "Fase 1 Brainstorm - bedenk minimaal 5 oplossingen, van voor de hand liggend tot creatief. Fase 2 Beoordeel elke oplossing in tabel met kosten, tijd, kwaliteit, risico, haalbaarheid (score 1-5 sterren). Fase 3 Voor- en nadelen per oplossing (3 voordelen, 3 nadelen, risico's). Fase 4 Aanbeveling - gegeven krap budget, strakke planning (max 1 dag vertraging), kwaliteit mag niet lijden. Welke oplossing adviseer je met 3 argumenten? Eindig met: Als het aan mij lag [oplossing] omdat [reden]."

Het resultaat is een complete analyse met meerdere doordachte oplossingen!

Tips voor meerdere oplossingen

Vraag minimaal 3-5 oplossingen, laat AI voor- en nadelen geven, vraag om vergelijkingstabel, laat AI kiezen met onderbouwing, geef context (budget, tijd, kwaliteit), en stimuleer creativiteit ("denk out-of-the-box").

6.3 Techniek 3: AI je eigen prompt laten verbeteren

Wat is het?

AI vragen om jouw prompt te analyseren en te verbeteren heet "meta-prompting". Dit werkt omdat je leert wat goede prompts zijn, AI wijst op ontbrekende informatie, je direct een betere versie krijgt, en het een leer-tool is.

Praktijkcase: Je eigen prompt verbeteren

Je eerste poging: "maak een planning voor volgende week". Dit werkt niet goed, maar je weet niet precies waarom.

Vraag AI om verbetering: "Ik wil AI vragen om een planning te maken voor volgende week. Mijn prompt is: 'maak een planning voor volgende week'. Analyseer deze prompt en verbeter hem. Vertel me: 1. Wat ontbreekt - welke informatie heeft AI nodig maar niet gekregen? 2. Wat is vaag - wat kan anders geïnterpreteerd worden? 3. Verbeterde versie - herschrijf zodat AI veel beter werk levert. 4. Toelichting - leg uit waarom jouw versie beter is. Context: ik ben werkvoorbereider, 3 monteurs beschikbaar, 8 klussen te verdelen, sommige urgent, reistijd belangrijk (Utrecht-regio)."

AI geeft je dan een analyse terug: wat ontbreekt (aantal mensen, klussen, prioriteiten, beperkingen, gewenste vorm), wat vaag is (planning kan van alles betekenen, welke week, geen rol), een verbeterde versie met alle details, en uitleg waarom elke aanpassing beter is.

Template voor prompt-verbetering

"Ik wil AI vragen om [opdracht]. Mijn prompt is: '[jouw prompt]'. Analyseer en verbeter deze prompt. Geef: 1. Wat ontbreekt, 2. Wat is vaag, 3. Verbeterde versie, 4. Waarom beter. Context: [geef relevante info]"

6.4 Techniek 4: In delen werken (Prompt Chaining)

Wat is het?

Een grote opdracht opdelen in kleine stappen waarbij elke stap voortbouwt op de vorige. Dit werkt omdat complexe opdrachten behapbaar worden, je controle hebt tussen stappen, kwaliteit per stap hoger is, en je kunt bijsturen.

Praktijkcase: Volledig project voorbereiden

In plaats van één grote prompt, werk je in vijf stappen:

Stap 1 - Projectanalyse: "Je bent projectleider met 10 jaar ervaring. [upload projectomschrijving] Lees dit document en maak overzicht: 1. Wat is het project (type, omvang, locatie, timing), 2. Hoofdtaken (5-7 werkpakketten), 3. Aandachtspunten (technisch, planning, risico's). Vorm: gestructureerd overzicht, max 300 woorden."

Stap 2 - Capaciteitsplanning: "Je bent werkvoorbereider. Gegeven deze hoofdtaken [uit stap 1] en beschikbaar team (2 ervaren fulltime, 1 junior 3 dagen, 1 leerling 2 dagen), maak: inschatting uren per taak, welke taken door wie, globale weekplanning 4 weken. Vorm: tabel."

Stap 3 - Materiaallijst: "Je bent calculator. Gegeven werkpakketten [stap 1] en planning [stap 2], maak materiaallijst in categorieën: hoofdmateriaal, installatiemateriaal, bevestiging, verbruik. Per item: omschrijving, aantal, eenheid, levertijd, prioriteit (rood=voor start, geel=week 1-2, groen=week 3-4)."

Stap 4 - Risicoanalyse: "Je bent VCA-coördinator. Gegeven project [stap 1], planning [stap 2], materiaal [stap 3], maak risicoanalyse: veiligheid per werkpakket, planning, leveringen, kwaliteit. Per risico: kans, impact, maatregel, wie, wanneer. Prioriteer op impact x kans."

Stap 5 - Eindrapport: "Je bent projectleider. Synthetiseer de 4 analyses tot definitief projectplan: Executive Summary, Project Overzicht, Planning & Capaciteit, Materiaal & Inkoop, Risico's & Maatregelen, GO/NO-GO advies. Professioneel document voor directie, max 2 A4."

Wanneer prompt chaining gebruiken?

Gebruik bij complexe projecten, meerdere expertise-gebieden, stappen die op elkaar bouwen, als je tussentijds wilt controleren, of als één prompt te veel is. Gebruik niet bij simpele vragen, snelle checks, of eenmalige analyses.

6.5 Techniek 5: Beperkingen geven ("Creative Constraints")

Wat is het?

Al grenzen geven waarbinnen het moet werken. Vreemd! genoeg maken beperkingen Al creatiever! Dit werkt omdat te veel vrijheid algemene antwoorden geeft, beperkingen focus en creativiteit geven, structuur geeft, en te lange antwoorden voorkomt.

Praktijkcase: Bewonerscommunicatie met beperkingen

Zonder beperkingen: "schrijf een mail naar bewoner over vertraging". Resultaat: lange, formele mail zonder focus.

Met creatieve beperkingen: "Je bent service coördinator die persoonlijk communiceert. Schrijf mail naar bewoner Jansen over 2 dagen vertraging (leverancier failliet). Beperkingen: maximaal 100 woorden (niet 99, niet 101, precies 100), gebruik precies 5 zinnen, eindig met iets positiefs, geschikt om op telefoon te lezen, gebruik NIET 'helaas/spijt/excuses', gebruik WEL proactieve taal. Bonus: geef ook versie van 50 woorden voor WhatsApp."

Het resultaat is een compacte, krachtige mail plus WhatsApp-versie!

Types beperkingen

Lengte-beperkingen: "Maximaal 100 woorden", "Precies 5 zinnen", "Tussen 150-200 woorden", "Maximaal 3 bullets per punt".

Structuur-beperkingen: "Gebruik precies 7 stappen", "Begin elke alinea met actiewerkwoord", "Gebruik geen bullets, alleen nummering".

Taal-beperkingen: "Geen woorden langer dan 3 lettergrepen", "Gebruik niet: want, omdat, echter", "Gebruik wel: 5x jij/je", "Geen jargon, MBO-2 niveau".

Creatieve beperkingen: "Geen zin mag met hetzelfde woord beginnen", "Gebruik precies 3 vragen", "Elk hoofdstuk begint met emoji", "Werk alfabetisch".

Oefening: Experimenteer met beperkingen

Kies een opdracht zoals "[Schrijf een veiligheidsinstructie voor werken op hoogte](#)". Test eerst zonder beperkingen, dan met beperkingen zoals "Maximaal 150 woorden, precies 10 stappen, elke stap 1 zin, geen jargon, begin met 'Check:'". Vergelijk de resultaten op lengte en kwaliteit.

Samenvatting van hoofdstuk 6

Je hebt vijf krachtige technieken geleerd om AI te laten meedenken:

1. **Stap-voor-stap** - "Denk hardop, toon je redenering"
2. **Meerdere oplossingen** - "Bedenk 5 opties, beoordeel, adviseer"
3. **Prompt verbeteren** - "Analyseer mijn prompt en maak hem beter"
4. **In delen werken** - Complex project = 5 kleine stappen
5. **Creatieve beperkingen** - Grenzen maken AI scherper en creatiever

[Combineer deze technieken voor het beste resultaat. In het volgende hoofdstuk leer je geavanceerde technieken voor specifieke situaties in jouw werk, zoals het maken van templates voor terugkerende taken, het automatiseren van rapportages, en het gebruik van AI als trainingstool voor je team.](#)

Hoofdstuk 7: AI als Assistent, Controleur en Adviseur

Introductie

AI kan verschillende rollen aannemen in je werk. In dit hoofdstuk leer je de drie belangrijkste: AI als **Assistent** die taken uit handen neemt en tijd bespaart op routinewerk, AI als **Controleur** die fouten opspoort, kwaliteit checkt en een second opinion geeft, en AI als **Adviseur** die meedenkt, alternatieven bedenkt en helpt bij het oplossen van dilemma's.

7.1 AI als Assistent: Snel werk uit handen

Wanneer gebruik je AI als assistent?

AI als assistent gebruik je wanneer je tijd wilt besparen op routinetaken die je vaak doet. Denk aan het schrijven van standaardmails, het maken van lijsten en samenvattingen, het opmaken van documenten, en het structureren van plannings.

Praktijkvoorbeeld 1: Wekelijkse rapportage

Zonder AI kost een wekelijkse rapportage je 45 minuten tikwerk. Met AI als assistent ben je in 10 minuten klaar.

"Je bent mijn persoonlijke assistent voor rapportages. Data van deze week: Project A: 24 uur gewerkt, 70% gereed, geen issues. Project B: 18 uur gewerkt, storing opgelost, materiaal besteld. Project C: 12 uur gewerkt, wacht op goedkeuring klant. Ziek: Monteur Piet (ma-wo). Cursus: Monteur Anna (VCA verlenging).

Maak weekrapport in standaard format: 1. Samenvatting (3 zinnen), 2. Per project: status, uren, voortgang, issues, 3. Personeel (verzuim, cursussen), 4. Planning volgende week, 5. Aandachtspunten. Toon: zakelijk, feitelijk, overzichtelijk. Max 400 woorden."

Het resultaat: complete rapportage in 2 minuten, jij hoeft alleen te controleren en versturen!

Praktijkvoorbeeld 2: Standaard e-mails genereren

"Je bent mijn mailassistent. Ik stuur vaak deze mail: 'Bevestiging keuring op [datum] om [tijd] bij [adres]'. Maak een template waarin ik alleen maar hoeft in te vullen: klantnaam, datum, tijd, adres. De mail moet bevatten: bevestiging afspraak, wat we komen doen (keuring), hoe lang het duurt (1-1,5 uur), dat klant thuis moet zijn, mijn telefoonnummer voor wijzigingen. Toon: vriendelijk, professioneel. Lengte: max 120 woorden. Geef me de template met [INVULVELDEN] erin."

Het resultaat: een template die je elke week gebruikt!

Wanneer AI als assistent gebruiken?

Gebruik de assistent-rol bij repetitief werk, standaard communicatie, documentatie, het organiseren van data, en het maken van lijsten en overzichten. De tijdsbesparing is significant: van 30-60 minuten naar 5-10 minuten.

7.2 AI als Controleur: Fouten opsporen

Wanneer gebruik je AI als controleur?

AI als controleur gebruik je wanneer je zekerheid wilt over kwaliteit voordat iets de deur uitgaat. Bijvoorbeeld voor het checken van offertes voordat je ze verstuurt, het controleren van berekeningen, het nakijken van mails op toon en fouten, het checken van planningen op vergeten items, en het controleren van veiligheidsprotocollen.

Praktijkvoorbeeld 1: Offerte controleren

"Je bent senior calculator die elke offerte controleert voordat deze naar de klant gaat. Je bent kritisch en let op details. [upload offerte]

Controleer deze offerte - checklist doorlopen: Zijn alle afspraken uit de mail verwerkt? Kloppen alle bedragen (optellen)? Zijn artikelnummers correct? Is BTW goed berekend? Zijn kortingen correct verwerkt? Is levertijd realistisch? Staan contactgegevens correct? Zijn algemene voorwaarden vermeld?

Per punt:  = In orde,  = Check dit nog,  = Fout, aanpassen! Eindig met: aantal fouten gevonden, prioriteit (kritisch/belangrijk/optioneel), GO/NO-GO: mag deze verstuurd worden?"

Het resultaat: je vangt fouten voordat de klant ze ziet!

Praktijkvoorbeeld 2: Mail controleren voor verzenden

"Je bent communicatieadviseur die mails controleert op toon (is het gepast?), volledigheid (staat alles erin?), helderheid (is het duidelijk?), fouten (taal/spelling).

Controleer deze mail die ik wil versturen: [plak hier je mail]. Context: naar belangrijke klant (goede relatie), over prijsverhoging 8%, gevoelig want klant heeft krap budget.

Geef feedback: 1. Toon (1-10) - is de toon gepast? 2. Volledigheid - ontbreekt er iets? 3. Helderheid - zijn er onduidelijkheden? 4. Fouten - taal/spelling/grammatica. 5. Verbeterde versie - alleen als nodig. 6. Advies - mag deze mail verstuurd of eerst aanpassen?"

Het resultaat: **extra ogen die je besparen van blunders!**

Wanneer AI als controleur gebruiken?

Gebruik de controleurs-rol voor belangrijke communicatie, financiële documenten, contracten en offertes, veiligheidsprotocollen, en alles waar consequenties zijn bij fouten.

Belangrijk: AI ziet niet alles! De eindverantwoordelijkheid blijft bij jou.

7.3 AI als Adviseur: Meedenken over oplossingen

Wanneer gebruik je AI als adviseur?

AI als adviseur gebruik je wanneer je zit met een dilemma of lastige situatie en je wilt meedenken over de beste aanpak. Bijvoorbeeld voor het voorbereiden van lastige klantgesprekken, het maken van keuzes tussen opties, het oplossen van conflictsituaties, prijsonderhandelingen, en personeelskwesties.

Praktijkvoorbeeld 1: Lastig klantgesprek

"Je bent ervaren accountmanager die al honderden lastige gesprekken met klanten heeft gevoerd.

Situatie: Klant Van der Berg belt boos. We zijn 4 dagen te laat met oplevering door materiaaltekorten (buiten onze schuld - leverancier failliet). Hij dreigt met schadeclaim en wil korting. Feiten: Project 95% gereed, alleen afwerking. Vertraging 4 dagen. Klant heeft zelf deadline (opening winkel). Contract: geen boeteclausule bij overmacht. Relatie: 3 jaar, altijd goed. Waarde: €45.000. Onze marge: 18%. op materiaal

Dilemma: Moet ik coulance tonen of contract handhaven? Adviseer me: 1. Klantperspectief - waarom is hij boos? 2. Risico-analyse - wat gebeurt er bij beide opties? 3. Opties - 4 verschillende benaderingen van hard tot coulant. 4. Gespreksaanpak - hoe begin ik, welke toon, welke volgorde? 5. Jouw advies - wat zou jij doen en waarom? Denk mee als adviseur, niet als uitvoerder."

Het resultaat: je gaat het gesprek in met een doordachte strategie!

Praktijkvoorbeeld 2: Projectevaluatie voor teamverbetering

"Je bent ervaren projectleider gespecialiseerd in teamontwikkeling binnen de installatiebranche.

Project afgerond: Renovatie school De Wijzer. Duur: 8 weken (was 6 gepland). Budget: €145.000 (€12.000 overschreden). Team: 1 senior, 3 monteurs, 2 leerlingen. Week 3:

miscommunicatie leidingtracé, 3 dagen verloren. Week 5: materiaal te laat. Week 7: leerling maakte fout (tijdig hersteld). Gemeente tevreden: 8/10. Leraren lovend over communicatie. Team hielp elkaar goed.

Help me evalueren: 1. Wat deed team echt goed en moeten we behouden? 2. Waar liepen we tegen procesproblemen aan? 3. Top 3 leerpunten voor volgend project? 4. Hoe was teamdynamiek en begeleiding leerlingen? 5. Welke 3 concrete procesverbeteringen direct invoeren? 6. Hoe bespreek ik dit constructief zonder vingers wijzen?"

Het resultaat: een eerlijke evaluatie die het team sterker maakt zonder beschuldigingen!

Wanneer AI als teamcoach gebruiken?

Gebruik de adviseur-rol bij projectevaluaties, teamverbeteringen, procesoptimalisatie, leermomenten na incidenten, en wanneer je objectieve blik nodig hebt. AI ziet patronen zonder vooroordelen, maar kent niet alle onderlinge verhoudingen. Gebruik het advies als startpunt voor teamgesprek, niet als eindoordeel.

7.4 AI als Vertaler: Technische vaktaal vertalen voor de klant

Wanneer gebruik je AI als vertaler?

AI als vertaler gebruik je wanneer je technische informatie begrijpelijk moet maken voor leken, of voor vertaling naar andere talen zoals Engels, Pools, Duits of Frans.

Praktijkvoorbeeld: Keuringsrapport uitleggen

"Je bent communicatieadviseur die technische rapporten vertaalt naar begrijpelijke taal voor bewoners.

Technische tekst: 'Bij inspectie zijn drie C2-afwijkingen geconstateerd: 1) Differentieelautomaat 30mA ontbreekt bij natte groep, 2) Equipotentiaalverbinding badkamer insufficiënt, 3) Aansluitingen groepenkast niet conform NEN1010 art 8.3'

Vertaal naar taal die een klant zonder technische kennis begrijpt. Regels: geen jargon (leg elk vakwoord uit), leg uit WAT het is, WAAROM het gevaarlijk is, WAT er moet gebeuren, gebruik vergelijkingen waar handig, maximaal 150 woorden, toon: serieus maar niet bangmakerend. Doelgroep: Huiseigenaar (60 jaar, geen technische kennis). Eindig met: 'Wat betekent dit voor u?' (praktisch)"

Het resultaat: bewoner begrijpt het zonder angst, maar wél serieus!

7.5 Wanneer welke rol kiezen?

Beslisboom

Wat wil je bereiken? Als je iets wilt **doen**: routinewerk → Assistent, checken → Controleur. Als je wilt **denken**: afwegen → Adviseur, uitleggen → Vertaler, analyseren → Adviseur.

Oefening: Kies de juiste rol

Bepaal voor elke situatie welke rol het best past:

1. Je moet een standaard opleverrapport maken → **Assistent**
2. Je wilt weten of je offerte geen fouten bevat → **Controleur**
3. Je twijfelt tussen twee oplossingen voor een probleem → **Adviseur**
4. Je moet een technisch rapport uitleggen aan klant → **Vertaler**
5. Je wilt een strategie voor moeilijk gesprek → **Adviseur**

Samenvatting van hoofdstuk 7

Je hebt vier krachtige rollen voor AI geleerd:

Assistent - Voor routinetaken uit handen nemen en tijd besparen
Controleur - Voor fouten opsporen en kwaliteit waarborgen
Adviseur - Voor meedenken over keuzes en dilemma's helpen oplossen
Vertaler - Voor technisch jargon omzetten naar begrijpelijke taal

Kies de rol die past bij je doel! In het volgende hoofdstuk leer je geavanceerde technieken zoals het werken met templates, het combineren van meerdere AI-tools, en het maken van je eigen "AI-werkstroom" voor maximale efficiëntie.

DEEL 4: VEILIGHEID VOOROP



Hoofdstuk 8: Veiligheid op de Werkvloer met AI

Introductie

Veiligheid is het allerbelangrijkste in de installatiesector. In dit hoofdstuk leer je hoe AI je helpt met Arbo-vraagstukken, risico-inventarisaties, werkinstructies en toolbox teksten, normen en regelgeving (NEN 3140, VCA, etc.), en het beoordelen van foto's van werksituaties.

Maar ook de grenzen zijn belangrijk: wanneer je WEL AI gebruikt, wanneer je GEEN AI gebruikt, en wanneer je een expert MOET inschakelen.

8.1 AI voor Arbo en Veiligheid

Wat kan AI voor Arbo?

AI kan je helpen met het maken van checklists, het inventariseren van risico's, het beoordelen van werkplekken via foto's, het schrijven van toolbox teksten, incident analyses, en preventieve maatregelen. Maar: AI vervangt NOOIT een officiële Arbo-adviseur of VCA-inspectie!

Praktijkcase 1: Snelle werkplekcheck

Een **slechte prompt** met foto: "is dit veilig". Oppervlakkig antwoord zonder diepgang.

Een **expert prompt** begint met rol en context: "Je bent VCA-VOL gecertificeerd veiligheidscoördinator met 15 jaar ervaring in installatiebranche. Context: Deze foto is genomen voor aanvang werkzaamheden. Werkzaamheden: Installatie airco-unit (dak 2e verdieping). Team: 2 monteurs. Duur: 1 dag. Weer: Droog, windkracht 3."

Vraag dan om systematische beoordeling: "1. Directe gevaren (rode STOP-situaties) - wat moet onmiddellijk aangepakt? Per gevaar: wat zie je, waarom levensgevaarlijk, wat moet er gebeuren? 2. Ernstige risico's (geel - voor start oplossen). 3. Aandachtspunten (groen - monitor tijdens werk). 4. Checklist ontbrekende zaken - collectieve bescherming, PBM's, gereedschap, noodplan, EHBO? 5. Verplichte acties - concrete acties (wie, wat, wanneer). 6. GO/NO-GO besluit. Schrijf als inspectierapport, max 500 woorden."

Eindig altijd met disclaimer: "Dit is een AI-analyse ter ondersteuning. Voor officiële GO/NO-GO beslissing is bevoegd persoon vereist conform Arbowet."

Cruciale waarschuwing

AI helpt bij veiligheid, maar vervangt geen officiële inspectie, geeft geen juridisch bindend oordeel, ziet niet alles (verborgen gevaren), en kent de specifieke situatie niet volledig.

Gebruik AI als eerste check en geheugensteun, maar laat altijd een bevoegd persoon oordelen. Bij twijfel: stop en vraag een expert!

8.2 Risico-inventarisaties maken

Praktijkcase: RI&E voor nieuw project

"Je bent gecertificeerd RI&E-deskundige installatiebranche met kennis van Arbowet artikel 5. Maak een basis RI&E voor renovatie elektra kantoorpand, 4 verdiepingen, bewoners werken door, 2-4 monteurs wisselend, 6 weken."

Vraag om gestructureerde RI&E: "1. Inventarisatie werkzaamheden - per werkzaamheid: gevaren, kans, ernst, risicoscore (kans x ernst). 2. Gevaarlijke situaties per categorie - fysiek, chemisch, ergonomisch, organisatorisch, psychosociaal. 3. Risicobeheersmaatregelen per risico >10 - maatregel, type (eliminieren/vervangen/technisch/organisatorisch/PBM), verantwoordelijk, deadline. 4. Verplichte voorzieningen checklist. 5. Werkplekinstructies voor toolbox. 6. Nazorg - reviewfrequentie, evaluatie, bijstelling."

Eindig met: "Deze RI&E is een startdocument en moet worden goedgekeurd door een gecertificeerd Arbodeskundige en bedrijfsarts voordat werkzaamheden starten."

8.3 Werkinstructies en Toolboxteksten

Praktijkcase 1: Veilige werkinstructie

"Je bent een veiligheidsinstructeur met 20 jaar ervaring. Maak een werkinstructie voor vervangen groepenkast in woning met het oog op veilig werken. Doelgroep: Elektromonteur niveau 3 (6 maanden ervaring). Situatie: zelfstandig bij bewoner thuis. Duur: 3 uur."

Structureer de instructie: "1. Voorbereiding - checklist materiaal, gereedschap, PBM's, documenten. 2. Bij aankomst - begroeting, uitleg, werkplek check. 3. Spanningsloos maken (LEVENSGEVAARLIJK) - exacte stappen met waarschuwingen. 4. Werkstappen genummerd met veiligheidsaspecten. 5. Controle voor inschakelen. 6. Afronding - test, opruimen, uitleg, handtekening. 7. Als er iets niet klopt - STOP, bel [wie/nummer], niet improviseren."

Bekijk de output en controleer of deze eerste versie goed is.

Praktijkcase 2: Toolboxtekst schrijven

"Je bent VCA-coördinator die elke maandag toolbox-meetings geeft. Schrijf toolbox tekst over 'Werken in besloten ruimtes'."

Gebruik deze structuur: "Opening (2 zinnen) - waarom vandaag, link naar eigen werk. Waarom gevaarlijk (3 zinnen) - wat kan gebeuren, echt voorbeeld, waarom zo gevaarlijk. De 3 gouden regels met waarom. Checklist vooraf. Als het misgaat - 3 stappen. Afsluiting met controlevraag. Schrijf in spreektaal, directe aanspreking, praktijkvoorbeelden, max 200 woorden, geschikt om voor te lezen in 2 minuten. Toon: serieus maar niet saai, betrokken, beschermend."

8.4 NEN 3140 en andere normen: Wat kan AI wel en niet?

Belangrijke grenzen

AI kan wel: algemene uitleg normen geven, checklists maken op basis van normen, eerste screening foto's, herinneren aan controlepunten, uitleggen wat normen betekenen.

AI kan niet: officiële NEN 3140 keuring uitvoeren, juridisch bindende verklaringen afgeven, certificaten afgeven, metingen interpreteren, verantwoording nemen.

Vuistregel: "AI helpt met voorbereiding, expert doet definitieve keuring."

Praktijkcase: NEN 3140 checklist maken

"Je bent NEN 3140-keurmeester met 12 jaar ervaring. Maak checklist voor monteur die morgen voor inspectie doet (GEEN officiële keuring). Doel: alvast checken zodat we bij officiële keuring weten wat aangepast moet. Woning 1985, eigenaar wil verkopen, koper eist certificaat. Maak checklist met visuele inspectie groepenkast/stopcontacten/natte ruimtes/aarding, snelle signalen, welke foto's maken, wat noteren. Vermeld prominent bovenaan: "DIT IS GEEN OFFICIËLE NEN 3140 KEURING - Alleen voor inspectie ter voorbereiding - Officiële keuring door gecertificeerd keurmeester vereist."

8.5 Foto's van werksituaties laten beoordelen

Praktijkcase: Foto werkplek beoordelen

"Je bent ervaren veiligheidskundige en coach van jonge monteurs. Junior Tim stuurt foto via WhatsApp: 'Kan ik hier beginnen?' Je wilt hem LEREN veiligheid zien. Reageer educatief: 1. Eerste indruk - wat ik direct zie. 2. Leermoment - laten we samen kijken naar: rood gevaar (wat/waarom/actie), geel aandachtspunt (wat/waarom/beter), groen goed (wat/waarom/zo hoort het). 3. Besluit - mag beginnen ALS... of STOP omdat... 4. Leerpunt - onthoud voor volgende keer. Schrijf als ervaren collega, leerzaam, concreet, max 250 woorden. WhatsApp-stijl: informeel maar professioneel, emoji's mogen, korte zinnen."

8.6 Waarschuwing: Wanneer MOET je een expert inschakelen?

Beslisboom: AI of expert?

Vraag 1: Heeft het juridische consequenties? JA → Expert verplicht Vraag 2: Is het bedrijfskritisch? JA → Expert verplicht

Vraag 3: Is norm/certificering vereist? JA → Expert verplicht Vraag 4: Kan het levensgevaar opleveren? JA → Expert verplicht Vraag 5: Is het een "first check"? JA → AI mag helpen (met controle) Bij twijfel: Expert inschakelen

Concrete voorbeelden

Verplicht expert bij: officiële NEN 3140 keuringen, asbestinventarisaties, elektrische metingen en certificering, juridische documenten, definitieve GO/NO-GO bij levensgevaar, arbeidsgezondheidkundig onderzoek, officiële VCA-inspecties, incident-onderzoeken met letsel, berekeningen draagconstructies.

AI mag helpen bij: voorbereidende checklists, eerste screening foto's, toolboxteksten schrijven, werkinstructies opstellen (laten checken!), risico's inventariseren (startdocument), communicatie naar bewoners, planning veiligheidsmaatregelen, leermateriaal maken, geheugensteun bij procedures.

Template: Veilige AI-prompt met disclaimer

Gebruik deze template voor veiligheidsgerelateerde prompts, eindig altijd met:

"BELANGRIJKE DISCLAIMER: Deze analyse is gemaakt met AI en dient ALLEEN als hulpmiddel en startpunt. GEEN vervanging voor officiële inspecties, gecertificeerde keuringen, juridisch bindende documenten, of professioneel advies. Voor definitieve beslissingen ALTIJD een gecertificeerd [functie] inschakelen. Bij twijfel over veiligheid: STOP en overleg."

Samenvatting van hoofdstuk 8

Wel gebruiken voor: voorbereiding en checklists, eerste screening, toolboxteksten en instructies, risico-inventarisaties (startdocument), leren en educatie.

Niet gebruiken voor: officiële keuringen/certificeringen, juridisch bindende besluiten, definitieve GO/NO-GO bij gevaar, vervanging van experts.

Bij twijfel: expert inschakelen. Veiligheid gaat ALTIJD voor gemak!

In het volgende hoofdstuk leer je hoe je AI kunt inzetten voor planning en organisatie - van het maken van werkroosters tot het optimaliseren van routes en het beheren van projecten.

Hoofdstuk 9: Cyberbeveiliging en Privacy

Introductie

AI is krachtig, maar je moet verstandig omgaan met gevoelige informatie. In dit hoofdstuk leer je wat je WEL mag uploaden, wat je NIET mag uploaden, hoe je persoonsgegevens beschermt, hoe je phishing herkent met AI, en **cyber hygiëne** voor installateurs.

9.1 Wat mag je WEL en NIET uploaden?

De gouden regel

"Als je het niet op het prikbord in de kantine zou hangen, upload het dan niet naar AI."

Nooit uploaden!

Persoonsgegevens: BSN-nummers, paspoortnummers/ID-kaarten, medische informatie, bankrekeningnummers, creditcardgegevens, duidelijk leesbare handtekeningen, foto's waarop gezichten herkenbaar zijn.

Bedrijfsgevoelig: contracten met geheimhoudingsclausules, niet-publieke prijzen/marges, strategische bedrijfsplannen, vertrouwelijke klantgegevens, login credentials/wachtwoorden, beveiligingscodes/alarmsystemen.

Juridisch gevoelig: lopende rechtszaken, verzekeringsclaimdocumenten met details, interne incidentrapporten met namen, arbeidsovereenkomsten.

Veiligheid: sleutelplannen gebouwen, toegangscode's, details beveiligingssysteem, overzichten kostbare apparatuur met locaties.

Wel toestaan (met voorzichtigheid)

Technische informatie: algemene tekeningen zonder adressen, materiaaltechnische specificaties, installatierichtlijnen, normen en certificeringen.

Geanonimiseerde data: offertes zonder namen/adressen, plannen zonder persoonsnamen, foto's zonder herkenbare gezichten, rapporten zonder klantidentificatie.

Algemeen: publieke informatie, je eigen niet-gevoelige documenten, educatief materiaal, templates zonder invulgegevens.

Anonimiseren voor het uploaden

Fout: Een offerte uploaden met klantnaam en details - **"Analyseer deze offerte"**

Goed: "Je bent calculator. Ik ga een offerte uploaden, maar EERST heb ik gevoelige data verwijderd: Klantnaam → 'KLANT A', Adres → 'LOCATIE 1', Contactpersoon → 'CONTACTPERSOON', Bedragen aangepast met factor (verhoudingen kloppen). [upload geanonimiseerde offerte] Analyseer deze offerte op: [je analyse-vraag]. In je antwoord: gebruik ook 'KLANT A' etc., geen echte namen verzinnen."

9.2 Persoonsgegevens en bedrijfsgegevens beschermen

Checklist voor uploaden

Voordat je iets upload, controleer of er namen van personen, adressen, telefoonnummers, e-mailadressen, zijn er gezichten op foto's, staan er prijzen/marges in, zijn er handtekeningen zichtbaar, staat er bedrijfsvertrouwelijke info in, zou ik dit op Facebook/LinkedIn zetten, is er een geheimhoudingsclausule? Als je twijfelt: niet uploaden!

Praktijkcase: Veilig werken met klantdata

Onveilig: Contract uploaden met naam en adres van klant.

Veilig: "Je bent jurist gespecialiseerd in het maken van contracten voor de installatiesector. Ik heb een contract geanonimiseerd: Opdrachtgever: 'PARTIJ A', Opdrachtnemer: 'PARTIJ B', Locatie: 'PROJECT LOCATIE', Bedragen: relatieve percentages. Controleer op: onredelijke aansprakelijkheidsbepalingen, betalingsvoorwaarden, wijzigings- en meerwerkregeling, garantieverplichtingen, ontbindingsclausules. [upload geanonimiseerd contract] Geef advies zonder namen/adressen te gebruiken."

Snelle anonimisering tips

In Word/PDF: Gebruik Zoek & Vervang - echte naam wordt "PERSOON A", adres wordt "ADRES X", bedrijfsnaam wordt "BEDRIJF Y". Of maak een screenshot, blur gevoelige info, upload die screenshot. Of typ relevante delen over zonder gevoelige info.

In foto's: Gebruik blur-tool voor gezichten, crop gevoelige delen eruit, gebruik emoji's over gezichten in apps.

9.3 Phishing herkennen met AI

AI als phishing-detector

"Je bent cybersecurity-expert gespecialiseerd in phishing-detectie. Ik heb een verdachte e-mail ontvangen. Let op: ik geef je de INHOUD, geen attachments of links (veiligheidsreden)."

[Geef e-mail inhoud]

"Analyseer op phishing: 1. Rode vlaggen - welke phishing-indicatoren, score elk. 2. Analyse e-mailadres - klopt domein, professioneel, typfouten? 3. Analyse taalgebruik - urgentie/dreiging, taalfouten, generiek? 4. Analyse inhoud - vage informatie, druk om te klikken, onlogische zaken? 5. Risicoscore laag/middel/hoog. 6. Advies - veilig/verdacht/phishing. 7. Wat te doen - concrete stappen."

Veelvoorkomende phishing-technieken in installatiesector

Valse leveranciers-mails: "Uw bestelling is geannuleerd", "Betaling mislukt, klik hier", "Factuur in bijlage" (met malware).

Valse klanten: "Spoedopdracht, start morgen", "Vooruitbetaling nodig via link", "Offerte aanvraag" (eigenlijk Phishing).

Valse overheid: "Uw vergunning verloopt", "Boete voor installatie", "Certificering vervallen".

CEO-fraude: Mail van "directeur" - "Urgent betaling leverancier", "Vertrouwelijke opdracht", "Wijzig bankrekeningnummer".

Rode vlaggen: urgentie ("binnen 24 uur"), dreigen ("juridische stappen"), verdacht e-mailadres, taalfouten, verzoek om klikken/downloaden, vragen om inloggegevens, te mooi om waar te zijn.

9.4 E-mails en bijlagen checken op gevaar

Belangrijk: Upload NOOIT een verdachte bijlage naar AI! Wel doen: beschrijf de situatie en vraag advies.

"Je bent IT-beveiligingsadviseur. Situatie: ik heb een e-mail ontvangen van onbekende afzender. Van: bestelling@secure-shopping-nl.com, Onderwerp: 'Uw pakket kan niet bezorgd worden', Inhoud: 'Klik op bijlage voor track&trace', Bijlage: 'pakketinfo.zip' (3.2 MB). Ik heb de bijlage NIET geopend. Vragen: 1. Klinkt dit als phishing/malware? 2. Wat zijn de risico's? 3. Waaraan zie ik dat het verdacht is? 4. Wat moet ik doen als ik het WEL/NIET heb geopend? 5. Hoe voorkom ik dit? Geef praktisch advies, geen technische jargon."

9.5 Cyber Hygiene-checklist voor de installateur

Dagelijkse cyber hygiëne

Elke dag: Kijk kritisch naar elke e-mail voor openen, check afzender bij onverwachte berichten, klik nooit op links in verdachte mails, open geen bijlagen van onbekenden, log uit bij publieke computers/wifi, update je telefoon/laptop als gevraagd, maak backup van belangrijke bestanden.

Elke week: Check vreemde activiteit (e-mail/bank), update zwakke wachtwoorden, ruim oude bestanden op, check of antivirus werkt.

Elke maand: Controleer welke apps toegang hebben, ruim oude e-mails op, check 2-factor authenticatie, test je backup.

Bij twijfel: Vraag IT-verantwoordelijke, meld verdachte mails, beter 1x te veel vragen dan 1x te weinig.

Veilig werken op locatie

Bij klant: Vraag toestemming voor wifi, gebruik VPN indien beschikbaar, werk niet met gevoelige data op klant-wifi, log overal uit, laat laptop/telefoon nooit onbeheerd, gebruik privacy-screen.

Op kantoor: Vergrendel computer bij weglopen (Windows+L), ruim bureau op (geen wachtwoorden op post-its!), sluit vertrouwelijke documenten af, shred gevoelige printjes.

In de auto: Laat geen laptop/telefoon zichtbaar liggen, geen projectdocumenten open zichtbaar, USB-sticks opgeborgen.

9.6 AI als privacy-coach

"Je bent privacy-officer (AVG-expert). Ik wil een document delen met externe partij. Check of het privacy-veilig is. Document type: Projectrapport. Delen met: Onderaannemer. Reden: Voorbereiding offerte. In document staat: projectnaam/locatie, technische specificaties, planning, contactpersonen (namen + telefoonnummers), foto's van locatie (mogelijk met mensen), oude offertes (met prijzen concurrenten).

Analyseer: 1. Wat MOET ik verwijderen (AVG)? 2. Wat KAN ik beter verwijderen (bedrijfsbelang)? 3. Wat MAG blijven staan? 4. Concrete acties per item in tabel. 5. Checklist definitieve document. Schrijf als checklist die ik kan afvinken."

Samenvatting van hoofdstuk 9

Nooit uploaden: persoonsgegevens (BSN, paspoort, etc.), bedrijfsvertrouwelijke informatie, contracten met geheimhouding, login credentials.

Wel toestaan: geanonimiseerde documenten, technische informatie, publieke data.

Anonimiseren: namen → "PERSOON A", adressen → "LOCATIE X", bedragen → relatieve percentages.

AI gebruiken voor: phishing detecteren, privacy-checks, cyberhygiëne-advies.

Vuistregel: Bij twijfel NIET uploaden!

In het volgende hoofdstuk leer je hoe je AI optimaal kunt inzetten voor communicatie met verschillende doelgroepen - van technische collega's tot bewoners die geen verstand hebben van techniek.

DEEL 5: VOOR GEVORDERDEN

PROMPTGIDS VOOR DE INSTALLATIESECTOR

DEEL 2: VERDIEPING

GEAVANCEERDE PROMPT- TECHNIEKEN

voor gevorderden



Voor installatieprofessionals
die klaar zijn voor de volgende stap

Hoofdstuk 10: Geavanceerde Technieken

Introductie

Je beheerst nu de basis. Tijd voor geavanceerde technieken die AI echt krachtig maken: het expert-panel voor meerdere perspectieven in één keer, eerst fouten dan oplossing (Failure-First), meerdere scenario's doorrekenen, AI complexe rapporten laten schrijven, en lange documenten in stappen verwerken. Deze technieken zijn voor complexe projecten, strategische beslissingen, grote analyses, en situaties met veel variabelen.

10.1 Het Expert-Panel: Drie meningen in één keer

Wat is het?

Al drie verschillende rollen tegelijk laten aannemen en vanuit elk perspectief laten reageren. Dit is krachtig omdat je het probleem vanuit meerdere hoeken ziet, blinde vlekken vangt, een breder beeld krijgt, en betere beslissingen maakt.

Praktijkcase: Onverwacht probleem op project

"Je bent een EXPERT-PANEL bestaande uit drie professionals. Ze gaan in gesprek over een probleem.

Situatie: Project renovatie elektra school (€95.000). Probleem: oude bedrading bevat asbest (niet gemeld bij aanbesteding). Kosten sanering: €18.000 extra. Planning: 2 weken vertraging. Contract: geen clausule over asbesthoudend materiaal. Klant: gemeentelijke school (krap budget).

Het panel: Expert 1 Projectleider (pragmatisch, oplossingsgericht), Expert 2 Calculator (financieel, risico-bewust), Expert 3 Juridisch adviseur (contract, aansprakelijkheid).

Laat het panel discussiëren in vier rondes: Ronde 1 Analyse - elke expert geeft perspectief (3-4 zinnen). Ronde 2 Opties - elke expert benoemt 2 oplossingsrichtingen. Ronde 3 Risico's - elke expert waarschuwt voor valkuilen. Ronde 4 Consensus - gezamenlijk advies met beste oplossing, plan B, concrete acties.

Schrijf als gespreksverslag, elke expert heeft eigen stem, max 600 woorden."

Het resultaat is een genuanceerd verslag waarbij de projectleider pragmatisch denkt ("vervelend maar niet onoverkomelijk"), de calculator financieel analyseert ("19% van de marge"), en de juridisch adviseur het contract bekijkt ("staat is zoals gemeld"). Samen komen ze tot een afgewogen oplossing.

Wanneer het expert-panel gebruiken?

Ideaal bij complexe dilemma's, beslissingen met grote consequenties, situaties met tegengestelde belangen, strategische keuzes, en het oplossen van conflicten. Niet nodig bij simpele vragen, routinebeslissingen, of eenduidige situaties.

10.2 Eerst fouten laten bedenken, dan de oplossing

Wat is het? (Failure-First Methode)

Al laten bedenken wat er mis kan gaan voordat het de oplossing geeft. Dit werkt omdat je anticipeert op problemen, robuustere plannen maakt, klassieke fouten voorkomt, en dieper nadenkt.

Praktijkcase: Planning maken voor complex project

"Je bent ervaren projectleider die veel projecten heeft zien mislukken en slagen.

Project: Utiliteitsbouw (3 verdiepingen), volledig nieuwe installaties (elektra + klimaat), waarde €420.000, duur 12 weken, team 6 monteurs (2 senior, 4 junior), aannemer coördineert 8 andere partijen.

Stap 1 Failure Analysis - bedenk 10 manieren waarop dit project mis kan gaan, van klein tot catastrofaal, per scenario: kans, impact, hoe gebeurt het.

Stap 2 Patroonherkenning - welke 3 fouten komen het vaakst voor?

Stap 3 Preventieve maatregelen - voor elke veelgemaakte fout: hoe voorkom je het, hoe detecteer je het vroeg, wat is plan B?

Stap 4: Robuuste planning - nu je weet wat mis kan gaan, maak planning die hiertegen bestand is met buffers, check-momenten, communicatieafspraken, escalatieprotocol.

Stap 5 Early warning signals - welke 5 signalen betekenen 'let op, het gaat mis'?

Praktisch document voor projectleider, max 800 woorden."

Het resultaat is een "antifragiele" planning die rekening houdt met Murphy's Law!

Failure-First voor andere situaties

Gebruik dit ook bij nieuwe processen ("Hoe kan dit proces falen?"), nieuwe monteur inwerken ("Welke fouten maken beginners?"), offerte maken ("Wat vergeten we vaak?"), veiligheidsprotocol schrijven ("Waar gaat het mis bij naleving?"), klantcommunicatie ("Hoe kan dit verkeerd geïnterpreteerd worden?").

10.3 Meerdere scenario's doorrekenen

Wat is het?

Al laten doorrekenen wat er gebeurt in verschillende situaties (best case, worst case, most likely).

Praktijkcase: Investering in nieuw gereedschap

"Je bent financieel adviseur met kennis van ROI-berekeningen in de installatiebranche.

Investering: Nieuw gereedschap pakket, kosten €15.000, verwachte levensduur 5 jaar, doel: sneller werken + hogere kwaliteit. Huidige situatie: 4 monteurs, 160 uur/maand facturabel per monteur, uurtarief €65, huidig gereedschap verouderd.

Bereken 3 scenario's:

Scenario 1 Best Case - aannames: tijdwinst 15%, 5 uur/maand minder storingen, 2 extra projecten/jaar, geen grote reparaties. Berekening met tabel, ROI over 5 jaar, break-even na hoeveel maanden.

Scenario 2 Most Likely - aannames: tijdwinst 8%, 3 uur/maand minder storingen, 1 extra project/jaar, kleine reparaties doorlopen.

Scenario 3 Worst Case - aannames: tijdwinst 3%, storingen blijven, geen extra projecten, oude gereedschap moet toch vervangen (€3k).

Vergelijking van scenario's. Advies: moet investering gedaan worden, onder welke voorwaarde, kritieke succesfactoren, hoe monitoren?"

Het resultaat is een onderbouwde investeringsanalyse met alle scenario's!

10.4 AI complexe rapporten laten schrijven

Praktijkcase: Jaaranalyse met aanbevelingen

"Je bent een business consultant gespecialiseerd in de installatiesector.

Data 2024: omzet €1,2M (+8%), 47 projecten, marge 16% (branche 18-22%), personeelskosten 52% omzet (branche 45-50%), materiaalkosten 35% (branche 30-35%), ziekteverzuim 6,2% (branche 4,5%), klanttevredenheid 8,1/10, herhalingsklanten 42%.

Schrijf directierapport met: 1. Executive summary (staat organisatie, zorgen, kansen). 2. Financiële analyse (vergelijking branche, knelpunten, optimalisatie). 3. Operationele analyse (efficiency, personeel, inkoop). 4. Top 5 prioriteiten 2025 met impact/effort/quick win. 5. Scenario's 2025 (conservatief/ambitieuus/optimaal). 6. Aanbevelingen korte/middellange/lange termijn.

Zakelijk, analytisch, data-gedreven, eerlijk over zwaktes, oplossingsgericht, strategisch niveau, max 1500 woorden, gebruik tabellen en bullets."

Het resultaat is een professioneel directierapport klaar voor presentatie!

10.5 Lange documenten in stappen verwerken

Het probleem

AI heeft een limiet aan hoeveel tekst het in één keer kan verwerken. Lange documenten (>20 pagina's) moet je slim aanpakken.

Praktijkcase: 50-pagina contract analyseren

Strategie: Verdeel en heers

Stap 1 - Inhoudsopgave maken: "Dit is een contract van 50 pagina's. Ik ga het in delen uploaden. Eerste deel (pag 1-5): maak inhoudsopgave met hoofdstukken, onderwerpen, pagina-nummers."

Stap 2 - Per hoofdstuk analyseren: "Je hebt eerder deze inhoudsopgave gemaakt: [plak]. Nu analyseer je hoofdstuk 2 Financiële bepalingen (pag 6-12). Check: betalingstermijnen, verborgen kosten, boetes, indexering, wijzigingen. Markeer verdachte zaken met vlag."

Stap 3-7 - Herhaal voor elk hoofdstuk

Stap 8 - Synthese: "Je hebt nu 6 hoofdstukken geanalyseerd. Samenvattingen: [plak alle]. Maak eindanalyse: overall beoordeling 1-10, top 5 zorgen, top 3 onduidelijkheden, dealbreakers, advies (tekenen/onderhandelen/niet tekenen)."

Het resultaat is een complete contractanalyse ondanks 50 pagina's!

Tips voor lange documenten:

Verdeel in logische delen (per hoofdstuk/onderwerp/10-15 pagina's), houd context bij (verwijs naar eerdere delen), maak synthese op het eind (breng alles samen), gebruik consistente structuur (zelfde checkpunten per deel).

Samenvatting van hoofdstuk 10

Je hebt vijf geavanceerde technieken geleerd:

1. **Expert-panel** - Meerdere perspectieven tegelijk voor complexe dilemma's
2. **Failure-First** - Eerst bedenken wat mis kan gaan voor robuuste plannen
3. **Scenario-analyse** - Best/most likely/worst case doorrekenen voor investeringsbeslissingen
4. **Complexe rapporten** - AI complete analyses laten schrijven voor directie/strategisch niveau
5. **Lange documenten** - In stappen verwerken met verdeel-en-heers strategie

Deze technieken brengen je naar professioneel niveau!

In het volgende hoofdstuk leer je hoe je je eigen "AI-werkstroom" opzet - van het maken van templates voor terugkerende taken tot het automatiseren van complete processen.

DEEL 6: KANT-EN-KLAAR

SUPER PROMPTS

Kant-en-klare prompts voor dagelijks gebruik
voor installatieprofessionals



Hoofdstuk 11: Super prompts voor Dagelijks Gebruik

Introductie

Dit hoofdstuk bevat kant-en-klare prompts die je direct kunt gebruiken. Elke prompt heeft een kopieer-en-plak versie voor typen, een inspreek vriendelijke versie, en advies wanneer je een expert moet inschakelen. De categorieën zijn: klantcontact, communicatie, werkinstructies en veiligheid, planning en organisatie, offertes en vergelijkingen, en rapportages.

11.1 Klantcontact

Super Prompt 1: Meerwerk uitleggen

Kopieer-en-plak versie: "Je bent servicecoördinator die complex technisch werk uitlegt aan leken. Situatie: Tijdens [werkzaamheid] blijkt [probleem]. Dit betekent meerwerk. Klant: [naam], Meerwerk: [beschrijving], Extra kosten: €[bedrag], Waarom nodig: [reden], Gevolg als niet gedaan: [consequentie].

Schrijf een mail: 1. Begin met begrip tonen, 2. Leg uit WAT het probleem is (geen jargon), 3. Leg uit WAAROM het niet voorzien kon worden, 4. Leg uit WAT er moet gebeuren, 5. Transparant over kosten + waarom, 6. Geef opties (indien van toepassing), 7. Eindig met vraag om akkoord + contactmogelijkheid. Toon: professioneel, begripvol, transparant. Lengte: max 200 woorden. Eindigen met telefoonnummer voor vragen."

Inspreekvriendelijke versie: Spreek in delen: rol, situatie met details, instructies voor de mail, toon en lengte.

Expert inschakelen wanneer: meerwerk >20% van originele opdracht, juridisch geschil over verantwoordelijkheid, klant weigert noodzakelijk meerwerk, veiligheidsrisico bij niet uitvoeren.

Super Prompt 2: Vertraging melden

Kopieer-en-plak versie: "Je bent projectleider die vertraging communiceert op een manier die vertrouwen behoudt. Situatie: Project [naam], Oorspronkelijke oplevering [datum], Nieuwe oplevering [datum], Vertraging [aantal] dagen, Oorzaak [oorzaak], Onze schuld JA/NEE, Al eerder vertraagd JA/NEE.

Schrijf mail met structuur: 1. Direct ter zake: er is vertraging, 2. Nieuwe datum voorop (positief framen), 3. Oorzaak uitleggen zonder excuses, 4. Wat we doen om verdere vertraging te voorkomen, 5. Impact op klant erkennen, 6. Compensatie/oplossing indien van toepassing, 7. Contact voor vragen. Toon: proactief, eerlijk, oplossingsgericht, niet defensief. Max 180 woorden."

Super Prompt 3: Afspraak bevestigen

Kopieer-en-plak versie: "Je bent klantvriendelijke service medewerker. Maak afspraakbevestiging: Klant [naam], Adres [adres], Datum [datum], Tijd [tijdstip], Werkzaamheden [wat], Monteur [naam] (optioneel), Duur [inschatting], Kosten €[bedrag] of 'zoals geoffreerd'.

Inclusief: bevestiging datum/tijd, wat we komen doen (begrijpelijk), hoelang ongeveer, dat klant thuis moet zijn, wat we meenemen, wat klant moet voorbereiden, contactgegevens voor wijzigen. Toon: vriendelijk, duidelijk, praktisch. Format: kort, scanbaar (bullets mogen). Max 120 woorden."

11.2 Werkinstructies en Veiligheid

Super Prompt 4: Veilige werkinstructie

Kopieer-en-plak versie: "Je bent veiligheidsinstructeur met 15 jaar ervaring. Maak veilige werkinstructie voor: Werkzaamheid [beschrijving], Uitvoerder [functie + ervaring], Locatie [waar], Duur [tijd], Risico's [bekend].

Structuur: 1. Voorbereiding - checklist materiaal/gereedschap/PBM's, 2. Voor start ter plaatse - check werkplek/communicatie/veiligheid, 3. Werkstappen - genummerd (max 12) met waarschuwingen, 4. Kritieke handelingen - extra nadruk levensgevaar, 5. Controle na afronding - checklist, 6. Oplevering - wat lever je op?, 7. Bij problemen - wat doen/wie bellen?

Korte zinnen, actief, geen jargon, print-vriendelijk. Max 500 woorden."

Expert inschakelen wanneer: werkzaamheden in ATEX-zone, werken onder hoogspanning (>1000V), werken in besloten ruimten, werken op hoogte >5 meter zonder collectieve beveiliging, werken met asbest.

Superprompt 5: Toolboxtekst

Kopieer-en-plak versie: "Je bent VCA-coördinator die elke maandag toolbox geeft. Onderwerp: [veiligheidsonderwerp].

Schrijf toolboxtekst met opbouw: 1. Opening - waarom dit onderwerp?, 2. Kort voorbeeld - incident/bijna-incident, 3. Waarom gevaarlijk - wat kan gebeuren?, 4. De 3 regels - wat MOET?, 5. Checklist - 5 punten onthouden, 6. Vraag - check begrip.

Stijl: spreektaal, direct (jij/je), concreet, herkenbaar. Toon: serieus maar niet saai, betrokken. Max 200 woorden (2 minuten voorlezen)."

11.3 Planning en Organisatie

Super Prompt 6: Weekplanning maken

“Je bent werkvoorbereider met 10 jaar ervaring in de technische installatiebranche. Jij kent het team door en door en je maakt een planning op basis van hun echte vaardigheden, ervaring, zelfstandigheid en specialisaties — . Jij bepaalt zelf wie sterk genoeg is, wie begeleiding nodig heeft, wie zelfstandig naar storingen kan en welke combinaties ideaal zijn.

BESCHIKBAAR PERSONEEL:

Per monteur geef je aan: naam, beschikbare dagen, wat hun sterke punten zijn, welke klussen ze zelfstandig kunnen, welke klussen ze onder begeleiding moeten doen, welke specialisaties ze hebben, welke certificeringen ze bezitten, en of ze geschikt zijn om met een leerling te werken. Je beschrijft ze altijd praktisch: bijvoorbeeld ‘kan zelfstandig storingen oplossen’, ‘sterk in CV/warmtepompen’, ‘kan groepenkasten vervangen maar geen complexe storingen’, ‘beschikbaar voor grotere projecten’, enzovoort.

Voorbeeld:

Jan: ma-vr, sterk in elektro, lost storingen snel op, NEN3140, handig met laswerk.

Piet: ma-wo-vr, goed in installatie CV/warmte, heeft F-gassen, werkt netjes maar minder snel.

Ahmed: ma-di-do, derdejaars leerling, basis elektro en CV, werkt niet zelfstandig maar wel leergierig.

KLUSSEN DEZE WEEK:

Per klus geef je een korte beschrijving, locatie, het aantal uren, urgentie (spoed/normaal/flexibel), welke vaardigheden minimaal nodig zijn, welke certificering vereist is, en of een leerling mee kan of juist niet. Gebruik praktische termen zoals ‘iemand die zelfstandig storingen oplost’, ‘iemand met F-gassen’, ‘iemand die nauwkeurig werkt’, ‘iemand die ervaring heeft met oudere ketels’, enzovoort. Benoem ook duidelijk of een leerling welkom is of dat het te complex/te risicovol is.

Voorbeelden:

1. CV-ketel vervangen bij particulier in Utrecht, 4 uur, normaal, iemand die ervaring heeft met CV en F-gassen, leerling mag mee.
2. Storing groepenkast bedrijf in Nieuwegein, 2-6 uur, SPOED, iemand die zelfstandig elektrostoringen oplost en NEN3140 heeft, geen leerling.
3. Periodiek onderhoud school in Houten, 8 uur, flexibel, iemand die gestructureerd werkt, ideale klus om leerling mee te nemen.

PRIORITEITEN EN REGELS:

Spoed altijd eerst — binnen 4 uur aanwezig.

Reistijd minimaliseren — cluster per gebied.

Match complexiteit met de juiste persoon — geen te lichte en geen te zware bezetting.

Leerlingen nooit alleen op risico-werk: werk onder spanning, werken op hoogte boven 2.5 meter, gasinstallaties, storingen met onbekende oorzaak.

Certificeringen moeten matchen: F-gassen, NEN3140, VCA, etc.

Leerlingen altijd onder begeleiding en binnen realistische uren.

MAAK PLANNING MET DE VOLGENDE TABELLEN:

TABEL 1: Weekplanning

Dag – Monteur – Tijd – Klus – Locatie – Certificering nodig – Bijzonderheden (bijv. leerling mee, risico's, reistijd)

TABEL 2: Analyse

Totale beschikbare uren per persoon of per vaardigheidsniveau, geplande uren, over- of onderbezetting, of certificeringen goed matchen met de ingeplande klussen.

TABEL 3: Risico's en backup

Kritieke punten (bijv. maar één monteur met F-gassen die op donderdag vol zit), plan B per dag bij ziekte, welke klussen absoluut niet verplaatst kunnen worden en welke wel kunnen schuiven of naar een collega-bedrijf of zzp'er kunnen.

PROTOCOL BIJ ZIEKTE OF UITVAL:

Maak een duidelijke prioriteitenlijst.

1. Wie moet binnen 2 uur gebeld worden? Vooral bij spoed- en onderhoudscontracten.
2. Welke klussen kunnen we intern schuiven?
3. Welke klussen kunnen eventueel naar een collega-bedrijf of zzp'er?
4. Maak een korte heldere tekst per klant: contactpersoon + telefoonnummer, wat je communiceert (nieuwe datum of tijdsindicatie), wie belt (planner/monteur), of compensatie nodig is bij onderhoudscontracten.

AANDACHTSPUNTEN:

Voorkom dubbele bezetting (niemand kan op twee plekken tegelijk).

Voorkom structureel overwerk (maximale werkbare week).

Vrijdag is lastiger voor lange klussen.

BBL Leerlingen maximaal 8 uur per werkdag inclusief reistijd.

Plan buffers voor uitloop bij storingen — minimaal 30 procent.

Houd rekening met realistische reistijden.

OUTPUT:

Lever een volledige weekplanning inclusief analyse, risico's, backup-scenario's en klantcommunicatie bij uitval. Denk en werk alsof je jarenlang praktijkervaring hebt en precies weet hoe chaotisch en onvoorspelbaar een week in de installatietechniek kan zijn. Max 400 woorden."

Superprompt 7: Materiaallijst controleren

Kopieer-en-plak versie: "Je bent inkoper van installatiematerialen die lijsten controleert. Project [naam], Werkzaamheden [beschrijving]. Mijn lijst: [plak hier].

Controleer: 1. Volledigheid - ontbreekt iets?, 2. Hoeveelheden - realistisch?, 3. Specificaties - voldoende specifiek?, 4. Verspilling - buffer voor afval?, 5. Alternatieven - goedkoper mogelijk?

Geef terug:  Compleet,  Check eerst [lijst],  Ontbreekt [wat]. Max 300 woorden."

11.4 Offertes en Vergelijkingen

Superprompt 8: Offerte vergelijken

Kopieer-en-plak versie: "Je bent calculator bij een installatiebedrijf met 15 jaar ervaring. Vergelijk offertes: [upload A, B, evt C]. Project [beschrijving], Budget €[bedrag].

Maak vergelijkingstabel: Deel 1 Financieel - totalen excl/incl BTW, prijs per eenheid, materiaal/arbeid. Deel 2 Inhoudelijk - materiaalkwaliteit, specificaties, certificering, referenties, garantie (score 1-5 sterren). Deel 3 Voorwaarden - levertijd, betaling, meerwerk, aansprakelijkheid, boetes. Deel 4 Advies - welke offerte, argumenten, onderhandelpunten, dealbreakers. Max 600 woorden."

Superprompt 9: Eigen offerte controleren

Kopieer-en-plak versie: "Je bent senior calculator die offertes controleert voor verzenden. [upload offerte]

Checklist inhoudelijk: afspraken verwerkt?, scope duidelijk?, specs compleet?, normen correct?, garantie?, levertijd? Checklist financieel: bedragen kloppen?, BTW correct?, kortingen?, termijnen?, prijs marktconform? Checklist formeel: klantgegevens?, onze gegevens?, geldig tot?, voorwaarden?, contactpersoon? Checklist taal: begrijpelijk?, typefouten?, professioneel?

Geef terug:  GO mag verstuurd,  CHECK eerst aanpassen,  NO-GO ernstige fout. Max 400 woorden."

11.5 Rapportages

Superprompt 10: Projectvoortgang rapporteren

Kopieer-en-plak versie: "Je bent projectleider van een groot technisch installatiebedrijf die wekelijks rapporteert. Project [naam], Week [nummer], Status groen/geel/rood. Data: uren [aantal], budget [%], voortgang [%], team [aantal], incidenten [aantal].

Schrijf rapport: 1. Samenvatting (3 zinnen), 2. Voortgang tabel - tijd/fysiek/budget, 3. Afgelopen week - wat bereikt?, 4. Komende week - wat gepland?, 5. Issues & risico's - kritiek/aandacht, 6. Acties directie - alleen indien nodig.

Zakelijk, feitelijk, scanbaar met bullets/tabellen. Max 400 woorden."

Superprompt 11: Incident rapporteren

Kopieer-en-plak versie: "Je bent veiligheidscoördinator die incidenten registreert. Datum [datum], Tijd [tijd], Locatie [waar], Betrokkene [functie, geen naam!], Wat gebeurde [beschrijving], Letsel JA/NEE [aard], Schade JA/NEE €[bedrag].

Maak rapport: 1. Feiten - tijdlijn, 2. Directe oorzaak, 3. Onderliggende oorzaken - organisatorisch/technisch/menselijk, 4. Directe acties, 5. Preventieve maatregelen tabel, 6. Lessons learned, 7. Communicatie - wie geïnformeerd?

Feitelijk, niet beschuldigend, lerend. Max 500 woorden. Laat checken door Arbo-coördinator!"

Expert direct inschakelen bij: ernstig letsel (ziekenhuis), bijna-dodelijk incident, explosie/brand, milieuincident, elektrocutie (ook zonder letsel!). Meld bij Inspectie SZW, Arbodienst, Verzekering.

Samenvatting van hoofdstuk 11

Elf kant-en-klare superprompts voor:

- **Communicatie:** meerwerk uitleggen, vertraging melden, afspraak bevestigen

- **Veiligheid:** werkinstructie maken, toolboxtekst schrijven
- **Planning:** weekplanning maken, materiaallijst checken
- **Financieel:** offertes vergelijken, eigen offerte checken
- **Rapportage:** projectvoortgang, incident rapporteren

Kopieer, plak, pas aan en gebruik!

In het laatste hoofdstuk vind je een actieplan om alles wat je hebt geleerd direct in praktijk te brengen - van je eerste AI-experiment tot het opzetten van een complete AI-werkstroom voor je hele team.

Hoofdstuk 12: Veilig en Verantwoord Werken met AI

Intro: Het Laatste Woord

Je hebt nu alle tools en technieken geleerd. Dit laatste hoofdstuk gaat over verantwoordelijkheid.

AI is krachtig. AI bespaart tijd. AI maakt je werk beter.

MAAR:

Jij blijft de professional. Jij neemt de beslissingen. Jij draagt de verantwoordelijkheid.

12.1 Wanneer WEL AI gebruiken

Groene zone - AI is veilig en nuttig

Voorbereiding & Planning: checklists maken, plannings opstellen, materiaallijsten voorbereiden, eerste analyses documenten, brainstormen over oplossingen.

Communicatie: mails opstellen (laten controleren), rapporten schrijven (concepten), technisch voor klanten vertalen, standaard documenten genereren.

Leren & Ontwikkelen: uitleg over normen/technieken, werkinstructies maken (laten checken!), toolbox teksten schrijven, oefenmateriaal maken.

Administratie: samenvattingen maken, data structureren, overzichten genereren, templates maken.

Analyse: eerste screening foto's, trends herkennen, vergelijkingen maken, scenario's doorrekenen.

Vuistregel: Als het een startpunt of hulpmiddel is → AI mag helpen

12.2 Wanneer NIET AI gebruiken

Rode zone - AI is onveilig of onverantwoord

Officiële zaken: NEN 3140 keuringen, VCA-inspecties, certificeringen, juridische documenten (definitief), officiële rapporten aan inspectie.

Veiligheid-kritisch: definitieve GO/NO-GO bij levensgevaar, berekeningen, draagconstructies, hoogspannings berekeningen, ATEX-classificaties, asbestinventarisaties.

Persoonlijk & Gevoelig: functioneringsgesprekken, ontslagzaken, medische informatie, vertrouwelijke klantdata.

Financieel-kritisch: definitieve investeringsbeslissingen >€50k, contracten tekenen, verzekeringsclaims indienen, belastingaangiftes.

Waar fouten grote gevolgen hebben: brandmeldinstallaties ontwerpen, noodstroomvoorzieningen berekenen, medische apparatuur installeren.

Vuistregel: Als er een certificering of juridische consequentie is → GEEN AI zonder expert

12.3 De vuistregel: AI = Slimme collega, niet de baas

AI is je assistent

Stel je voor dat AI een junior collega is die heel veel heeft gelezen, snel werkt, graag helpt, en nooit moe wordt. Maar ook: fouten kan maken, context kan missen, geen verantwoordelijkheid draagt, en geen praktijkervaring heeft.

Jij bent de senior. Jij controleert het werk.

De 3-Controle Regel

1. AI doet het werk - Laat AI het concept maken
2. Jij controleert - Check op fouten, logica, volledigheid
3. Jij besluit - Neem je het over? Pas je aan?

Bij twijfel stap 4: Expert vragen

12.4 Normen en keuringen: Waarom controle essentieel is

Het probleem

AI kent normen zoals NEN 3140, NEN 1010, SCIOS, NPR 7600. Maar AI kan niet: metingen doen, installaties fysiek inspecteren, juridisch bindende verklaringen afgeven, certificaten tekenen, verantwoordelijkheid dragen.

Gevaarlijke situaties

Scenario 1 - Blind vertrouwen: ❌ "AI zegt dat het klopt, dus ik doe het" ✅ "AI geeft eerste check, ik controleer dubbel"

Scenario 2 - Juridische problemen: ❌ "AI heeft offerte gecontroleerd dus het is goed" ✅ "AI heeft gecontroleerd, ik heb gecontroleerd, calculator heeft gecontroleerd"

Scenario 3 - Veiligheid: ❌ "AI zegt dat werkplek veilig is, we beginnen" ✅ "AI geeft geen directe gevaren, ik check ter plaatse, VCA-coördinator geeft GO"

Checklist: Mag ik op AI vertrouwen?

Vraag jezelf af:

- Heeft het juridische consequenties? JA → Expert erbij
- Is er een norm/certificering voor? JA → AI = hulpmiddel, expert = besluit
- Kan het levensgevaar opleveren? JA → Expert verplicht
- Sta ik ervoor in met mijn handtekening? JA → Extra controle(s) nodig
- Zou ik dit aan een junior geven zonder check? NEE → AI ook niet zonder check

Bij twijfel: EXPERT

12.5 AI in je werkproces: Praktische integratie

Voor Werkvoorbereiders

Maandag ochtend: AI maakt weekplanning → jij checkt realisme, past aan, keurt goed

Offerte ontvangen: AI analyseert valkuilen → jij bekijkt signalen, neemt beslissing **Project**

voorbereiding: AI maakt materiaallijst → jij checkt volledigheid, bestelt **Klantvraag:** AI schrijft technische uitleg → jij checkt tone en juistheid, verstuurt

Voor Projectleiders

Wekelijks rapport: AI maakt voortgangsrapport → jij checkt cijfers, voegt context toe

Probleem op project: AI geeft 3 oplossingen → jij weegt af, besluit, implementeert

Vertraging: AI schrijft mail → jij checkt tone, voegt persoonlijk toe, verstuurt **Risico-analyse:** AI bedenkt wat mis kan gaan → jij voegt ervaring toe, maakt plan

Voor Service Coördinatoren

Klacht binnen: AI schrijft reactie → jij checkt empathie, voegt oplossing toe, belt **Planning**

maken: AI verdeelt service-calls → jij checkt prioriteiten, keurt goed **Standaard mail:** AI

maakt template → jij maakt 1x goed, hergebruikt **Klantcommunicatie:** AI vertaalt technisch → jij checkt of het klopt, verstuurt

12.6 Tot slot: Blijf oefenen en experimenteren

Je AI-reis begint nu

Wat je hebt geleerd: wat AI is en kan, de 4 bouwstenen van prompts, basis en geavanceerde technieken, werken met bestanden, veiligheid en privacy, kant-en-klare super prompts. Maar leren stopt niet hier!

Jouw groeipad

Week 1-2 VERKENNEN: Test super prompts, experimenteer met typen vs spreken, maak je eerste 10 prompts

Week 3-4 TOEPASSEN: Gebruik AI voor echte werk, bouw routine op (dagelijks 15 min), deel tips met collega's

Maand 2 VERDIEPEN: Probeer geavanceerde technieken, maak eigen super prompts, leer van fouten

Maand 3+ OPTIMALISEREN: Integreer in vaste werkprocessen, train collega's, blijf nieuwe toepassingen ontdekken

Tips voor succes

1. **Begin klein** - Niet meteen alle processen omgooien, start met 1 dagelijkse taak
2. **Maak het persoonlijk** - Pas super prompts aan, bewaar je beste prompts
3. **Deel met collega's** - Succes inspireert anderen
4. **Accepteer fouten** - AI maakt fouten, jij ook, dat is oké
5. **Blijf kritisch** - Vertrouw nooit blind, controleer altijd
6. **Houd het leuk** - Experimenteer, probeer gekke dingen, lach om rare antwoorden

Je eerste 7 dagen challenge

- Dag 1: Gebruik super prompt voor echte mail
- Dag 2: Laat AI werkinstructie maken
- Dag 3: Upload foto en laat analyseren

- Dag 4: Gebruik AI voor planning
- Dag 5: Vraag AI je prompt te verbeteren
- Dag 6: Maak toolbox tekst met AI
- Dag 7: Evalueer wat werkte

Start morgen. Niet "ooit". Morgen.

Samenvatting van hoofdstuk 12

Wel AI: voorbereiding, planning, communicatie, eerste analyses, concepten, leren, templates, hulpmiddelen

Niet AI: officiële keuringen/certificeringen, definitieve veiligheidsbeslissingen, juridische/financiële eindbesluiten

Vuistregel: AI = slimme junior collega, jij = verantwoordelijke senior

Altijd: 1. AI doet werk, 2. Jij controleert, 3. Jij besluit, 4. Bij twijfel: expert

Start nu. Oefen dagelijks. Blijf leren!

Gefeliciteerd! Je hebt de complete AI Prompt Gids voor de Installatiesector doorgenomen. Nu is het tijd om deze kennis in de praktijk te brengen. Veel succes met je AI-reis!



BIJLAGEN

Bijlage A: Snelle Naslaggids

1-Pagina overzicht Alle Technieken

DE 4 BOUWSTENEN (Hoofdstuk 3)

-  **WIE** → Geef AI een rol ("Je bent...")
-  **WAT** → Duidelijke opdracht ("Maak...")
-  **WAAROM** → Context en situatie ("Voor...")
-  **HOE** → Gewenste vorm ("Als tabel...")

5 BASISTECHNIEKEN (Hoofdstuk 4)

1. Duidelijke rol geven
2. Context scherp maken
3. Juiste vorm kiezen
4. Voorbeelden geven
5. Stap-voor-stap laten denken

5 GEAVANCEERDE TECHNIEKEN (Hoofdstuk 10)

1. Expert-panel (3 perspectieven)
2. Failure-first (eerst fouten bedenken)
3. Scenario-analyse (best/worst/likely)
4. Complexe rapporten schrijven
5. Lange documenten in delen

AI ROLLEN (Hoofdstuk 7)

- 🧑‍💻 **Assistent** → Routinetaken
- 🔍 **Controleur** → Fouten vinden
- 💡 **Adviseur** → Meedenken
- 🗣️ **Vertaler** → Technisch→begrijpelijk

🎯 Checklist Goede Prompt

- ☐ Heb ik een ROL gegeven?
- ☐ Is mijn OPDRACHT duidelijk?
- ☐ Heb ik CONTEXT gegeven?
- ☐ Heb ik de VORM gespecificeerd?
- ☐ Is het SPECIFIEK genoeg?
- ☐ Zijn er voorbeelden (indien nodig)?
- ☐ Heb ik gevraagd om stap-voor-stap?
- ☐ Is de lengte aangegeven?
- ☐ Weet AI de TOON/STIJL?
- ☐ Eindigt het met wat ik wil?

⚠️ Waarschuwingssignalen

🚨 SCHAKEL EXPERT IN BIJ:

- ☐ Juridische consequenties
- ☐ Veiligheidskritisch werk
- ☐ Certificering vereist
- ☐ Bedrijfskritische beslissing
- ☐ >€50k investering
- ☐ Normen (NEN/VCA/SCIOS)
- ☐ Je twijfelt

Bijlage B: Woordenlijst

AI-Termen in Gewone Taal

AI (Artificial Intelligence) = Computer die "slim" doet alsof het nadenkt. Leert van veel voorbeelden.

Prompt = Je vraag of opdracht aan AI. Als een briefje naar een collega.

Upload = Een bestand van jouw computer naar AI sturen. Zoals een bijlage in een mail.

Chain-of-Thought = AI laten hardop nadenken, stap voor stap. "Denk eerst na, antwoord dan."

Meta-Prompt = AI vragen om jouw eigen prompt te verbeteren. AI helpt je beter te vragen.

Token = Stukje tekst dat AI verwerkt. Ongeveer 1 woord = 1-2 tokens. Niet belangrijk voor dagelijks gebruik.

Hallucination = Als AI iets verzint dat niet waar is. Daarom altijd controleren!

Context = De situatie/achtergrond van je vraag. Zoals de "setting" van een verhaal.

Expert-Panel = AI meerdere rollen tegelijk laten spelen (bijv. 3 experts die discussiëren).

Installatievakjargon (voor buitenstaanders)

NEN 3140 = Nederlandse norm voor keuring elektrische installaties in woningen.

VCA = Veiligheid Checklist Aannemers. Certificaat voor veilig werken.

SCIOS = Installateurs-certificaat. Erkend vakbekwaam elektro-installateur.

Aardlekschakelaar = Veiligheidsschakelaar die stroom uitschakelt bij gevaar. Rood knopje.

Groepenkast = Kastje met alle zekeringen/schakelaars van je huis.

PBM = Persoonlijke Beschermingsmiddelen. Helm, handschoenen, veiligheidsbril, etc.

Arbo = Arbeidsomstandigheden. Regels voor veilig en gezond werken.

RI&E = Risico Inventarisatie & Evaluatie. Document met risico's op het werk.

Toolbox = Kort overleg (10-15 min) met team over veiligheid. Vaak maandagochtend.

Meerwerk = Extra werk dat niet in oorspronkelijke opdracht zat. Kost extra.

Dit is het einde van de AI Promptgids voor de Installatiesector. Veel succes met het toepassen van alles wat je hebt geleerd!

Blijf altijd controleren en neem niets zomaar aan: kritisch denken houdt je scherp en voorkomt fouten. Stel vragen, check informatie en durf te twijfelen als iets niet klopt. Leer anderen hetzelfde te doen, zodat jullie samen bewuster en zorgvuldiger werken.