

“De toepassing van AI binnen het calculatieproces: van documentanalyse tot offertevergelijking”

Introdunctie



Schuinesloot (OV)



Calculator-werkvoorbereider
bij bouwbedrijf Beverwijk



Bouwkunde (HAN)



Brummen (GLD)



Projectengineer
bij VDR Bouwgroep



Bouwkunde (HAN)



Introductie



Schuinesloot (OV)



Calculator-werkvoorbereider
bij bouwbedrijf Beverwijk



Bouwkunde (HAN)



Brummen (GLD)



Projectengineer
bij VDR Bouwgroep



Bouwkunde (HAN)



BOUWKUNDESTUDENTEN TACKELEN TIJDROVENDE KLUS MET SLIMME AI-TOOL

02 juni 2025 - Leestijd: 1 minuut

Samenwerken

Changemakers

Bouwkunde

Academie Built Environment

Ken je dat: Je ploegt je door inkomende projectdocumenten van een aanbesteding, op zoek naar relevante informatie om een onderaannemer een goede uitvraag te sturen. Weken later zit je met 3 offertes voor je neus appels met peren te vergelijken. Dat kan anders volgens deze Bouwkunde studenten, Wesley en Desley.

Programma

- Wat is AI?
- Aanleiding en probleemstelling
- Hoofd- en deelvragen
- Resultaten
- STABU Analyzer PRO (eind product)
- Discussie
- Conclusie en aanbevelingen
- AI in het onderwijs

Wat is AI?

- Artificial Intelligence (Kunstmatige intelligentie)
- Containerbegrip voor verschillende systemen die mensachtige taken kunnen uitvoeren
- Algoritmes
- AI kan o.a.:
 - Zelf leren en analyseren
 - Handmatige processen automatiseren
- Platformen: OpenAI (ChatGPT), Gemini, DeepSeek, Copilot

Aanleiding en probleemstelling

- Interne enquête VDR Bouwgroep *(vooronderzoek)*
 - AI wordt nauwelijks toegepast in bestaande processen
 - Grote interesse
 - Tijdrovende en administratieve taken
- Problemen binnen het calculatieproces
 - Overvloed aan documenten
 - Documenten die vaak onduidelijkheden bevatten
 - Daardoor hanteren onderaannemers verschillende uitgangspunten
 - Offertes daardoor niet op tijd of niet compleet
- Doelstelling
 - Calculatieproces optimaliseren doormiddel van AI

Hoofd- en deelvragen

Hoe kan generatieve AI bijdragen aan het herkennen van bestekuitgangspunten en het vergelijken van offertes in de calculatiefase?

- 1. Hoe verloopt het huidige calculatieproces binnen VDR Bouwgroep?*
- 2. Welke eisen stelt de calculatieafdeling van VDR Bouwgroep aan een AI-applicatie voor het analyseren van documenten en het vergelijken van offertes?*
- 3. Welke AI-technieken zijn geschikt voor het analyseren van bestekken en het vergelijken van offertes?*
- 4. Hoe kan AI bijdragen aan het concretiseren en structureren van offerteaanvragen en daarmee interpretatieverschillen bij onderaannemers beperken?*
- 5. Welke risico's zijn verbonden aan een AI-gestuurde bestekanalyse en offertevergelijk en hoe kunnen deze worden beheerst?*

Resultaten

1. Gestructureerd proces maar tijdrovend en foutgevoelig tevens worden offertes van leveranciers en onderaannemers vaak te laat en onvolledig ingediend.
2. Overzicht en herleidbaarheid, geen verplichte integratie met bestaande systemen, AI dient ondersteunend maar niet beslissend te zijn.
3. O3 model voor bestekanalyse en GPT-4.5 voor offertevergelijk.
4. Gestructureerd en helder uitvraag format wordt positief ontvangen door leveranciers en onderaannemers, AI bijdrage door extractie uitgangspunten.
5. Aandacht voor risico's met betrekking tot de vier domeinen van het ELSA-framework en de technische risico's.

“

x- gaf aan dat dit zeker prettig werkt, dus wat ons betreft is dit helemaal prima

”

“

Bedankt voor uw aanvraag. Dit is zeker makkelijk voor ons

”

“

Het is altijd prettig voor ons als we de hoeveelheden plaatvloeren krijgen aangeleverd, dit verkleint de kans op foutieve hoeveelheden in de offertes.

”

STABU Analyzer PRO (eind product)

STABU Analyzer Pro

 Document Analyse
  Onderaannemer Uitvraag
  Offertes Vergelijken



Document Analyse

Upload een document om te analyseren. Selecteer een STABU-code om relevante aannames te extraheren.

Direct naar offertevergelijker →

Document Uploaden



Sleep je PDF-bestanden hier naartoe of klik om te selecteren

Ondersteunde bestanden: PDF

STABU-code Selectie

STABU-selectie

 STABU-hoofdstuk

Selecteer een hoofdstuk...

 STABU-subcode

Selecteer eerst een hoofdstuk...

Resultaten van Analyse

 Analyseren

Nog geen analyse uitgevoerd of geen STABU-items gevonden.

Selecteer een bestand en STABU-hoofdstuk en klik op 'Analyseren'.

12°C

Deels zonnig

Zoeken













19:56

7-4-2025

Discussie

- Beperkte uitlegbaarheid “black-box”
- Afhankelijkheid van inputkwaliteit
- Nauwkeurigheid en snelheid niet constant
- Beperkt testbereik
- Lastige onderbouwing van meetbare voordelen

Conclusie en aanbevelingen

Hoe kan generatieve AI bijdragen aan het herkennen van bestekuitgangspunten en het vergelijken van offertes in de calculatiefase?

- Implementeer generatieve AI als ondersteuning
- Standaardiseer offerte aanvragen met behulp van AI-geëxtraheerde uitgangspunten.
- Breid de toepassing van AI uit naar aanvullende projectdocumenten
- Waarborg menselijke controle en expertise van de calculator
- Beoordeel en borg risico's

AI in het onderwijs

Toepassingen AI binnen het onderwijs

- Manier om nieuwe kennis toegankelijker te maken
- Sparringpartner voor studenten met gepersonaliseerde leerroutes
- AI kan feedback geven op gemaakte producten van studenten, maar.....
- Genereren van oefenmateriaal en het samenvatten van leerstof
- Monitoren van voortgang van de studenten, op basis daarvan persoonlijke sturing

Altijd zelf kritisch blijven nadenken!

Vragen?