

Toepassing van AI bij het constructief ontwerp

bucc.nl

bucc

Over mij



bucc



UNIVERSITY
OF TWENTE.



bucc

Waar ben ik het
meest te vinden



Inhoud

1

Rekenen en ontwerpen

- Handberekeningen, oude rekennota's, belastingen en de 3D rekenpakketten.

2

Toetsen en kwaliteit

- Eerste review, controle van stukken van derden, BRL 5022, BBL en normen.

3

Projecten en dossiers

- Quick scans, megaprojecten eigen maken en schadedossiers analyseren.

4

Contract en commercie

- Offertes, DNR 2025, taakverdeling en marktonderzoek.

5

Schrijven en communicatie

- Rapportages, mails, vertalingen, presentaties en workshops.

6

Programmeren en inrichting

- De grootste winst: eigen tools, koppelingen en een team dat ermee werkt.

Wat betekent AI voor mij?

Disclaimers

Blijf nadenken
Blijf eindverantwoordelijk
Blijf eigenaar

1. Rekenen en ontwerpen

1

Handberekening valideren

- AI rekt onafhankelijk na in code en laat precies zien waar de verschillen zitten.

2

Bestaande berekeningen

- Ingescande handberekeningen herkennen, uitschrijven en reproduceren voor bestaande bouw.

3

Excel naar Code

- Rekentools omzetten naar gedocumenteerde, controleerbare code, zoals betondekking.

4

Belastingen bepalen

- Eigen skills voor wind en sneeuw volgens Eurocode met NB, en hulp bij de paalkeuze.

5

Adviseur 3D rekensoftware

- Sparren over AxisVM, IDEA StatiCa en Technosoft

6

Nieuwe normen eigen maken

- Tweede generatie Eurocodes, CLT regels en brandwerendheid veel snel doorgronden.

2. Toetsen en kwaliteit

1

Eerste review

- Eigen werk eerst laten doorlichten, vóór de collegiale controle. Zo meer.

2

Controle stukken derden

- Staalberekeningen van leveranciers toetsen

3

BRL 5022 toepassen

- Controleniveau, demarcatie, ingangscontrole en het overdrachtdossier.

4

Second opinion

- Snel een onafhankelijke blik op een berekening van een andere partij.

5

BBL en Wkb

- De juiste artikelen en gevolgklassen vinden, altijd met bronvermelding.

3. Projecten & Dossiers

Quick scan van grote projectmappen

Wat staat er, wat ontbreekt en wat zijn de kerngegevens

Megaprojecten snel eigen maken

Honderden documenten van een snelwegproject doorzoekbaar, met de vraag waar het antwoord staat.

Schadedossiers analyseren

Rapporten, foto's en mails ordenen tot een tijdlijn en een plan van aanpak voor deskundigenonderzoek.

Kennis terugvinden

Eerdere projecten, details en berekeningen vinden in SharePoint, Teams en Outlook.

4. Bedrijfskundig

Offertes opstellen

Een eerste opzet vanuit de aanvraag, met fasering, uren en uitgangspunten.

De DNR 2025 toepassen

Offertetemplate omgezet van DNR 2011 naar DNR 2025
Afwijkende voorwaarden van klanten vergelijken.

Taakverdeling helder maken

Met de STB takenlijst: wie doet wat tussen coördinerend constructeur en deelconstructeur.

Projectadministratie

Uren, sales en projectinformatie rechtstreeks uit Simplicite.

5. Schrijven en communicatie

1

Rapportages

- Van aantekeningen naar een rapport in bucc huisstijl, met een eigen skill.

2

Mails in het Nederlands

- Anderstalige collega's schrijven correct zakelijk Nederlands.

3

Geavanceerde vertalingen

- Ook bouwtermen in andere talen

4

Presentaties sparren

- Opbouw en voorbeelden, zoals voor de Prefab Beurs en deze presentatie.

5

Workshops

- Een eerste aanzet voor programma, opdrachten en hand outs.

6

Vakliteratuur

- Structuur, bronnenonderzoek en normteksten voor een boek over houtbouw.

6. Programmeren

De grootste winst van allemaal

Een constructeur met een idee bouwt nu zelf het gereedschap, zonder softwareafdeling.

Werken met de API's van de pakketten

IDEA StatiCa, AxisVM en Rhino aangestuurd met C# en Python.

Webapps en databases

Kleine tools en databases voor het team, gebouwd in dagen in plaats van maanden.

6. Organisatie Inrichting

Claude Teams voor het hele bureau

Uitgerold voor alle collega's, met beheer, rechten en vaste werkwijzen.

Een AI project per klantproject

Elk project zijn eigen context en documenten, zodat klantinformatie binnen bucc blijft.

Een bibliotheek met eigen skills

Wind, sneeuw, BRL 5022, NEN 8700, huisstijl, mails en presentaties: kennis die iedereen deelt.

Gekoppeld aan onze systemen

SharePoint, Outlook, Teams, Notion en Simplicite zijn direct bereikbaar vanuit AI.

Reacties!



Tom Diks
tom@bucc.nl | bucc.nl
Tom Diks op LinkedIn