



Welkom

Actualisatie Domeinprofiel Built Environment

Docentendag 17 mei 2022



Domeinprofiel

Actualisatie Domeinprofiel Built Environment

Ynte van der Meer Docentendag 17 mei 2022

Actualisatie Domeinprofiel Built Environment

- ▶ Introductie: Traditie & Transitie
- ▶ Proces met belanghebbenden
- ▶ De drie dingen:
 - ▶ **Toekomst gericht opleiden: de 4 pijlers**
 - ▶ **De 9 competenties**
 - ▶ **De 10 aandachtsgebieden**
- ▶ Testimonials van alumni
- ▶ Implementatietraject
- ▶ Maatschappelijke opdracht: Traditie & Transitie

Waanders in de Broeren



Waarom ?

► Ontwikkelingen in het **beroep**

Maatschappelijke uitdagingen,
Klimaatakkoord, duurzame mobiliteit,
circulaire economie, betaalbare woningen,
veilige en gezonde leefomgeving, **integraal**
en **inclusief**, ketenintegratie, **SDG**,
digitalisering, data science,...

► Ontwikkelingen in het **onderwijs**

Associate degree, professional masters,
leeruitkomsten, **flexibilisering**, human
capital agenda, leven lang ontwikkelen,
beroepsproducten, hybride docenten,
praktijkgericht onderzoek, blended
learning, kansengelijkheid,,...



Proces actualisatietraject 2021 -2022

- ▶ **Schrijfgroep**, met mandaat van de achterban
- ▶ Besprekingen met **opleidingsoverleggen**
- ▶ Werksessies met het **werkveld**
- ▶ Testimonials van **alumni**
- ▶ **Feedback** rondes
- ▶ Definitieve versie
- ▶ **Goedkeuring** Stichtingsraad en SAC
- ▶ Grafisch ontwerp met mooie foto's en figuren,
- ▶ **English version**
- ▶ Presentatie
- ▶ **Implementatie**

Feedback SAC, Stichtingsraad, werkveld

- ▶ Goed stuk; prima, prettig, leesbaar,...
- ▶ Maatschappelijke uitdaging is goed verwoord
- ▶ Maatschappelijke verantwoordelijkheid ook.
- ▶ Werkveld kent twee gezichten: traditie én transitie
- ▶ Initiëren is een mooie competentie: initiatief nemen.
- ▶ Flexibiliseringsmogelijkheden zijn goed en zichtbaar.
- ▶ Betrokkenheid en draagvlak is groot.
- ▶ Competentiepunten optellen kán niet, werkt wél.
- ▶ Werkwijze en verantwoording is dik voor elkaar.

Feedback SAC, Stichtingsraad, werkveld

- ▶ Goed stuk; prima, prettig, leesbaar,...
- ▶ Maatschappelijke uitdaging is goed verwoord
- ▶ Maatschappelijke verantwoordelijkheid ook.
- ▶ Werkveld kent twee gezichten: traditie én transitie
- ▶ **Initiëren is een mooie competentie: initiatief nemen.**
- ▶ **Flexibiliseringsmogelijkheden zijn goed en zichtbaar.**
- ▶ Betrokkenheid en draagvlak is groot.
- ▶ Competentiepunten optellen kán niet, werkt wél.
- ▶ Werkwijze en verantwoording is dik voor elkaar.

Feedback SAC, Stichtingsraad, werkveld

- ▶ Goed stuk; prima, prettig, leesbaar,...
- ▶ Maatschappelijke uitdaging is goed verwoord
- ▶ Maatschappelijke verantwoordelijkheid ook.
- ▶ Werkveld kent twee gezichten: traditie én transitie
- ▶ Initiëren is een mooie competentie: initiatief nemen.
- ▶ Flexibiliseringsmogelijkheden zijn goed en zichtbaar.
- ▶ Betrokkenheid en draagvlak is groot.
- ▶ **Competentiepunten optellen kán niet, werkt wél.**
- ▶ **Werkwijze en verantwoording is dik voor elkaar.**

A photograph of a construction site at sunset. A large crane is silhouetted against the bright orange and yellow sky, lifting a heavy load. In the foreground, several workers are silhouetted against the sky as they work on a complex structure of scaffolding and steel beams. The overall scene is one of active construction during the 'golden hour' of the day.

Inhoudsopgave Domeinprofiel Built Environment

Inleiding

- ▶ H1 Ontwikkelingen in het beroepsdomein
- ▶ H2 Ontwikkelingen in het onderwijsdomein
- ▶ H3 Naar een kader voor de opleidingen
 - ▶ Toekomstgericht opleiden
 - ▶ Competenties & normering
 - ▶ Aandachtsgebieden
- ▶ H4 Van domeinprofiel naar opleidingsprofiel
- ▶ H5 Totstandkoming domeinprofiel
- ▶ Bijlagen

Toekomstgericht opleiden; de pijlers

- ▶ Praktijk leren
- ▶ Flexibel leren
- ▶ Inclusief leren
- ▶ Transitie leren

Grotendeels gebruikelijke gang van zaken
Maatschappelijke opdrachten
Traditie én Transitie, dus
SAC is hier erg positief over!



De 9 competenties, 2013 en 2021

1. *Initiëren en sturen*

2. *Ontwerpen*

3. *Specificeren*

4. *Realiseren*

5. *Beheren*

6. *Monitoren, toetsen en evalueren*

7. *Onderzoeken*

8. *Communiceren en samenwerken*

9. *Managen en innoveren*

Initiëren

Ontwerpen

Specificeren

Realiseren

Beheren

Managen

Onderzoeken

Communiceren

Professionaliseren

Competenties =

- Handelen (activiteiten)
- In werkwoorden
- **Eénduidig & eenvormig**
- **Toetsbaar & bruikbaar**
- Op hoofdlijnen
- Eén term per competentie
- Uniek, geen overlap
- Maximaal 10
- Cyclisch & iteratief

Competentienorm bachelor
Van 5 van de 9 op niveau 3
Naar 23 competentiepunten

Competentienorm Ad
Naar 12 competentiepunten

Waar wordt de puntennorm ingevuld ?

DBE

- Domeinprofiel
- Domein Built environment

CROHO

- Opleidingsprofiel
- Landelijk Opleidingsoverleg LOO

CURR.

- Opleidingsprogramma
- Hogeschool

POP

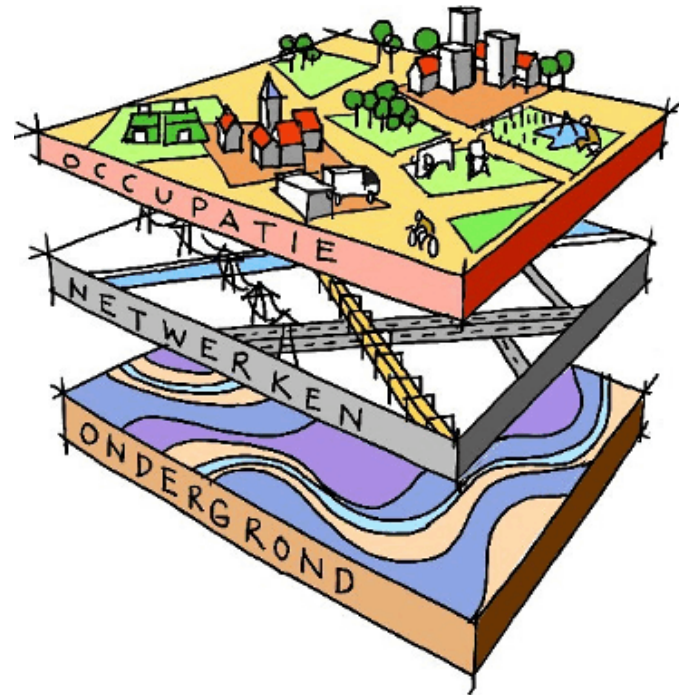
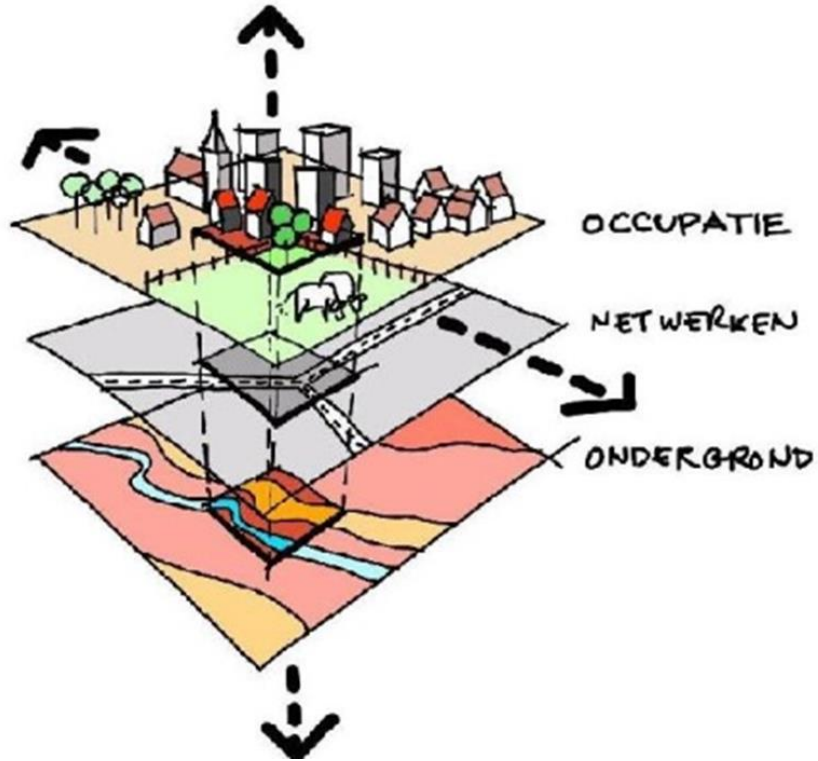
- Persoonlijk opleidingsplan
- Student

Competentienorm bachelor
Naar 23 competentiepunten

Competentienorm Ad norm
Naar 12 competentiepunten

Inspiratie voor de aandachtsgebieden

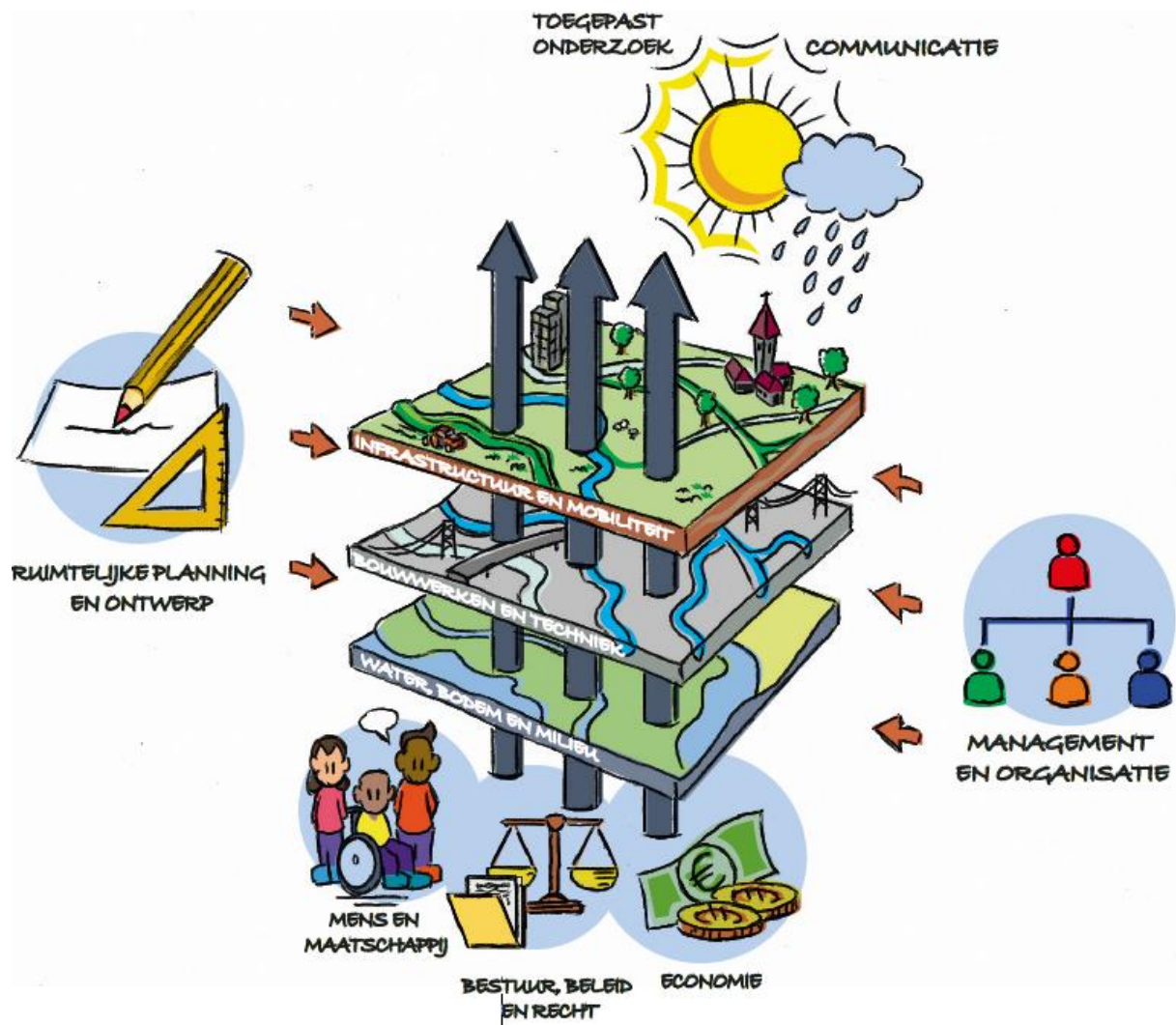
De lagenbenadering



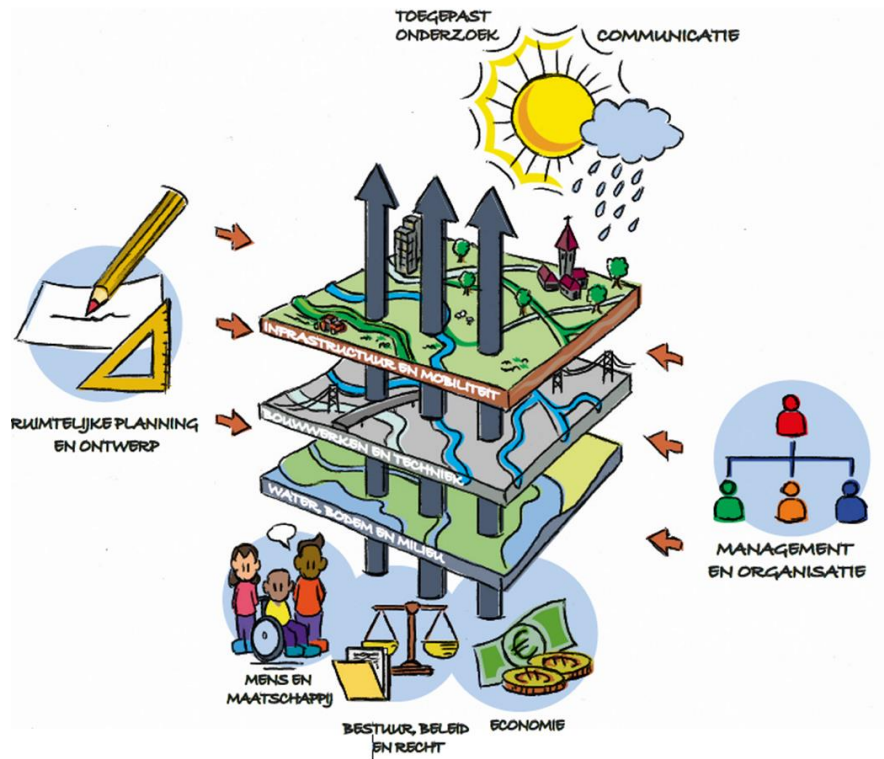
Aandachtsgebieden =

- Eenduidig & eenvormig
- WEL voor de context
- GEEN monopolie voor de content !
- Op hoofdlijnen
- Positionering

1. Ruimtelijke planning & ontwerp
2. Water, bodem & milieu
3. Infrastructuur & mobiliteit
4. Bouwwerken & techniek
5. Mens & maatschappij
6. Bestuur, beleid & recht
7. Economie
8. Toegepast onderzoek
9. Communicatie
10. Management & organisatie



De tien aandachtsgebieden



- ▶ Het gaat WEL over de context, de situatie.
- ▶ Het is NIET het monopolie voor de content, de inhoud.
- ▶ Het geeft structuur en samenhang
- ▶ Het is een open verzameling en indicatief
- ▶ Het is een stabiel en abstract kader
- ▶ Het is voor de lange termijn
- ▶ Het geeft inzicht en integratie in de keten
- ▶ Het is de traditie én de transitie
- ▶ Andere structuren en kaders mogen ook voor de BoKs

“Toen ik aan mijn studie begon, dacht ik dat ik architect wilde worden. De combinatie van technisch en creatief, het tekenen, trok me aan. Eigenlijk wilde ik naar de TU Eindhoven, maar om persoonlijke redenen heb ik een opleiding dichtbij huis gekozen.”

Voor Wanda bleek de keuze voor de bredere opleiding Built Environment een hele goede. De studie is interdisciplinair opgezet en zo kwam ze in het eerste jaar in aanraking met aspecten uit bouwkunde, ruimtelijke ontwikkeling en civiele techniek. “Ik merkte dat bouwkunde eigenlijk niet zo goed bij me past. Civiel ligt mij beter, want ik vind wiskunde gewoon heel leuk.” Tegelijkertijd deed ze van alles naast haar studie om een goede balans te hebben tussen de technische en meer beleidsachtige dingen, want communiceren en organiseren liggen Wanda ook goed.

Eén van de leukste dingen in de studie vond Wanda het samenwerken, vooral de projecten met studenten uit andere richtingen. Minder enthousiast was ze over het portfolio en het reflecteren op het eigen leerproces. Maar inmiddels is ze blij dat het erbij hoorde. “In mijn werk komt het goed van pas dat ik weet wanneer ik wel wat hulp kan gebruiken.”

Wanda volgde tijdens haar studie meer minoren dan gebruikelijk. Ze deed minoren over constructies en over baggeren, haalde haar aannemersdiploma en ging naar Indonesië. “Bali was superinteressant, alles is er anders. De cultuur en het klimaat natuurlijk, maar ook de bouwmaterialen en de regelgeving. Dat regelgeving belangrijk is, werd me daar pas goed duidelijk: In de eerste week botsten wij met onze scooter bijna op een lantaarnpaal die midden op de weg stond. Echt letterlijk midden op de weg. In Indonesië mag een aannemer namelijk het werk van een ander niet aanpassen. De aannemer die de weg verbreedde, deed dat dus netjes aan de andere kant van de lantaarnpaal.”

Stagelopen deed Wanda bij ingenieursbureau SWE-CO, waar de focus lag op de technische aspecten van wegenbouw. En bij Waterschap Hunze & Aa's, waar juist de procedurele kanten van het versterken van dijken centraal stonden. Als junior-projectleider voerde zij daarnaast technische taken uit zoals

Techniek en beleid in balans

Wanda Ampting

Bachelor Built Environment
Trainee Duurzaamheid bij Xstate



het schrijven van het bestek en het maken van ontwerpsschetsen.

Na haar afstuderen solliciteerde Wanda bij de gemeente Noorderveld. “Ze zochten weliswaar een ervaren werkvoorbereider, maar de functie klonk heel leuk, dus ik heb het gewoon geprobeerd. Er was een goede klik, maar ze zochten echt iemand met ervaring, dus dat werd hem toch niet. Ik kreeg wel een andere opdracht: Het opstellen van de klimaatadaptatiestrategie en de uitvoeringsagenda in combinatie met een traineeship.”

Wanda is nu in dienst van Xstate, een bedrijf dat jonge professionals detachert en tegelijkertijd de

traineeship duurzaamheid verzorgt. “Ik werk bij de gemeente en in mijn vrije tijd volg ik allerlei cursussen en trainingen. Over hoe een gemeente werkt, over de energietransitie, de nieuwe omgevingswet en meer. Ik krijg de kans om mijzelf breed ontwikkelen.”

Wat zij het leukste aan haar werk vindt? “De overleggen. Ik ben het gezicht van vier gemeenten in de werkregio, waarin zestien gemeenten zitten. Ik overleg met heel veel verschillende mensen, moet iedereen betrokken houden. Dat vind ik heerlijk. Al zou er af en toe best een beetje meer techniek in het werk mogen.”

Alumni vertellen het verhaal

“Bij een open dag liep ik bij toeval tegen de studie aan. Die heette toen nog verkeerskunde. Ik had geen idee wat ik me daarbij moest voorstellen. Wat ik toen hoorde, was voor mij echt een eyeopener. Ik had er nooit bij stilgestaan dat er mensen zijn die nadenken over wegen, sporen en fietspaden. Voor mij waren het dingen die er gewoon zijn en doen wat ze moeten doen.”

Een enthousiaste docent vertelde Emiel meer over werken in het vakgebied. “Het voelde meteen goed. Het werk dat je doet betekent echt iets voor mensen, voor hun veiligheid, hun mobiliteit. En als kind vond ik het al leuk om naar auto's en vliegtuigen te kijken. Alles viel op z'n plek. Ook omdat het een kleine opleiding was met persoonlijke aandacht voor de studenten. En met docenten die de praktijk echt goed in de opleiding wisten te brengen. Na een paar weken opleiding stonden we al buiten mensen te interviewen over een verkeerssituatie. Alle opdrachten tijdens de opleiding waren voor een echte opdrachtgever. Heel gaaf.”

Emiel liep stage bij de NS. “Ik deed onderzoek naar reizigersprofielen: waarom zit iemand in de trein? Is iemand een must- of een lust-reiziger? De NS wil graag weten wie potentieel de auto laat staan voor de trein en wat er nodig is om ze over te halen. Dankzij dit soort onderzoek kan de NS gericht bepaalde doelgroepen benaderen en meer mensen de trein in krijgen.”

Afstuderen deed hij bij Arcadis op de complexiteit van geometrisch wegontwerp van autosnelwegen: Hoe ziet de weg eruit en is deze niet te ingewikkeld voor de weggebruiker? Een gastdocent maakte hem enthousiast voor het onderwerp en voor het bedrijf. Inmiddels werkt hij er al weer drie jaar. “Ik overwoog toen nog om in België de master Mobiliteitswetenschappen te gaan doen. Maar de opdracht bij Arcadis beviel uitstekend en toen ik een contract aangeboden kreeg, ben ik gebleven. Ik ben daar gestart als trainee en inmiddels ben ik junior-adviseur verkeer & vervoer. Als ik wil, kan ik altijd nog een master naast mijn werk gaan doen, die ruimte krijg ik hier zeker.”

Emiels werk is elke dag anders. Regelmatig overlegt

Nadenken over wegen, sporen en fietspaden

Emiel Soffers

Bachelor Ruimtelijke Ontwikkeling
Junior-adviseur verkeer & vervoer



hij met klanten over de voortgang van een project of commercieel verkennend – over mogelijke, nieuwe projecten. Daarnaast gaat hij eropuit om locaties te bekijken, al kan steeds meer digitaal met behulp van cameraonderzoek. “De afwisseling in mijn werk vind ik superleuk. Ik werk aan drie tot vijf projecten tegelijk. Sommige duren een paar maanden, andere veel langer. Ieder project is anders.

Soms doe ik onderzoek, bijvoorbeeld naar veiligheid, geregistreerde ongelukken of de loopstromen op een bepaalde plek. Een andere keer is het omgevingsmanagement. Of ik ben bezig met het ontwerpen van een weg of het schrijven van een offerte. Ik kan mijn tijd grotendeels zelf indelen, dat vind ik wel zo prettig. Ja, ik ben heel tevreden met wat ik doe.”

Roadmap implementatie domeinprofiel

Introductie

Domein BE

4 pijlers
9 competenties
10 aandachtsgebieden

Januari
2022

Verdieping

Landelijk
opleidingen
overleg

Landelijk profiel
BoKS op hoofdlijnen

Mei
2022

Uitwerking

Hogeschool

Eigen profiel
10^e competentie
Leeruitkomsten

Januari
2023

Curriculum

Les inhoud
Onderwijsvorm
Personalisering

September
2023





Richtlijnen voor de implementatie

1. Vrijheid en verantwoordelijkheid nemen.
2. Vrijheden voor keuzes liefst zo laag mogelijk beleggen.
3. Zoek de dialoog en de ruimte.
4. Continuïteit is een belangrijk uitgangspunt
5. Traditie en transitie werken samen
6. Samen optrekken in het LOO om samen sterk te staan.
7. Het LOO bepaalt de vorm en inhoud, diepte en detail van de BoKs.

Vragen?



Maatschappelijke opdracht:
Traditie én Transitie





**Bedankt voor
jullie aandacht.**

Dr. Ing. Markus Becker

Vize-Präsident Verein Deutscher Ingenieure

Vorsitzende Fachgesellschaft Umwelt



Verein Deutscher Ingenieure