

VISI management introductie

- een fundament voor digitale samenwerking -

Inhoudsopgave

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	2
<u>WOORD VOORAF</u>	3
<u>INLEIDING</u>	4
<u>ACHTERGROND</u>	5
<u>WAAROM VISI?</u>	5
<u>WAAR STAAT VISI VOOR?</u>	5
<u>WAT LEVERT VISI OP?</u>	6
<u>GRONDBEGINSELEN</u>	7
<u>VISI-RAAMWERK</u>	7
<u>ROL</u>	7
<u>TRANSACTIE</u>	8
<u>VISI-INTERACTIEKAART</u>	8
<u>TRANSACTIESCHEMA</u>	9
<u>BERICHT</u>	10
<u>GEGEVENSELEMENT</u>	11
<u>VERDER MET VISI</u>	13
<u>VISI IN DE PRAKTIJK</u>	13
<u>HET STAPPENPLAN</u>	13
<u>VISI EN ICT</u>	15
<u>VISI EN ONDERSTEUNING</u>	15

Woord vooraf

Begin 1998 kwam een aantal partijen uit de bouwsector tot het plan om afspraken te maken over communicatie en informatieoverdracht in bouwprojecten. Deze afspraken zouden ervoor moeten zorgen dat partijen op een snelle en flexibele manier kunnen samenwerken en communiceren. Overheden, bouwbedrijven, ingenieursbureaus, brancheorganisaties, kennisinstituten en IT-bedrijven hebben sinds die tijd gezamenlijk intensief gewerkt aan de ontwikkeling van wat in de sector bekend is geworden als 'VISI'.

Vijf jaar later zijn de resultaten vastgelegd in het VISI-handboek. Dit handboek, een fundament voor digitale samenwerking, maakt het mogelijk om zelfstandig communicatieafspraken te maken op basis van VISI. Hiermee is de implementatiefase van VISI van start gegaan. Aan de implementatiefase gingen een uitgebreide onderzoeks- en uitwerkingsfase vooraf.

In de onderzoeksfase is nagegaan op welke wijze ICT een bijdrage kan leveren aan de verbetering van communicatie en informatieoverdracht in het bouwproces. Daarmee kan de transparantie in het bouwproces worden vergroot en de faalkosten die vaak ontstaan op de overdrachtsmomenten, worden teruggebracht. Daarnaast wordt verwacht dat de introductie van nieuwe contracttypen (design & build, build-own-operate, etc.) en de verticale integratie die daarmee samenhangt, een heldere eenduidige informatieoverdracht, en dus ICT, onontbeerlijk maakt. Het resultaat is een set van afspraken die ongeacht samenwerkingsvorm of contracttype kan worden toegepast op het bouwproces: het VISI-raamwerk.

In de uitwerkingsfase is het VISI-raamwerk verder gevuld en de systematiek in de praktijk beproefd. Vervolgens is het gedachtegoed zo beschreven en de inhoud ervan zodanig vastgelegd dat er een consistente toe te passen systematiek is ontstaan, die alle denkbare samenwerkingsvormen en contracttypen en alle uit te besteden taken kan ondersteunen.

Met het beschikbaar stellen van het VISI-handboek wordt een nieuw stadium ingegaan waarin de VISI-systematiek in de praktijk kan worden toegepast. Softwareleveranciers zijn bezig hun applicaties zodanig aan te passen dat deze de VISI-systematiek ondersteunen. Het komt het er nu op neer dat de sector VISI in de praktijk gaat toepassen. Dit is een stapsgewijs proces waarin de revenuen pas na enige tijd zichtbaar zullen worden. De opgedane ervaringen geven echter voldoende vertrouwen dat wat is bereikt, zijn plaats binnen de sector zal gaan innemen.

Met het VISI handboek is de standaard inmiddels zover ontwikkeld dat deze met vertrouwen kan worden toegepast in projecten. Het daarvoor noodzakelijke beheer en het projectmanagement worden verzorgd door CROW die daarvoor het Steunpunt VISI heeft opgezet. De verdere ontwikkeling van VISI vindt plaats onder de vlag van CUR en SBR, zoveel mogelijk in het kader van het programma PSIB, gericht op systeeminnovatie in de bouw. VISI is qua standaard geen eilandontwikkeling. In samenwerking met andere nationale en internationale initiatieven wordt de onderlinge samenhang geborgd opdat het investeren in VISI de moeite waard blijft.

ir. H.L.J. Noy
Voorzitter VISI Raad

Inleiding

De komst van het internet heeft ervoor gezorgd dat informatie overdragen en informatie delen via de computer een stuk eenvoudiger is geworden. Ook voor de bouwsector lijken de drempels verdwenen om in projecten informatie sneller en beter beschikbaar te krijgen. Dat biedt kansen voor een betere samenwerking tussen, en het toevoegen van schakels aan, de verschillende schakels van de bouwketen: van het eerste initiatief tot de uiteindelijke realisatie en beheer.

De communicatie tussen partners in een bouwproject moet nauw aansluiten op het bouwproces. Dat betekent dat er goede afspraken gemaakt moeten worden over wie, wat, op welk moment communiceert. Voortgebouwd moet worden op wat in eerdere fasen van het project is afgesproken en gecommuniceerd. Om optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden die ICT kan bieden moet er, nadat deze afspraken zijn gemaakt, ook voor gezorgd worden dat de computerprogramma's van de verschillende projectpartners met die afspraken overweg kunnen.

Als elke partij dit zelf zou moeten uitvinden brengt dat hoge investeringen met zich mee. Bovendien sluiten de systemen van partijen die aan een gezamenlijk project werken, dan nog niet automatisch op elkaar aan. Kortom, een gezamenlijk vertrekpunt om tot digitale communicatie in projecten te komen is noodzakelijk. Dit betekent afspraken die voor elk type project gelden en die door de gehele sector worden gedragen. Eenduidige en ondubbelzinnige afspraken zijn derhalve een randvoorwaarde voor goede communicatie en ook voor toepassing van ICT om deze communicatie te ondersteunen.

De afgelopen jaren is er gewerkt aan afspraken over communicatie tussen partners in bouwprojecten. Met deze afspraken kunnen projectpartners op een snelle en flexibele manier met elkaar samenwerken en communiceren. Deze set van afspraken, die het VISI-raamwerk wordt genoemd, is nu operationeel en beschikbaar.

Dit document geeft een introductie van het VISI-raamwerk en de toepassingsmogelijkheden in de dagelijkse bouwpraktijk. In het eerste hoofdstuk wordt kort ingegaan op de achtergrond van 'VISI'. Hoofdstuk 2 beschrijft op hoofdlijnen de verschillende onderdelen van het VISI-raamwerk. Ten slotte begeleidt hoofdstuk 3 de lezer bij verdere stappen om te komen tot toepassing van VISI in bouwprojecten.

Naast deze management introductie is er ook een VISI-handboek en een VISI-formele publicatie beschikbaar. Het handboek geeft een meer inhoudelijke uiteenzetting van het VISI-raamwerk en is bedoeld voor personen die betrokken zijn bij het voorbereiden en maken van communicatie-afspraken binnen projecten. De specificaties die softwarespecialisten nodig hebben om hun systemen geschikt te maken voor VISI zijn opgenomen in de formele publicatie.

Achtergrond

Waarom VISI?

De bouw wordt gekenmerkt door wisselende samenwerkingsverbanden tussen verschillende partijen. Van het eerste idee tot het uiteindelijke gebruik en beheer worden steeds nieuwe samenwerkingsvormen gevormd. Sommige partijen blijven langer bij het project betrokken en andere komen en gaan. Goede communicatie tussen de betrokken partijen is van doorslaggevend belang voor de efficiency. Het snel accorderen van wijzigingen door alle bouwpartners of het tijdig beschikbaar stellen van de laatste versie van een detailtekening op de bouwplaats, is van grote invloed op de kwaliteit, de doorlooptijd en de kosten van een project.



Het tijdig beschikbaar stellen van documenten is van invloed op de kwaliteit, doorlooptijd en kosten van een project (© Bouwdienst RWS).

Projectpartners ervaren dat gebrekkige communicatie een groot knelpunt is in de bouwpraktijk. Begin 1998 kwam een aantal organisaties uit de bouwsector tot het plan om afspraken te formuleren over communicatie tussen partners in bouwprojecten. Dit plan vormde de start van wat nu in de sector bekend staat als 'VISI'.

Waar staat VISI voor?

VISI staat voor 'voorwaarden scheppen voor invoeren van standaardisatie ICT in de bouw' en kent de volgende doelstellingen:

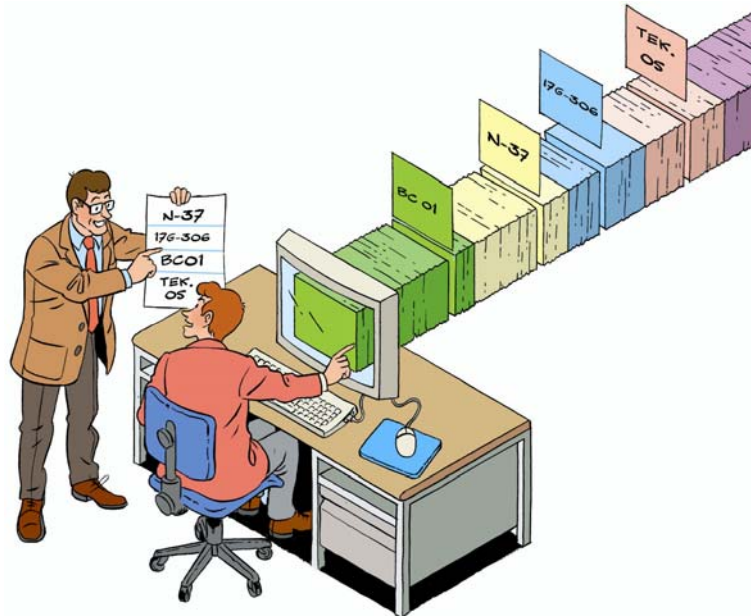
- De partijen krijgen de beschikking over algemeen toepasbare afspraken over de inhoud en inrichting van de communicatie.
- De partijen zijn door deze afspraken in staat sneller en flexibeler samenwerkingsverbanden aan te gaan en communicatiestructuren op te zetten.
- De partijen zijn in staat voor de buitenwereld meer toetsbaar te handelen en de kwaliteit van het product te vergroten.
- Door deze afspraken worden de middelen op het gebied van informatie- en communicatietechnologie (ICT) beter benut.

Eenvoudig gezegd komt het er op neer dat VISI tot doel heeft eenduidige afspraken te maken over de (digitale) communicatie op raakvlakken tussen partijen in bouwprojecten. Deze afspraken moeten ertoe leiden dat partijen elkaar 'blindelings kunnen vinden'.

Uitbesteding is van grote betekenis in de bouwsector. Gemiddeld 75 % van de waardetoevoeging van een onderneming in de bouw komt tot stand door toeleveren als gevolg van uitbesteding. Waarde in termen van winst, mensen en het milieu. Om deze waardetoevoeging in de toekomst veilig te stellen

en mogelijk te vergroten is helderheid met betrekking tot verantwoordelijkheden en taken (transparantie en toetsbaar handelen) en het realiseren van een betere samenwerking tussen projectpartners noodzakelijk en daarmee een randvoorwaarde voor een meer duurzame uitbesteding. Betere samenwerking en duurzamere uitbesteding dragen zodoende bij aan meerwaarde voor de gehele keten.

‘Het streven van VISI is de juiste informatie in de juiste vorm op het juiste moment bij de juiste projectpartner te krijgen’.



Informatie in de juiste vorm op het juiste moment bij de juiste partij (© Bouwdienst RWS).

Wat levert VISI op?

In het algemeen leidt toepassing van VISI tot de volgende voordelen:

- Minder kans op miscommunicatie, bouwfouten en dubbel werk
- Beter inzicht in (relaties tussen) verantwoordelijkheden
- Betere beheersing van risico's.
- Beter inzicht bij projectpartners in ontwerp, project en proces.
- Betere afstemming van activiteiten tussen projectpartners.
- Handvatten voor duurzaam uitbesteden.
- Lagere drempel voor investeringen in ICT en hulpmiddelen.
- Snellere opzet van samenwerking en inrichting van de benodigde communicatiestructuur.

Grondbeginselen

VISI-raamwerk

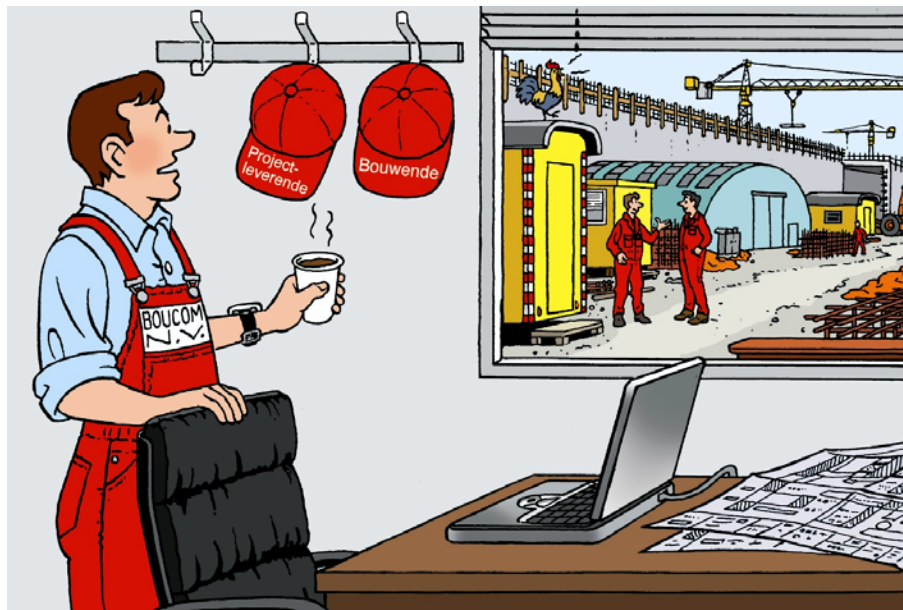
Binnen VISI zijn communicatieafspraken vastgelegd in een structuur die het VISI-raamwerk wordt genoemd. De begrippen die in de raamwerk voorkomen volgen min of meer een eigen jargon maar daarvoor zijn, met het oog op eenduidigheid, goede verklaringen te geven.

Ook voor hen die niet direct inhoudelijk en/of praktisch bij bouwprojecten betrokken zijn, is het zinvol om kennis te nemen van het VISI-raamwerk. De belangrijkste onderdelen van dit VISI-raamwerk zijn:

- Rol
- Transactie
- VISI-interactiekaart
- Transactieschema
- Bericht
- Gegevenselement

Rol

In VISI zijn verantwoordelijkheden en taken niet toegekend aan partijen maar aan 'rollen'. Dit is gedaan omdat in bouwprojecten steeds dezelfde 'rollen' voorkomen maar partijen nogal eens van rol kunnen verwisselen. Het samenwerkingsconcept of de contractvorm heeft geen invloed op het *bestaan* van rollen maar wel op de *toekenning* van rollen aan partijen; de '[rolverdeling](#)'. Partijen kunnen bijvoorbeeld de rol van 'initiatiefnemer', 'opdrachtgever', 'bouwer' of 'ontwerper' vervullen.



Een partij kan verschillende rollen vervullen in een bouwproject.

Op basis van de rolverdeling tussen partijen kunnen verantwoordelijkheden en taken worden verdeeld.

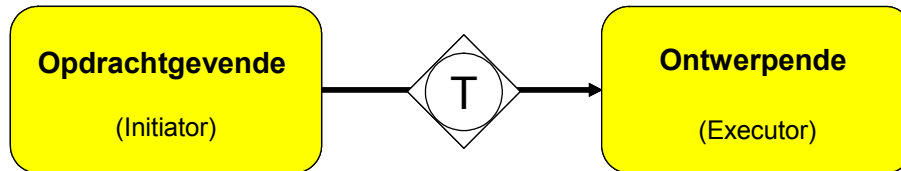
Kenmerken van rollen:

- Binnen bouwprojecten komen steeds dezelfde rollen voor.
- Het samenwerkingsconcept en de contractvorm zijn van invloed op de rolverdeling over partijen.
- Een partij kan verschillende rollen vervullen in een bouwproject.
- Verschillende partijen kunnen dezelfde rol vervullen in een bouwproject.
- Een partij kan binnen verschillende bouwprojecten verschillende rollen bekleden.

- Naar rollen wordt verwezen in termen van ‘opdrachtgevende’, ‘bouwende’ en ‘ontwerpende’.
- Aan rollen worden verantwoordelijkheden en taken toegekend.

Transactie

Wanneer twee partijen met elkaar overeenkomen dat er werk gedaan moet worden of dat er iets moet gebeuren, is er sprake van een bindende afspraak oftewel een transactie. Elke transactie kent een **initiator** (de rol die de transactie opstart) en een **executor** (de rol die de transactie uitvoert).



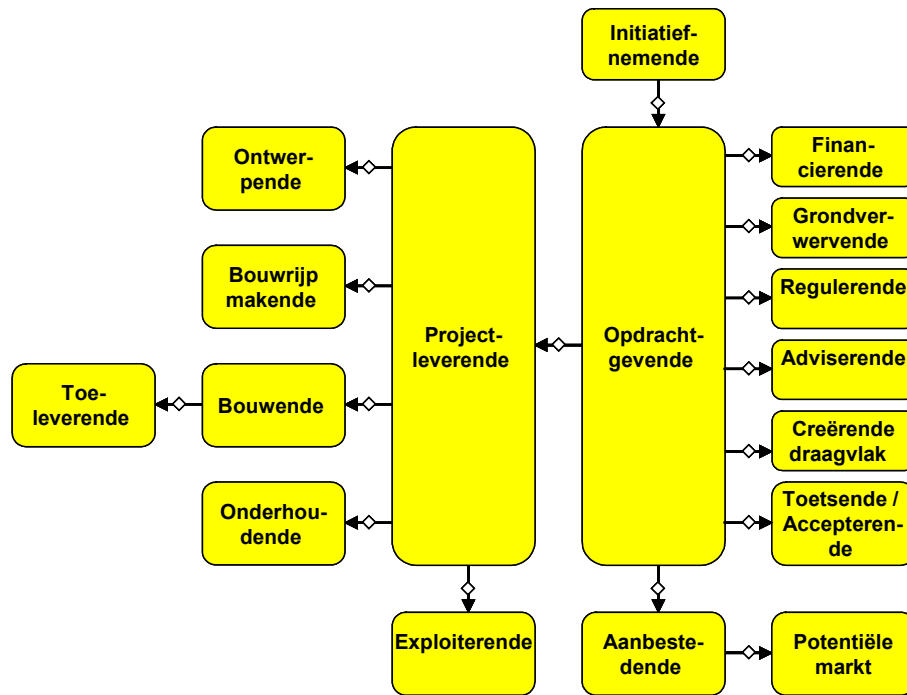
Bij een transactie zijn altijd twee rollen betrokken: nooit meer, nooit minder.

Kenmerken van transacties:

- Een transactie is een bindende afspraak tussen twee rollen.
- De rol die een transactie opstart wordt initiator genoemd.
- De rol die een transactie uitvoert wordt executor genoemd.
- Transacties doorlopen bij afhandeling een aantal transactietoestanden.
- Een transactie kan binnen een project meerdere malen worden aangeroepen.
- Binnen een transactie kunnen bepaalde berichten meerder keren gebruikt worden.
- Per transactie zijn berichten opgenomen die tussen de initiator en executor worden uitgewisseld.

VISI-interactiekaart

Vanuit VISI is een groot aantal rollen en transacties in kaart gebracht. Het blijkt mogelijk om een patroon van transacties te onderscheiden dat toe te passen is voor alle bouwprojecten, ongeacht het samenwerkingsconcept of de contractvorm. Het **bouwproces** kan dus worden beschouwd als een netwerk van samenhangende rollen en transacties. De schematische weergave van dit netwerk wordt de VISI-interactiekaart genoemd.



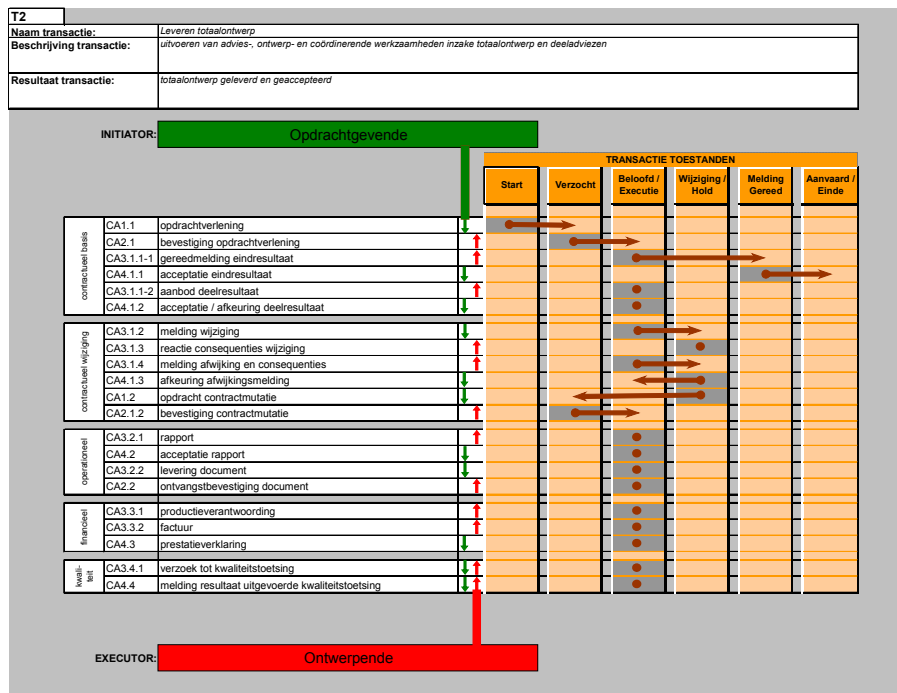
Het bouwproces vormt een netwerk van samenhangende rollen en transacties.

Kenmerken van de VISI-interactiekaart:

- De VISI-interactiekaart visualiseert het bouwproces als een netwerk van samenhangende rollen en transacties.
- De rolverdeling wordt beïnvloed door de bouwfase, het samenwerkingsconcept en het contracttype.
- Partijen kunnen meer dan één rol vervullen.
- Rollen kunnen verschillende transacties initiëren.
- Rollen van een bepaald type kunnen meermalen voorkomen.

Transactieschema

In een transactie wordt het werk verzet door de ‘executor’ met zijn achterban. De afhandeling van transacties vindt plaats aan de hand van communicatie met behulp van berichten. Het overzicht van berichten dat in het kader van een transactie kan worden verstuurd, wordt een transactieschema genoemd.



Het transactieschema voor de transactie 'Leveren totaalontwerp'.

Kenmerken van transactieschema's:

- In transactieschema's worden de naam, een beschrijving en het resultaat van een transactie vermeld.
- Transactieschema's bevatten de berichten die kunnen worden verstuurd.
- In transactieschema's staan de berichten per berichtcategorie gegroepeerd.
- Per bericht wordt het effect op de transactietoestand aangegeven.
- Per bericht wordt vermeld wie het bericht verstuurt en wie het bericht ontvangt (eventueel kan een bericht twee kanten uit).
- Berichten hebben een logische volgorde.
- Partijen kunnen in onderling overleg besluiten transacties (en transactieschema's) aan te passen.

Bericht

Per transactie worden berichten opgenomen die nodig zijn om de formele communicatie tussen rollen te kunnen afhandelen. Welke berichten uiteindelijk worden gebruikt spreken partijen per afzonderlijk bouwproject af.

Onderstaand een voorbeeld van hoe zo'n bericht er uit kan zien.

Bevestiging van geleverde prestaties t.b.v. betaalbaarheidsstelling	
Verzender	Ontvanger
Organisatiename: <input type="text" value="Rijkswaterstaat"/>	Organisatiename: <input type="text" value="Van der Waal BV"/>
Contactpersoon: <input type="text" value="F.J. Heuvelman"/>	Contactpersoon: <input type="text" value="P.T. van der Waal"/>
Rol: <input type="text" value="Opdrachtgevende"/>	Rol: <input type="text" value="Ontwerpde"/>
Transactie: <input type="text" value="Leveren Totaalontwerp (T2)"/> Status: <input type="text" value="Active"/> Startdatum: <input type="text" value="26 maart 2003"/> Verzonden: <input type="text" value="26 maart 2003"/> Gelezen: <input type="text" value="26 maart 2003"/>	
Aanleiding:	<input type="text"/>
V verklaring prestatie:	<input type="text"/>
ID termijn:	<input type="text"/>
Werknummer:	<input type="text"/>
Verwerkt termijnbedrag:	<input type="text" value="€ 2.951.476,53"/>
Kostenoverschrijdingen:	<input type="text" value="€ 85.983,23"/>
Kostenverhogende omstandigheden:	<input type="text" value="herziening ontwerpeisen"/>
Verrekening meer- en minderwerk:	<input type="text"/>
Vermijzing meer- en minderwerk:	<input type="text" value="n.v.t."/>
Verrekening kortingen / bonus:	<input type="text"/>
Vermijzing kortingen / bonus:	<input type="text" value="n.v.t."/>
Verrekening boetes:	<input type="text"/>
Vermijzing boetes:	<input type="text" value="n.v.t."/>
Verrekening bouwstoffen:	<input type="text"/>
Vermijzing clause bouwstoffen:	<input type="text" value="n.v.t."/>
Verrekening eindafrekening:	<input type="text"/>
Toel. verrekening eindafrek.:	<input type="text" value="n.v.t."/>
Subtotaal:	<input type="text" value="€ 3.037.469,76"/>
Omzetbelasting:	<input type="text" value="€ 577.117,35"/>
Totaal bedrag:	<input type="text" value="€ 3.614.577,11"/>
Acceptatie termijnen:	<input type="text" value="F.J. Vermeulen"/>
Opmerkingen:	<input type="text"/>
Bijlage:	<input type="text"/>

Voorbeeld van het bericht 'prestatieverklaring' uit de transactie 'leveren totaalontwerp'.

Kenmerken van een bericht:

- Berichten worden gebruikt om transacties af te handelen.
- Berichten zijn ingedeeld in berichtcategorieën.
- Berichten kennen een logische volgorde.
- Berichten bestaan uit gegevenselementen.
- Berichten kennen een vaste structuur bestaande uit 'header' en een 'body'.
- Aan een bericht kunnen bijlagen worden toegevoegd.

Gegevenselement

Elk bericht bestaat uit een aantal gegevenselementen. Net als berichten maken gegevenselementen deel uit van de overeengekomen communicatie tussen de verschillende partijen. Ieder gegevenselement heeft een identificatie, een naam en een omschrijving. aan de opmaak en waarde van een gegevenselement kunnen voorwaarden worden gesteld.

Voorbeelden van gegevenselementen die deel uitmaken van de 'header' zijn:

- Berichtomschrijving
- Transactieomschrijving

- Naam verzender
- Organisatie verzender
- Rolomschrijving verzender
- Naam ontvanger
- Organisatie ontvanger
- Rolomschrijving ontvanger
- Startdatum transactie
- Verzenddatum bericht
- Leesdatum bericht

Uitgangspunt is dat partijen in onderling overleg vaststellen welke gegevens zullen worden uitgewisseld, uitgaande van de sjablonen die in VISI worden aangereikt.

Kenmerken van gegevenselementen:

- Berichten zijn opgebouwd uit gegevenselementen
- In VISI wordt onderscheidt gemaakt tussen simpele en complexe gegevenselementen
- Partijen hebben de vrijheid om gegevenselementen aan berichten toe te voegen of te onttrekken

Verder met VISI

VISI in de praktijk

VISI laat zich eenvoudig toepassen in de dagelijkse bouwpraktijk. In verscheidene projecten is VISI reeds toegepast. Hoewel men berichten kan uitprinten en per post aan elkaar kan versturen, licht het voor de hand gebruik te maken van de mogelijkheden die de moderne informatie en communicatietechnologie (ICT) biedt.

Voor het specificeren van de communicatie is een stappenplan ontwikkeld dat partijen kunnen doorlopen. Hierdoor wordt snel een communicatiestructuur opgetuigd die zo'n 80% van de totale communicatiebehoefte dekt. Tijdens het project kan alle aandacht dan uitgaan naar die 20% die zich niet door standaarden laat vastleggen.

De projectspecifieke communicatiestructuur wordt vastgelegd in een zogenaamd XML-bestand dat door een, door de projectpartners te selecteren, softwareleverancier wordt gebruikt om de gespecificeerde communicatie operationeel te maken.

Bij dit alles kan desgewenst gebruik worden gemaakt van het VISI steunpunt dat bij het CROW is ondergebracht.

Het stappenplan

Om projectmanagers te helpen bij het specificeren van de communicatie in hun bouwproject is een stappenplan ontwikkeld. Dit stappenplan kent acht stappen welke hieronder even kort worden toelicht:

1. vaststellen van de scope

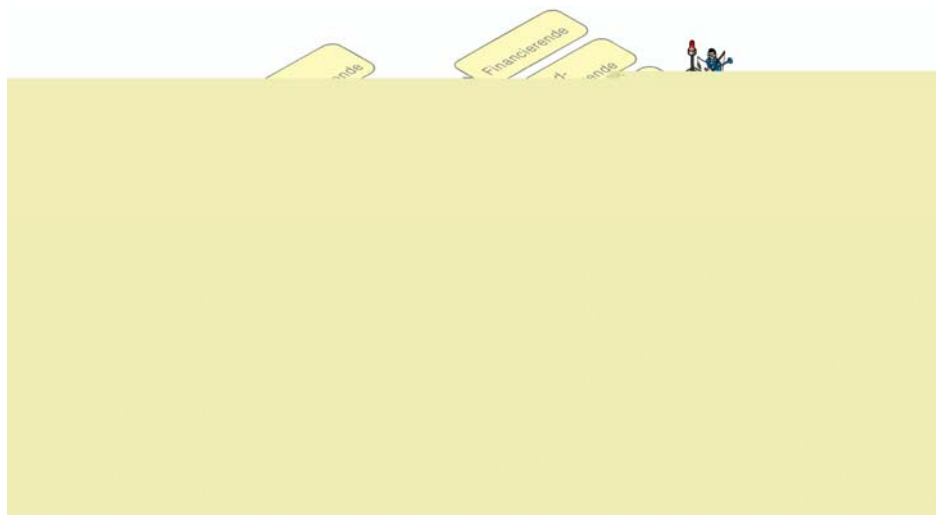
Eerste stap bij het specificeren van de communicatie in een bouwproject behelst het vaststellen van de **scope** oftewel het specifieke gebied waar VISI gedurende het project wordt toegepast. Uitgaande van het samenwerkingsconcept, de contractvormen en daaraan gekoppeld de verschillende bouwfasen, kan dit toepassingsgebied voor het betreffende project worden afgebakend.

2. onderkennen van de relevante rollen

Op basis van de beoogde activiteiten kunnen de relevante rollen worden onderkend. Als de ontwerpfase deel uitmaakt van de scope, spreekt het vanzelf dat de rol van ontwerpende moet worden ingevuld. Als financiering of grondverwerving geen deel uitmaakt van de scope, is de desbetreffende rol uiteraard overbodig.

3. verdelen van de rollen over de partijen

Nu de relevante rollen binnen het vastgestelde toepassingsgebied (de scope) zijn onderkend, worden in stap 3 de verschillende rollen verdeeld over de partijen die bij het project zijn betrokken. Het type samenwerkingsconcept vormt hierbij een houvast.



Het uitwisselen van berichten tussen projectpartners.

VISI en ICT

Partijen die VISI toepassen in hun bouwprojecten weten wat ze van elkaar mogen en kunnen verwachten: VISI verschaft duidelijkheid. VISI-berichten kunnen via elk communicatiemiddel worden uitgewisseld. Het meest voor de handliggend is dat gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden die moderne ICT tegenwoordig biedt.

Er zijn voor het gebruik van het VISI-raamwerk en de toepassing van informatiesystemen verschillende scenario's denkbaar. De verschillen worden vooral veroorzaakt door de mate waarin projectpartners met de informatiesystemen aan elkaar zijn gekoppeld.

Uit het oogpunt van informatiebeheer is een scenario waarbij de projectpartners gezamenlijk van één informatiesysteem gebruik maken het meest elegant. Alle acties vinden dan immers in één omgeving plaats. Het nadeel is de onderlinge afhankelijkheid. Een ander scenario is dat waarbij de projectpartners geen gebruik maken van een gezamenlijk informatiesysteem. Er wordt slechts een definitie van een projectspecifiek raamwerk gedeeld. Een voordeel is hier dat iedere projectpartner zijn eigen zaakjes kan regelen omdat er geen gezamenlijk informatiesysteem is. Het nadeel is dat makkelijk fouten kunnen ontstaan in de consistentie van informatie.

Leveranciers van ICT voorzieningen, zoals die verenigd zijn in het leveranciersforum, hebben de beschikking over een digitale blauwdruk van het VISI-raamwerk. Zij kunnen hun eigen producten zo geschikt maken voor VISI zodat zij hun afnemers, partijen in de sector, VISI compatible producten kunnen leveren. De VISI-organisatie bevestigt dit door de software te voorzien van het VISI-keurmerk.

VISI en ondersteuning

Voor partijen die VISI willen gaan toepassen in hun projecten is ondersteuning beschikbaar. Zij kunnen daartoe contact opnemen met de VISI-organisatie die is ondergebracht bij CROW. Om daadwerkelijk met VISI te kunnen werken dient de gebruiker allereerst een VISI-gebruikersovereenkomst met CROW te hebben gesloten. Hieraan zijn kosten verbonden. De overeenkomst geeft de gebruiker het recht om de generieke VISI-raamwerken toe te passen en biedt de mogelijkheid om een beroep te doen van de faciliteiten die worden aangeboden door de VISI-organisatie.

Een VISI-raamwerk omvat een formele specificatie in de vorm van een XML-bestand. Vervolgens kan de gebruiker aan de hand van het stappenplan de informatie- en communicatiestructuur inrichten voor zijn specifieke projectsituatie. Voor hulp bij toepassing van het raamwerk op een specifiek project, kan men terecht bij de VISI-helpdesk.

Daarnaast heeft CROW een cursus ontwikkeld over het gebruik van VISI. Actuele informatie over het cursusaanbod, aanmeldingen en het cursusprogramma is te vinden op de VISI-website.

De cursus omvat twee delen: 'Wat is VISI' en 'Toepassen van VISI'. De deelnemers worden vertrouwd gemaakt met de inhoud van VISI en leren er bovendien mee werken in de 'praktijk'.

Belangrijke adressen in dit verband zijn:

VISI-website:	www.visi.nl
e-mail algemeen :	info@visi.nl
e-mail helpdesk:	helpdesk@visi.nl
telefoon helpdesk:	0318 - 69 53 17

VISI-organisatie:	CROW
	Postbus 37, 6710 BA Ede
	Telefoon 0318 - 69 53 00
	Fax 0318 - 62 11 12