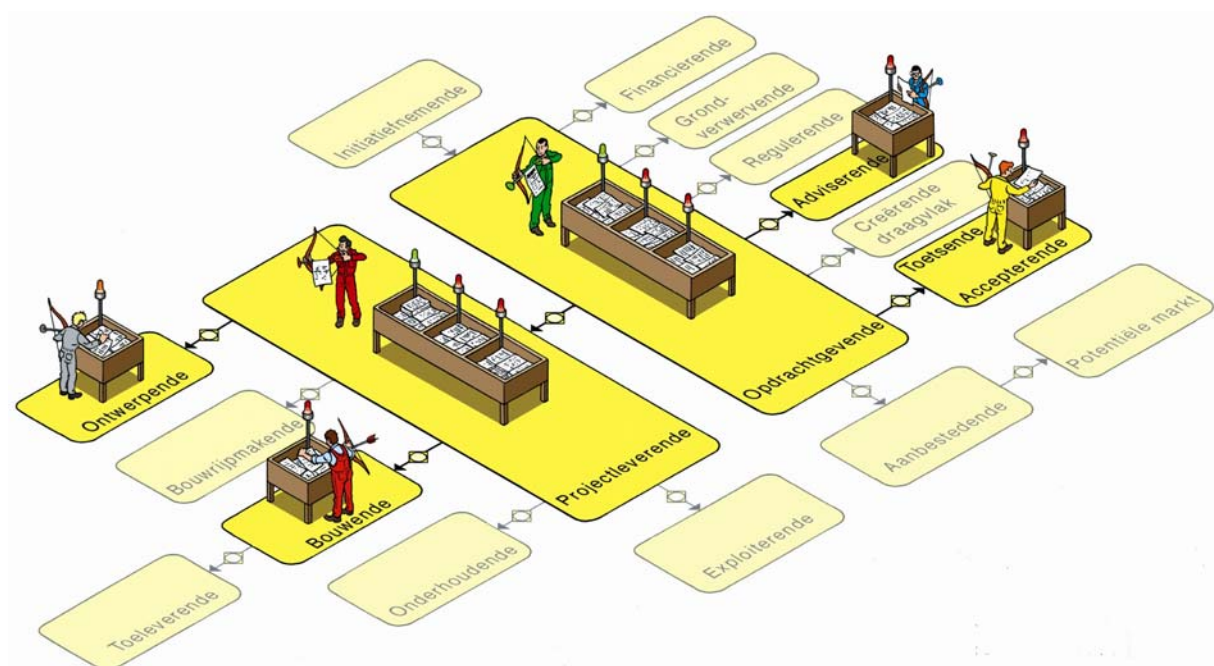


VISI management introductie

Een fundament voor digitale samenwerking -



Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	2
WOORD VOORAF	3
INLEIDING	4
ACHTERGROND	5
WAAROM VISI?	5
WAAR STAAT VISI VOOR?	5
WAT LEVERT VISI OP?	6
GRONDBEGINSELEN	7
VISI-RAAMWERK	7
ROL	7
TRANSACTIE	8
VISI-INTERACTIEKAART	8
TRANSACTIESCHEMA	9
BERICHT	10
GEGEVENSELEMENT	11
VERDER MET VISI	13
VISI IN DE PRAKTIJK	13
HET STAPPENPLAN	13
VISI EN ICT	15
VISI EN ONDERSTEUNING	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 overdrachtmomenten, worden teruggebracht. Daarnaast heeft de introductie van geïntegreerde contractvormen en de verticale integratie die daarmee samenhangt, een heldere eenduidige informatieoverdracht, en dus ICT, onontbeerlijk maakt. Het resultaat is een set van afspraken die kan worden toegepast op het bouwproces: de VISI-communicatiestandaard.

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 werd een nieuw stadium ingegaan waarin de VISI-systematiek in de praktijk werd toegepast. Softwareleveranciers hebben applicaties die deze de VISI-systematiek ondersteunen. Het komt het er nu op neer dat de sector VISI in de praktijk structureel gaat toepassen. De opgedane ervaringen geven echter voldoende vertrouwen dat wat is bereikt, zijn plaats binnen de sector zal gaan innemen.

Met de VISI-systematiek 1.2 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. De verdere ontwikkeling van VISI vindt plaats in nauwe samenwerking tussen de GWW en de B&U sector en is 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.

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. 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 de VISI-standaard wordt genoemd, is nu operationeel en beschikbaar.

Dit document geeft een introductie van de VISI-standaard 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 de VISI-standaard. 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 de VISI-Leidraad 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 VISI Leidraad bevat de specificaties die softwarespecialisten nodig hebben om hun systemen geschikt te maken voor VISI.

Achtergrond

Waarom VISI?

De bouw wordt gekenmerkt door wisselende samenwerkingsverbanden tussen verschillende partijen. 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?

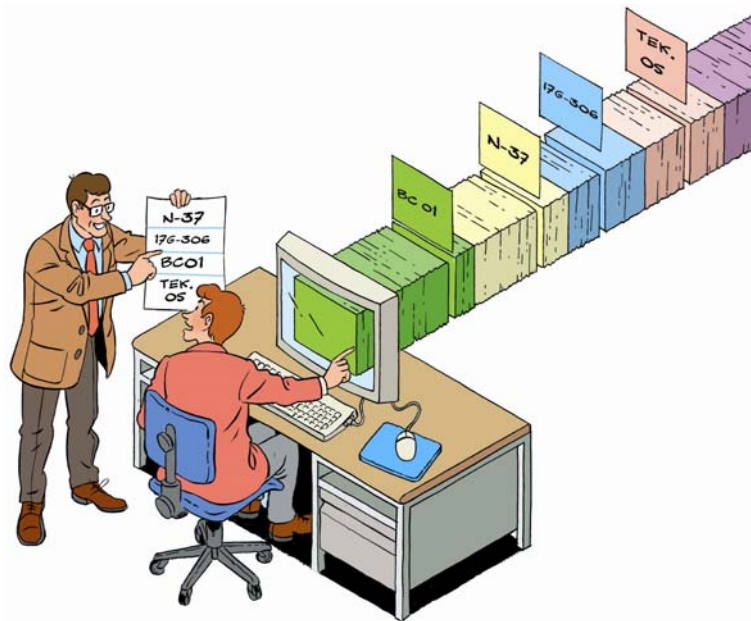
VISI staat voor 'voorwaarden scheppen voor invoeren van standaardisatie ICT in de bouw' en kent de volgende doelstellingen:

- 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.
- 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. Helderheid met betrekking tot verantwoordelijkheden en taken (transparantie) is noodzakelijk voor het realiseren van een betere samenwerking tussen projectpartners 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:

- Gezamenlijke werkomgeving met één transparant digitaal communicatie dossier;
- VISI maakt het mogelijk om sneller en flexibeler samenwerkingsverbanden aan te gaan;
- Traceerbaarheid van transacties: dit geeft helderheid over wie wat op welk moment moet doen of besloten heeft, daardoor kan het opvolgen van acties beter bewaakt worden en worden procedures sneller doorlopen;
- Steeds actuele en complete projectdossiers, waardoor rapportages b.v. voor management of meer- en minderwerk opdrachten op elk gewenst moment snel beschikbaar zijn.
- Er wordt efficiënter samengewerkt;
- Altijd de beschikking over de meest actuele informatie; zo worden fouten voorkomen en blijven faalkosten beperkt.

Grondbeginselen

VISI-raamwerk

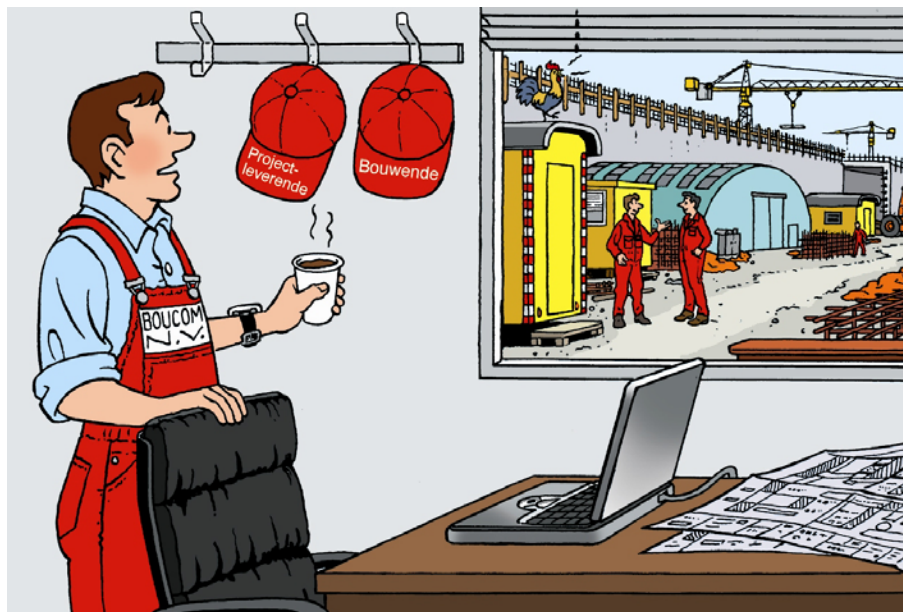
Binnen VISI zijn communicatieafspraken vastgelegd in een structuur die VISI-raamwerk wordt genoemd. De begrippen die in het raamwerk voorkomen volgen min of meer een eigen jargon maar daarvoor zijn, met het oog op eenduidigheid, goede verklaringen te geven.

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

- Rol
- Transactie
- VISI-interactiekaart
- Transactieschema
- Bericht
- Gegevenslement

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.

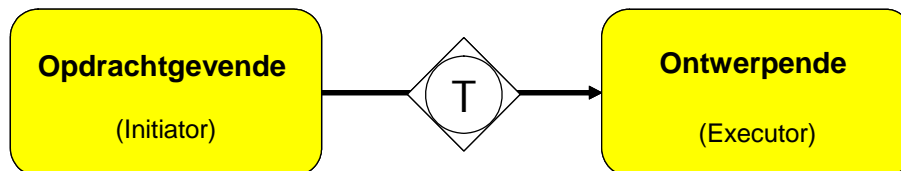
Kenmerken van rollen:

- 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).



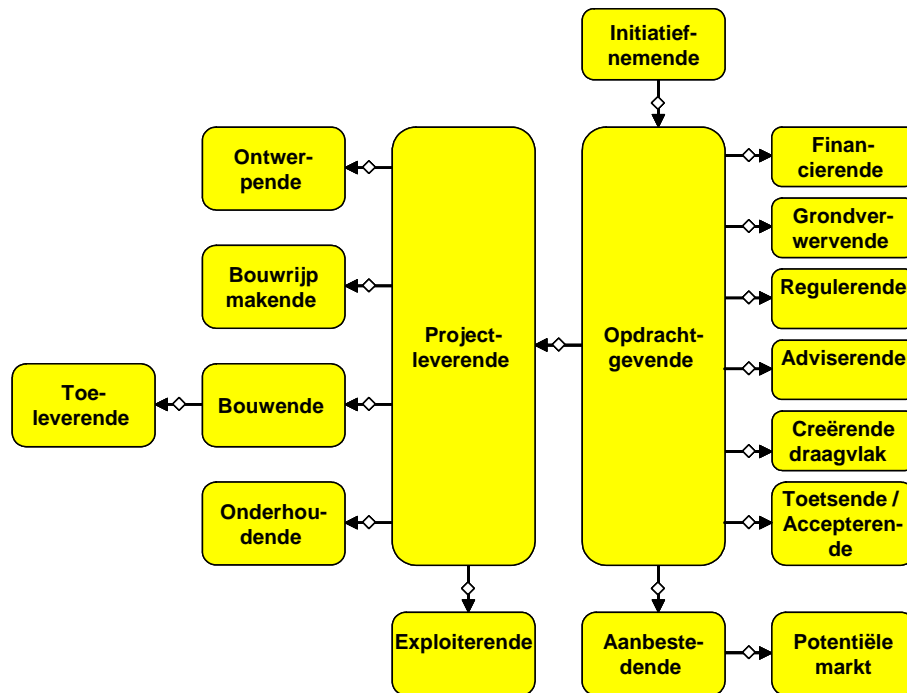
Bij een transactie zijn altijd twee rollen betrokken: nooit meer, nooit minder.

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.



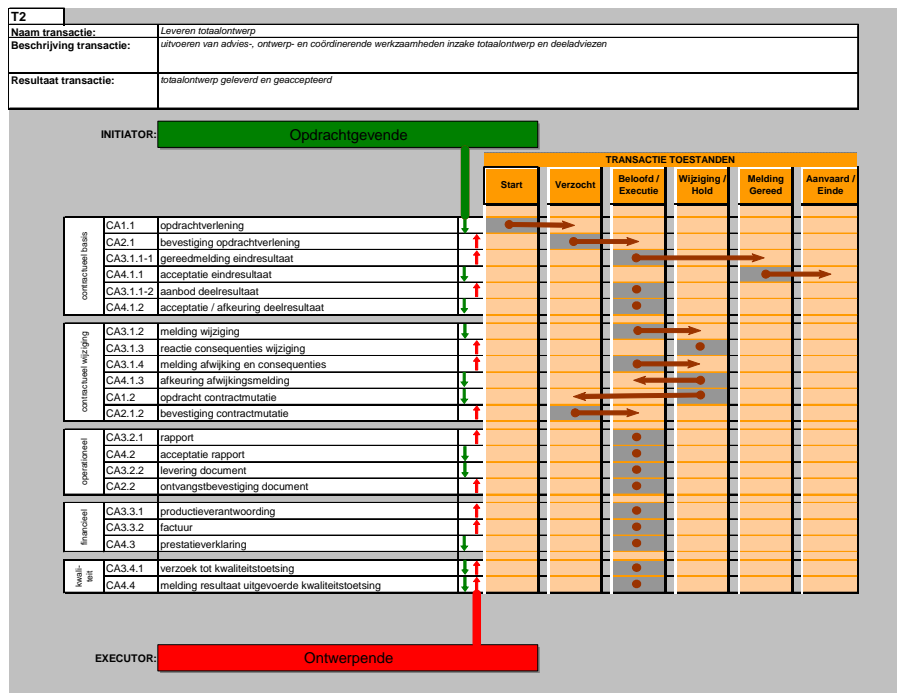
Het bouwproces vormt een netwerk van samenhangende rollen en transacties.

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: Rijkswaterstaat	Organisatiename: Van der Waal BV
Contactpersoon: F.J. Heuvelman	Contactpersoon: P.T. van der Waal
Rol: Opdrachtgevende	Rol: Ontwerpde
Transactie:	Leveren Totaalontwerp (T2)
Status:	Active
Startdatum:	26 maart 2003
Verzonden:	26 maart 2003
Gelezen:	26 maart 2003
Aanleiding:	
V verklaring prestatie:	
ID termijn:	
Werknummer:	
Verwerkt termijnbedrag:	€ 2.951.476,53
Kostenoverschrijdingen:	€ 85.983,23
Kostenverhogende omstandigheden:	herziening ontwerpeisen
Verrekening meer- en minderwerk:	
Vermijzing meer- en minderwerk:	n.v.t.
Verrekening kortingen / bonus:	
Vermijzing kortingen / bonus:	n.v.t.
Verrekening boetes:	
Vermijzing boetes:	n.v.t.
Verrekening bouwstoffen:	
Vermijzing clause bouwstoffen:	n.v.t.
Verrekening eindafrekening:	
Toel. verrekening eindafrek.:	n.v.t.
Subtotaal:	€ 3.037.459,76
Omzetbelasting:	€ 577.117,35
Totaal bedrag:	€ 3.614.577,11
Acceptatie termijnen:	F.J. Vermeulen
Opmerkingen:	
Bijlage:	

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. VISI is inmiddels in vele projecten 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 de helpdesk bij CROW.

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 toegelicht:

1. vaststellen van de scope

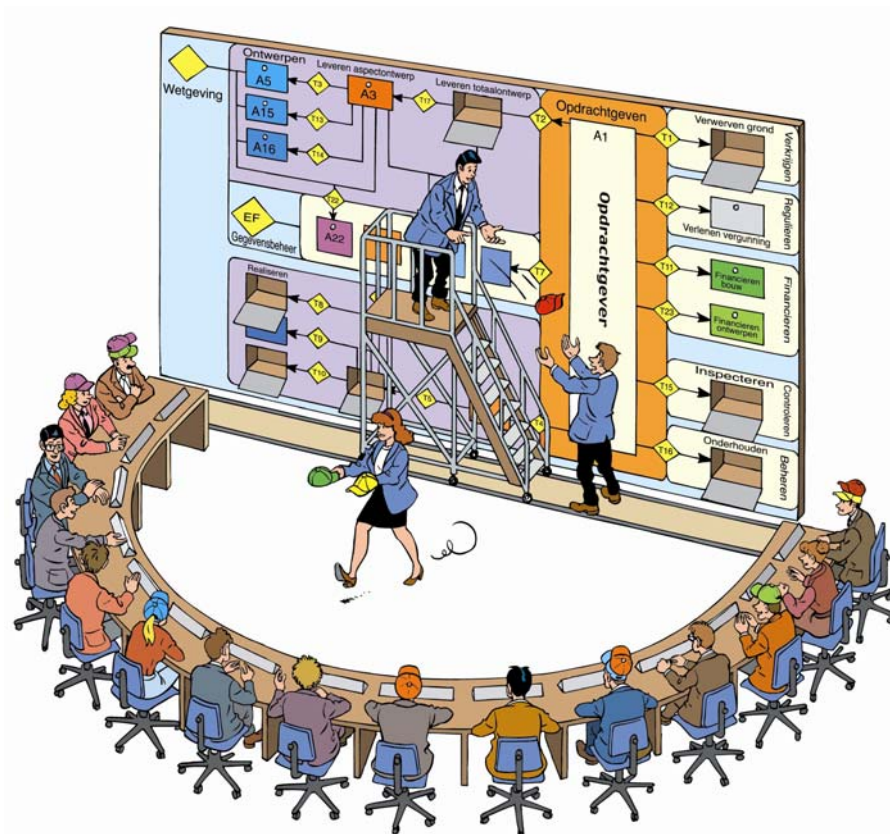
Eerste stap bij het specificeren van de communicatie in een bouwproject behelst het vaststellen van de **scope** oftewel het specifieke gebied waar VISI gedurende het project wordt toegepast. Uitgaande van het samenwerkingsconcept, de contractvormen en daaraan gekoppeld de verschillende bouwfasen, kan 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 verdelen van rollen over de partijen

4. onderkennen van de relevante transacties

Uit de projectspecifieke invulling van de interactiekaart die na de rolverdeling als resultaat van stap 3 is ontstaan, volgen eenduidig de transacties die in het kader van het project van toepassing zijn.

5. onderkennen van de relevante berichten

In het VISI-raamwerk is per transactie uitgewerkt welke berichten tussen de initiator en de executor kunnen worden uitgewisseld. Wie op welk moment een bericht kan versturen ligt vast in het transactieschema.

6. specifiek maken van de transactieschema's

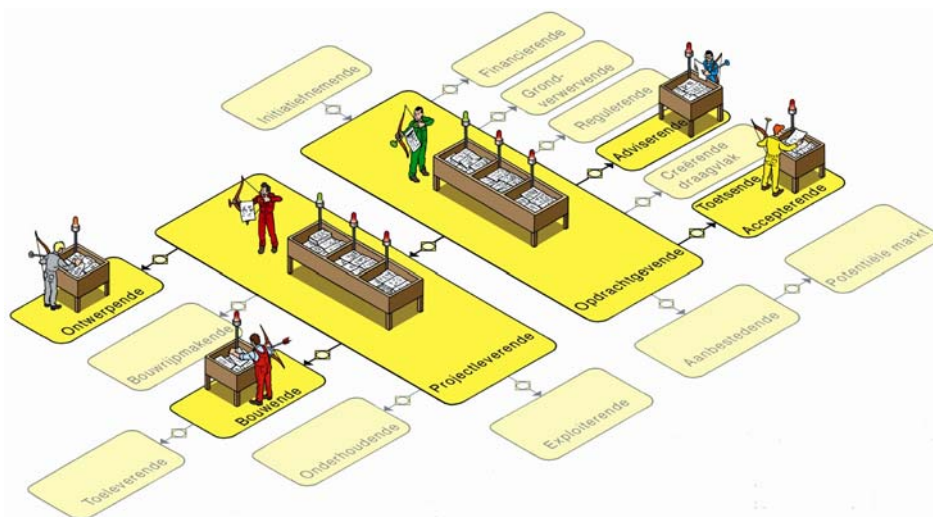
Wanneer is besloten om aan een transactie berichten toe te voegen of te onttrekken, dient dat te worden doorgevoerd in de desbetreffende transactieschema's.

7. toesnijden van berichten en gegevenselementen

De gewenste berichten die in de transactieschema's zijn vastgelegd, kunnen verder worden toegesneden op de communicatiebehoefte van de deelnemers. Ook de inhoud van de berichten kan worden aangepast zodat aangesloten kan worden bij bijvoorbeeld de UAV, UAV-GC, ARW, DNR, etc.

8. uitwisselen van berichten.

Nu de totale communicatie is gespecificeerd kan redelijk eenvoudig een ICT omgeving worden ingericht en VISI in het bouwproject worden toegepast. De initiator van een transactie geeft opdracht aan de executor van de transactie. Uiteraard heeft voorafgaand aan dit bericht overleg plaats gehad tussen beide partijen. Met het versturen van de opdracht start echter de formele communicatie en de uitvoering van de transactie (= uitvoering van de afgesproken taak).



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 zaken 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 Technisch Comité, hebben de beschikking over de specificaties van de VISI-systematiek. Zij kunnen hun eigen producten zo geschikt maken voor VISI zodat zij hun afnemers, partijen in de sector, VISI compatible producten kunnen leveren. CROW 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 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.crow.nl/visi of www.visi.nl

e-mail helpdesk: visi@crow.nl

telefoon helpdesk: 0318 - 69 53 17

CROW

Postbus 37, 6710 BA Ede
Galvanistraat 1, 6716 AE Ede
tel. (0318) 69 53 00
fax (0318) 62 11 12
www.crow.nl