



Digitale samenwerking in de GWW Ervaringen bij Rijkswaterstaat met VISI

Het is voor Rijkswaterstaat (RWS) van groot belang om actuele, betrouwbare en complete data te kunnen uitwisselen met de ketenpartners wanneer dat nodig is. Hiervoor maakt RWS gebruik van de open standaarden zoals VISI (Voorwaarden scheppen voor Invoeren van Standaardisatie ICT in de bouw). VISI is de Nederlandse open standaard voor communicatie en informatieoverdracht over bouwprojecten. RWS heeft ervoor gekozen om VISI toe te passen, als middel om die communicatie en digitale samenwerking tussen bouwpartners te verbeteren. Inmiddels wordt in ruim 65 projecten met succes VISI toegepast. Afgelopen jaar is bij evaluaties de communicatie geanalyseerd. Hieruit komen de voordelen, maar ook de aandachtspunten naar voren.

Een veilige (geborgde), digitale en eenduidige communicatie rond de procesafspraken uit de overeenkomst is van grote invloed op de kwaliteit, de doorlooptijd en de kosten van een project. VISI structureert, bewaakt en bewaart communicatieafspraken. Hiermee is op elk moment duidelijk hoe en wanneer welke besluiten zijn genomen en wie waarvoor verantwoordelijk is. VISI is van belang bij de coördinatie, besluitvorming en informatieoverdracht over projecten tussen en in organisaties. Het is een uniforme interface voor digitaal berichtenverkeer en zorgt voor:

- vooraf vastgestelde afspraken over communicatie (voorspelbaarheid)
- bewaking van uitstaande acties en reactietermijnen (projectbeheersing)
- automatische dossiervorming
- traceerbaarheid en transparantie

Positionering

Omdat opdrachtgever en opdrachtnemer samenwerken aan één transparant digitaal communicatiedossier, is er altijd duidelijkheid over de rolverdeling en worden procedures sneller doorlopen. De projectdossiers zijn actueel en compleet en rapportages zijn snel beschikbaar. Internationaal is VISI ook opgenomen als ISO-standaard.

Bij RWS wordt VISI sinds 2007 gebruikt. Eerst als pilot vanuit het programma Bouw Informatie Management (BIM). Maar sinds 2016 is de toepassing van VISI binnen de diensten Grote Projecten en Onderhoud en Programma Projecten en Onderhoud (GPO/PPO) formeel geborgd. Resultaat is dat het aanvraagproces om VISI bij 'aanleg-, onderhoud- en assetmanagement (AOA) projecten' van GPO/PPO meer bekendheid heeft

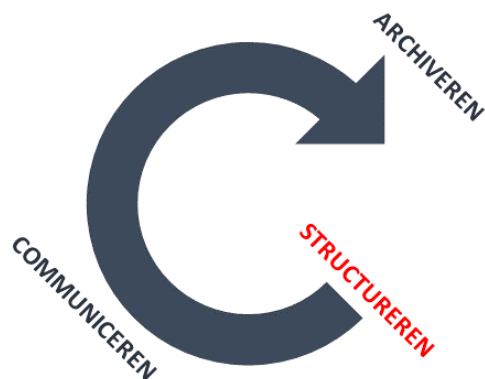
gekregen. Hierdoor is ook de drempel om VISI in een project toe te passen lager geworden.

Door het werkveld Functioneel Beheer Informatievoorziening (FB-IV) dat sinds 2015 binnen GPO is ingericht, worden diverse diensten aangeboden om IV-producten in het AOA-proces toe te passen. Het gevolg is dat het gebruik van VISI sinds 2016 exponentieel is toegenomen; inmiddels wordt in ruim 65 projecten met succes VISI toegepast.

Heldere en juiste communicatie

VISI is eind jaren negentig van de vorige eeuw gestart om standaardisatie aan te brengen in de processen en communicatie tussen projectpartners in de bouw. Belangrijke uitgangspunten hierbij waren helderheid over de status en de juistheid van de communicatie. Daarnaast speelden heldere verantwoordelijkheden en gestructureerd samenwerken een belangrijke rol gezien de opkomst van nieuwe integrale contractvormen in de GWW.

Om verantwoordelijkheden en de communicatie die hieruit voortkomen op een goede manier te kunnen vastleggen is gekozen voor een methodiek die is afgeleid van de Design & Engineering Methodology for Organizations (DEMO). VISI gaat hierbij uit van rollen in een proces, waarbij het handelen van personen die deze rollen invullen centraal staat. Bij deze rollen horen verantwoordelijkheden en hierbij hoort communicatie. Tussen twee rollen vindt communicatie plaats die vorm wordt gegeven met berichten. Een serie berichten die wordt uitgewisseld leidt tot conclusies waarmee een transactie wordt afgerond. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de communicatie tussen rollen waarin een wijziging wordt voorgesteld, details die vervolgens worden uitgewisseld en uiteindelijk wordt geconcludeerd dat de wijziging door de verantwoordelijke rol wordt goedgekeurd of afgewezen. In de huidige praktijk wordt met behulp van VISI de communicatie op basis van contracten voorafgaand aan de gunning van het contract vastgelegd in de

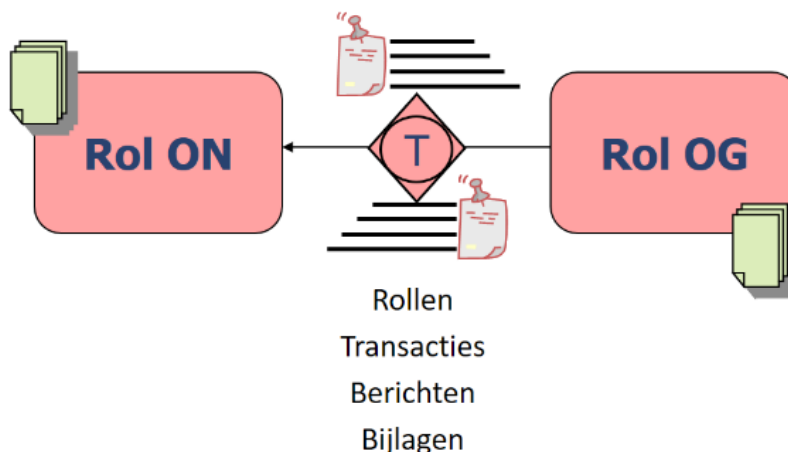


Figuur 1: VISI wordt binnen contracten ingezet om te structureren, communiceren en na afloop de communicatie en bijbehorende bestanden te archiveren

vorm van een VISI-raamwerk. Een digitaal bestand dat samen met een bestand met de contract specifieke parameters in kan worden gelezen in VISI compatible software. Het mooie van de systematiek is dat projectpartners hun eigen keuze kunnen maken in de te gebruiken software, mits deze maar over een certificaat van VISI-compatibiliteit beschikt.

Uniforme werkwijze

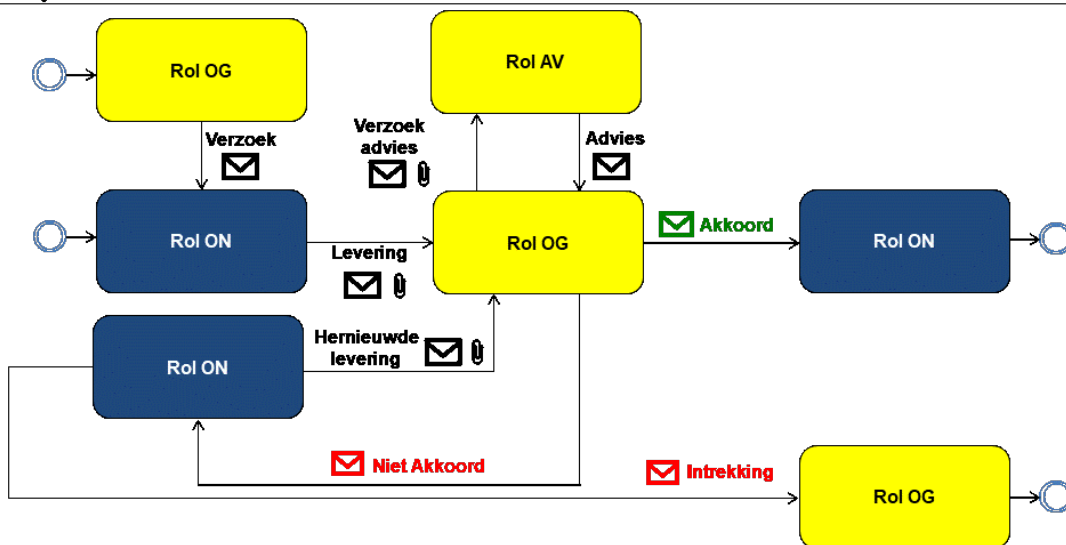
Bij de laatste reorganisatie van RWS in 2015 is bij de dienst GPO het werkveld FB-IV opgericht met als opdracht het ondersteunen en faciliteren van het AOA-proces. Zo is FB-IV AOA de verbindende schakel tussen de gebruikers van IV in dit primaire proces en de leverancier van in dit proces benodigde informatievoorziening. Om binnen dit nogal complexe proces toch zoveel mogelijk uniform en standaard te werk te gaan, is binnen RWS een uniforme werkwijze ontwikkeld, waarbij niet alleen de gebruikers, maar ook andere stakeholders centraal staan. Deze RWS uniforme werkwijze is vooral gebaseerd op de internationale framework BiSL (Business information Services Library) en omvat vijf stappen (zie figuur 4, pagina 25).



Figuur 2: illustratie van VISI-communicatie tussen rollen waarmee een transactie wordt uitgevoerd



Transactie



Figuur 3: Een tweetal gekoppelde transacties waarin de communicatie tussen rollen in beeld is gebracht

Samen met RWS CIV (Centrale Informatie Voorziening) als aanbodorganisatie, die onder andere aan de applicatie- en technisch beheer invulling geeft, worden de IV vraag en aanbod samengebracht, afgestemd en de IV beschikbaar gesteld.

Naast VISI zijn er nog vele tientallen applicaties en systemen, waarmee de gebruikers en andere stakeholders in het AOA-proces worden ondersteund en gefaciliteerd. Deze applicaties en systemen zijn geclusterd in onder andere:

- Assetmanagement
- Projectbeheersing
- Contract management
- Technisch management

Enkele relevante diensten die door het werkveld FB-IV AOA worden verzorgd, zijn:

- Het tijdig oplossen (in samenwerking met technisch- en applicatiemanager) van incidenten en bugs;
- Het tijdig toekennen van aangevraagde autorisaties;
- Het organiseren en uitvoeren van gebruikers overleggen en beantwoorden van vragen;
- Het beschikbaar stellen van handleidingen, nieuwsbrieven, release notes en andere voor de gebruikers/stakeholders relevante documentaties;
- Het (laten) verzorgen van opleidingen, trainingen, instructies aan de gebruikers/stakeholders;
- Het inventariseren, begeleiden en implementeren van wijzingen in patches en releases en het uitvoeren van gegevensbeheer;

- Het uitvoeren van regie op de (support) IV-keten;
- Het verzorgen van management-informatie en (on)gevraagd adhoc rapportages ter ondersteuning van de business (GPO/PPO).

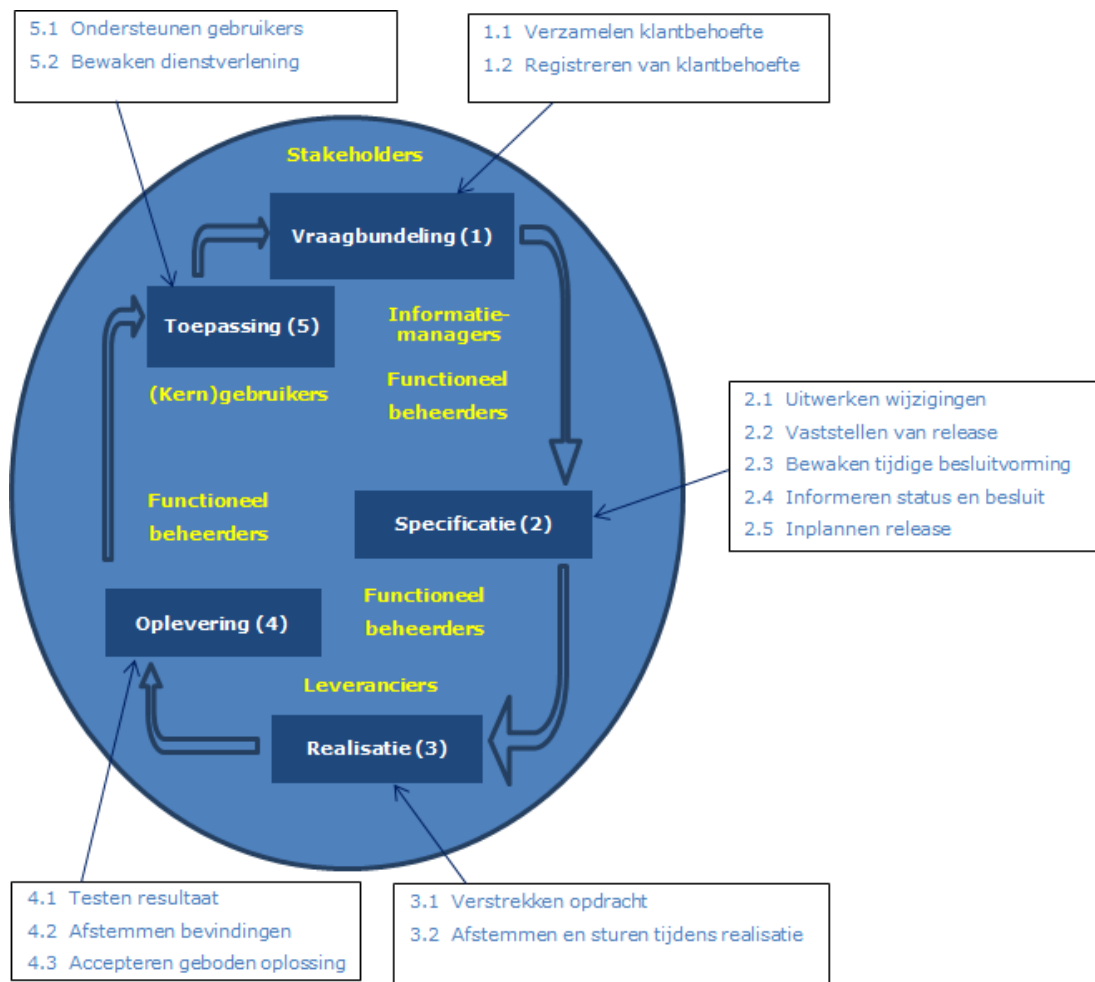
Raamwerk als uitgangspunt

Binnen RWS zijn onder regie van FB-IV AOA verschillende zogenaamde VISI-raamwerken ontwikkeld die in lijn zijn met de verschillende modelovereenkomsten. Projecten kunnen deze raamwerken als uitgangspunt nemen en eventueel bepaalde onderdelen aanpassen, zodat het raamwerk ook in lijn is met de specifieke context van het project. Projecten worden hierbij ondersteund door VISI specialisten.

In de meeste contracten is een terugkerend rollenpatroon te herkennen. Hierbij is een trend waar te nemen dat binnen de projecten elke keer weer wordt gekeken hoe hier op zo'n efficiënt mogelijke wijze invulling aan kan worden gegeven, zodat de doorlooptijden zo optimaal als mogelijk kunnen worden gehouden en de communicatie beheersbaar blijft. Rollen zijn niet altijd één op één gekoppeld aan de functies binnen een project. Zo kan een technisch manager in sommige contracten net als een kostendeskundige als adviseur worden opgenomen, terwijl in een wat groter project hiervoor een aparte rol wordt gecreëerd zodat een technisch manager de mogelijkheid heeft om via VISI acties uit te zetten bij andere adviseurs.

Praktijkervaringen

RWS-projecten maken op dit moment voornamelijk zelf de keuze om VISI als standaard toe te passen ter ondersteuning van de (formele) communicatie met opdrachtnemers. Naast de inzet in aanleg en grote (variabel) onderhoudsprojecten, prestatiecontracten en ingenieursdiensten wordt de standaard ook toegepast



Figuur 4: Uniforme werkwijze van RWS FB-IV in vijf stappen

voor de uitwisseling van BIM-gegevensbestanden in het kader van asset management.

Een selectie uit de 65 VISI-projecten die op dit moment lopen bij GPO/PPO:

- Het ontwerpen en uitvoeren van vooroververdediging, percelen Westerschelde en Oosterschelde;
- Het ontwerpen en uitvoeren van een suppletie op de Roggenplaat;
- Groot Variabel Onderhoud 2019-2020, Zuid-Nederland, percelen Midden en Zuid-Oost;
- Prestatiecontract Droog Zee en Delta 2019-2022;
- Afsluitdijk 2018-2047 (t.b.v. uitwisseling BIM-gegevensbestanden);
- Nieuwe Sluis Terneuzen;
- Renovatie Wantijbrug;
- Instandhoudingadvisering Kunstwerken;
- Prestatiecontracten in onder andere de regio's Zuid-Nederland en Zeeland;
- Rijnlandroute (t.b.v. uitwisseling BIM-gegevensbestanden).

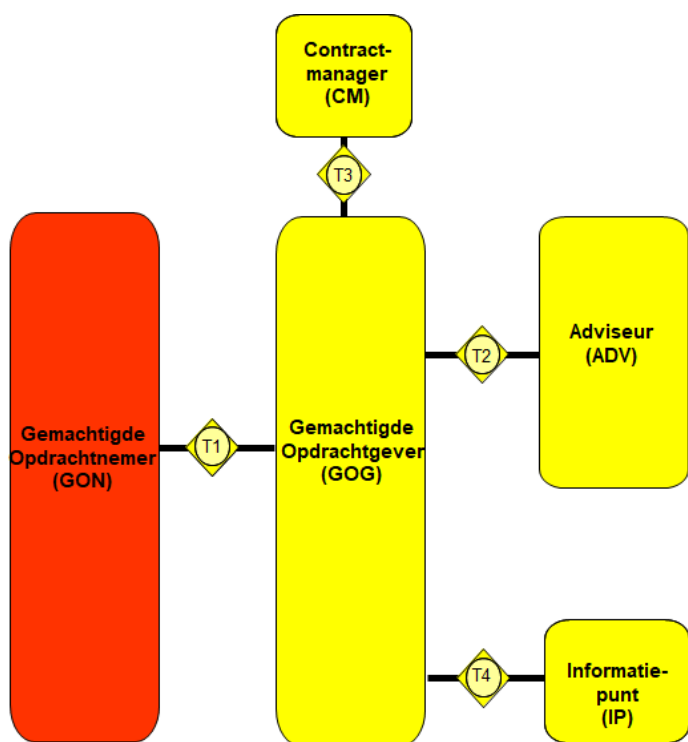
In de 65 projecten zijn op dit moment ruim 150.000 VISI berichten verzonden en ruim 237.000 bestanden uitgewisseld. Als dit nog op papier was gebeurd had dit een behoorlijk aantal bomen het leven gekost.

Analyse van de communicatie

Ontsluiting van de communicatie is een belangrijk voordeel gebleken bij de toepassing van VISI. Zo is de communicatie niet meer verspreid over verschillende e-mail accounts van personen en is het makkelijker om de totstandkoming van besluiten te reproduceren in het geval van een audit of nader onderzoek naar een totstandkoming van bepaalde besluitvorming. Dit heeft een sterke toegevoegde waarde op de continuïteit en transparantie.

Omdat de standaard interessante uitgangspunten biedt om processen en procedures meetbaar te maken komt hier steeds meer aandacht voor. Het afgelopen jaar is gestart om bij evaluaties van het gebruik, analyses van de communicatie voor te leggen. Hierbij wordt gekeken naar onder andere de hoeveelheid openstaande transacties, om eventuele problemen te inventariseren en naar doorlooptijden van de verschillende procedures. Opvallend hierbij is dat het grootste volume van communicatie rond contracten vooral plaatsvindt in het kader van acceptaties van documenten en/of deelproducten en wijzigingen.

Gesteld kan worden dat hier vanuit RWS dan ook de meeste nadruk op ligt als het om VISI gaat. Uit evaluaties komt duidelijk naar voren dat door het gebruik



Figuur 5: Voorbeeld van een rollenkaart/interactiediagram dat het speelveld weergeeft

- kortere doorlooptijden
- betere beheersing van het contract
- automatische dossiervorming
- traceerbaarheid en transparantie
- voorkomen van stress bij betrokkenen doordat het overzicht ontbreekt
- automatische dossiervorming
- reproduceerbaarheid achteraf om te bepalen hoe een oordeel tot stand is gekomen
- nauwelijks papierverbruik meer (duurzaam)

Aandachtspunten

Uiteraard zijn er ook aandachtspunten. Zo is geconstateerd dat bij veel personeelwisselingen van centrale personen in een project de kwaliteit van het gebruik achteruit gaat. Een belangrijke reden hiervoor is dat nieuwe personen op het project niet betrokken zijn geweest bij de vaststelling van de VISI-communicatie voor het contract en in veel gevallen geen aparte uitleg hebben gekregen over het gebruik. Tevens is het ook een aandachtspunt dat genuanceerd naar doorlooptijden wordt gekeken. Het is belangrijk om hierbij de context van het project, het handelen van de opdrachtnemer en het soort contract in mee te nemen. Zo zal in een aanlegproject net iets anders worden omgegaan met acceptaties in relatie tot de planning in een onderhoudsproject.

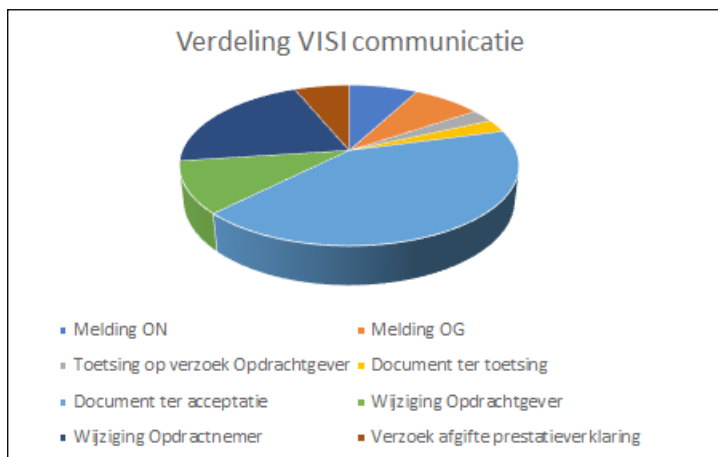
Toekomst

De verwachting is dat de komende periode steeds vaker analyses op de communicatie zullen plaatsvinden om het gebruik van VISI, maar ook werkwijze en modelcontracten, verder te optimaliseren. VISI zal hierin een meer bindend karakter krijgen vanuit de contracten of organisatie, zoals dit al bij onder andere de gemeente Amsterdam en ProRail gebeurt. Tevens is de verwachting dat VISI ook op andere toepassingsgebieden zal worden ingezet. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het meten van doorlooptijden van activiteiten in de Instandhoudingsketen of contracten buiten de GWW.

Na het VISI-gebruik van de afgelopen jaren kan in ieder geval geconstateerd worden dat met behulp van deze open standaard, projecten een instrument in handen hebben gekregen om op een beheerste en voorspelbare wijze transparant te communiceren en misschien nog wel belangrijker, zelfreflectie mogelijk te maken ten aanzien van de communicatie en de afhandelingen van proceseisen uit contracten. Hierdoor wordt continu gewerkt aan verbetering en professioneel opdrachtgeverschap.

VISI gebruik tijdens corona-crisis

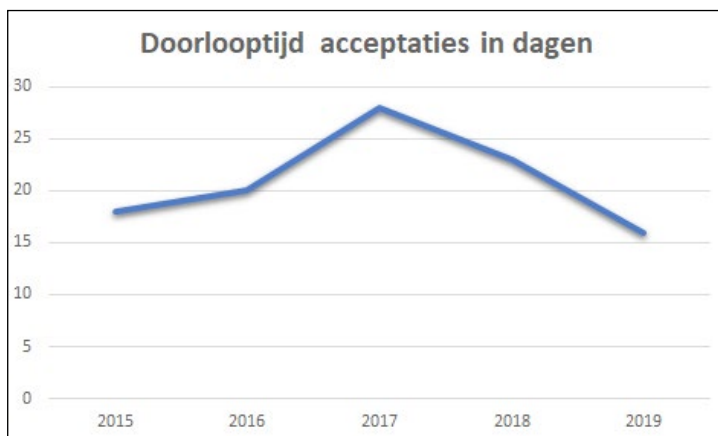
De uitbraak van de corona-pandemie heeft ook de Nederlandse regering doen besluiten om als het kan zoveel mogelijk thuis te werken. Dat geldt ook voor RWS en opdrachtnemers. Veel overleggen en werkzaamheden die normaliter fysiek plaatsvonden gebeuren nu digitaal. Dat VISI op dit vlak een belangrijke meerwaarde heeft, bewijst het plotselinge veel



Figuur 6: Verdeling van de communicatie over de verschillende transacties

van VISI projecten beter in control zijn met betrekking tot de communicatie rond bijvoorbeeld een acceptatie. Doordat de communicatie rond een acceptatie wordt vastgelegd en gestructureerd bij elkaar wordt gehouden is het helder welke adviseurs of disciplines al advies hebben gegeven en welke personen nog een keer moeten worden aangespoord om te reageren, zodat binnen de contractuele termijn tot een oordeel kan worden gekomen. Dit leidt uiteindelijk tot:

intensiever gebruik van VISI. Wellicht zal deze situatie het inzicht van het VISI-gebruik vergroten, zodat de mogelijkheden die VISI biedt in de wereld van digitale samenwerking in de GWW nog meer en duurzaam kunnen worden benut.



Figuur 7: Op basis van de VISI-communicatie kan bekeken worden hoe doorlooptijden zich tijdens de realisatie van het project ontwikkelen

Referenties

1. www.Bimloket.nl/VISI
2. Enterprise Engineering Institute, www.ee-institute.org/en.
3. Ervaringen met VISI bij Rijkswaterstaat, Presentaties op de gebruikersbijeenkomst van CROW, Djorai, M.H., Niewold, J. en Veltmeijer, P., 22 november 2016.
4. Building information models- Information delivery manual- Part 2: Interaction framework, NEN-EN-ISO 29481-2:2016
5. Functioneel Beheerproces RWS. Landelijk Functioneel Beheer Overleg RWS (LFBO). Versie 1.98. 17 oktober 2016.

Ir. Boyke M.H. Djorai c.i., Expert Informatievoorziening, Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud
Michon E. Maas MBA., Senior Adviseur, Gobar Consulting Group



Project Nieuwe Sluis Terneuzen: zicht op de bouwput van het buitenhoofd. Deze wordt nat ontgraven, leeggepompt en dan wordt beton gestort. In de inham aan de linkerkant komen straks twee deurkassen voor de enorme deuren. Een stukje van de kolk is zichtbaar; dat is een bouwput waar de bodemroosters worden voorzien voor het nivelleren. De sluis kolk zal met onderwaterbeton worden gerealiseerd. Het kanaal aan de linkerkant is een tijdelijk gegraven doorvaartkanaal, waardoor de scheepvaart nog steeds van drie sluisen gebruik kan maken