

Rapportage SKB-project 'Transparant en Verantwoord' (PP04.110/119).

1.	Inleiding	2
1.1	VISI	2
1.2	Bodemsanering.....	2
1.3	VISI en bodemsanering.....	2
2.	Doelstellingen van het project 'Transparant en verantwoord'	3
3.	Aanpak van het project 'Transparant en verantwoord'	4
3.1	Selectie praktijkprojecten.....	4
3.2	Projectorganisatie.....	4
3.3	Activiteiten.....	4
3.4	Informatie-uitwisseling.....	6
4.	Resultaten.....	7
4.1	Ontwikkeling VISI-raamwerk Willem Royaardsplein te Den Haag.....	7
4.2	Ontwikkeling VISI-raamwerk Museumpark te Rotterdam.....	9
4.3	De ontwikkelde software.....	10
4.4	Gebruikerstrainingen ontwikkelde software.....	10
4.5	Verwachtingspatroon VISI-gebruikers.....	11
4.6	Informatie-uitwisseling.....	12
4.7	Resultaten praktijktest.....	12
4.8	Doorontwikkeling VISI-systematiek en software.....	13
5.	Samenvatting, conclusies.....	14
6.	Aanbevelingen.....	16

Bijlagen.

1. Vragenlijst nulmeting.
2. Verslag startbijeenkomst Willem Royaardsplein.
3. Proces en communicatie Willem Royaardsplein.
4. Specificatie informatiesysteem Willem Royaardsplein.
5. Ontwikkelingsproces raamwerk Museumpark.
6. Specificatie proces en communicatie Museumpark.
7. Verslag klankbordgroepvergadering.
8. Taken en verantwoordelijkheden generiek model.
9. Definitief generiek beoordelingschema.
10. Generiek beoordelingschema licht verontreinigde grond.
11. Gewenste verbeteringen software.

1. Inleiding.

1.1 VISI.

De VISI-systematiek is een hulpmiddel bij projecten in de grond-, weg- en waterbouw (GWW-sector) om belangrijke formele communicatie of informatie-uitwisseling tussen betrokken partijen vooraf te structureren en eventueel te automatiseren.

1.2 Bodemsanering.

De aard en omvang van bodemverontreinigingen is met de gebruikelijke onderzoeksmethoden nooit helemaal exact vast te stellen. Om deze reden wordt bij de uitvoering van bodemsaneringen vrijwel altijd in meer of mindere mate afgeweken van saneringsplannen, die op basis van het vooronderzoek zijn opgesteld.

Afwijken van een saneringsplan kan tot problemen leiden, omdat het bevoegd gezag op basis van het saneringsplan een beschikking/vergunning voor de sanering heeft afgegeven.

Afwijkingen van een vastgesteld saneringsplan dienen daarom op een transparante manier te worden doorgevoerd en moeten achteraf voor de vergunningverlener zijn te verantwoorden.

Deze eis sluit ook aan bij een nieuwe wettelijke regeling voor de uitvoering van bodemsaneringen, die bij het Ministerie van VROM in voorbereiding is (de 'KWALIBO'-regeling).

1.3 VISI en bodemsanering.

De VISI-systematiek biedt uitkomst bij het op een transparante en verantwoorde manier regelen van afwijkingen van een saneringsplan. Dat is vastgesteld d.m.v. een haalbaarheidsonderzoek, dat in 2003 met subsidie van het SKB is uitgevoerd onder de noemer 'Zelfregulering in de bodemsector'.

Op basis van de uitkomsten van de haalbaarheidsstudie is in februari 2005 begonnen met een vervolgproject onder de noemer 'Transparant en verantwoord', waarbij de toepassing van VISI in een tweetal praktijksituaties is uitgetest en waarvan in dit rapport verslag wordt gedaan.

Voor het project 'Transparant en verantwoord' is eind 2004 aan de hand van een projectplan een subsidiebijdrage bij SKB aangevraagd, die vervolgens bij schrijven dd 23-12-2004 is verleend.

Na een recapitulatie van de doelstellingen wordt in deze rapportage verslag gedaan van het verloop van het project 'Transparant en verantwoord' en worden tot op heden behaalde resultaten geëvalueerd.

Besloten wordt met conclusies en met aanbevelingen voor het vervolg.

2. Doelstellingen van het project 'Transparant en verantwoord'.

Zoals hiervoor reeds vermeld is het saneren van bodemverontreinigingen gewoonlijk omgeven met de nodige onzekerheden. Men gaat weliswaar aan de slag aan de hand van een saneringsplan, maar krijgt tijdens de uitvoering meestal toch met omstandigheden te maken, die noodzaken tot een werkwijze, die in meer of mindere mate afwijkt van wat men voor ogen had. Gedurende de uitvoering moet worden beoordeeld hoe om te gaan met dergelijke afwijkingen.

Hoewel saneren voor een belangrijk deel bestaat uit 'omgaan met afwijkingen', zijn daarvoor weinig tot geen procedurerichtlijnen. Het is vaak onvoldoende duidelijk wie welk besluit mag nemen, wie waarover moet worden geïnformeerd, enz. Communicatie verloopt op allerlei verschillende manieren, mondeling, schriftelijk, per e-mail, waardoor het moeilijk wordt achteraf de gang van zaken te reconstrueren en zich te verantwoorden over een gewijzigde aanpak.

Een gebrekkige afhandeling van afwijkingen kan leiden tot problemen met het bevoegd gezag over uitgevoerde wijzigingen, met een opdrachtgever over kosten/kwaliteit en mogelijk zelfs achteraf met gebruikers van de gesaneerde bodem.

De doelstellingen van het project 'Transparant en Verantwoord' zijn :

- Het ontwikkelen van heldere communicatieprocedures voor de afhandeling van afwijkingen van een saneringsplan, met duidelijkheid over de verdeling van taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en belangen (heldere rolverdeling). De te ontwikkelen procedures moeten 'generiek' zijn, d.w.z. algemeen toepasbaar bij bodemsaneringsprojecten, en moeten in overeenstemming zijn met wet- en regelgeving.
- Het vastleggen van de informatie over afwijkingen, die volgens de vooraf afgesproken communicatieprocedures wordt uitgewisseld, t.b.v. de eerder genoemde verantwoording achteraf.
- Het ontwikkelen van een 'web-based' informatiesysteem met de vereiste functionaliteiten op het vlak van communicatie, planning, archivering en rapportage.
- Het uittesten van de ontwikkelde systematiek en software in de praktijk.
- Het overdragen van de kennis en de ervaringen die met het ontwikkelde hulpmiddel zijn opgedaan.

3. Aanpak van het project ‘Transparant en verantwoord’.

3.1 Selectie praktijkprojecten.

De beoogde VISI-toepassing voor bodemsanering is ontwikkeld aan de hand van een tweetal praktijkprojecten. Het ene bodemsaneringsproject is een ontgraving van vervuilde grond uit de bouwkuip van een ondergrondse parkeergarage aan het Museumpark in Rotterdam en het andere is een in situ-sanering van verontreinigd grondwater in de wijk Benoordenhout in Den Haag (Willem Royaardsplein).

De sanering aan het Museumpark in Rotterdam verloopt aan de hand van een ‘traditioneel’ contract (een RAW-bestek) en de sanering in Den Haag volgens een geïntegreerde contractvorm.

In het projectvoorstel, dat bij de aan het SKB gerichte subsidie-aanvraag was gevoegd, is aanvankelijk het project Waalhavenweg als Rotterdams proefproject opgevoerd. In een aan het SKB gericht schrijven dd 2 februari 2005 (kenmerk SB/2005/2687) is meegedeeld dat het project Waalhavenweg zou worden vervangen door het project Museumpark. Reden was dat de proef met de VISI-systematiek niet meer paste in de planning van het project Waalhavenweg.

Door keuze van uiteenlopende contractvormen bij de proefprojecten kon worden nagegaan of aan de eis van algemene toepasbaarheid van het VISI-instrumentarium werd voldaan.

3.2 Projectorganisatie.

Het totale project wordt uitgevoerd onder leiding van een zg. ‘kernteam’, waarin projectleiders van de VISI-pilots in Rotterdam en Den Haag zitting hebben, naast een adviseur van Gobar (ICT-adviesbureau). De projectleider van Den Haag fungeert tevens als ‘penvoerder’ voor het SKB.

Per proefproject is een projectteam ingesteld, waarin medewerkers zijn vertegenwoordigd van alle partijen die een rol spelen in de VISI-communicatie rond afwijkingen van een saneringsplan.

De projectorganisatie legt verantwoording af aan een consortium en aan de subsidiegever. Het consortium is samengesteld uit vertegenwoordigers van het Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, Ingenieursbureau Den Haag en de afdeling Milieu van de dienst Stadsbeheer/gemeente Den Haag.

3.3 Activiteiten.

Het project is als volgt gefaseerd :

1. Startbesprekingen kernteam en samenstelling projectteams.
2. Bijeenkomsten projectteams ter uitwerking rolverdeling en transacties.
3. Specificatie informatiesysteem voor softwareleverancier (VISI-raamwerk).
4. Inrichten informatievoorziening en training gebruikers.
5. Uittesten in de praktijk.

Begin januari 2005 is d.m.v. enkele bijeenkomsten van de kerngroep het project gestart. Bij deze bijeenkomsten zijn afspraken gemaakt over de verdere aanpak, de planning en samenstelling van de projectgroepen.

De projectgroepen hebben zich vervolgens met ondersteuning van de adviseur (Gobar) gebogen over de verdere ontwikkeling van het VISI-instrument voor digitale communicatie bij afwijkingen van een saneringsplan in de beide verschillende projectomgevingen.

Voor het Haagse proefproject zijn er in totaal 5 bijeenkomsten van het projectteam geweest (op 18 januari, 9 februari, 1 maart, 17 maart en op 27 april). In het projectteam was de opdrachtgevende rol vertegenwoordigd door de afdeling Milieu van de dienst Stadsbeheer, de projectleverende rol door NTP-Milieu uit Enschede en de regulerende rol door de afdeling Bodembeheer van de dienst Stadsbeheer.

Voor het Rotterdamse proefproject Museumpark kwam de projectgroep 6 maal bijeen (op 15 februari, 3 maart, 22 maart, 5 april, 14 april en 29 april). Aan deze bijeenkomsten namen deel (in wisselende samenstelling) : Het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam (OBR), het ingenieursbureau van de dienst Gemeentewerken (IGWR) met de afdelingen Milieu en Ruimtelijke Ordening (MRO) en Havens en Transport (H&T). De DCMR was aanwezig vanuit de rol van bevoegd gezag. De aannemer was destijds nog niet bekend, omdat het werk Museumpark nog moest worden aanbesteed.

De projectleiders van de beide VISI-proefprojecten hebben wederzijds deelgenomen aan alle bijeenkomsten.

De ontwikkelde VISI-toepassing voor het Willem Royaardsplein is in het projectgroepoverleg van 17-3-2005 uitgetoetst d.m.v. een rollenspel, waarbij transacties tussen rollen zijn afgelopen via uitwisseling van standaardberichten op papier.

De ontwikkelde transactieschema's en berichten zijn door bureau Gobar verwerkt in een 'VISI-raamwerk' (in XML-formaat), dat dient als een basis voor de uiteindelijke VISI-software, die wordt geleverd door een te selecteren leverancier.

De software-ontwikkeling voor de VISI-toepassing bij bodemsanering is opgedragen aan bureau Infostrait. Infostrait was op dat moment de enige leverancier die software kon leveren ter ondersteuning van de VISI-systematiek.

Op 27 april 2005 is in de projectgroep een werkende versie van de VISI-software gepresenteerd en is vooral gekeken naar de opbouw van de verschillende standaardberichten met de daarin opgenomen vaste en in te vullen gegevens.

Na ontwikkeling van de software voor het project Willem Royaardsplein is gewacht tot ook de software voor het project Museumpark gereed was en gezamenlijk trainingen voor de medewerkers van de beide projecten zouden kunnen worden georganiseerd.

Op 24 mei en 2 juni 2005 kregen de medewerkers van het project Museumpark trainingen in het gebruik van de VISI-software en op 22 juni is dat in Den Haag gebeurd.

Bij deze gelegenheid konden de medewerkers d.m.v. een enquête ook hun verwachtingen aangeven van deze VISI-toepassing (zie bijlage 1 voor de vragenlijst van de nulmeting).

Omstreeks mei/juni is ook de internettoegang via gemeentelijke computernetwerken geregeld tot de gemeenschappelijke server, waarop het VISI-programma draaide. Dit is een niet te onderschatten facet, dat veel tijd kan vergen i.v.m. het verkrijgen van de nodige autorisaties en het openstellen van het netwerk.

Omstreeks juli 2005 waren de beide VISI-programma's operationeel en begon de daadwerkelijke testfase.

3.4 Informatie-uitwisseling.

Op 10 maart 2005 is op de jaarlijkse SKB-dag een posterpresentatie gehouden over het tot dan toe ontwikkelde VISI-systeem voor communicatie rond afwijkingen van een saneringsplan. De projectleiders van ROSA-II en 'Transparant en Verantwoord' hebben wederzijds enkele projectgroepvergaderingen bijgewoond.

Op 6 april 2005 is door Ingenieursbureau Den Haag een themamiddag georganiseerd over VISI voor de ingenieursbureau's van de 4 grote gemeenten. Op deze themamiddag is ook de VISI-toepassing voor bodemsanering met powerpoint gepresenteerd.

Op 8 juni is het VISI-project gepresenteerd op een door het SKB georganiseerde KIS-bijeenkomst te Zeist (KIS = KennisIntegratieSessie).

Op 16 juni 2005 is voor het project 'Transparant en verantwoord' een klankbordgroepvergadering gehouden.

Tussentijds is een nieuwsbrief over het VISI-project opgesteld t.b.v. de SKB-site.

In het mei-nummer van het blad SKB-nieuws (nr. 19, 2005) is een artikel opgenomen over VISI-project, n.a.v. een interview met de projectleider.

Op 8 november 2005 heeft de Rotterdamse projectleider het VISI-project gepresenteerd op het jaarlijkse symposium 'Bodembreed'.

Op 25 november 2005 is een evaluatiebespreking met het SKB gehouden.

4. Resultaten.

4.1 Ontwikkeling VISI-raamwerk Willem Royaardsplein te Den Haag.

Als eerder vermeld gaat het bij het Willem Royaardsplein om een in situ-sanering van ondiep en diep grondwater dat door een chemische wasserij is vervuild met gechloreerde koolwaterstoffen.

Het werk is aanbesteed volgens een prestatiecontract, waarbij de aannemer o.a. een saneringsplan uitwerkt en ook de nodige vergunningen aanvraagt.

Uit het verslag van de startbijeenkomst van de projectgroep van het Willem Royaardsplein op 18 juni 2005 (bijlage 2) blijkt een en ander van de zoektocht om een geschikte vorm van VISI-communicatie te vinden rond afwijkingen van een saneringsplan.

Begonnen is om allerlei mogelijke afwijkingen te inventariseren en na te gaan welke formele communicatie daarbij gewenst is. Voor het inventariseren van afwijkingen is voor een deel gebruik gemaakt van een bepaalde systematiek voor risico-inventarisaties (Failure Mode en Effect Analysis), die is aangereikt via het bureau Royal Haskoning, dat ook in de projectgroep zitting had.

Naast de risico-inventarisatie is gekeken naar de bij het project betrokken rollen en naar de informatie-uitwisseling tussen deze rollen. Volstaan kon worden met 4 rollen :

- Oprachtgevende rol : Afdeling bodemsanering/Milieu&Vergunningen/dienst Stadsbeheer.
- Regulerende rol : Afdeling bodembeheer/Milieu&Vergunningen/dienst Stadsbeheer.
- Projectleverende rol : Aannemingsbedrijf NTP-Milieu uit Enschede.
- Initiatiefnemende rol (stadsbestuur) en daaraan gekoppeld de klachtmeldende rol van omwonenden.

Een overzicht van de bij de rollen behorende taken en verantwoordelijkheden is opgenomen in bijlage 3.

De rolverdeling en de bijbehorende taken en verantwoordelijkheden waren bij het Haagse proefproject vanaf de aanvang duidelijk en gaven vrijwel geen aanleiding tot discussie.

Al snel bleek dat de formele communicatie rond geïnventariseerde afwijkingen bij dit type bodemsanering kon worden geclusterd volgens een beperkt aantal in zwaarte oplopende VISI-transacties tussen gedefinieerde rollen.

De basis voor keuze van een transactie bij afwijkingen van een saneringsplan is vervolgens gelegd in een overleg tussen de adviseur en de projectleider/penvoerder op 2 februari 2005. Daarbij zijn 4 categorieën transacties/communicatiepatronen weergegeven in een toetsingskader/beslisschema, als hieronder weergegeven.

	Werkplan	Bestek	Beschikking
Cat_1	+	-	-
Cat_2	+	+	-
Cat_3	+	+	+
Cat_4	+	+	+

Fig 1 : Toetsingskader afwijkingen saneringsplan (+/- gestelde kaders PvA, contract, beschikking).

Bij het communicatiepatroon/transactie van categorie 1 zijn afwijkingen van het saneringsplan in het geding, die alleen repercussies hebben voor het plan van aanpak van de aannemer en ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden voorgelegd.

In het geval van een communicatiepatroon/transactie van categorie 2 spelen ook contractmutaties en wordt een berichtenuitwisseling (transactie) met de opdrachtgever over deze contractmutaties gestart.

Bij categorie 3 zijn er afwijkingen van het saneringsplan, die zowel buiten de kaders van het contract (bestek) gaan als van de beschikking (saneringsdoelstelling). Hierbij worden transacties opgestart die uiteindelijk tot contractmutaties als wijzigingen t.o.v. de vergunningvoorwaarden leiden.

Categorie 4 is de zwaarste en wordt gebruikt bij afwijkingen van het saneringsplan, die noodzaken tot stilleggen van het werk.

In de volgende sessies van de projectgroep zijn de als VISI-transacties uitgewerkte communicatiepatronen besproken. De transacties zijn opgebouwd uit een aantal standaardberichten die tussen de verschillende rollen kunnen worden uitgewisseld. De berichten zijn tenslotte weer samengesteld uit een aantal nader te bepalen gegevenselementen (zie specificatie proces en communicatie in de bijlage 3).

In de projectgroep is ook nog een vijfde communicatiepatroon vastgesteld voor afhandeling van een klachtenprocedure voor omwonenden.

De rolverdeling voor het Willem Royaardsplein is in onderstaande interactiekaart weergegeven :

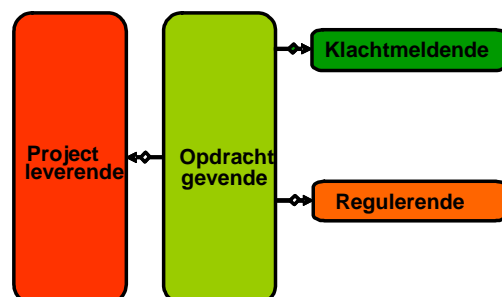


Fig 2 : Interactiekaart Willem Royaardsplein.

De klachthebbende rol was praktisch gezien niet in te vullen. Voor deze rol is alleen een transactie uitgewerkt, die verder niet is getest of softwarematig is vertaald.

De specificaties van de uiteindelijk ontwikkelde ‘tool’ zijn beschreven in de in bijlage 4 opgenomen rapporten over het informatiesysteem en over de processen en communicatie. Tevens is door de softwareleverancier een handleiding voor het programma opgesteld.

4.2 Ontwikkeling VISI-raamwerk Museumpark te Rotterdam.

Een beschrijving van het proces zoals zich dat zich in de loop van de projectgroepbijeenkomsten voltrok is opgenomen in bijlage 5.

Het beslisschema met vier communicatiepatronen t.b.v. de afhandeling van afwijkingen van het saneringsplan, dat voor het project Willem Royaardsplein was ontwikkeld, is ook bruikbaar bevonden voor het project Museumpark.

De rolverdeling van het Museumpark is in onderstaande interactiekaart weergegeven.

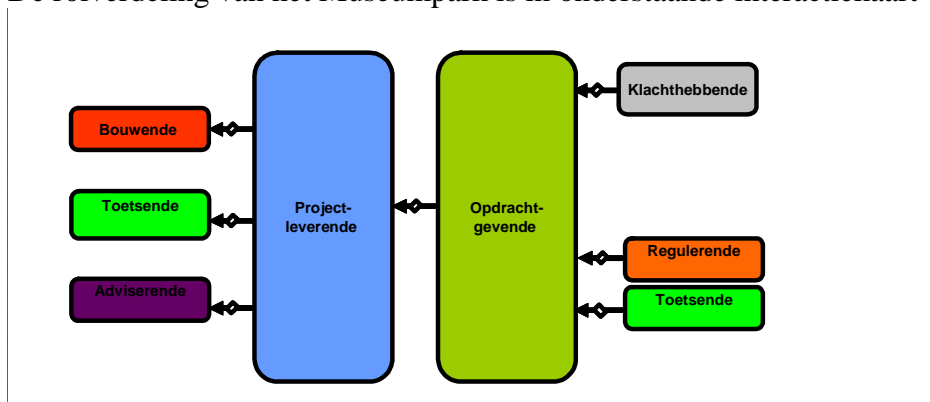


Fig. 3 : Interactiekaart Museumpark.

Aan de hand van processchema's van de Rotterdamse grondbank zijn 3 extra communicatiepatronen/transacties ontwikkeld bij afwijkingen van een beoordelingsrichtlijn voor verwerking via grondbanken van licht verontreinigde grond (BRL 9330) volgens het Bouwstoffenbesluit (zie hieronder).

	Werkplan	Bestek	BRL 9330
Cat_1	+	-	-
Cat_2	+	+	-
Cat_3	+	+	+

Fig. 4 : Toetsingskader communicatiepatronen licht verontreinigde grond.

Uiteindelijk is de VISI-toepassing voor afwijkingen van het saneringsplan en van protocollen bouwstoffenbesluit van het project Museumpark beschreven in de notitie 'Specificaties Proces en communicatie bodemsanering Museumpark Rotterdam' dd 29 april 2005 (zie bijlage 6). Op basis hiervan is een VISI-raamwerk opgesteld en is software ontwikkeld op dezelfde manier als voor het Willem Royaardsplein.

4.3 De gebruikte software.

De VISI-softwaretoepassing is verkregen door bewerking van reeds bestaande software voor work flow management en documentbeheer (van het bedrijf Smartteam). De software draaide op een centrale server bij Infostrait, waar de gebruikers via internet toegang hadden, gebruik makend van door IGWR van Infostrait gekochte licenties. Infostrait beheerde uiteraard de software.

Het VISI-programma werkt via zg. ‘remote desktop communication’, waarbij op afstand op één centrale computer wordt gewerkt. Hierin bevindt zich ook het digitale projectarchief, dat is opgebouwd volgens een vooraf door de gebruikers aan Infostrait op te geven structuur (‘projectenboom’ genoemd). In principe kan vanaf elke willekeurige computer met een internetaansluiting na het invoeren van een userid en wachtwoord toegang worden verkregen tot de centrale server en de VISI-programmatuur.

De ervaring van de gebruikers is dat het werken met de software de nodige moeite kostte en dat tamelijk lastige bewerkingen nodig zijn om bijlagen met berichten te versturen en informatie in het digitaal archief te krijgen. De programmatuur is niet erg interactief en intuïtief gebruik is moeilijk (d.w.z. de gebruiker wordt niet met keuzeschermpjes door het programma geleid) en de structuur van de schermopbouw is wat onduidelijk (knoppen zijn moeilijk te vinden en een logische opbouw is moeilijk te ontdekken).

Voorts bleek uiteindelijk dat de in de projectgroepen bedachte methodiek niet goed herkenbaar in het systeem was vertaald en dat in de testsessies besproken aanpassingen onvolledig waren doorgevoerd.

Men dient zich bij het bovenstaande echter te realiseren dat het hier de eerste en toentertijd enige softwaretoepassing betreft, die de VISI-systematiek ondersteunde.

Inmiddels is er een geheel nieuwe generatie software op de markt ter ondersteuning van de VISI-systematiek, die door meerdere leveranciers wordt aangeboden. Deze software is i.h.a. eenvoudiger en gemakkelijker in het gebruik en veel laagdrempeliger (o.a. flexibeler en makkelijker voor elke willekeurige gebruiker te installeren).

4.4 Gebruikerstrainingen ontwikkelde software.

De eerste training voor de gebruikers van de door Infostrait ontwikkelde VISI-programmatuur is gehouden op 2 juni 2005 bij het Ingenieursbureau van Gemeentewerken Rotterdam (IGWR). Aan deze training namen tevens medewerkers van het project Museumpark deel, die zouden gaan werken met de VISI-programmatuur voor directievoering. Onder hen nu ook vertegenwoordigers van de aannemer van het project Museumpark, aangezien het werk inmiddels was aanbesteed. Ook is vanuit Den Haag vanuit de opdrachtgevende en projectleverende rol deelgenomen aan de training, die werd gegeven door Infostrait, i.s.m. Gobar.

Aangezien er op de eerste training onvoldoende tijd beschikbaar was, is voor uitsluitend de bodemtoepassing op 17 juni nog een aanvullende training gehouden voor de medewerkers, die hiermee zouden gaan werken.

Tenslotte is op 22 juni 2005 in Den Haag een training voor het Willem Royaardsplein gegeven, waar vertegenwoordigers van de opdrachtgevende rol, de projectleverende rol en de regulerende rol aan hebben deelgenomen.

Alle deelnemers konden via de website van Infostrait (www.evault.nl) een uitgebreide handleiding voor het programma downloaden.

Op de trainingen konden de deelnemers na een inleiding over VISI en over het gebruik van de programmatuur zelf oefenen met het opstarten van de bij hun rol behorende transacties en het versturen van VISI-berichten.

4.5 Verwachtingspatroon VISI-gebruikers.

Bij de aanvang van de praktijkprojecten zijn de medewerkers, die de verschillende VISI-rollen zouden gaan vervullen geënquêteerd over hun verwachtingen (zg. ‘nulmeting’). Het ligt in de bedoeling de enquête na afloop van de praktijktest te herhalen. Hieronder zijn de resultaten van de nulmeting voor het Willem Royaardsplein grafisch weergegeven.

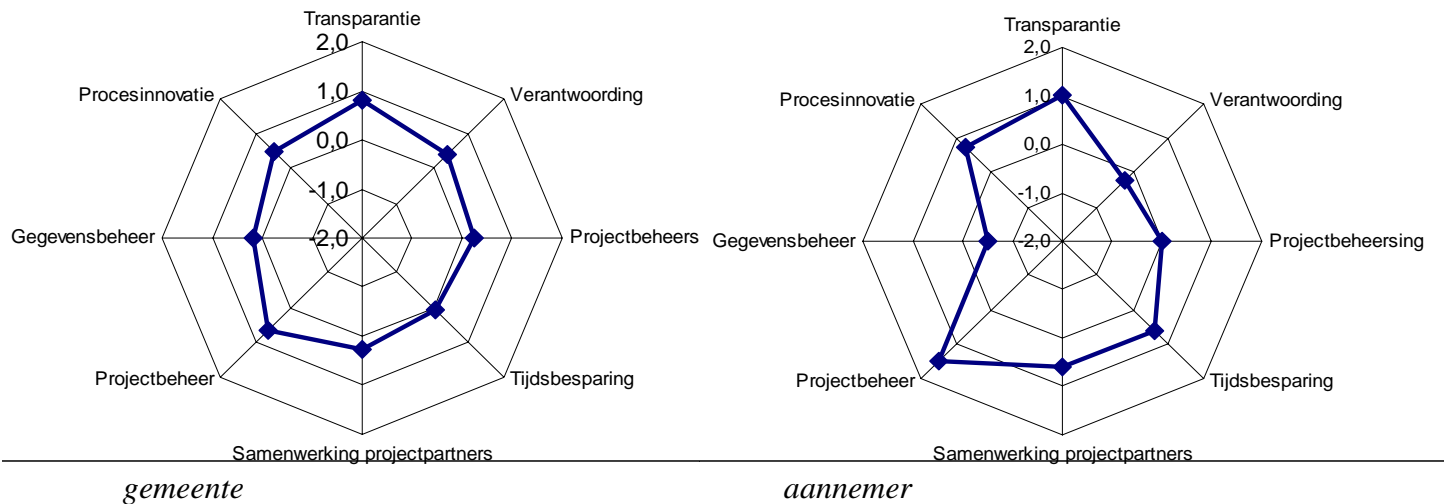


Fig. 5 : Resultaat nulmeting Willem Royaardsplein.

Scores halverwege betekenen dat men geen mening heeft of de VISI-toepassing zal leiden tot een verbetering of verslechtering op een bepaald aangegeven aspect. Daarboven of daaronder verwacht men respectievelijk wel en geen verbetering.

Bij de nulmeting voor het Museumpark in Rotterdam hadden de enquêtevragen zowel betrekking op de VISI-toepassing directievoering als op de toepassing voor bodem. Alleen de betrokkenen van Gemeentewerken hebben de enquête ingevuld (niet het bevoegd gezag en de aannemer).

De volgende figuur geeft daarom de resultaten van de nulmeting als gemiddelde voor Gemeentewerken.

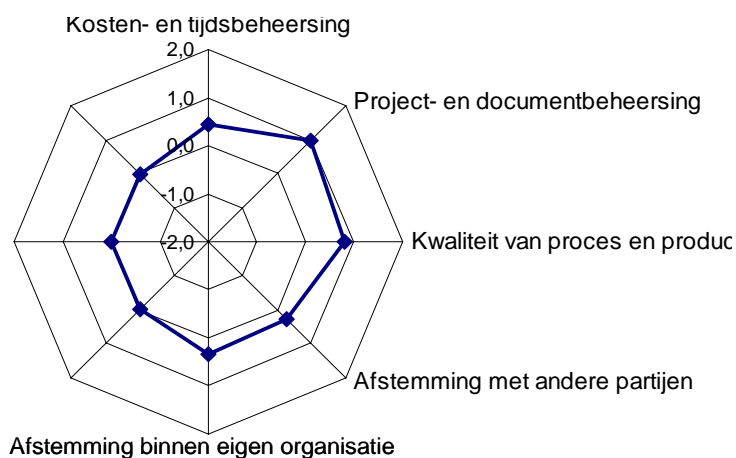


Fig. 6 : Resultaten nulmeting Museumpark (als gemiddelde voor Gemeentewerken).

4.6 Informatie-uitwisseling.

In het algemeen overwogen bij presentaties van de t.b.v. bodemsanering ontwikkelde VISI-systematiek waarderende en geïnteresseerde reacties. Kritische reacties betreffen vooral het uitschakelen van de menselijke factor d.m.v. geautomatiseerde systemen. Dit beeld berust op een misverstand, aangezien de VISI-communicatie helemaal niet in de plaats komt van het intermenselijke contact ; dat blijft net zo belangrijk. Met VISI worden alleen vooraf afspraken gemaakt over formele communicatie en het vastleggen van belangrijke informatie (wanneer VISI wordt gebruikt ter vervanging van persoonlijk contact en inhoudelijk overleg, verandert het van een hulpmiddel in een bedreiging voor de samenwerking).

De VISI-systematiek geeft betrokken partijen ook veel gemakkelijker toegang tot te delen informatie, waarvan ook de status duidelijk is.

Ook bij de kennis-integratie sessie in Zeist kwam naar voren dat VISI een nuttig hulpmiddel kan zijn bij het vooraf vaststellen van de rolverdeling, taken en verantwoordelijkheden rond bodemsaneringsprojecten en bij het structureren en afspreken van (formele) informatie-uitwisseling tussen deze rollen.

De resultaten van de bespreking van het project in de klankbordgroep op 16 juni 2005 zijn weergegeven in het verslag in bijlage 7. In de klankbordgroep is vooral aangedrongen op een goede registratie van het proces waarlangs deze toepassing van de VISI-systematiek is ontwikkeld. Voorts is hier door de vertegenwoordiger van het IPO de suggestie gedaan om de VISI-systematiek een plek te geven bij de handhaving.

4.7 Resultaten praktijktest.

Ten tijde van de invoering van VISI in juli 2005 verkeerde het Haagse proefproject in het stadium dat de aannemer de voor de uitvoering vereiste vergunningen aan het aanvragen was. Daarbij bleek de aanname dat voor de grondwateronttrekking kon worden volstaan met een melding bij de Provincie Zuid-Holland onjuist. In plaats daarvan was een vergunning noodzakelijk, waarvoor een aanvraagprocedure is gestart, die wegens bezwaren van omwonenden is vertraagd. De aannemer is door gewijzigde omstandigheden een tweetal VISI-transacties m.b.t. afwijkingen van het saneringsplan begonnen. Sindsdien ligt het VISI-berichtenverkeer voor het Willem Royaardsplein stil, in afwachting van de benodigde provinciale vergunning.

Het bevoegde gezag heeft nog in het geheel niet aan de VISI-communicatie deelgenomen.

Bij het project Museumpark kwam de VISI-communicatie aanvankelijk om verschillende organisatorische redenen niet van de grond. Bij dit werk treden ook complicaties op die alle aandacht van de medewerkers opeisen en waardoor de prioriteit van het VISI-experiment tijdelijk lager is komen te liggen.

Naar verluidt loopt inmiddels de VISI-communicatie voor directievoering wel, maar is die voor afwijkingen van het saneringsplan nog niet operationeel. Overigens is de ontgraving van verontreinigde grond bij Museumpark nog niet begonnen. Verwacht wordt dat eind maart de VISI-toepassing bodemsanering en grondverzet daadwerkelijk gebruikt gaat worden.

De functionaliteiten van de VISI-programmatuur voor documentbeheer en managementfuncties (genereren van overzichten) zijn nog niet gebruikt.

4.8 Generiek VISI-raamwerk Bodem (en gebruiksvriendelijke software).

Ondanks het stagneren van de VISI-communicatie bij de beide praktijkprojecten, is op basis van de tot dan toe verkregen kennis en ervaring de ontwikkelde VISI-systematiek verder vereenvoudigd en generiek gemaakt.

Dit heeft geresulteerd in een beslisschema en transacties voor het afhandelen van afwijkingen bij een bodemsanering, die zowel geschikt zijn voor het Willem Royaardsplein als voor het Museumpark, ondanks de verschillende typen sanering en contractvormen.

Daarnaast is eenzelfde beslisschema ontwikkeld voor licht verontreinigde grond.

De uiteindelijk ontwikkelde systematiek is toepasbaar bij vrijwel alle bodemsaneringsprojecten en kan als volgt worden toegelicht :

- Er is een overzicht opgesteld met standaardrollen in een bodemsaneringsproject en de daarbij behorende generieke taken en verantwoordelijkheden. Aan het begin van een project kunnen de betrokken partijen aan de hand van dit schema afspreken wie in het project welke rol vervult (zie bijlage 8). Taken en verantwoordelijkheden liggen vast en het is verder aan de organisatie die met de VISI-systematiek gaat werken, om ze onder betrokken partijen te verdelen en rollen toe te delen.
- Beslisschema's voor communicatiepatronen zijn zoveel mogelijk vereenvoudigd, evenals de onderliggende transactieschema's (bijlage 9).
- Het beslisschema voor licht verontreinigde grond is generiek gemaakt door de afwijkingen van BRL 9330 te verruimen naar afwijkingen van vastgestelde protocollen in het kader van het Bouwstoffenbesluit (bijlage 10).

Omtrent de ervaringen met de ontwikkelde software is een uitgebreide lijst opgesteld met gewenste verbeteringen, die in de specificaties voor de aanschaf van nieuwe en betere software kunnen worden meegenomen (bijlage 11).

De eigenschappen van de inmiddels nieuw op de markt verschenen VISI-software komen al een eind tegemoet aan de in bijlage 11 opgesomde verbeteringen.

5. Samenvatting, conclusies.

Belangrijkste conclusie van het project is dat toepassing van de VISI-systematiek een generiek VISI-raamwerk Bodem heeft opgeleverd, waarlangs afwijkingen van een saneringsplan en van protocollen Bouwstoffenbesluit in de praktijk op een gestructureerde en transparante manier kunnen worden afgehandeld.

Formele communicatiepatronen worden m.b.v. een beoordelingsschema gekozen, dat is gebaseerd op de mate van afwijking van het saneringsplan/Bouwstoffenbesluit. Met de mate van afwijking neemt de betrokkenheid van de rollen van opdrachtgever en bevoegd gezag in de communicatie toe.

Wanneer de standaard-communicatiepatronen worden gevolgd kan achteraf beter verantwoording worden afgelegd over doorgevoerde aanpassingen van het saneringsplan. De communicatiepatronen ondersteunen de wettelijke voorgeschreven procedures m.b.t. afwijkingen van een saneringsplan, maar vervangen deze niet.

Een voorwaarde bij toepassing van de VISI-systematiek voor communicatie rond afwijkingen van een saneringsplan/Bouwstoffenbesluit, is dat voorafgaand de rolverdeling tussen bij een project betrokken partijen duidelijk wordt afgesproken, evenals de bij de rollen behorende taken en verantwoordelijkheden.

De verplichting om bij afwijkingen van een saneringsplan de daarvoor in aanmerking komende VISI-transactie op te starten ligt bij de opdrachtgevende en de projectleverende rollen in een bodemsaneringsproject. Het starten van een transactie leidt tot een uitwisseling van standaard-berichten tussen rollen, die zowel op papier als digitaal kan verlopen.

Met de toebedeling van generieke VISI-rollen aan de bij een bodemsaneringsproject betrokken partijen is in een tweetal praktijkomgevingen bij een grote gemeentelijke organisatie ervaring opgedaan.

Bij het proefproject Willem Royaardsplein in Den Haag wordt een in situ-sanering uitgevoerd volgens een prestatiecontract (geïntegreerd contract). De rolverdeling en de toebedeling van rollen was hier betrekkelijk eenvoudig en verliep zonder problemen.

Bij het proefproject Museumpark in Rotterdam lag de identificatie en toebedeling van de VISI-rollen veel gecompliceerder. Het team van directievoerders had nog geen eerdere ervaring met bodemsaneringsprojecten, waardoor het belang van de rol van de milieukundig begeleider in eerste instantie werd onderschat.

Uiteindelijk kon toch (dankzij toepassing van de VISI-systematiek) een heldere rolverdeling worden afgesproken.

De VISI-communicatie voor afhandeling van afwijkingen bij een bodemsanering verloopt digitaal volgens een daartoe ontwikkeld softwarepakket. Bij de training van de projectmedewerkers in het gebruik van de software, bleek de software niet erg gebruiksvriendelijk.

De software voor VISI-communicatie bij afwijkingen van het saneringsplan was omstreeks augustus 2005 beschikbaar voor gebruik bij de proefprojecten Willem Royaardsplein en Museumpark.

Bij het Willem Royaardsplein zijn aanvankelijk door de aannemer enkele transacties gestart, maar daarna is er geen VISI-communicatie meer geweest, omdat de sanering stagneerde. Naar verwachting wordt nu in juni 2006 met de uitvoering begonnen.

Bij het Museumpark is het gebruik van de VISI-toepassing voor bodemsanering recent begonnen. Uitstel is hier ook te wijten aan vertragingen/problemen in de uitvoering van dit werk.

De tegenslag bij het uitproberen van de ontwikkelde VISI-software was geen beletsel om de systematiek verder te verbeteren en verbeteringen te formuleren voor nieuw te ontwikkelen software.

Uiteindelijk is een eenvoudig doch volwaardig en generiek toepasbaar raamwerk ontwikkeld, dat geschikt is voor gebruik in de praktijk.

Wil men de standaard VISI-communicatie digitaliseren, dan is gebruik van de beproefde software niet aan te bevelen. Er is inmiddels VISI-software op de markt, die veel gebruiksvriendelijker is, makkelijker en goedkoper aan te schaffen en te installeren in verschillende ICT-omgevingen.

6. Aanbevelingen.

Het proces waarlangs de VISI-toepassing bij een tweetal bodemsaneringprojecten is ontwikkeld, heeft geleerd dat de systematiek een goed hulpmiddel is om voorafgaand aan de uitvoering van een project duidelijkheid te verkrijgen over rolverdeling en functiescheiding, ook in een grote en complexe gemeentelijke organisaties. Duidelijkheid over rolverdeling en functiescheiding zijn doelstellingen van het Kwalibo-beleid.

De praktijkproef heeft uitgewezen dat de VISI-systematiek een nuttig hulpmiddel is voor het afhandelen van afwijkingen van een bodemsaneringsplan op een transparante en verantwoorde wijze, hetgeen eveneens past in de doelstellingen van het nieuwe Kwalibo-beleid.

Er is een eenvoudige systematiek ontwikkeld, die generiek is en geschikt voor toepassing in de praktijk (digitaal of analoog).

Gezien deze tussentijdse resultaten kan nu al gesteld worden dat het aanbevelingswaardig is door te gaan met de invoering van VISI in de bodemsaneringspraktijk. Noodgedwongen moet bij dit project nog gewacht worden op het beschikbaar komen van verdere testresultaten met (verouderde) VISI-programmatuur.

Een mogelijkheid de verdere invoering door te zetten ondanks het stagneren van de Haagse en Rotterdamse proefprojecten zou kunnen zijn om op korte termijn een aantal nieuwe proefprojecten te selecteren, die uitsluitend een bodemsanering omvatten (geen gecombineerde projecten) en duidelijk begrensd zijn in omvang en tijd. Bij deze projecten kan ook de nieuwe generatie VISI-programmatuur worden getest.

De betrokkenheid van het bevoegd gezag in de rol van vergunningverlener was bij beide proefprojecten relatief gering. Toch biedt de VISI-systematiek mogelijkheden om de handhaving bij bodemsaneringen te verbeteren en te vergemakkelijken. Dit perspectief is bij het onderhavige project onvoldoende tot uiting gekomen.

Aanbevolen wordt nader te onderzoeken in hoeverre het ontwikkelde VISI-instrument mogelijkheden biedt vanuit handhavingsoptiek.

Volgens de beoordelingsrichtlijn nr 6000 van het SIKB worden bij milieukundige begeleiding van bodemsaneringen twee rollen onderscheiden (verifiëring en processturing). Nagegaan zou kunnen worden in hoeverre VISI een hulpmiddel kan zijn om deze rollen te scheiden en op een transparante en verantwoorde manier te kunnen uitvoeren.

BIJLAGE 1

VRAGENLIJST NULMETING

		sterk mee oneens	mee oneens	geen mening	mee eens	sterk mee eens
voorbeeld: Toepassing van het informatiesysteem heeft geleid tot het geven van meer openheid van zaken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	Transparantie					
a	Door toepassing van het informatiesysteem hebben deelnemers overzicht van betrokken actoren en hun rol in het proces	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b	Door toepassing van het informatiesysteem is er meer helderheid in taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c	Door toepassing van het informatiesysteem wordt functiescheiding gewaarborgd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d	Toepassing van het informatiesysteem schept duidelijkheid in afwijkingsprocedures	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e	Toepassing van het informatiesysteem leidt tot heldere en concrete afspraken rondom afwijkingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Verantwoording					
a	Door toepassing van het informatiesysteem wordt functiescheiding gewaarborgd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d	Door toepassing van het informatiesysteem hebben betrokken partijen meer vertrouwen in de aanlevering van juiste gegevens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c	Door toepassing van het informatiesysteem is helder welke informatie aangeleverd moet worden bij een afwijkings-/wijzigingsmelding	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d	Door toepassing van het informatiesysteem zijn besluiten achteraf beter te verantwoorden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e	Toepassing van het informatiesysteem legt communicatie beter gestructureerd vast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	sterk mee oneens	mee oneens	geen mening	mee eens	sterk mee eens	
3	Procesbeheersing					
a	Door toepassing van het informatiesysteem heeft een deelnemer beter inzicht in wie, welke informatie heeft verstuurd of ontvangen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b	Door toepassing van het informatiesysteem heeft een deelnemer beter inzicht in wie een bepaald besluit heeft genomen en op basis van welke informatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c	Toepassing van het informatiesysteem voorkomt conflicten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d	Toepassing van het informatiesysteem leidt tot minder fouten in de afhandeling en vastlegging van wijzigingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Tijdsbesparing					
a	Het informatiesysteem vermindert de administratieve last	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b	Het informatiesysteem vermindert tijd voor het opstellen van een saneringsverslag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c	Door toepassing van het informatiesysteem leveren partijen zijn documenten/ gegevens eerder aan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d	Door toepassing van het informatiesysteem worden documenten/ gegevens vaker op tijd aangeleverd (binnen reactietermijn)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e	Door toepassing van het informatiesysteem worden besluitvormingsprocedures korter (snellere afhandeling)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	sterk mee oneens	mee oneens	geen mening	mee eens	sterk mee eens
5 Samenwerking projectpartners					
a Door toepassing van het informatiesysteem is er minder kans op interpretatieverschillen tussen betrokkenen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b Toepassing van het informatiesysteem leidt tot een effectievere vorm van samenwerking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c Door toepassing van het informatiesysteem kan het vertrouwen tussen samenwerkende partijen worden vergroot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d Toepassing van het informatiesysteem resulteert in minder overleg tussen organisaties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e Toepassing van het informatiesysteem biedt mogelijkheden voor het delen van informatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Projectbeheer					
a De status van wijzigingsprocedures is beter te bewaken, door toepassing van het informatiesysteem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b Door toepassing van het informatiesysteem ontstaat er een beter overzicht van uitstaande acties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c Door toepassing van het informatiesysteem is de voortgang van besluitvormingsprocedures beter te volgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d Toepassing van het informatiesysteem zorgt voor een gestructureerde vastlegging van projectafspraken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		sterk mee oneens	mee oneens	geen mening	mee eens	sterk mee eens
7	Gegevensbeheer					
a	Door toepassing van het informatiesysteem kunnen foutieve of onvolledig aangeleverde gegevens eenvoudiger opgespoord worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b	Door toepassing van het informatiesysteem, is de status van gegevens beter bij te houden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c	Door toepassing van het informatiesysteem wordt minder vaak met verkeerde versies van documenten gewerkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d	Door toepassing van het informatiesysteem, kunnen gegevens (documenten, bijlagen etc.) overzichtelijker beheerd worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Procesinnovatie					
a	Toepassing van het informatiesysteem leidt tot procesvernieuwing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b	Toepassing van het informatiesysteem dwingt je tot vooruit denken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c	Toepassing van het informatiesysteem is geschikt om tot zelfregulering in de bodemsector te komen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d	Toepassing van het informatiesysteem is een handig hulpmiddel voor het toewijzen van verantwoordelijkheden binnen een bodemproject	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BIJLAGE 2

VERSLAG STARTBIJeenKOMST WILLEM ROYAARDSPLEIN

Naam overleg **Startbijeenkomst VISI-proefproject Willem Royaardsplein Den Haag**

Datum verslag 18 januari 2005

Aanwezig:

W. Havermans, G. Borggreve (NTP Milieu); H. Schaap (Gobar); A. de Vries, L. Hopman, (DSB/M&V/Bodembeheer); M. Pluim (DSB/M&V/Bosa); V. van Kekem (Royal Haskoning) C. Nelissen, L. van Scheijndel (IbDH).

Afwezig met bericht:

H. Slenders (TNO/MEP).

Data volgende vergaderingen:

9 februari 2005 13.30 u bij IbDH, vergaderzaal GM 3.63.

Agenda

1. Introductie VISI en bodemsanering W. Royaardsplein.
2. Risico-inventarisatie in situ-sanering W. Royaardsplein.
3. Rolverdeling bij de sanering betrokken partijen.
4. Formele communicatie tussen partijen bij afwijkingen saneringsplan.
5. Vervolgafspraken, sluiting.

Ad. 2 Risico-inventarisatie

Doel van de risico-inventarisatie is te komen tot een overzicht van mogelijke afwijkingen van een saneringsplan voor een in situ-sanering met prestatiecontract. Vervolgens worden de mogelijk optredende afwijkingen ingedeeld afhankelijk van de procedurele eisen tot formele communicatie tussen de bij de sanering betrokken partijen.

De formele communicatiescenario's bij de verschillende categorieën afwijkingen van het saneringsplan worden vervolgens vertaald in een generiek digitaal systeem dat via Internet toegankelijk is (VISI-systeem).

Het VISI communicatiesysteem fungeert ook als een voor betrokken partijen toegankelijk digitaal project-archief.

Risico's ingedeeld naar onderwerp en naar fase van het werk

Onderwerpen kunnen zijn de saneringstechniek, bodemopbouw, omgeving, wet- en regelgeving.

De fasering bestaat uit voorbereiding, aanleg, opstart, sanering en oplevering.

Voorbereiding

- Afwijkingen vergunningen (aanlegvergunning, opbrekvergunning, vergunning provinciale water-onttrekking, bouwvergunning, wet milieubeheer, rioolaansluiting, ontwikkelingen beleid), d.w.z. geen vergunning wegens ingediende bezwaren, voorlopige voorziening, onvolledig vergunningpakket (er blijkt bijvoorbeeld ineens een nachtvergunning nodig).
- Bezwaren omgeving; er komen tijdens de geplande informatie-avond onverwachte bezwaren naar voren.
- Opdrachtgever gaat niet akkoord met PvA, kwaliteitsplan, tijdschema, V&G-plan.

Aanlegfase

- Bij de boringen t.b.v. plaatsing onttrekkings- en infiltratiefilters treedt stagnatie op wegens funderingsresten of andere obstakels in de bodem.
- Onverwacht aangetroffen verontreiniging.

- Overlast/klachten omgeving.
- Verplaatsen putten en/of filterstelling vanwege andere bodemopbouw dan aangenomen.
- Problemen/bezwaren particulieren bij uitvoering van werkzaamheden op en/of oplevering van hun terrein.
- Werkzaamheden in openbare straat niet naar tevredenheid wegbeheerder.

Opstartfase en eerste jaar na sanering

- Problemen samenhangend met inhomogeniteit bodem (kortsluitstromen, onverwachte grondwaterstanddalingen, onverwachte stijghoogteverdeling waarnemingsfilters).
- Externe beïnvloeding van onttrekkingen/infiltraties (bijvoorbeeld van de Hubertustunnel).
- Ongewenste dalingen t.p.v. aanliggende panden/tuinen.
- Onvoldoende onttrekkings-/infiltratiedebiet.
- VOCl-concentraties anders dan verwacht.
- Biologische activiteit blijft uit, ander ongewenst afbraakmechanisme (sulfaatreductie).
- Overlast omgeving groter dan verwacht.
- Vandalisme.
- Monitoring wijst op afwijking verwacht saneringsverloop PVA.
- Evaluatierapport niet geaccepteerd door bevoegd gezag.

Latere jaren

- Afwijking verwacht saneringsverloop en overschakelen op faalscenario.
- Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om het verloop van de sanering te kunnen beoordelen.
- Meet- en analysefouten, waardoor onjuiste conclusies worden getrokken.
- Klachten, aansprakelijkheidsstellingen omwonenden.
- Calamiteiten reactor, leidingensysteem (kortsluiting, brand, lekkages).
- Oplevering.
- Geen goedkeuring van bevoegd gezag op evaluatierapporten, uiteindelijk saneringsresultaat.

Ad.2 Rolverdeling

Na de inventarisatie van risico's wordt aan de hand van enkele scenario's de rolverdeling bij de sanering besproken.

Aannemer constateert aan de hand van monitoring afwijkingen op PVA;

Parameters monitoring zijn gebaseerd op randvoorwaarden van de opdrachtgever, maar de aannemer is in Haags project - gezien het prestatiecontract - verantwoordelijk voor de monitoring en de processturing. Monitoring en processturing maken in dit geval dus geen deel uit van de milieukundige begeleiding. Voor wat betreft de verificatietaak bij de milieukundige begeleiding huurt de aannemer een onafhankelijk adviesbureau in. Het adviesbureau van de opdrachtgever - dat ook het saneringsbestek heeft opgesteld - doet in dit geval geen directievoering of milieukundige begeleiding, maar heeft alleen een toezichthoudende en adviserende rol.

Communicatie

In het prestatiecontract is een stroomschema risico-analyse opgenomen. De aannemer informeert - binnen een bepaalde bandbreedte, de opdrachtgever op afwijkingen PVA. De communicatie-flow bestaat uit:

- Benoemen belangrijke oorzaken
- Transparantie in gevolgen en te nemen acties
- Optimalisatie proces

Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer om de opdrachtgever te informeren. Van belang is tevoren 'bijwoonpunten' en 'stoppunten' te benoemen bij mogelijk optredende afwijkingen.

Afwijking saneringsresultaat d.m.v.:

- Toetsingresultaat verificatie door ingehuurd bureau / adviesbureau opdrachtgever.
- Goedkeuring evaluatie rapport door opdrachtgever/bevoegd gezag.
- Opdrachtgever is verplicht bevoegd gezag te informeren
- Evaluatie prestatie
- Voortgangsrapportages naar opdrachtgever en bevoegd gezag

Binnen RAW-systematiek telt uiteindelijk resultaat.

Monitoring

- Aannemer monitort kwaliteit en stijghoogten grondwater d.m.v. peilbuizen. Er bestaat een seizoensafhankelijk model dat nu getoetst kan worden.
- In Haags project huurt aannemer een onafhankelijke partij in t.b.v. monitoring. Haskoning toetst namens OG aan de hand van een (FMEA)protocol op bepaalde kritische momenten. Bevoegd gezag verifieert e.e.a.

1^e afwijking project Den Haag

Pluim noemt 1^e afwijking project Den Haag: in verificatie-onderzoek kwam naar voren dat het water in de 1^e WVP ook enigszins vervuild is. Deze vervuiling is beperkt van omvang, maar is niet opgenomen in saneringsplan. In de beschikking staan wel duidelijke verwijzingen naar het verificatieonderzoek. De proces volgorde was:

- Saneringsplan
- Beschikking op basis van saneringsplan
- Bestek
- Verificatieonderzoek

Borggreve stelt voor verificatieonderzoeken na gunning uit te voeren. Pluim kiest voor de gebruikte procedure omdat de resultaten kunnen worden meegenomen in de prijsafspraken.

Klankbordgroep

De klankbordgroep voor dit VISI-proefproject krijgt in principe dezelfde samenstelling als de klankbordgroep in de vorige fase van het SKB-project “transparant en verantwoord”. Het is niet handig om NTP namens het ‘uitvoerend bedrijfsleven’ zitting te laten nemen in deze groep.

Proces

Gobar is bekend met *SIKB-rapportage* over functies en processen bodemsanering. Hierin wordt in het bijzonder gebruik gemaakt van

- Veel stroomschema's
- Rollen
- Faalscenario's
- Analyse van kritische functies en processen in bodembeheer

- De uitwerking van VISI begint met het opstellen van een *gebeurtenisboom*. De organisatie-theorie van de *VISI-systematiek* wordt op basis van deze boom uitgewerkt:
 - Rollen
 - Gebeurtenissen
 - Wat gebeurt communicatief in proces
 - Wat formeel belangrijk is, is transactie
 - 1^e opzet transactiestructuur
 - uitwerking in berichten
 - digitaal vastleggen (VISI-raamwerk)
 - programmeren voor internet-toepassing.

Gaande het project wordt e.e.a. verder ontwikkeld. De informatie moet voor alle partijen transparant toegankelijk zijn. Afspraken zijn nodig over toegang en beveiliging.

Borggreve vraagt hoeveel inspanning van aannemer wordt verwacht. Antwoord: Deelname aan de instructie VISI-gebruik voor direct betrokken medewerkers. Na invoering levert VISI gemak en tijdswinst op.

Vervolgafpraak

In de vervolgafpraak op 9 februari wordt een eerste opzet van het transactiediagram voorgelegd.

BIJLAGE 3

SPECIFICATIE PROCES EN COMMUNICATIE WILLEM ROYAARDSPLEIN

Specificatie
Proces en Communicatie
Versie 2
30 maart 2005



Transparant & Verantwoord
Bodemsanering W.Royaardsplein
Gemeente Den Haag

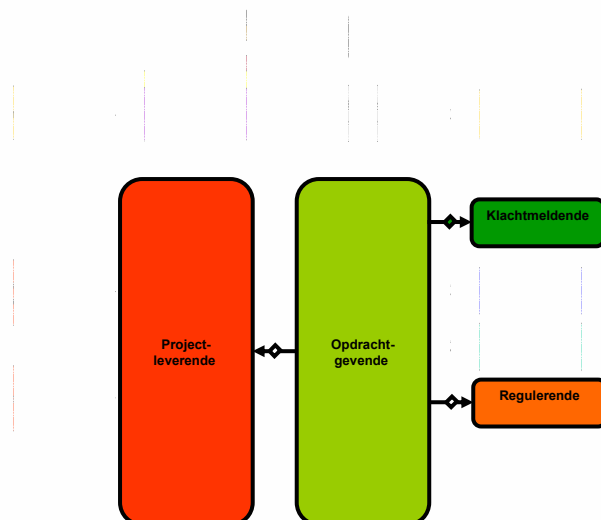
Drijfveren (1)

Drijfveren toepassing VISI	
VISI ...	
1	geeft waarborg voor functiescheiding (verhoogde transparantie en integriteit)
2	leidt tot procesvernieuwing
3	schept duidelijkheid in elkaars rollen (taken, verantwoordelijkheden, beslissingsbevoegdheid)
4	resulteert in minder overleg tussen organisaties
5	is een hulpmiddel voor procesbeheersing (voorkomt conflicten)
6	kan afspraken terug traceren (voorkomt discussies)
7	legt communicatie vast (registratie in logboek)
8	biedt mogelijkheden voor delen van informatie
9	dwingt je tot vooruit denken















Drijfveren (2)

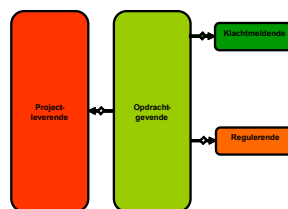
Drijfveren toepassing VISI	
VISI ...	
10	schept duidelijkheid in afwijkingsprocedures
11	vermindert de administratieve last
12	vermindert tijd en inspanning voor opstellen saneringsverslag
13	leidt tot heldere en concrete afspraken rondom afwijkingen
14	leidt tot minder fouten in de afhandeling en vastlegging van afwijkingen
15	zorgt voor een gestructureerde vastlegging van projectafspraken
16	leidt tot een snellere afhandeling van afwijkingen
17	geeft meer vertrouwen in samenwerking tussen partijen
18	leidt tot een effectievere vorm van samenwerking tussen partijen
19	leidt tot meer openheid in besluitvorming bij afwijkingsprocedures

VISI-Interactiekaart



Rolverdeling

	Stadsbestuur (College B&W)
	DSB / Stadsdeel Haagse Hout
	DSB/ Milieu & Vergunningen/ Bodemsanering
	DSB/ Milieu & Vergunningen/ Bodembeheer (Bob)
	DSB/ Stadsdeel Haagse Hout
	DSO/ BTD
	DSB/ Milieu & Vergunningen/ MTB
	DSB/ Riolering & Waterbeheersing
	DSO/ Stadsdeelkantoor
	Provincie Zuid Holland
	Hoogheemraadschap van Delfland
	Subsidieverstrekker
	Aannemer NTP Groep
	Omwonende



Rolomschrijvingen (1)

Rol	Betrokken partij	Omschrijving
Initiatiefnemende	Stadsbestuur (College B&W)	Eindverantwoordelijkheid voor project
Opdrachtgevende	DSB / M&V / Bodemsanering	Ambtelijk opdrachtgever; naar diverse partijen (intern en extern) Treedt op als budgethouder Voert bestuurlijke besluiten uit Legt verantwoording af aan het bevoegd gezag (Bob) dat werkzaamheden conform beschikking zijn uitgevoerd Toetst op uitvoering contract (bestek) Verzorgt afstemming van klachtenafwikkeling burger met projectleverende
Projectleverende	Aannemer NTP	Verzorgt uitvoering van project Verzorgt coördinatie over ontwerp en uitvoering Aanvrager van vergunningen / toestemmingen Verzorgt processturing en metingen van sanering (meetresultaten worden ter toetsing voorgelegd aan de opdrachtgevende)
Regulerende	DSB / M&V / Bodembeheer (Bob)	Bevoegd gezag voor verlening beschikking op saneringsplan Verzorgt toezicht en handhaving beschikkingen

Rolomschrijvingen (2)

Rol	Betrokken partij	Omschrijving
Regulerende	Provincie Zuid-Holland	Vergunningverstrekker voor onttrekking van grondwater (Onttrekkingsvergunning / Grondwaterwet)
Regulerende	Hoogheemraadschap van Delfland	Vergunningverstrekker voor lozing van verontreinigd grondwater op riolering (Lozingenbesluit Wvo bodemsanering en proefboringen)
Regulerende	DSB / Riolering & Waterbeheersing	Vergunningverstrekker voor lozingen (Lozingsverordening riool)
Regulerende	DSB / Milieu & Vergunningen / MTB	Vergunningverstrekker voor vergunningen Wet Milieubeheer
Regulerende	DSO / BTD	Toetsen op risico's ten aanzien van schade aan bouwwerken
Regulerende	DSO/ Stadsdeelkantoor	Vergunningverstrekker voor bouwvergunning Coördinatieplicht vergunningen
Beherende	DSB / Stadsdeel Haagse Hout	Beheert openbare ruimte
Klachtmeldende	DSB / Stadsdeel Haagse Hout	Verzorgt klachtenafwikkeling belanghebbenden


Rolomschrijvingen (3)

Rol	Betrokken partij	Omschrijving
Financierende	partij onbekend	Subsidieverstrekker: budget beschikbaar stellen
Ontwerpde	Aannemer NTP	Opstellen plan van aanpak o.b.v. saneringsplan (bestek)
Bouwende	Aannemer NTP	Uitvoering sanering conform bestek
Omwonende	Burgers	Melding klachten inzake sanering (bezwaarschriften t.a.v. vergunningen)

Communicatie

- Afhandeling van afwijkingen / wijzigingen
 - Melding en beoordeling afwijkingen
 - Afhandeling van consequenties afwijkingen
 - Vier categorieën afwijkingen
 - Afhandeling wijzigingen conform afwijkingen.
Verskil:
 - wijzigingen ⇒ initiatief bij opdrachtgevende
 - afwijkingen ⇒ initiatief bij projectleverende
 - Klachtenafwikkeling belanghebbenden

Categorieën afwijkingen

	PvA	Contract	Saneringsplan/ Beschikking
Cat_1	+	-	-
Cat_2	+	+	-
Cat_3	+	+	+
Cat_4 	+	+	+

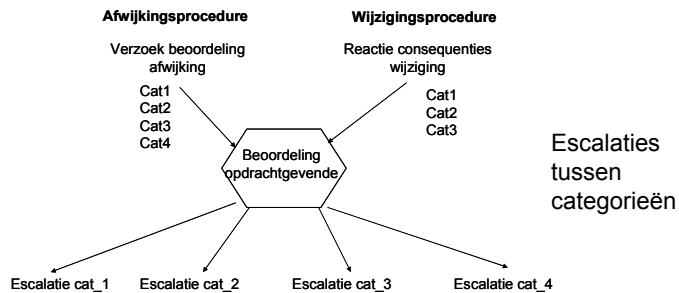
- : Afwijking blijft binnen gestelde kaders

+ : Afwijking gaat buiten gestelde kaders (aanpassing/ wijziging stukken)

Toelichting tabel categorieën

- Cat1: afwijking op plan van aanpak (PvA)
- Cat2: afwijking op contract en PvA
- Cat3: afwijking op saneringsdoelstelling en/of uitvoeringswijze, met gevolgen voor beschikking / saneringsplan en voor PvA en contract
- Cat 4: werk onmiddellijk stilleggen; afwijkingen conform cat 3

Beslisdiagram



Toetsingskaders Opdrachtgevende

	PvA	Contract	Saneringsplan/ Beschikking
Cat_1	+	-	-
Cat_2	+	+	-
Cat_3	+	+	+
Cat_4	+	+	+

Afwijking categorie 1

Afwijking op plan van aanpak (PvA)

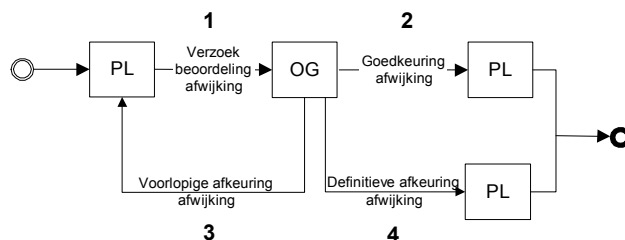
Afwijking valt binnen kaders saneringsplan, beschikking of contract

- Interactie projectleverende - opdrachtgevende; voortgangsrapportages (conform bestek)
- Onvoorziene gebeurtenissen uit voortgangsrapportages expliciet in berichten vermelden
- Afwijkingen hebben geen contractmutaties tot gevolg
- Afwijkingen hebben geen gevolgen voor beschikking en/of saneringsplan

Afwijking categorie 1

Cat1_Afwijkingen

Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende



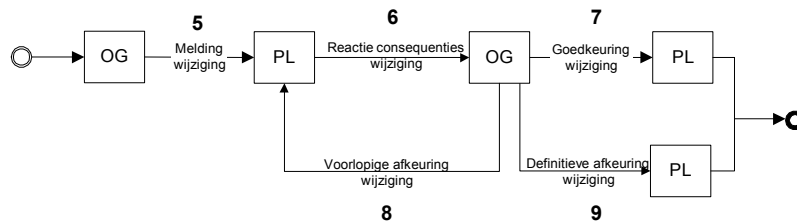
PL = Aannemer NTP

OG= DSB/ M&V/ Bodemsanering

Wijziging categorie 1

Cat1_Wijzigingen

Interactie tussen Opdrachtgevende en Projectleverende



OG= DSB/ M&V/ Bodemsanering

PL = Aannemer NTP

Afwijking categorie 2

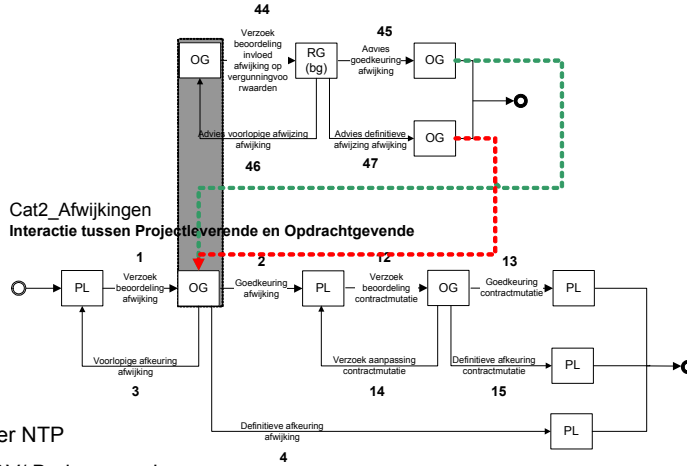
Afwijking van contract en plan van aanpak +
geen gevolgen voor beschikking en saneringsplan

- Interactie projectleverende - opdrachtgevende; aparte melding (buiten voortgangsrapportages om)
- Interactie opdrachtgevende - regulerende (bevoegd gezag)
- Afwijkingen hebben contractmutaties tot gevolg, met eventuele financiële consequenties
- Afwijkingen hebben gevolgen voor het PvA
- Afwijkingen hebben geen gevolgen voor beschikking en saneringsplan

Afwijking categorie 2

Cat2_Afwijkingen

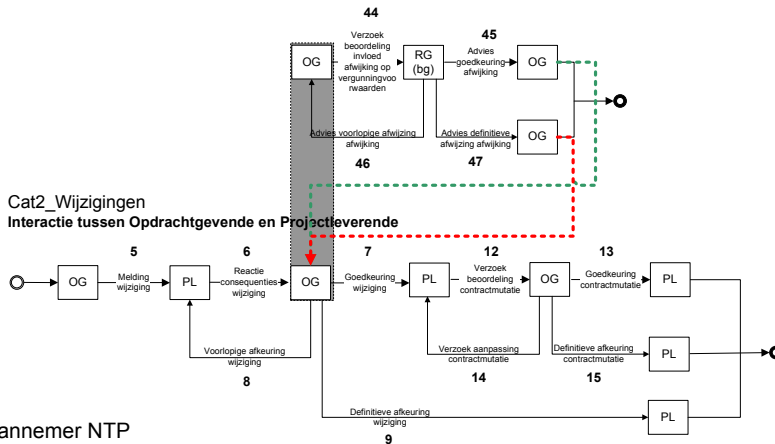
Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



Wijziging categorie 2

Cat2_Wijzigingen

Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



Afwijking categorie 3

Afwijking op saneringsplan / beschikking

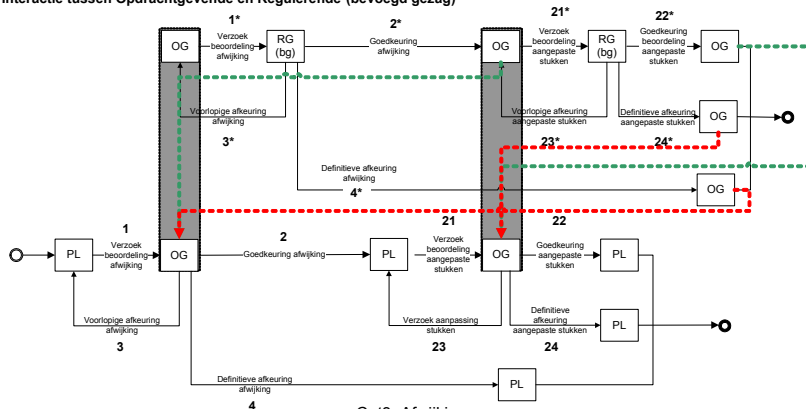
Gevolgen voor contract en PvA

- Interactie projectleverende - opdrachtgevende; aparte melding (buiten voortgangsrapportages om)
- Interactie opdrachtgevende - regulerende (bevoegd gezag); apart overleg (buiten periodieke rapportages om)
- Afwijkingen hebben gevolgen voor beschikking / saneringsplan
- Afwijkingen hebben contractmutaties tot gevolg, met eventuele financiële consequenties
- Afwijkingen hebben gevolgen voor het PvA

Afwijking categorie 3

Cat3_Afwijkingen

Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



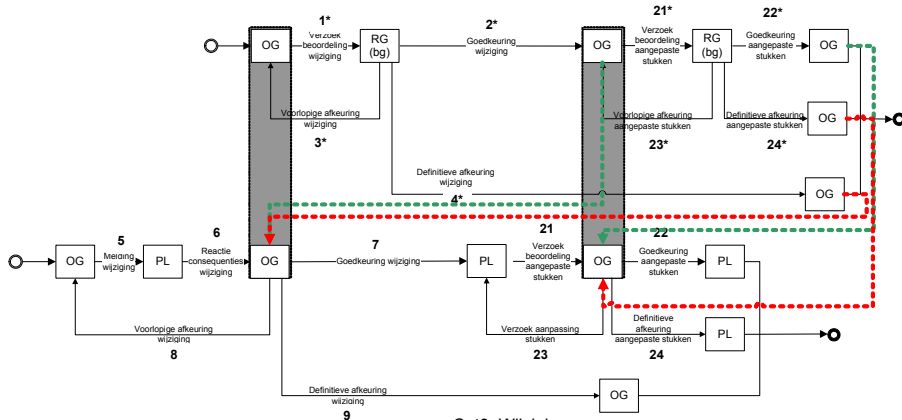
Cat3_Afwijkingen

Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende

Wijziging categorie 3

Cat3_Wijzigingen

Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



Afwijking categorie 4

Stilleggen werkzaamheden

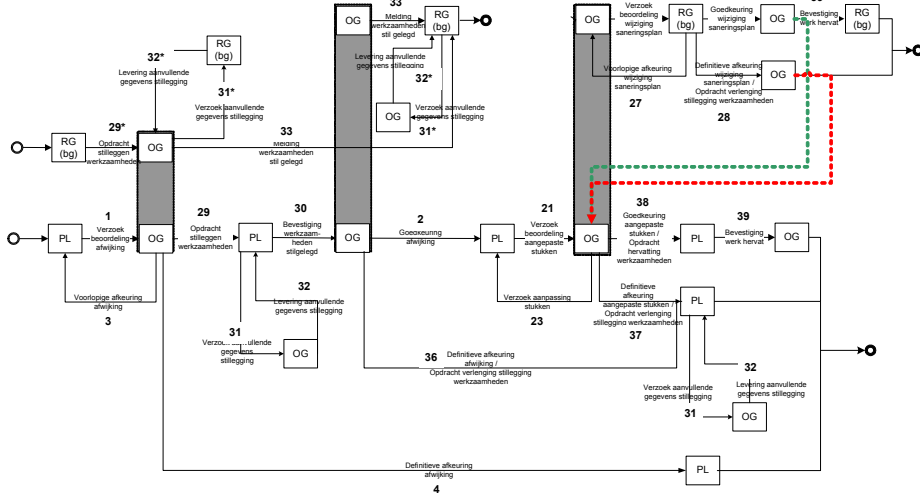
Ernstige gevolgen voor saneringsresultaat of -doel (afwijking beschikking)

Afwijking van saneringsplan, PvA + contract

- Interactie projectleverende - opdrachtgevende; aparte melding (buiten voortgangsrapportages om)
- Interactie opdrachtgevende - regulerende (bevoegd gezag); apart overleg (buiten periodieke rapportages om)
- Werk stil gelegd, in afwachting van besluitvorming opdrachtgever + bevoegd gezag
- Afwijkingen hebben contractmutaties tot gevolg, met eventuele financiële consequenties
- Afwijkingen hebben gevolgen voor het PvA
- Afwijkingen hebben gevolgen voor de beschikking en het saneringsplan

Afwijking categorie 4

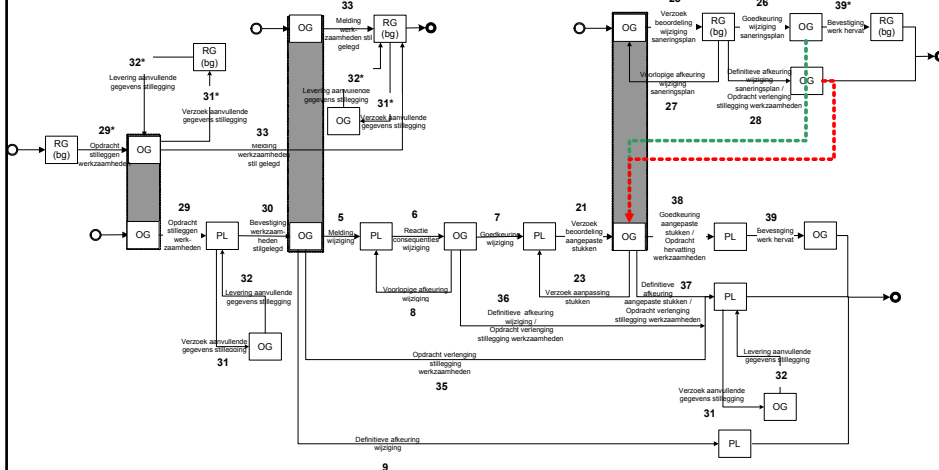
Cat4_Afwijkingen
Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



Cat4_Afwijkingen
Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende

Wijziging categorie 4

Cat4_Wijzigingen
Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



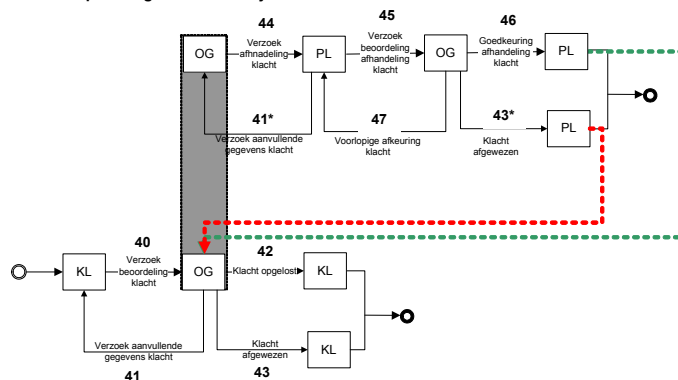
Cat4_Wijzigingen
Interactie tussen Opdrachtgevende en Projectleverende

Klachtenafwikkeling

- Een belanghebbende dient een klacht in van overlast bij de klachtmeldende rol
- De klacht wordt eventueel ingevoerd in een intern klachtmanagementsysteem
- De klacht wordt via VISI afgewikkeld met betrokkenen
- De belanghebbende wordt door de klachtmeldende rol (buiten VISI om) geïnformeerd over de klachtenafwikkeling

Klachtenafwikkeling (generiek)

Klachtenafwikkeling
Interactie tussen Opdrachtgevende en Projectleverende



Klachtenafwikkeling
Interactie tussen Klachtmeldende en Opdrachtgevende

BIJLAGE 4

SPECIFICATIE INFORMATIESYSTEEM WILLEM ROYAARDSPLEIN

VISI- Bodemsanering Royaardsplein
Transparant & Verantwoord

Specificatie informatiesysteem
t.b.v. VISI-toepassing Royaardsplein

Datum: 30 maart 2005
Versie: 02.0
Opgesteld: Gobar adviseurs bv.

Ingenieursbureau Gemeente Den Haag

Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Doelstellingen.....	4
3. Scope	4
4. Vraagspecificatie	5
5. Beschrijving van de functionaliteit.....	6
6. Planning.....	7
7. Documentmanagement	7
8. Managementfuncties.....	8
Bijlagen.....	9
Bijlage 1 : Projectrapportages.....	9

Document historie: <i>(Bijschrijving van wijzigingen t.o.v. vorige versie)</i>	Versie 1.0	15 maart 2005
	Versie 2.0 H1 actor toegevoegd voor afhandeling klachtenafwikkeling H6 planningsfunctie optioneel H7 mappenstructuur projectarchief H8 wijzigingen rapportages	30 maart 2005

1. Inleiding

Ter ondersteuning van de VISI-communicatie, projectbeheersing en het informatiemanagement van het project Royaardsplein wordt een informatiesysteem ingericht. De totstandkoming van dat informatiesysteem (hier verder VISI-toepassing genoemd) wordt gefaseerd aangepakt, te weten:

- Bepalen van scope
- Specificatie
- Voorbereiding techniek
- Gebruik

Voorliggend rapport betreft de specificatie voor het informatiesysteem ten aanzien van het beschikbaar stellen van de VISI-toepassing ter ondersteuning van het project bodemsanering Royaardsplein. De achtergrond van het project Royaardsplein en de aanleiding om VISI te gebruiken is beschreven in het stuk ‘Projectplan Transparant & Verantwoord, versie 2.1, d.d. 29 november 2004’.

In voorliggende specificatie zijn de uitgangspunten verzameld die van belang zijn voor het samenstellen van het in te richten informatiesysteem. De communicatie die met VISI ondersteund dient te worden, is beschreven in het stuk ‘specificatie proces en communicatie_versie 2.0, d.d. 30 maart 2005’.

De VISI-toepassing richt zich op de communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer over afwijkingen en wijzigingen gedurende de uitvoering van het werk. Voor de klachtenafwikkeling van belanghebbenden is een apart communicatiepatroon vastgesteld.

De actoren die in het proefproject worden betrokken zijn:

- DSB / M&V/ Bodemsanering – Gemandateerd opdrachtgever
- DSB / M&V/ Bodembeheer (Bob)
- Aannemer
- DSB / Stadsdeel Haagse Hout (klachtenprocedure belanghebbenden)

Het bevoegd gezag moet een meekijkfunctie krijgen.

Het informatiesysteem wordt ingezet gedurende een deel van het project met een looptijd van vijf á zes maanden.

2. Doelstellingen


De doelstellingen van de VISI-toepassing zijn voor het ingenieursbureau gemeente Den Haag als volgt:

- Overzicht van betrokken actoren en hun rol in het proces.
- Helderheid in taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (waarborging functiescheiding).
- Gestructureerd communicatieproces d.m.v gestandaardiseerde berichten.
- Definitie van de informatie die vereist is om een taak uit te voeren, of die een taak moet opleveren.
- Inzicht in wie, welke informatie heeft verstuurd cq ontvangen (toetsbaarheid).
- Inzicht in wie een bepaald besluit heeft genomen en op basis van welke informatie (toetsbaarheid).
- Ondersteuning van de dossieropbouw.
- Hulpmiddelen invoeren voor projectbeheersing.

3. Scope

In het project bodemsanering Royaardsplein zal een digitaal informatiesysteem geïntroduceerd worden. Dit informatiesysteem ondersteunt de communicatie tussen de verschillende betrokken rollen. Het informatiesysteem functioneert op basis van een VISI-raamwerk.

In het kader van het project zal de communicatie ondersteund worden communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer over afwijkingen en wijzigingen gedurende de uitvoering van het werk. Er wordt onderscheid gemaakt in vier categorieën afwijkingen / wijzigingen. Om te bepalen welke categorie van toepassing is in een praktijksituatie, wordt een melding afwijking / wijziging afgewogen tegen drie toetsingskaders (zie figuur). De initiator van een afwijking/ wijziging maakt per toetsingskader een inschatting of de afwijking/ wijziging binnen de gestelde kaders blijft ('+' in figuur) of er buiten valt ('-' in figuur).

	PvA	Contract	Saneringsplan/ Beschikking
Cat 1	+	-	-
Cat 2	+	+	-
Cat 3	+	+	+
Cat 4 	+	+	+

Figuur: Categorieën afwijkingen uitgezet tegen toetsingskaders

Bij elke categorie hoort een uniek communicatiepatroon (zie ‘specificatie proces en communicatie, d.d. 14maart05’). Het moet mogelijk zijn om tussen communicatiepatronen te kunnen escaleren (overstappen naar een andere categorie).

Voor de klachtenafwikkeling van belanghebbenden is een apart communicatiepatroon vastgesteld.

4. Vraagspecificatie

Ten aanzien van de levering van het systeem worden aan de leverancier de volgende randvoorwaarden gesteld:

- Het informatiesysteem moet de VISI-systematiek faciliteren.
- Het informatiesysteem biedt functionaliteit om het proces en de communicatie te ondersteunen, zoals in de specificatie proces en communicatie is beschreven.
- Het informatiesysteem moet over specifieke functionaliteit beschikken zoals die in voorliggende vraagspecificatie is beschreven.
- Het informatiesysteem is vanaf verschillende locaties toegankelijk.
- De leverancier treedt op als provider van de functionaliteit en biedt een operationele omgeving aan.
- Helpdesk voor 2^e en 3^e-lijns ondersteuning.
- Zorg dragen voor back-up en recovery. Dagelijkse back-up is een vereiste.
- Export van communicatie uit het informatiesysteem moet altijd mogelijk zijn. Op elk moment moet een logboek kunnen worden samengesteld.
- Het te leveren informatiesysteem moet functionaliteit bieden aan:
 - a) Gegevensuitwisseling.
 - b) Gegevensopslag.
 - c) Gegevensbeheer (ieder rol moet zijn eigen acties kunnen beheren);
 - d) Gegevensbeveiliging.
 - e) Autorisatie van de omgeving.
 - f) Printfunctionaliteit.

Ingenieursbureau gemeente Den Haag (IbdH):

- Het VISI-raamwerk waarin de communicatie is gespecificeerd, wordt door het IbdH aangegeven. Het VISI-raamwerk geldt voor de leverancier als uitgangspunt. De leverancier dient zelf zorg te dragen voor eventuele verdere bewerkingen die nodig zijn om te komen tot een operationeel bruikbaar raamwerk. Hierbij dient de leverancier een positieve houding aan te nemen ten aanzien van verandering in wensen die IbdH aan de communicatie stelt;
- De gebruikerslicentie voor IbdH-medewerkers wordt ter beschikking gesteld door IGWR. Een operationeel systeem voor de VISI-toepassing Bodemsanering Royaardsplein zal op licentie van IGWR toegankelijk zijn.

Aannemer:

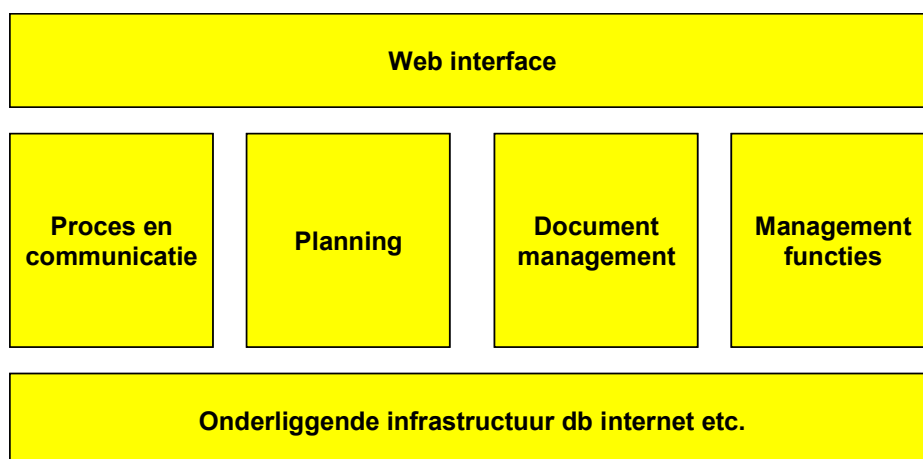
- Computer, randapparatuur en internettoegang voor medewerkers van de aannemer wordt door de aannemer zelf verzorgd. Hetzelfde geldt voor de bijbehorende software

5. Beschrijving van de functionaliteit

De functionaliteit van de VISI-toepassing wordt beschreven in de volgende blokken:

- Proces en communicatie (wordt in het stuk ‘specificatie proces en communicatie’ beschreven)
- Planning (optioneel; nader uit te zoeken)
- Documentmanagement
- Management functies

Het volgende plaatje geeft een schematische indeling van de functionaliteit. De VISI-toepassing zal eenvoudig te bedienen zijn. Een korte training van enkele uren moet voldoende zijn om het systeem te bedienen. De functionaliteit wordt beperkt tot de essenties. Overige functies die in de basissoftware aanwezig zijn wordt zoveel mogelijk verborgen voor de gebruiker.



De toepassing van VISI betekent:

- Digitale ondersteuning van de communicatie inzake:
 - Indienen en afhandelen van wijzigingsmeldingen
 - Indienen en afhandelen afwijkingsmeldingen
 - Klachtenafwikkeling
- Ondersteuning bij het maken van:
 - Signalering reactietermijnen
 - Bewaking overschrijding reactietermijnen
 - Bewaking overschrijding wettelijke termijnen
 - Overzicht openstaande wijzigingen / afwijkingen (sortering naar categorie en kenmerken)
 - Dossiervorming (documenten gerelateerd aan VISI-communicatie)
- Traceerbaar maken en ontsluiten van:
 - Communicatie
 - Documenten

6. Planning

Optioneel kan de informatievoorziening van een planningsfunctie worden voorzien, die gekoppeld kan worden aan een referentieplanning en de afwikkeling van transacties. De informatievoorziening heeft signaleringsfuncties voor bewaking van de planning; meer in het bijzonder voor de signalering van de overschrijding van wettelijke termijnen.

De bewaking van overschrijding van wettelijke termijnen geschiedt door middel van mijlpalen waaraan een wettelijke termijn gekoppeld is.

N.B. Er dient nog nader te worden uitgezocht of de beschreven planningsfunctionaliteit haalbaar is.

7. Documentmanagement

Voor het project bodemsanering Royaardsplein kan een tweetal omgevingen onderscheiden worden (kluizen genoemd):

- Kluis Gemeente Den Haag: Gemeente Den Haag (zowel de afdeling Bodemsanering als Bodembeheer) moet een eigen kluis hebben om een archief te kunnen vormen;
- Gemeenschappelijke kluis: Alle rollen die in het figuur ‘interactiediagram’ zijn weergegeven hebben toegang tot documenten die in de gemeenschappelijk kluis zijn ondergebracht.

Het projectarchief zal door de leverancier voor gebruik beschikbaar gemaakt worden.

Belangrijk aandachtspunten zijn:

- De interne communicatie over een document mag niet inzichtelijk zijn voor andere organisaties, behoudens daartoe specifiek geautoriseerde personen.
- Een document dat aangeboden is binnen het informatiesysteem mag niet verwijderd worden.

Bestanden zijn van de eigen kluis naar het gemeenschappelijke projectarchief te verplaatsen. Ook is verplaatsing van documenten mogelijk vanaf de interne projectmappen op de IbdH-server naar het projectarchief op de externe server. Daarnaast moet het mogelijk zijn om printopdrachten vanaf de externe server naar lokaal geïnstalleerde printers te sturen.

Voor het projectarchief wordt gebruik gemaakt van een folderstructuur die een indeling van de gebruikelijke projectmappen bevat.

8. Managementfuncties

Ten behoeve van een accountantscontrole moet in de digitale omgeving het spoor van de totstandkoming van een afwijking, wijziging, raming, contractmutatie, aanpassingen van plan van aanpak, saneringsplan en beschikking in onderlinge samenhang op eenvoudige wijze traceerbaar zijn.

Daarnaast moet het informatiesysteem over een aantal specifieke functionaliteiten beschikken ten behoeve van de (deels) automatische compilatie en verwerking van projectrapportages. Informatie die in projectrapportages wordt gegenereerd, is deels afkomstig uit VISI-berichten.

In het kader van de VISI-pilot zijn de volgende projectrapportages te onderkennen:

- Overzicht wijzigingen / afwijkingen:
 - ⇒ op basis van laatst verstuurd VISI-bericht
 - Sortering op categorie en n.t.b. kenmerken moet mogelijk zijn. Er dient een overzicht gegenereerd te kunnen worden van wijzigingen / afwijkingen die financiële consequenties hebben gehad.
- Overzicht overschrijding reactietermijnen:
 - ⇒ uit alle VISI-transacties

Een notificatie dient te worden verzonden één dag voordat de opgegeven reactietermijn overschreden wordt. In de bijlagen zijn de specificaties van de projectrapportages ‘openstaande wijzigingen / afwijkingen’ en ‘overzicht overschrijding reactietermijnen’ nader uitgewerkt.

Bijlagen

Bijlage 1 : Projectrapportages

De volgende projectrapportages worden toegepast voor het project bodemsanering Royaardsplein:

- **Overzicht wijzigingen / afwijkingen**

In het overzicht ‘wijzigingen / afwijkingen’ dient het systeem per transactie te signaleren welke wijzigingen of afwijkingen nog in behandeling zijn. Ook dient een overzicht verkregen te worden van wijzigingen / afwijkingen die financiële consequenties hebben gehad. De projectrapportage moet de functionaliteit bieden om per kolom een selectie van transacties te kunnen maken aan de hand waarvan duidelijkheid verkregen wordt over de wijziging of afwijking. Voorbeelden van zoekcriteria zijn: selectie van transacties per rol, per categorie, op datum/volnummer (oplopend, aflopend), status van besluitvorming en financiële consequenties.

Overzicht wijzigingen / afwijkingen						
Datum	Volnummer transactie	Naam transactie	Omschrijving wijziging/Afwijking	Rol	Financiële consequenties	Status besluitvorming
uit laatst verstuurd VISI-bericht in transactie	volnummer transactie	Omschrijving transactie	Rubriek 'wijziging' of 'afwijking' in bericht 'verzoek beoordeling afwijking' of 'melding wijziging'		Uit laatst verstuurd VISI-bericht binnen geselecteerde transactie	Uit laatst verstuurd VISI-bericht binnen geselecteerde transactie

Voorstel projectrapportage “overzicht wijzigingen / afwijkingen”

- **Overzicht overschrijding reactietermijnen**

Het systeem dient een mogelijke overschrijding van de reactietermijn voortijdig te signaleren. Een notificatie moet worden verstuurd indien een bericht niet binnen één dag voor de aangegeven reactietermijn is verzonden. De projectrapportage moet de functionaliteit bieden om per kolom een selectie van berichten te kunnen maken waarvan de reactietermijn overschreden dreigt te worden (dwarsdoorsneden). Voorbeelden van zoekcriteria zijn: selectie van berichten per rol, per categorie, op datum/volnummer (oplopend, aflopend) en per berichtsoort (bijvoorbeeld goedgekeurde of afgekeurde berichten).

Overzicht overschrijding reactietermijnen					
Datum	Volgnummer bericht	Berichtnaam	Berichtsoort	Rol	Categorie
uit laatst verstuurd VISI-bericht	volgnummer bericht	uit laatst verstuurd VISI-bericht	uit laatst verstuurd VISI-bericht		

Voorstel projectrapportage “overzicht overschrijding reactietermijnen”

BIJLAGE 5

ONTWIKKELINGSPROCES RAAMWERK MUSEUMPARK

Procesbeschrijving ontwikkeling raamwerk Museumpark.

Bij de startbijeenkomst op 15-2-2005 is aan vertegenwoordigers van alle betrokken partijen een toelichting gegeven op de VISI-systematiek en de doelstellingen van de toepassing van VISI bij het project Museumpark. Tijdens deze bijeenkomst bleek dat er minder duidelijkheid was in rolverdeling en bijbehorende taken en verantwoordelijkheden dan bij het Haagse proefproject. Bij het Rotterdamse proefproject lag de nadruk vanaf het begin veel meer op protocollen en procedures i.p.v. op de rolverdeling. Het project Museumpark is complexer van aard doordat de sanering wordt uitgevoerd in samenhang met de bouw van een parkeergarage en tevens licht verontreinigde grond wordt afgevoerd op een BRL 9330 certificaat. Het team van directievoerders had nog geen eerdere ervaring met bodemsaneringsprojecten waardoor het belang van de rol van de milieukundig begeleider in eerste instantie werd onderschat.

Tevens bleek dat bij het project Museumpark VISI ook zou worden toegepast bij het toezicht en de directievoering, gebruik makend van daarvoor reeds ontwikkelde programmatuur, die ook al bij andere Rotterdamse GWW-projecten werd gebruikt. Bij de startbijeenkomst waren ook de medewerkers aanwezig, die primair geïnteresseerd waren in de VISI-toepassing voor directievoering en in hun werk weinig met bodemsanering te maken hebben. Een aannemer van het werk was zoals gezegd toentertijd nog niet bekend.

Op 3 maart 2005 is een vervolgbijeenkomst belegd, met alleen bodemadviseurs, teneinde processchema's verder te verduidelijken. In dit overleg is besloten om eerst aandacht te besteden aan de rolverdeling bij het project Museumpark, overeenkomstig de VISI-systematiek.

Uit de tweede projectgroepbijeenkomst volgde dat :

- De rolverdeling bij het Rotterdamse project vanwege de verschillende contractvormen anders is dan bij het Haagse en dat twee projectspecifieke raamwerken zouden moeten worden ontwikkeld (bij Museumpark had het Ingenieursbureau van Gemeentewerken een projectleverende rol, naast de bouwende rol van de aannemer).
- Volstaan kan worden met de reeds voor het Haagse project uitgevoerde risico-inventarisatie en de daarvan afgeleide 4 communicatiepatronen.

In de derde bijeenkomst (22 maart) is de matrix met communicatiepatronen, afhankelijk van de zwaarte van afwijkingen van het saneringsplan, ook voor de Rotterdamse situatie geaccepteerd als uitgangspunt voor de VISI-communicatie (zie figuur 1).

Tevens is gekeken naar de toedeling van verschillende functies bij de gemeente Rotterdam aan de verschillende VISI-rollen. De generieke VISI-rollen blijken verdeeld over meer afdelingen dan bij het W. Royaardsplein.

In de vierde bijeenkomst (14 april) zijn communicatiepatronen (=transacties) uitprobeerd in een rollenspel. Daarbij is voor afwijkingen van BRL 9330 ook het bovenvermelde extra toetsingskader voor licht verontreinigde grond gehanteerd (naast het reeds ontwikkelde toetsingskader voor afwijkingen van een saneringsplan voor sterk verontreinigde grond). Het toetsingskader voor sterk verontreinigde grond is voorts vereenvoudigd door 2 kolommen ('beschikking' en 'saneringsdoelstelling') samen te voegen.

Uit het rollenspel bleek dat de deelnemers moeite hadden om een praktijksituatie te vertalen naar een categorie met bijbehorend communicatiepatroon en vervolgens de juiste transactie op te starten. Geconstateerd is dat het tussentijds mogelijk zou moeten zijn om tussen verschillende transacties te switchen.

Voorts bleek de rollenkaart nog niet goed toegesneden op de projectorganisatie van het werk Museumpark. Er is een adviserende rol aan toegevoegd, te vervullen door de afdeling Milieu en Ruimtelijke Ordening en door de Grondbank van het ingenieursbureau.

Ter toelichting : Het OBR heeft aan IGWR een opdracht gegeven voor de bouw van een parkeergarage, voor het verkrijgen van een goedkeurende beschikking op het saneringsplan en uiteindelijk van een bodemgeschiktheidsverklaring. De milieukundig begeleider van het IGWR, afd. MRO vervult om deze redenen de opdrachtgevende rol als houder van de beschikking en een adviserende rol bij de directievoering op het bouwproject (naar de afd. H&T van IGWR).

In de vijfde bijeenkomst is de toedeling van de generieke VISI-rollen aan de orde geweest en ging de discussie over :

- OBR in de rol van opdrachtgever en vergunninghouder van de sanering.
- Heeft de directievoerder van Gemeentewerken in de projectleverende rol een formele communicatielijn met het bevoegde gezag (regulerende rol)?
- De formele communicatie met het bevoegd gezag zou in principe bij het OBR als vergunninghouder moeten liggen, maar dat is in de praktijk niet zo.
- De milieukundige begeleiding door afd. MRO/IGWR valt onder de verantwoordelijkheid van de directievoering door afd. H&T/IGWR.
- De milieukundige begeleider (MRO/IGWR) heeft ook een adviserende rol naar het OBR (opdrachtgevende rol).
- Het bevoegde gezag (regulerende rol door DCMR) wil dat apart van de VISI-communicatie ook nog de openbare, wettelijk voorgeschreven procedures worden gevolgd.

Uiteindelijk zijn proces en communicatie rond het project Museumpark in VISI-termen beschreven en is het VISI-raamwerk opgesteld, zoals bij het Willem Royaardsplein.

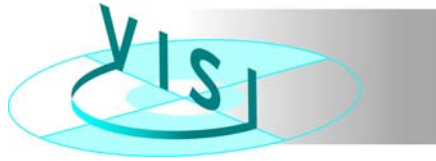
Het resultaat is in de zesde projectgroepbijeenkomst op 29 april gepresenteerd en wederom aangepast t.a.v. roltoedeling :

- De milieukundige begeleider (afd. MRO/IGWR) communiceert in de opdrachtgevende rol (namens OBR) met het bevoegde gezag (dus heeft geen adviserende rol meer naar OBR).
- De milieukundige begeleider (MRO/IGWR) heeft een adviserende rol naar de projectleverende rol (directievoering door H&T/IGWR).
- De milieukundige begeleider heeft een toetsende rol, waarin wordt beoordeeld of afwijkingen van het werkplan leiden tot afwijkingen van BRL-certificaten.
- De Grondbank heeft een toetsende rol vanuit de verantwoordelijkheid van certificaathouder BRL 9330.

BIJLAGE 6

SPECIFICATIE PROCES EN COMMUNICATIE MUSEUMPARK

Specificatie Proces en communicatie



Transparant & Verantwoord Grondontgraving Museumpark Gemeente Rotterdam

Conceptversie 04, d.d. 29-04-2005

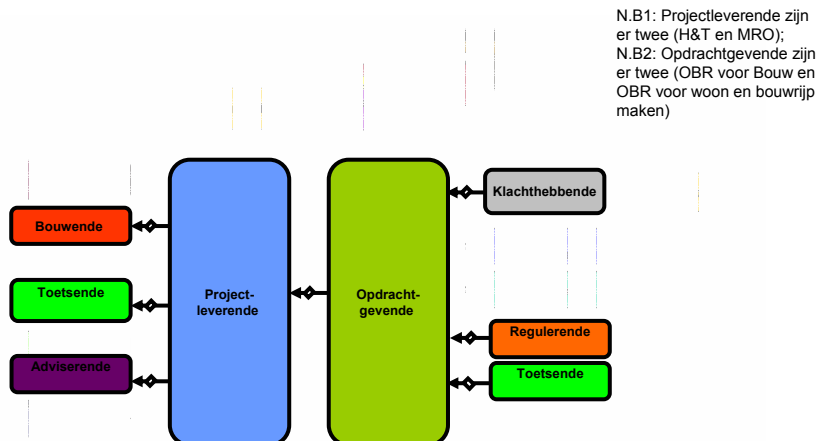
Drijfveren (1)

Drijfveren toepassing VISI	
VISI ...	
1	geeft waarborg voor functiescheiding (verhoogde transparantie en integriteit)
2	leidt tot procesvernieuwing
3	schept duidelijkheid in elkaars rollen (taken, verantwoordelijkheden, beslissingsbevoegdheid)
4	resulteert in minder overleg tussen organisaties
5	is een hulpmiddel voor procesbeheersing (voorkomt conflicten)
6	kan afspraken terug traceren (voorkomt discussies)
7	legt communicatie vast (registratie in logboek)
8	biedt mogelijkheden voor delen van informatie
9	dwingt je tot vooruit denken

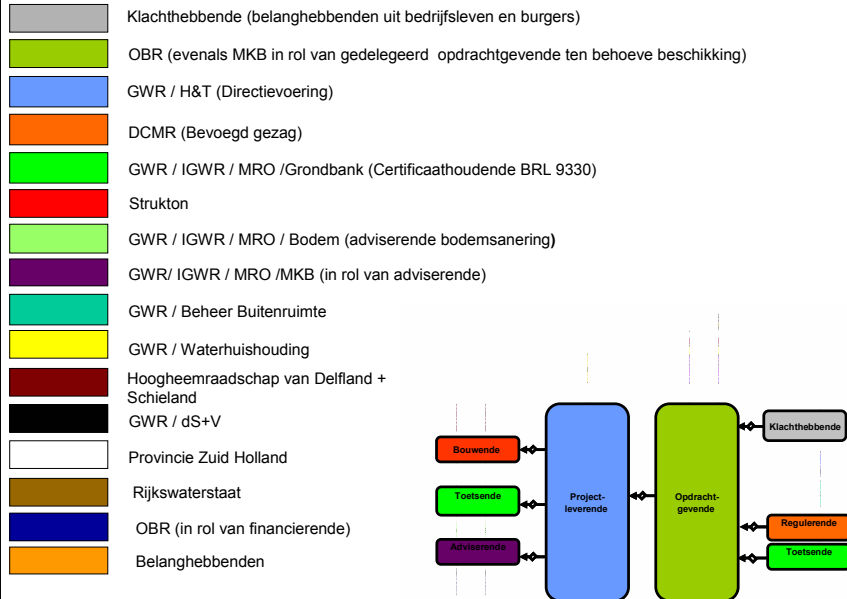
Drijfveren (2)

Drijfveren toepassing VISI	
VISI ...	
10	schept duidelijkheid in afwijkingsprocedures
11	vermindert de administratieve last
12	vermindert tijd en inspanning voor opstellen saneringsverslag
13	leidt tot heldere en concrete afspraken rondom afwijkingen
14	leidt tot minder fouten in de afhandeling en vastlegging van afwijkingen
15	zorgt voor een gestructureerde vastlegging van projectafspraken
16	leidt tot een snellere afhandeling van afwijkingen
17	geeft meer vertrouwen in samenwerking tussen partijen
18	leidt tot een effectievere vorm van samenwerking tussen partijen
19	leidt tot meer openheid in besluitvorming bij afwijkingsprocedures

VISI-Interactiekaart Museumpark Scope Afwijkingen



Rolverdeling



Communicatie

- **Afhandeling van afwijkingen OF wijzigingen**
 - Sterk verontreinigde grond (Saneringsplan) EN Licht verontreinigde grond (BRL 9330)
 - Melding en beoordeling afwijkingen
 - Afhandeling van consequenties afwijkingen
 - Categorieën afwijkingen gerelateerd aan risico's
 - Afhandeling wijzigingen conform afwijkingen.
 - Verschil:
 - wijzigingen ⇒ initiatief bij projectleverende
 - afwijkingen ⇒ initiatief bij bouwende
 - Klachtenafwikkeling burger

Communicatie

- Sterk verontreinigde grond
 - OBR heeft formele communicatielijn met Bevoegd Gezag in rol van Opdrachtgevende (vergunninghouder)
 - MKB communiceert in rol van gedelegeerd opdrachtgevende met Bevoegd Gezag
 - MKB valt onder verantwoordelijkheid van Directievoering (H&T)

Rolomschrijvingen (1)

Rol	Betrokken partij	Verantwoordelijkheden
Initiatiefnemende	Stadsbestuur (College B&W)	Eindverantwoordelijkheid voor project
Opdrachtgevende	OBR	Ambtelijk opdrachtgever; naar diverse partijen (intern en extern) voor werkzaamheden inzake uitvoering en bouwrijp maken Treedt op als budgethouder Voert bestuurlijke besluiten uit Is beschikkinghouder Legt verantwoording af aan het bevoegd gezag (DCMR) dat werkzaamheden conform beschikking zijn uitgevoerd. Stemt afwijkingen op beschikking af met bevoegd gezag. Toetst op uitvoering contract (bestek) Aanvrager van vergunningen / toestemmingen Treedt op als vergunninghouder Verzorgt afstemming van klachtenafwikkeling burger met projectleverende
Projectleverende	GWR / H&T	Verzorgt uitvoering van project Verzorgt coördinatie over ontwerp en uitvoering Directievoering
	GWR / MRO	Toezichthouder. Grondkeuring volgens BRL 9330 Milieukundige begeleiding volgens BRL 6000: verzorgt processturing en metingen van sanering (meetresultaten worden ter toetsing voorgelegd aan de regulerende (bevoegd gezag))
	GWR / AJZ	Toetsen op risico's ten aanzien van schade aan bouwwerken, in het kader van onttrekkingsvergunning

Rolomschrijvingen (2)

Rol	Betrokken partij	Omschrijving
Regulerende	DCMR	Bevoegd gezag voor verlening beschikking op saneringsplan
Toetsende	DCMR	Verzorgt toezicht en handhaving op beschikking en saneringsplan
Toetsende	Grondbank	Certificaathouder BRL 9330 Controle proces hergebruik grond
Regulerende	Provincie Zuid-Holland	Vergunningverstrekker voor onttrekking van grondwater (Onttrekkingsvergunning / Grondwaterwet)
Toetsende	Provincie Zuid-Holland	Verzorgt toezicht en handhaving ontrekkingsvergunning
Regulerende	Hoogheemraadschap van Delfland / Hoogheemraadschap Schieland	Vergunningverstrekker voor lozing van verontreinigd grondwater op oppervlaktewater en op riolering bij grotere hoeveelheden (Lozingenbesluit Wvo bodemsanering en proefboringen)
Toetsende	Hoogheemraadschap van Delfland / Hoogheemraadschap Schieland	Verzorgt toezicht en handhaving vergunning lozing op oppervlaktewater en op riolering (bij grote hoeveelheden)

Rolomschrijvingen (3)

Rol	Betrokken partij	Omschrijving
Regulerende	GWR / Waterhuishouding	Acceptant voor lozingen op riool (Lozingsverordening riool)
Toetsende	GWR / Waterhuishouding	Verzorgt toezicht en handhaving vergunning lozing op riool
Regulerende	Rijkswaterstaat	Vergunningverstrekker voor lozing op Nieuwe Maas
Toetsende	Rijkswaterstaat	Verzorgt toezicht en handhaving vergunning lozing op Nieuwe Maas
Regulerende	DCMR	Vergunningverstrekker voor vergunningen Wet Milieubeheer
Regulerende	dS+V	Vergunningverstrekker voor bouwvergunning
Toetsende	dS+V	Verzorgt toezicht en handhaving bouwvergunning
Beherende	GWR / Beheer buitenruimte	Beheert openbare ruimte Verzorgt loketfunctie voor klachtenafwikkeling belanghebbenden (treedt op namens deelgemeente)

Rolomschrijvingen (4)

Rol	Betrokken partij	Omschrijving
Financierende	OBR	Budget beschikbaar stellen
Ontwerpde	GWR / MRO Bodem	Opstellen saneringsplan en bestek (grondontgraving)
Bouwende	Strukton	Uitvoering sanering conform bestek (+ opstellen werkplan)
Adviserende	GWR/ IGWR / MRO / Bodem	Adviserende bodemsanering (sterk verontreinigde grond). Advies aan directie.
Adviserende	GWR/ IGWR / MRO / Grondbank	Adviserende grondontgraving (licht verontreinigde grond). Advies aan directie. Afhandeling grondstromen, certificering en coördinatie afvoer verontreinigde grond (werkt volgens BRL 9330) Aansturen praktijkkeuringen van verontreinigde grond
Milieukundige begeleiding	GWR/ MRO/ Bodem / MKB	Milieukundige begeleiding conform certificering BRL 6000 Certificaathouder BRL 6000
Omwonende	Belanghebbenden (o.a. burgers en instellingen)	Melding klachten inzake sanering (bezwaarschriften t.a.v. vergunningen)

Onderdeel

Sterk verontreinigde grond

Categorieën afwijkingen

Sterk verontreinigde grond

	Werkplan	Bestek	Beschikking / Saneringsplan
Cat_1	+	-	-
Cat_2	+	+	-
Cat_3	+	+	+
Cat_4	+	+	+

- : Afwijking blijft binnen gestelde kaders

+ : Afwijking gaat buiten gestelde kaders (aanpassing/ wijziging contractstuk)

Cat 1 t/m 4: sterk verontreinigde grond + overige afwijkingen onvoorziene omstandigheden

Toelichting tabel categorieën

- Cat1: afwijking op werkplan
- Cat2: afwijking op contract en bestek
- Cat3: afwijking op saneringsdoelstelling en/of uitvoeringswijze, met gevolgen voor beschikking / saneringsplan en voor werkplan en bestek
- Cat 4: werk onmiddellijk stilleggen; afwijkingen conform cat 3

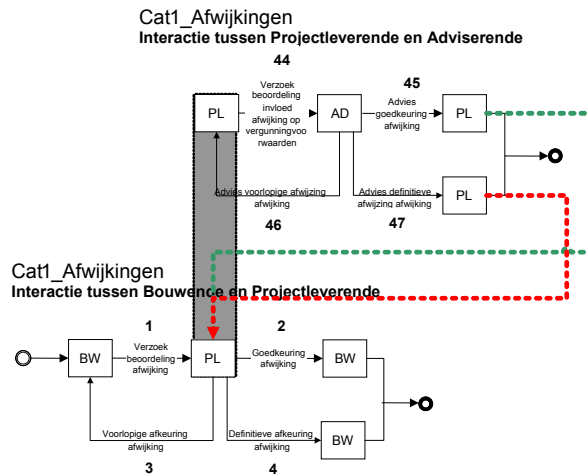
Afwijking categorie 1

Afwijking op werkplan.

Geen gevolgen voor bestek en beschikking / saneringsplan

- Interactie bouwende - projectleverende;
- Interactie projectleverende - adviserende
- Projectleverende rol wordt ingevuld door H&T
- Adviserende rol wordt ingevuld door MKB
- Afwijkingen hebben geen contractmutaties tot gevolg
- Afwijkingen hebben geen gevolgen voor beschikking

Afwijking categorie 1



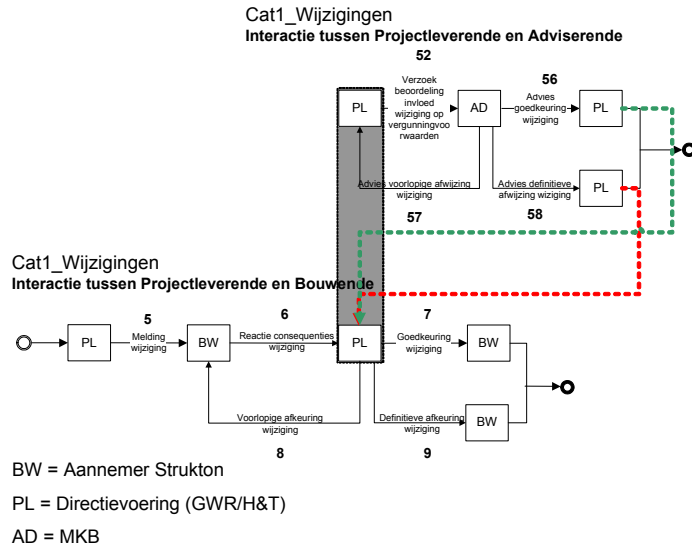
BW = Aannemer Strukton

PL = Directievoering (GWR/H&T)

AD = MKB

Wijziging categorie 1

PL is initiator transactie

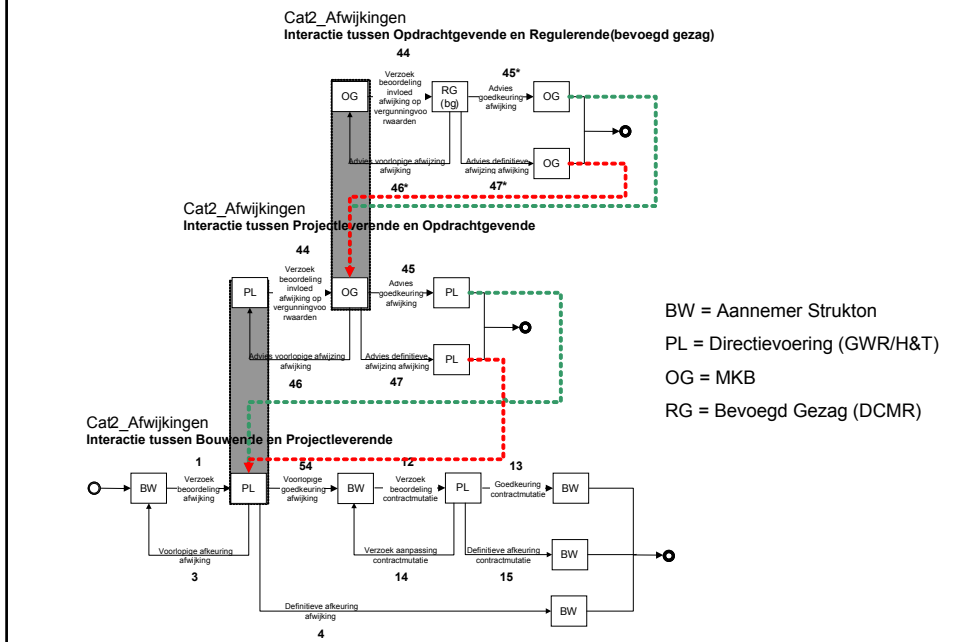


Afwijking categorie 2

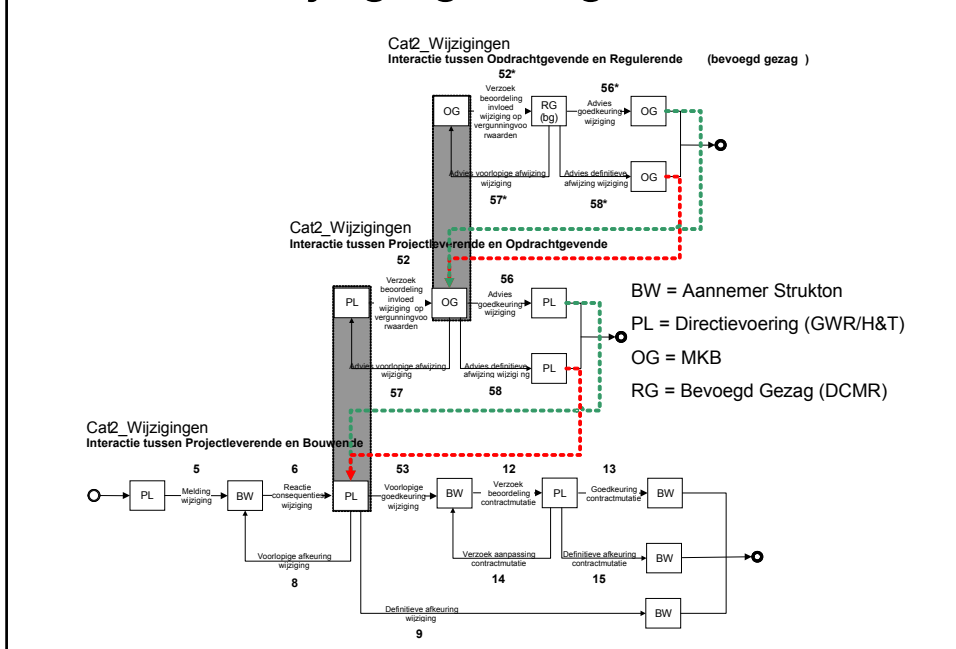
Afwijking van bestek en werkplan
geen gevolgen voor beschikking/saneringsplan

- Interactie bouwende - projectleverende;
- Interactie projectleverende – opdrachtgevende
- Interactie opdrachtgevende -regulerende (bevoegd gezag)
- Opdrachtgevende rol wordt ingevuld door MKB
- Projectleverende rol wordt ingevuld door H&T
- Afwijkingen hebben contractmutaties tot gevolg, met eventuele financiële consequenties
- Afwijkingen hebben geen gevolgen voor beschikking en saneringsplan

Afwijking categorie 2



Wijziging categorie 2

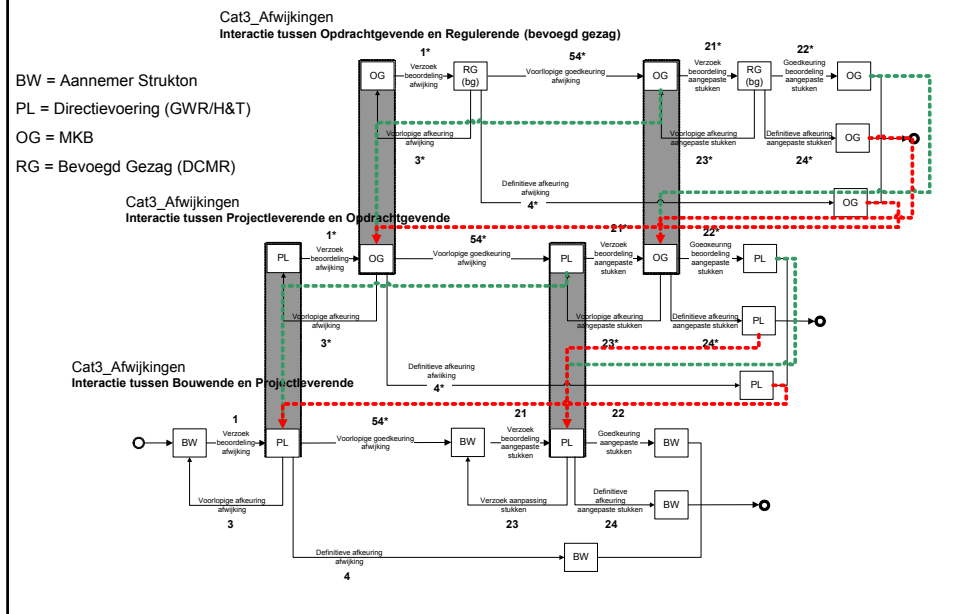


Afwijking categorie 3

Afwijking van beschikking/ saneringsplan, met gevolgen voor bestek en werkplan

- Interactie bouwende - projectleverende
- Interactie projectleverende - opdrachtgevende
- Interactie opdrachtgevende - regulerende (bevoegd gezag)
- Opdrachtgevende rol wordt ingevuld door MKB
- Projectleverende rol wordt ingevuld door H&T
- Afwijkingen hebben contractmutaties tot gevolg, met eventuele financiële consequenties en gevolgen voor werkplan
- Afwijkingen hebben gevolgen voor beschikking / saneringsplan

Afwijking categorie 3



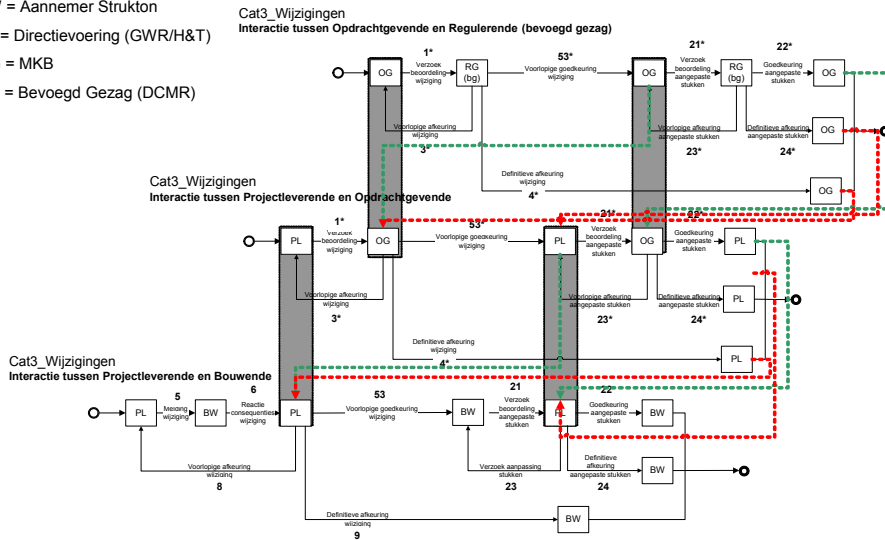
Wijziging categorie 3

BW = Aannemer Strukton

PL = Directievoering (GWR/H&T)

OG = MKB

RG = Bevoegd Gezag (DCMR)

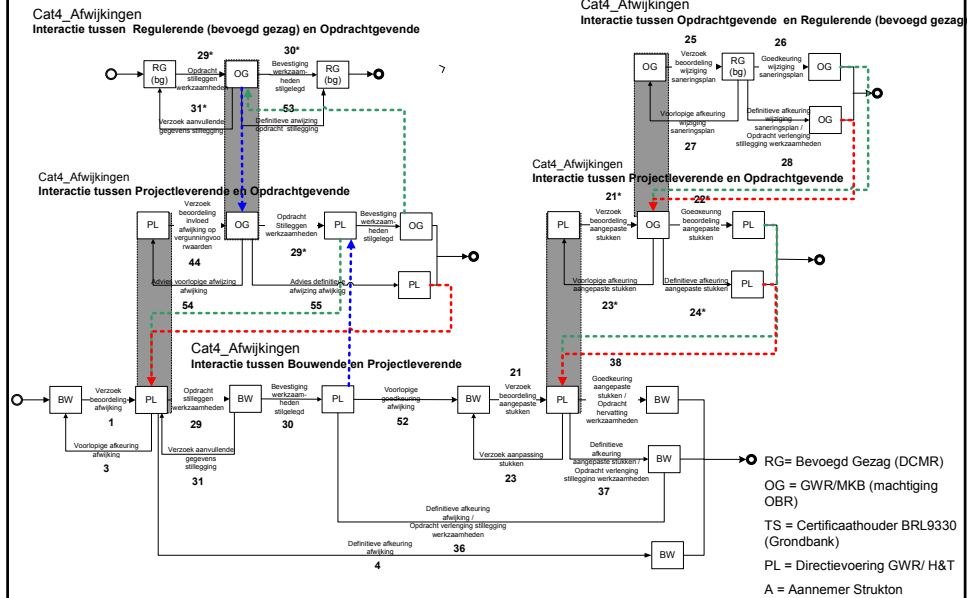


Afwijking categorie 4

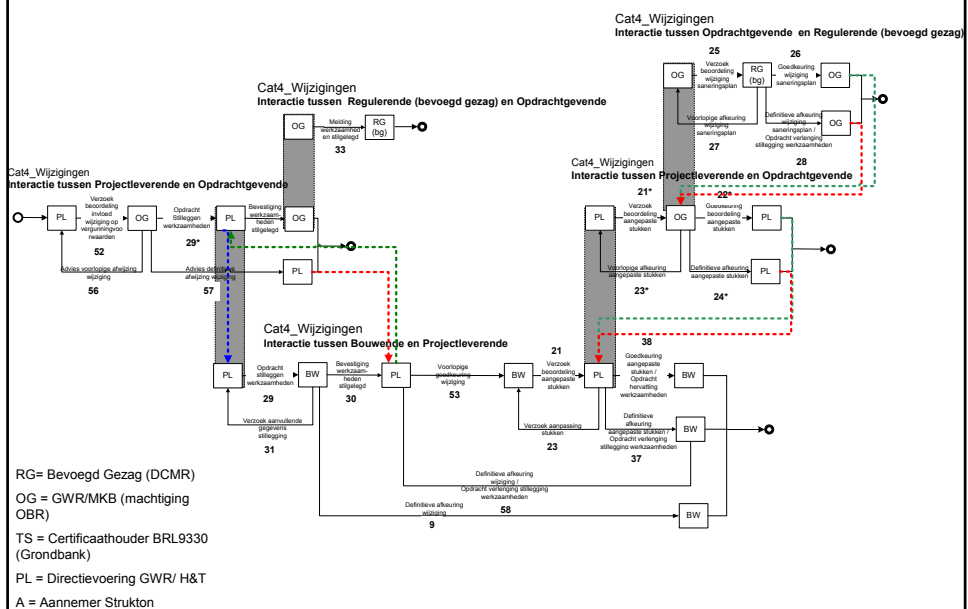
Stilleggen werkzaamheden door ernstige gevolgen voor saneringsdoelstelling of –resultaat en/of uitvoeringswijze
Afwijking van beschikking/ saneringsplan, met gevolgen voor bestek en werkplan

- Interactie bouwende - projectleverende;
- Interactie projectleverende - opdrachtgevende
- Interactie opdrachtgevende - regulerende (bevoegd gezag)
- Werk stil gelegd, in afwachting van besluitvorming opdrachtgever + bevoegd gezag
- Afwijkingen hebben contractmutaties tot gevolg, met eventuele financiële consequenties en gevolgen voor werkplan
- Afwijkingen hebben gevolgen voor beschikking/saneringsplan

Afwijking categorie 4



Wijziging categorie 4



Onderdeel

Licht verontreinigde grond

Categorieën afwijking

Licht verontreinigde grond (BRL 9330)

	Werkplan	Bestek	BRL 9330 Certificaat
Cat 1	+	-	-
Cat 2	+	+	-
Cat 3	+	+	+

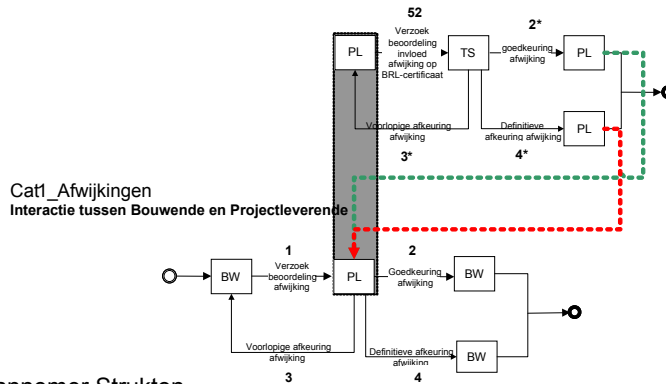
- : Afwijking blijft binnen gestelde kaders

+ : Afwijking gaat buiten gestelde kaders (aanpassing/ wijziging contractstuk)

Cat 1 t/m 3: licht verontreinigde grond

Cat 1 Afwijkingen

Cat1_Afwijkingen
Interactie tussen Projectleverende en Toetsende



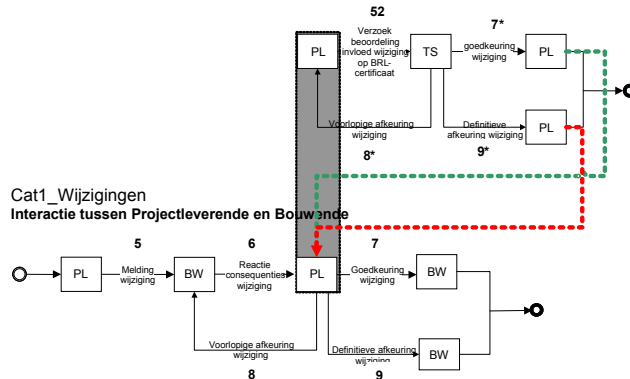
BW = Aannemer Strukton

PL = Directievoering (GWR/H&T)

TS = MKB

Cat 1 Wijzigingen

Cat1_Wijzigingen
Interactie tussen Projectleverende en Toetsende



BW = Aannemer Strukton

PL = Directievoering (GWR/H&T)

TS = MKB

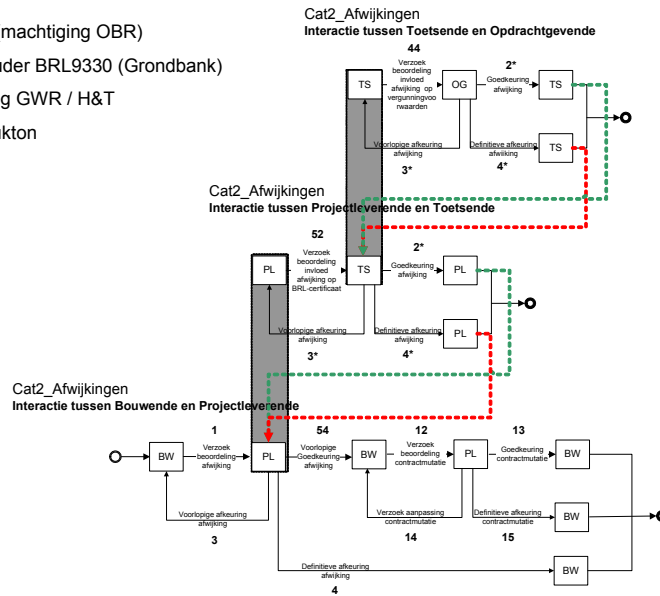
Cat 2 Afwijkingen

OG = GWR / MKB (machtiging OBR)

TS = Certificaathouder BRL9330 (Grondbank)

PL = Directievoering GWR / H&T

A = Aannemer Strukton



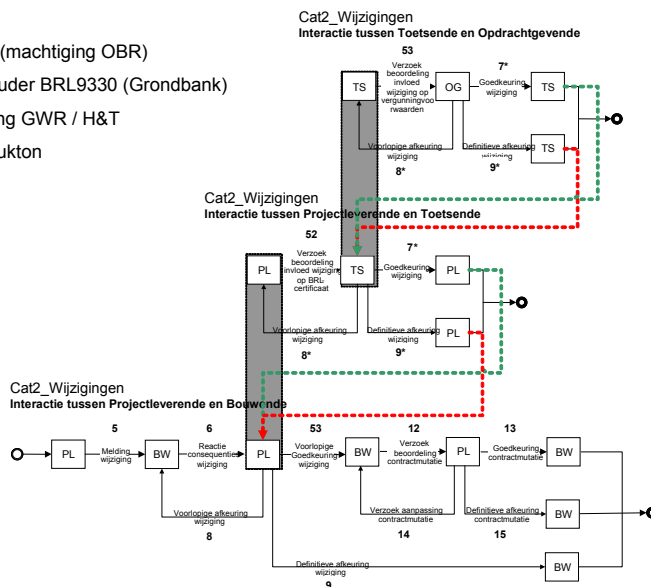
Cat 2 Wijzigingen

OG = GWR / MKB (machtiging OBR)

TS = Certificaathouder BRL9330 (Grondbank)

PL = Directievoering GWR / H&T

A = Aannemer Strukton



Cat 3 Afwijkingen

Calamiteitenprocedure

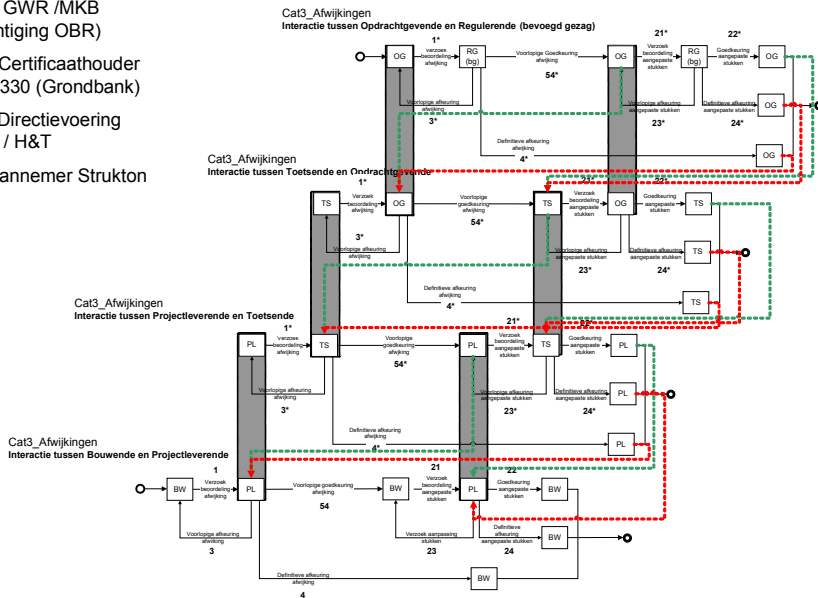
RG = Bevoegd Gezag (DCMR)

OG = GWR / MKB (machtiging OBR)

TS = Certificaathouder BRL9330 (Grondbank)

PL = Directievoering GWR / H&T

A = Aannemer Strukton



Cat 3 Wijzigingen

Calamiteitenprocedure

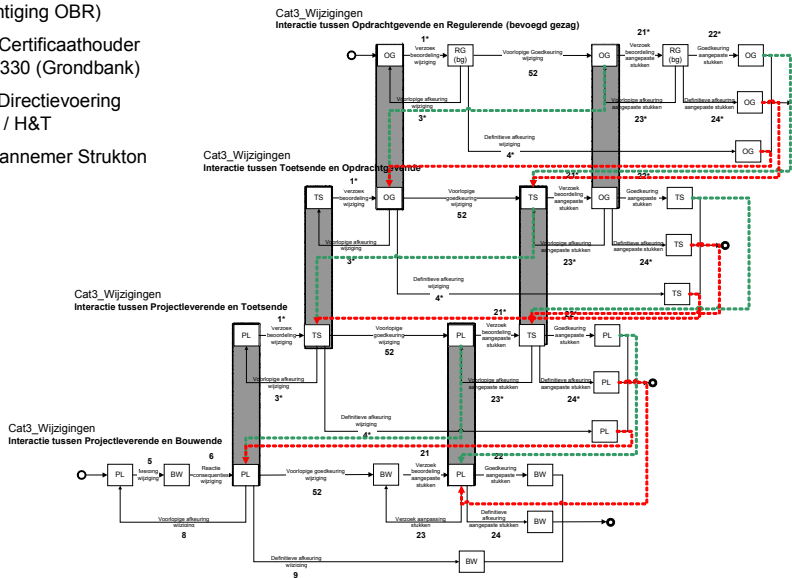
RG = Bevoegd Gezag (DCMR)

OG = GWR / MKB (machtiging OBR)

TS = Certificaathouder BRL9330 (Grondbank)

PL = Directievoering GWR / H&T

A = Aannemer Strukton



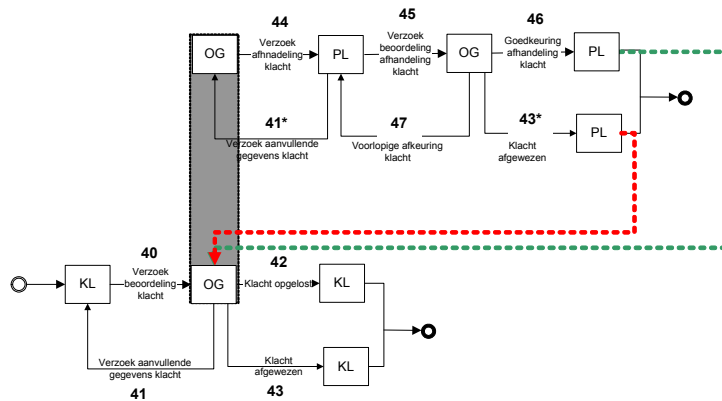
Klachtenafwikkeling

- Een belanghebbende dient een klacht in van overlast bij de klachtmeldende rol
- De klacht wordt eventueel ingevoerd in een intern klachtmanagementsysteem
- De klacht wordt via VISI afgewikkeld met betrokkenen
- De belanghebbende wordt door de klachtmeldende rol (buiten VISI om) geïnformeerd over de klachtenafwikkeling

Klachtenafwikkeling (generiek)

Klachtenafwikkeling

Interactie tussen Opdrachtgevende en Projectleverende



Klachtenafwikkeling

Interactie tussen Klachtmeldende en Opdrachtgevende

BIJLAGE 7

VERSLAG KLANKBORDGROEPVERGADERING

Verslag eerste klankbordgroepvergadering SKB-project 'transparant en verantwoord' (PP04-110), gehouden op 16 juni 2005 in het CUR-huis te Gouda.

Aanwezig :

Dhr. H. Vermeulen van SKB (vz).

Dhr. J. Hoitinga van de Provincie Friesland, namens het IPO.

Dhr. J. Pals van SBNS, namens de SKB geleding "Publiek bedrijfsleven".

Dhr. P. Timmermans van A&G Milieutechniek namens de SKB-geleding "Uitvoerend bedrijfsleven".

Dhr. J. Verheul van IGWR (consortium).

Dhr. A. De Zeeuw van Bodem+.

Dhr. M. Pluim van DSB Den Haag (eindgebruiker en lid consortium).

Dhr. P. Zwart van IBA, namens PDB.

Dhr. C. Buijs van IGWR namens SKB-geleding "Uitvoerend bedrijfsleven".

Dhr. A. de Groof van SIKB.

Dhr. R. van Doorn van IBA namens PDB.

Dhr. H. Schaap van GOBAR.

Dhr. C. Nelissen van IbdH (consortium en verslag).

Afwezig

Dhr. P. van Meurs (ONRI, werkgroep Bodem)

Dhr. R. de Bert (VNG)

1. Opening, doel en agenda

Dhr. Vermeulen opent de vergadering om 9.30 uur, heet de aanwezigen van harte welkom en licht de agenda en het doel van de vergadering toe. De leden stellen zich zelf voor.

Doel van de klankbordgroep:

De proefprojecten zijn opgezet als vervolg op een initiatiefstudie "transparant & Verantwoord".

- * doel van de klankbordgroep bijeenkomsten is om de resultaten van deze proefprojecten te bespreken met de respectievelijke achterbannen, de uitvoering van de proefprojecten te verbeteren en de implementatie in de markt te ondersteunen.

2. Inleiding en context van het Project

Dhr. Nelissen geeft een toelichting op de voorgeschiedenis van dit project, de aanleiding en de reden om in dit stadium van het project de mening van de klankbordgroep te vragen. Hij stelt dat de VISI-systematiek als een hulpmiddel in de bodemsector wordt ontwikkeld. Het dient om de samenwerking tussen partijen te verbeteren wanneer wordt afgeweken van een plan (plan van aanpak, saneringsplan, beschikking). Met het VISI-hulpmiddel kan de samenwerking in de volgende opzichten worden verbeterd :

- De formele communicatie tussen partijen bij een planwijziging verloopt gestructureerd op een voor iedere partij inzichtelijke wijze.
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden worden expliciet vastgelegd en zijn daardoor voor betrokkenen beter bekend.
- De formele communicatie en besluitvorming rond planafwijkingen wordt beter vastgelegd, waardoor minder discussie ontstaat en verantwoording achteraf gemakkelijker.

Het initiatief om VISI in de bodemsector toe te passen komt voort uit de invoering van de KWALIBO-regeling.

Met medewerking van verschillende geledingen uit de bodemsector is eerst een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar de toepassingsmogelijkheden van VISI in de bodemsector. Overeenkomstig de aanbevelingen uit dit onderzoek wordt nu dit proefproject uitgevoerd, waarbij het VISI-instrument voor planafwijkingen bij bodemsanering is ontwikkeld en bij twee projecten in de praktijk wordt getest.

De VISI-applicatie is operationeel en projectmedewerkers worden in het gebruik getraind. Voorafgaand aan de praktijkfase wordt nu de klankbordgroep geraadpleegd.

3. Algemene toelichting VISI systematiek

Dhr. Schaap geeft een algemene toelichting op de VISI-systematiek, die door het CROW voor de GWW-sector is ontwikkeld.

Het is een standaard voor de formele communicatie bij projecten, die zich vooral beweegt op de raakvlakken van betrokken partijen. Het is niet de bedoeling om alle formele communicatie via VISI te regelen, selectief en met verstand toepassen is het devies.

VISI schematiseert bouwprocessen in de GWW-sector door onderscheid te maken in rollen en transacties tussen rollen (een partij kan meerdere rollen vervullen of meerdere partijen kunnen één rol vervullen).

Vervolgens worden transacties uitgewerkt in berichten en berichten in gegevenselementen. Het VISI-raamwerk dat volgens deze systematiek wordt gemaakt, wordt tenslotte geautomatiseerd. Er zijn generieke raamwerken voor VISI te onderscheiden, naast projectspecifieke raamwerken. Eerstgenoemde categorie wordt beheerd door de VISI-organisatie en de tweede door de desbetreffende sector.

VISI is een sectorbreed uitgangspunt voor back-office automatisering. De meerwaarde ligt niet zozeer in het digitaal communiceren, maar in de 'slimme' dingen die men kan doen met de uitgewisselde informatie.

4. Toelichting op het SKB project

Dhr. Nelissen legt uit hoe het VISI-instrument voor de bodemsector is ontwikkeld en wat het uiteindelijke resultaat is geworden.

Eerst zijn de rolverdelingen voor het Rotterdamse en het Haagse proefproject vastgesteld. Deze rolverdelingen verschillen, omdat in Rotterdam volgens een traditioneel contract wordt gewerkt en in Den Haag volgens een prestatiecontract. Vervolgens zijn alle mogelijke afwijkingen die zich bij deze bodemsaneringen kunnen voordoen geïnventariseerd en is gekeken hoe de formele communicatie tussen de rollen rond deze afwijkingen zou verlopen. Tenslotte is een zestal standaardpatronen ontwikkeld, waarmee de formele communicatie rond al deze afwijkingen kan worden afgehandeld.

De zes standaard-communicatiepatronen zijn de basis voor deze VISI-toepassing. Criterium voor de keuze van een bepaald patroon is de vraag of een afwijking repercussies heeft voor resp. het plan van aanpak van de aannemer, het contract of ook de beschikking op het saneringsplan. Bovendien is rekening gehouden met de formele communicatie in een situatie waarin het werk wordt stilgelegd.

Voor het Haagse proefproject is bovendien een extra standaardprocedure voor klachtafhandeling uitgewerkt en voor het Rotterdamse project procedures voor afhandeling van afwijkingen in het kader van BRL 9330: grond uit grootschalige

(infrastructurele) projecten. Deze BRL is van toepassing op de grondontgraving Museumpark.

5. Discussie

Na deze toelichtingen volgt een discussie, waarbij dhr. Vermeulen opmerkt dat de procesmatige kant van de ontwikkeling van het VISI-instrument een belangrijk onderdeel van het proefproject is, waarover verslag dient te worden uitgebracht (in andere woorden : *Het gaat niet alleen om het uiteindelijke resultaat, maar ook om de weg waarlangs dat is bereikt*).

De heer van Doorn vraagt zich af wat de relatie is tussen VISI en bestekken. Een aantal bedrijven brengt inmiddels bestekssoftware op de markt waarmee VISI geïntegreerd kan worden.

De indeling in categorieën afwijkingen levert discussie op vanwege de verschillende belangen van betrokken partijen. Het beslismodel voor categorieën afwijkingen maakt het tussentijds switchen tussen procedures mogelijk, indien partijen een ander communicatiepatroon overeenkomen.

De VISI-toepassing voor bodemsanering is complexer dan de voorheen ontwikkelde toepassingen omdat er meerdere communicatiepatronen mogelijk zijn, afhankelijk van de omstandigheden en omdat er meer rollen betrokken zijn.

Gewezen wordt op de implementatie van VISI in organisaties en op de menselijke kant daarvan. Rekening houden met het niveau van betrokken medewerkers, wijze van benaderen, e.d. De acceptatie wordt bepaald door comfort en gebruikersgemak. De reeds aanwezige talrijke procedures en geautomatiseerde systemen in organisaties kunnen invoering lastig maken.

Gemeld wordt dat de ontwikkeling van VISI in het Rotterdamse en Haagse voorbeeld heeft geleid tot meer duidelijkheid in de verschillende rollen en de daarbij behorende taken en verantwoordelijkheden. T.a.v. de milieukundige begeleiding als onderdeel van directievoering wordt opgemerkt dat men alleen hoeft te keuren en dat de formele goedkeuring of afkeuring elders berust.

Van de kant van het bevoegde gezag wordt aangegeven dat men de mogelijkheid om mee te kunnen kijken bij de formele communicatie rond een project ziet als een duidelijke verbetering bij controle en handhaving. Toezicht buiten op het werk blijft echter altijd noodzakelijk.

Ook de mogelijkheid om met VISI beslissingen expliciet vast te leggen wordt gezien als een verbetering.

Van belang is deze voordelen goed over het voetlicht te brengen .

Verder wordt opgemerkt dat:

Er toepassingsmogelijkheden worden gezien bij BUS;

VISI systematiek in een beschikking zou kunnen worden voorgeschreven.

Wat is de invloed van VISI op tijdbesteding & kosten tijdens de uitvoeringsfase?

Voorgesteld wordt bij de volgende klankbordgroepvergadering de criteria aan te geven waarop een beoordeling wordt verwacht. Genoemd worden bijvoorbeeld de aspecten van VISI als hulpmiddel (gebruikersvriendelijkheid), in welke opzichten wordt de samenwerking verbeterd? Wat zijn proceseffecten geweest?

Voorafgaand aan de praktijktoepassing wordt een nulmeting gehouden, waarbij de gebruikers wordt gevraagd naar hun verwachtingen van de VISI-toepassing. Deze meting wordt na afloop van de praktijktest herhaald.

Besloten wordt de volgende klankbordgroepvergadering omstreeks november te houden en evt. de deelnemers te laten zien hoe het systeem in de praktijk werkt (excursie?).

De leden van de klankbordgroep denken na welke gebruiksmogelijkheden zij voor VISI in hun eigen werkveld zien.

De volgende agendapunten worden de volgende keer in ieder geval behandeld :

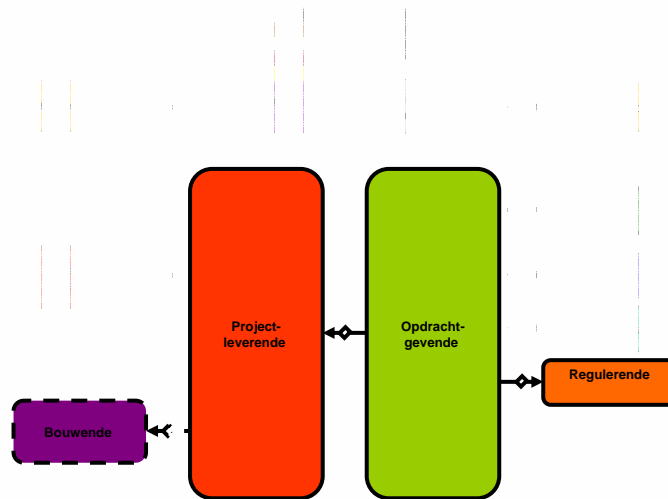
- Beoordelingscriteria.
- Proceseffecten.
- Efficiëntievoordelen.
- Hoe wordt de verdere implementatie georganiseerd?
- Hoe gaan de vertegenwoordigers in de klankbordgroep in eigen achterban bijdragen aan de implementatie van het hulpmiddel?
- Wie gaat het in een werk implementeren en hoe?
- Wat gaat implementatie verder kosten en hoe worden de kosten gedekt?

Om 11.30 wordt de vergadering door de voorzitter afgesloten.

BIJLAGE 8

OVERZICHT TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN GENERIEK MODEL

Generieke rolverdeling



Rollen en verantwoordelijkheden

VISI-rol	Verantwoordelijkheid	Actor
Regulerende	1. Verzorgt toezicht en handhaving beschikkingen bodemsanering (treedt op als bevoegd gezag).	
	2. Controle of afwijking op saneringsresultaat, saneringsdoel of uitvoeringswijze gevolgen heeft voor beschikking / saneringsplan	
	3. Besluitvorming bij ernstige gevolgen voor saneringsresultaat of -doel. Bij eigen signalering opdracht werk stil leggen.	
	4. Besluitvorming over wijzigingen saneringsplan / beschikking	
	5. Beoordeling van aangepast saneringsplan	
	6. Past beschikking aan en levert aangepaste beschikking aan Opdrachtgevende aan	

↑
vast

↑
Vast

↑
Projectspecifieke
invulling

Rollen en verantwoordelijkheden

VISI-rol	Verantwoordelijkheid	Actor
Opdrachtgevende	1. Ambtelijk opdrachtgever	
	2. Toetst op uitvoering contract (bestek)	
	3. Legt een afwijking van categorie 2 (afwijking contract/bestek) voor aan Regulerende om vast te stellen dat de afwijking binnen de kaders van de beschikking / het saneringsplan blijft.	
	4. Verantwoording afleggen aan Regulerende dat sanering volgens de beschikking/saneringsplan is uitgevoerd	
	5. Controle of afwijking gevolgen heeft voor het saneringsdoel, saneringsresultaat of uitvoeringswijze. Eventuele gevolgen vaststellen.	
	6. Afwijking op saneringsresultaat, sanerings-doelstelling of uitvoeringswijze melden aan Regulerende	
	7. Controle of afwijking gevolgen heeft voor contract (bestek). Eventuele gevolgen vaststellen en besluit nemen.	
	8. Controle of afwijking gevolgen heeft voor plan van aanpak (werkplan). Eventuele gevolgen vaststellen en besluit nemen.	
	9. Bij signalering ernstige gevolgen voor saneringsdoel of -resultaat besluiten om het werk onmiddellijk stil te leggen.	
	10. Meldt Regulerende als het werk is stilgelegd	
	11. Geeft opdracht tot hervatting werkzaamheden	


Rollen en verantwoordelijkheden

VISI-rol	Verantwoordelijkheid	Actor
Projectleverende	1. Verzorgt coordinatie over de uitvoering	
	2. Verzorgt processturing en metingen saneringen	
	3. Legt meetresultaten ter toetsing voor aan Opdrachtgevende	
	4. Verantwoording afleggen aan Opdrachtgevende dat de sanering volgens de beschikking/saneringsplan is uitgevoerd	
	5. Verantwoording afleggen aan Opdrachtgevende dat de sanering volgens het contract (bestek) is uitgevoerd	
	6. Verantwoording afleggen aan Opdrachtgevende dat de sanering volgens het plan van aanpak (werkplan) is uitgevoerd	
	7. Afwijking op saneringsdoelstelling of uitvoeringswijze melden aan Opdrachtgevende	
	8. Bij signalering ernstige gevolgen voor saneringsdoel of -resultaat, het werk onmiddellijk stilleggen en melden aan Opdrachtgevende.	
	9. Afwijking op contract (bestek) melden	
	10. Afwijking op plan van aanpak (werkplan) melden	
	11. Levert aangepast saneringsplan aan	
	12. Levert aangepast contract (bestek) aan Opdrachtgevende	
	13. Levert aangepast werkplan aan Opdrachtgevende	
Bouwende	1. Uitvoeren van de sanering	

BIJLAGE 9

GENERIEK BEOORDELINGSSHEMA

Definitief generiek beoordelingsschema

Traditioneel contract :	Werkplan	Bestek	Beschikking
Prestatiebestek :	Plan van aanpak	Contract	
Categorie 1	+	-	-
Categorie 2	+	+	-
Categorie 3	+	+	+
Categorie 4 	+	+	+

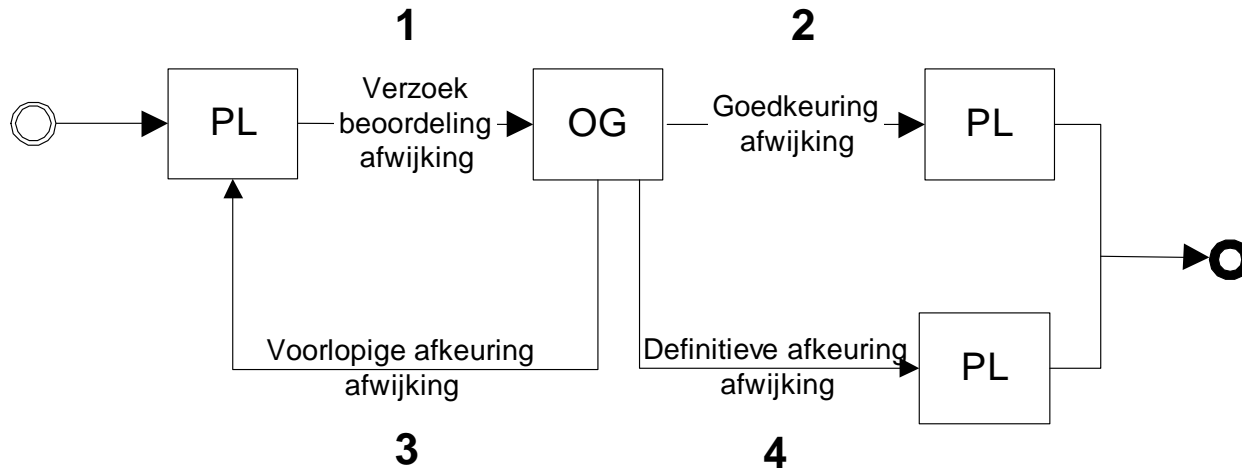
- : Afwijking blijft binnen gestelde kaders

+ : Afwijking gaat buiten gestelde kaders (aanpassing/ wijziging stukken)

Afwijking categorie 1

Cat1_Afwijkingen

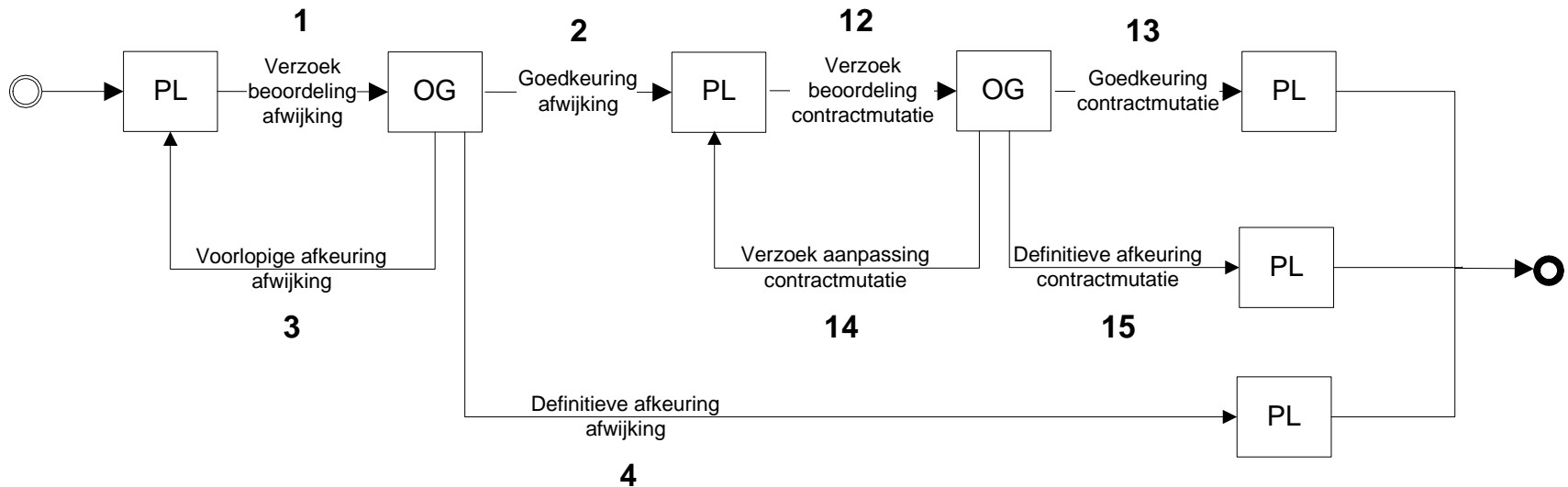
Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende



Afwijking categorie 2

Cat2_Afwijkingen

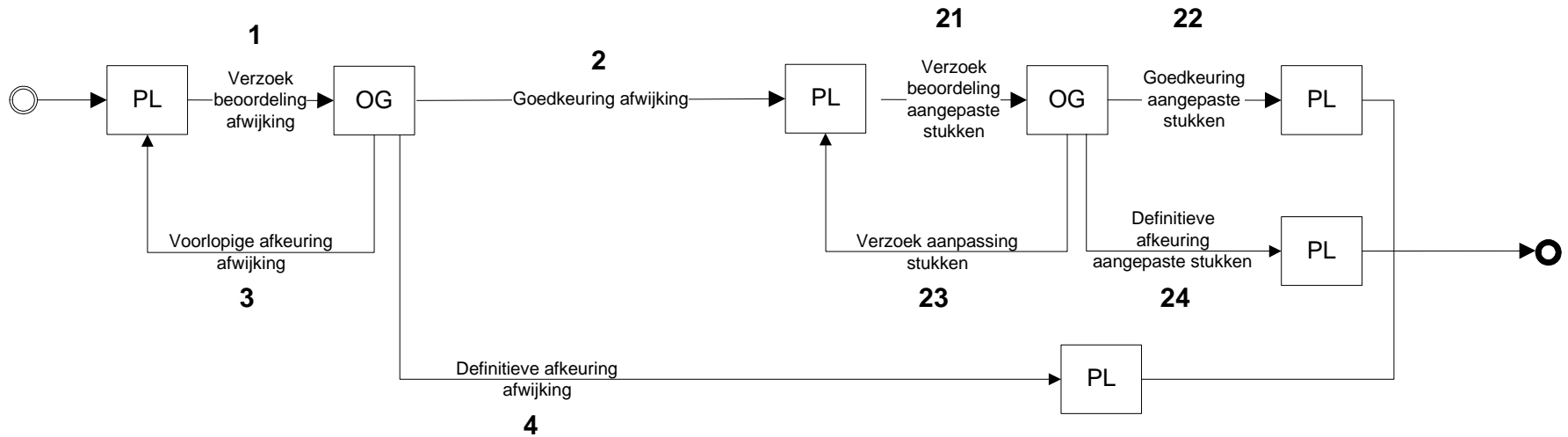
Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende



Afwijking categorie 3

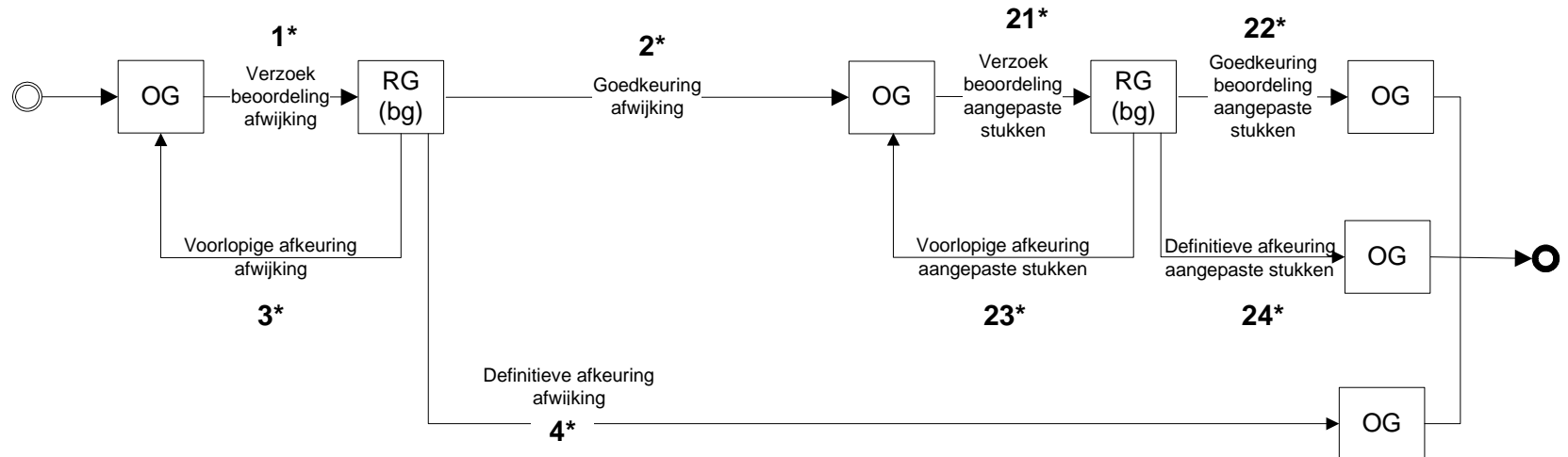
Cat3_Afwijkingen

Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende

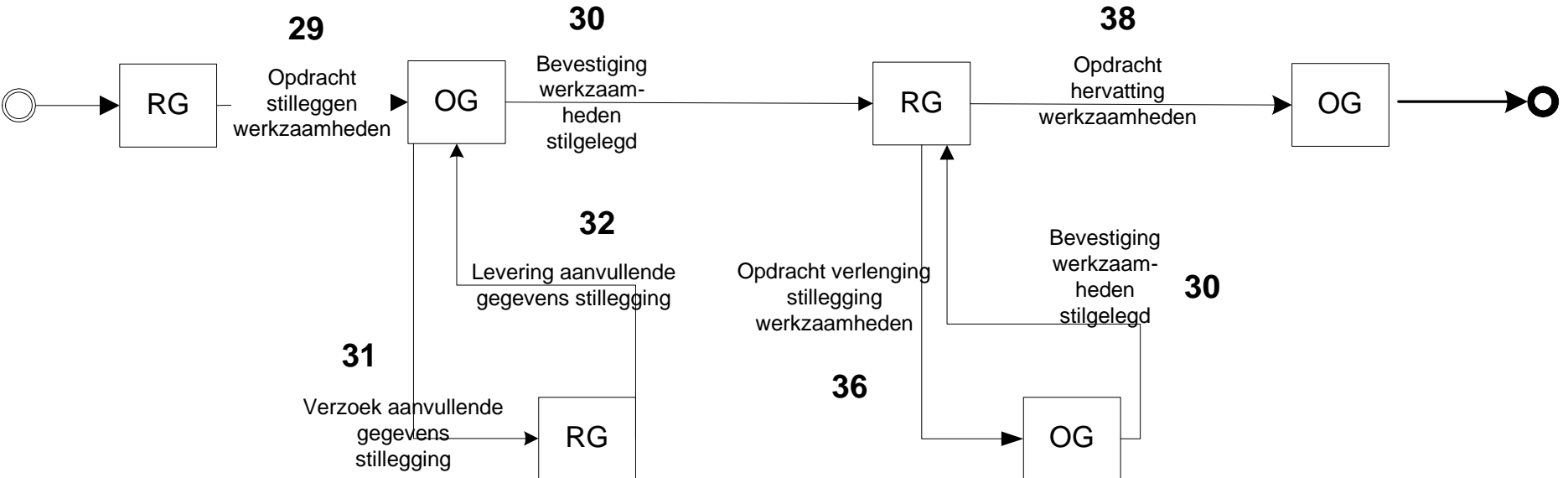
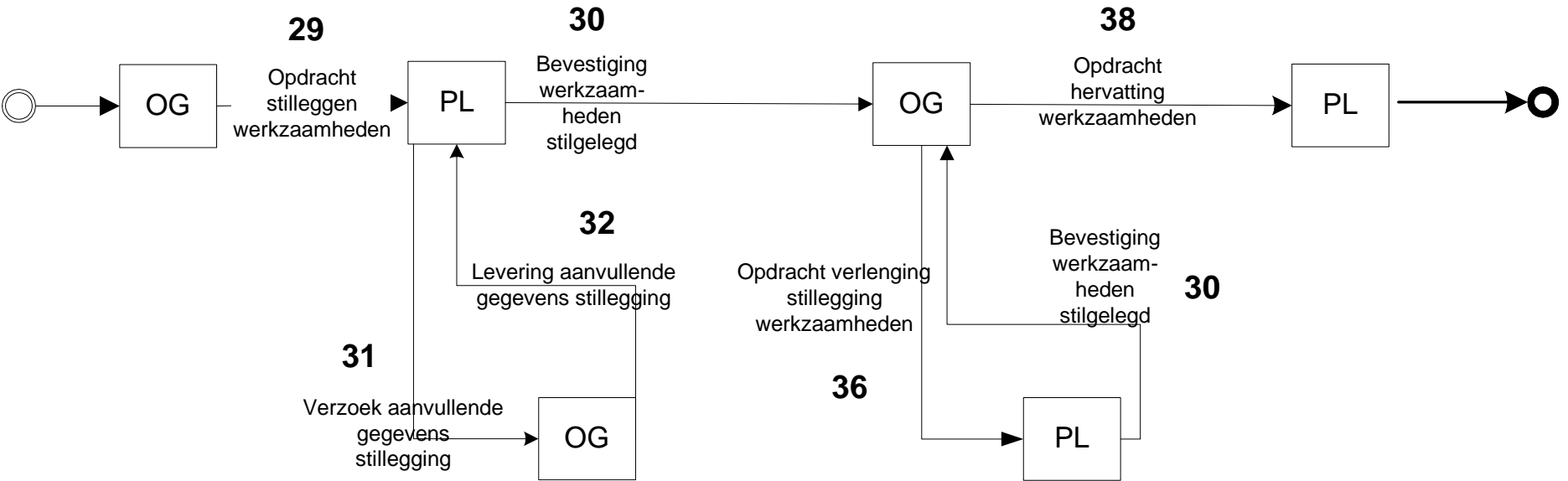


Cat3_Afwijkingen

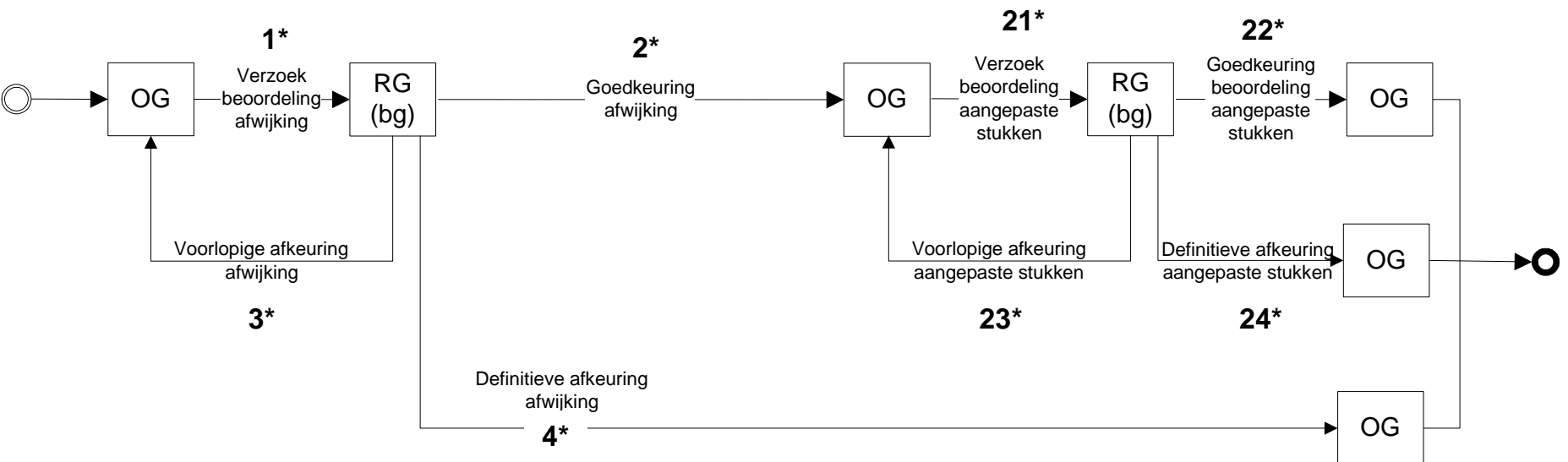
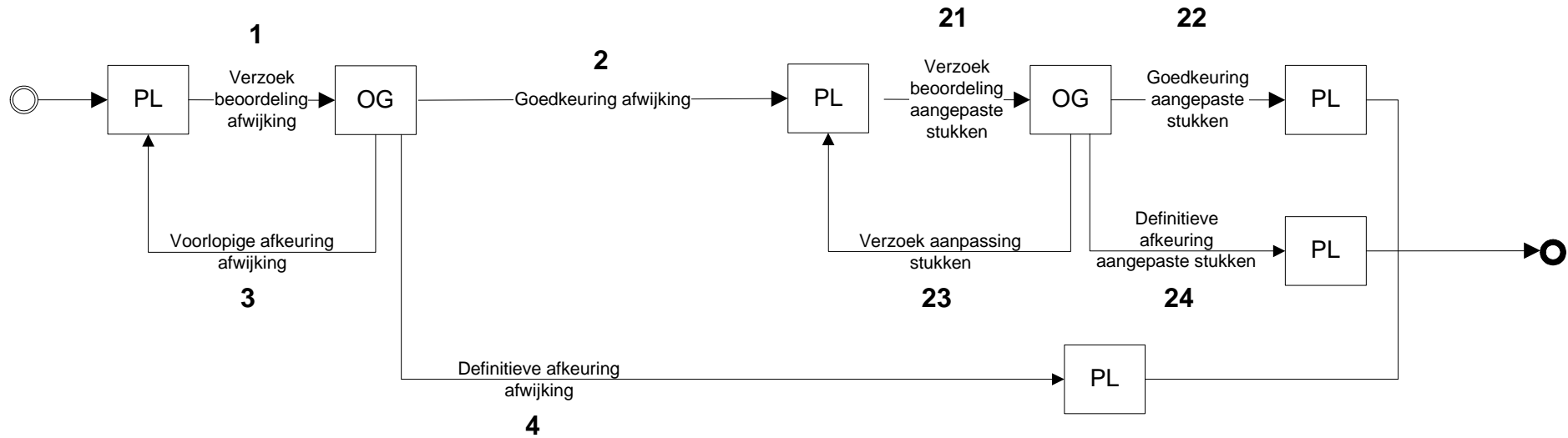
Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



Afwijking categorie 4 (1)



Afwijking categorie 4 (2)



BIJLAGE 10

GENERIEK BEOORDELINGSSHEMA LICHT VERONTREINIGDE GROND

Generiek beoordelingsschema

Hergebruik licht verontreinigde grond

Traditioneel contract :	Werkplan	Bestek	Geldend
Prestatiebestek :	Plan van aanpak	Contract	protocol BSB
Categorie 1	+	-	-
Categorie 2	+	+	-
Categorie 3	+	+	+

- : Afwijking blijft binnen gestelde kaders

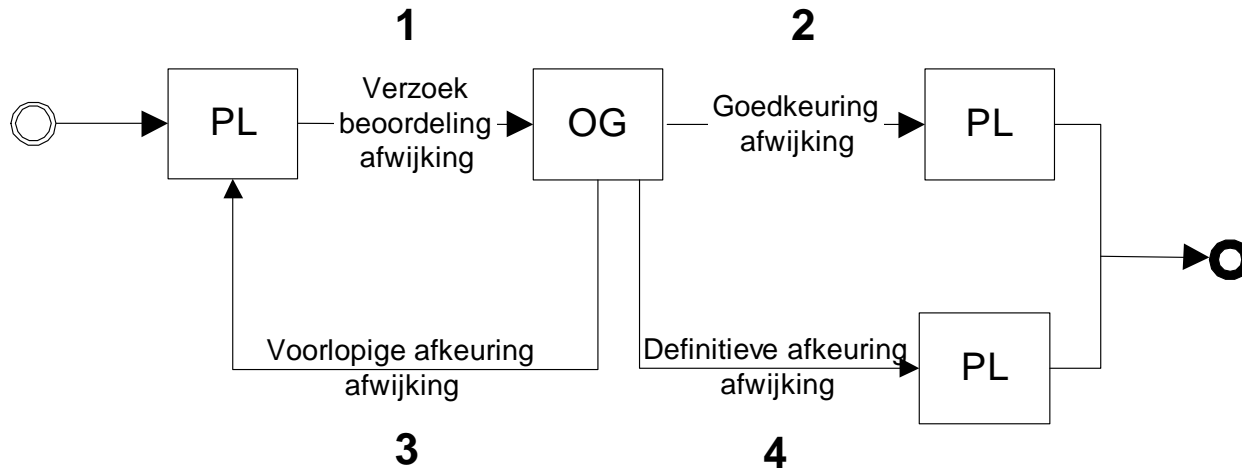
+ : Afwijking gaat buiten gestelde kaders (aanpassing/ wijziging contractstuk)

Cat 1 t/m 3: hergebruik licht verontreinigde grond

Afwijking categorie 1

Cat1_Afwijkingen

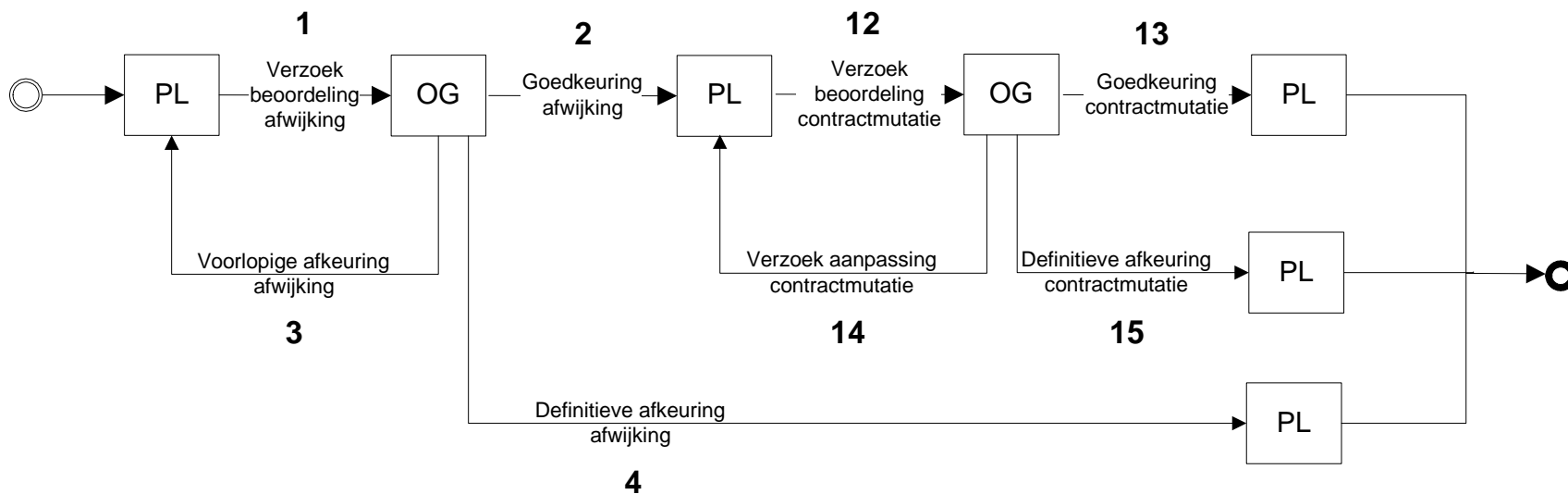
Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende



Afwijking categorie 2

Cat2_Afwijkingen

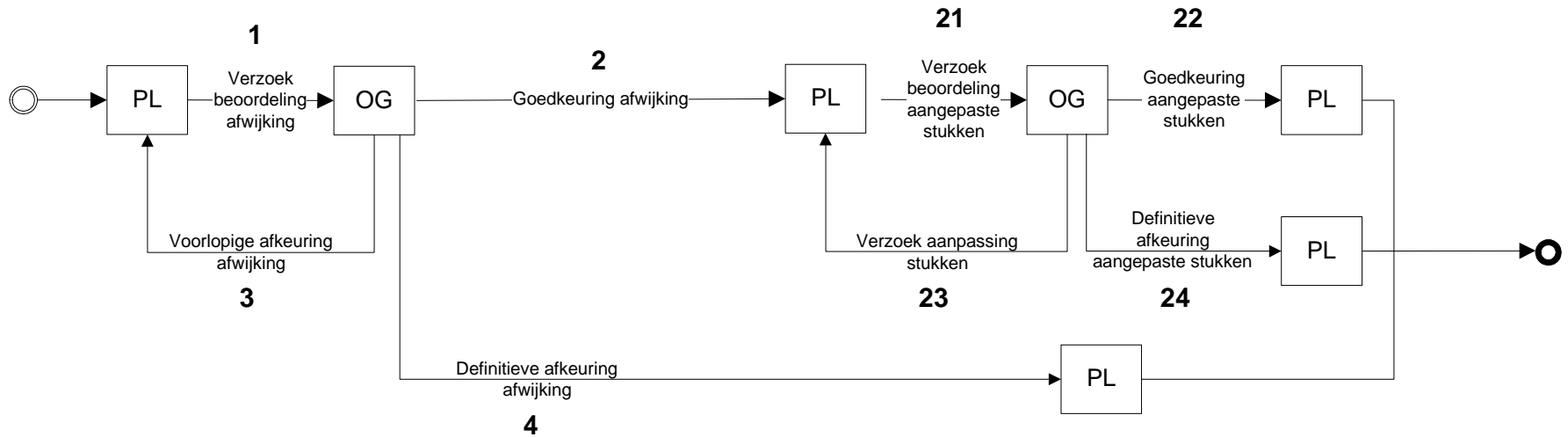
Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende



Afwijking categorie 3

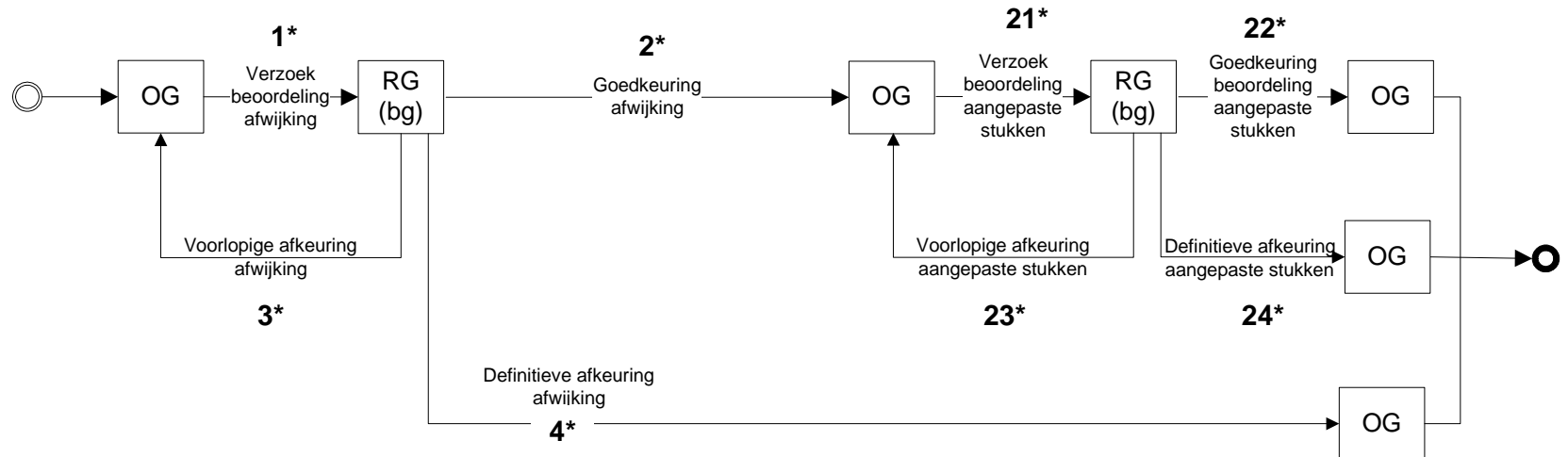
Cat3_Afwijkingen

Interactie tussen Projectleverende en Opdrachtgevende



Cat3_Afwijkingen

Interactie tussen Opdrachtgevende en Regulerende (bevoegd gezag)



BIJLAGE 11

GEWENSTE VERBETERINGEN SOFTWARE

Aan: Kerngroep VISI-bodemprojecten
Van: Gobar adviseurs BV
Datum: 25 augustus 2005
Betreft: VISI-Bodem: Gewenste verbeteringen huidige software

Gewenste verbeteringen software

Inleiding

In voorliggende notitie zijn de wensen geformuleerd van de kerngroep VISI-bodemprojecten om verbeteringen te bewerkstelligen voor het huidige informatiesysteem dat wordt ingezet in de VISI-pilots.

De voorgestelde verbeteringen moeten bijdragen tot een gebruiksvriendelijker systeem. Een tweetal aspecten staat hier telkens centraal:

- Terugdringen van het aantal handelingen in systeem voor gebruikers. Zoveel mogelijk gebruik maken van geautomatiseerde functies.
- Mogelijkheden nagaan om het programma wat interactiever te maken, d.w.z. de gebruiker er meer via vragen doorheen te leiden.

Voor de VISI-toepassing bodemprojecten Royaardsplein en Museumpark zijn in onderstaand wensenlijstje de genoemde aspecten concreet uitgewerkt in verbetervoorstellen die op relatief korte termijn realiseerbaar moeten zijn.

Wensenlijstje verbetervoorstellen

1. Na inloggen in het informatiesysteem dient een gebruiker via een keuzemenu alle voor het project beschikbare opties te kunnen overzien en te kunnen selecteren. De gebruiker heeft de keuze uit de volgende opties: 'opstarten VISI-transactie', 'overzicht VISI-berichten', 'overzichtsrapportages', 'projectarchief', 'projectenboom' en 'upload documenten'. Na selectie van de optie uit het keuzemenu dient het gewenste venster meteen te verschijnen.
2. Bij het starten van een transactie 'afwijking/wijziging' dient een gebruiker een transactie van een bepaalde categorie te selecteren. Om deze afweging te maken dient een gebruiker via helpinfo zich snel een beeld te kunnen vormen van de beschikbare mogelijkheden met consequenties. Minimaal dient de matrix met categorieën afwijkingen als helpinfo in een venster te verschijnen.
3. Transacties kunnen nu vanaf verschillende vertrekpunten gestart worden (als losse transactie, vanuit een bestaande transactie, vanuit de projectenboom of vanuit een document). Voor een gebruiker moeten deze mogelijkheden via een keuzemenu beschikbaar zijn, zodat de gebruiker in één oogopslag een overzicht heeft van zijn/haar mogelijkheden. Van elke optie dient helpinfo beschikbaar te zijn, waarin de consequenties van zijn/haar keuze wordt aangegeven.
4. Bij het selecteren van een transactie of een bericht dient het grafische proces-schema automatisch mee geopend te worden. Gebruikers hebben vaak behoefte aan dit statusoverzicht, terwijl deze functie in het systeem moeilijk te vinden is.

5. Gebruikers moeten bij ‘verknoopte’ (gekoppelde) transacties inzicht kunnen hebben in het procesverloop en laatste besluitvorming. Via een overzichtsrapportage dient een gebruiker deze informatie eenvoudig in kunnen zien (afhankelijk van gebruikersrechten). Een gebruiker dient vanuit de rapportage ook de informatie van het laatst verstuurd bericht te kunnen inzien. Gebruikers hebben behoefte om van elkaar te kunnen inzien wat ze aan het doen zijn.
6. Na ontvangst van het laatste bericht van een transactie, dient de transactie automatisch te worden afgerond. Gebruikers zijn zich er vaak niet van bewust dat zij een transactie na een bericht ‘goedkeuring’ of ‘afkeuring’ handmatig via de button ‘einde’ formeel moeten afronden, waardoor vaak transacties onnodig open blijven staan.
7. Het keuzevenster dat verschijnt vóór het invullen van een bericht (met opties: ‘bericht invullen’, ‘bijlage(n) toevoegen’, ‘verzenden’ en ‘sluiten’) dient te verdwijnen. Na selectie van een bericht dient het berichtvenster meteen te verschijnen. Vanuit het berichtvenster moet het mogelijk zijn om bijlagen toe te voegen.
8. Bij het versturen van een bericht verschijnt een keuzevenster (met opties” ‘VISI-bericht’, ‘informeel bericht en VISI-bericht’, ‘VISI-bericht (per email)’, ‘informeel en VISI-bericht (per email)’. Voor een gebruiker lijkt het alsof deze de keuze heeft uit de vier opties. De gebruiker kan echter slechts één optie kiezen ‘VISI-bericht’. Dit dialoogvenster dient verwijderd te worden.
9. Het archiveren van documenten (uploaden, aanmaken, verplaatsen en opslag) dient voor een gebruiker eenvoudiger en sneller te gebeuren. Documenten zouden via één druk op de knop in het gemeenschappelijke projectarchief in het informatiesysteem ingevoerd moeten kunnen worden.
10. Verplaatsen van bestanden tussen kluisen (van en naar eigen en gemeenschappelijke kluis) dient via een eenvoudigere handeling te gebeuren. Bij voorkeur kunnen documenten tussen de beide vensters ‘gesleept’ worden (conform windows-functionaliteit).
11. Van vensters die worden geopend, dienen voorgaande geopende vensters automatisch gesloten te worden. Gebruikers klagen vaak dat er te veel vensters open blijven staan en vaak over elkaar heen, waardoor ze het overzicht kwijt raken.
12. Fouten die door gebruikers worden gemaakt, dienen gemakkelijker hersteld te kunnen worden. Het moet mogelijk zijn om een foutieve bijlage in het systeem aan te passen en opnieuw als bijlage aan een VISI-bericht bij te voegen. Een foutief ingevuld VISI-bericht moet geannuleerd kunnen worden, waarbij de transactie met een nieuw bericht voortgezet moet kunnen worden. Voorwaarde bij foutherstelling is dat geen gegevens uit het informatiesysteem verdwijnen. Alle handelingen dienen traceerbaar te blijven.
13. Het moet eenvoudig zijn om vanuit een VISI-transactie of VISI-bericht via informele berichten of notificaties andere betrokkenen te raadplegen of in te lichten. De gebruiker moet deze optie via een button in het venster van de transactie of het bericht kunnen kiezen. Deze optie is voor een gebruiker moeilijk in het systeem terug te vinden.

14. Berichten en bijlagen moeten door een gebruiker afgedrukt kunnen worden in een leesbaar formaat. Een button 'printen' moet in elk venster duidelijk zichtbaar en voor een gebruiker beschikbaar te zijn.

Einde notitie