

Inzet RWS expertise bij aanleg projecten en bij vervanging van VRI's:

Bij aanleg van nieuwe installaties zowel als bij vervanging zijn werkzaamheden in het aanlegproces waarbij de inzet van RWS expertise noodzakelijk is.

De belangrijke stadia:

- Voorbereiding van een installatie alvorens dit werk de markt op gaat;
- Realisatie van een installatie;
- Beheer van een installatie, technisch beheer (hardware en software) en verkeerskundig beheer;
- Onderhoud van een installatie;

Om de voorbereiding goed te laten verlopen, dient men een proces te doorlopen dat begint bij de initiatieffase gevolgd door de definitiefase, ontwerpfase, voorbereidingsfase, uitvoeringsfase, oplevering (nazorg) en overdracht.

Bij het doorlopen van deze fasen komt men stappen in het proces tegen die een hoog risico kennen, als die stappen niet goed uitgevoerd worden verhoogd de faalkans (risico) voor een goed werkende VRI installatie.

Het is dan ook belangrijk om deze risicomomenten in het proces goed te bewaken.

De werkzaamheden rondom een VRI installatie kan men in twee gedeeltes opsplitsen te weten een deel dat naar de markt kan en een deel dat RWS zelf in eigen beheer houdt.

Het deel dat minder risico's kent in het kader van veiligheid en omgevingsafspraken met netwerkpartners (bv. bestuurlijke) kan vermarkt worden.

De werkzaamheden die in eigen beheer moet blijven hebben te maken met het waarborgen van de veiligheid op de weg en het maken van omgevingsafspraken met de netwerkpartners over verkeersdoorstroming en het borgen daarvan middels implementatie in de installaties.

1. Beheer van de installatie komt na de overdracht en deze richt zich op technisch beheer en verkeerskundig beheer, bij technisch beheer moet men denken aan inhoudelijke kennis van de installatie (hardware) hierbij komt het functionele- in relatie tot het technische aspect van een installatie kijken, doet de installatie waar die voor ontworpen is.
2. Verkeerskundig beheer is het inregelen en bewaken van een installatie op basis van omgevingsafspraken met de netwerkpartners (tussen lokale overheden en RWS) m.b.t. veiligheid en doorstroming.
3. Vast onderhoud van een installatie (1^e lijn onderhoud hardware) is zorg dragen dat een installatie blijft functioneren op de manier waarop deze ontworpen en gebouwd is.

Hieronder is het proces voor de realisatie van een VRI uiteen gezet waarbij de risicomomenten zijn aangegeven in de achterste kolom “inzet RWS”, in deze kolom is aangegeven welke stappen in het realisatieproces verplichte toetsmomenten zijn (de geel gemarkeerde vlakken) en welke optioneel.

Omschrijving realisatieproces VRI	Inzet RWS expertise
1. Initiatieffase	
Verkeerskundige ondersteuning in het kader van probleemanalyse en het zoeken van oplossingsrichtingen »	optioneel
bv. Overleg over hoe een kruispunt er uit moet komen te zien.	
Grove inschatting kosten	
2. Definitiefase (wie doet wat en wanneer)	
Uiteen zetten wat wij kunnen betekenen voor het project qua inzet en leveren van eisen inclusief de standaard documenten:	verplicht
<ul style="list-style-type: none"> • Standaard voorbeeldbestek met bijlagen; • Standaard voorbeeld bestek beheersing; • Eisen verkeersregelininstallaties 97 versie 18-08-2011; • Eisen voor overdracht installatiedocumentatie; • Verkeerskundige randvoorwaarden en uitgangspunten voor een VRI; • Voorbeeld functionele vraagspecificatie; • Document met de verplichte controle momenten voor het hele traject; • Aanvraagformulier CVMS; • Aanvraagformulier IVERA 	
Uitgangspunten voor intensiteiten ten behoeve van de berekening:	optioneel
<ul style="list-style-type: none"> • Tellingen • Modelcijfers 	
De Lay-out van het kruispuntplaatje vaststellen	verplicht
Verkeerskundige berekeningen uitvoeren	optioneel
Verkeerskundige berekeningen controleren	verplicht
Globale raming maken voor het vaststellen budget	optioneel

Omschrijving realisatieproces VRI		Inzet RWS expertise
SAP nummer aanvragen		optioneel
3. Ontwerpfase		
Uitwerken van de functionele vraagspecificatie (omgevingstaken)		optioneel
Controleren van de functionele vraagspecificatie		verplicht
VRI tekening ontwerpen (stopstrepen, meubilair, enz. enz.).		optioneel
VRI tekening maken		optioneel
Controleren tekening		verplicht
Applicatie maken op basis van: <ul style="list-style-type: none"> • De functionele vraagspecificatie; • De VRI tekening. 		optioneel
Applicatie in overleg met betrokken partijen vaststellen, onderandere applicatietest (Controleren)		verplicht
Maken bestek en bijlagen		optioneel
Maken gedetailleerde besteksraming op basis van tekening en bestek (Definitieve raming)		optioneel
Maken besteksbeheersing		optioneel
Controleren bestek met bijlagen of functionele vraagspecificatie		verplicht
4. Voorbereidingsfase		
Aanbestedingsfase inlichtingen en het beantwoorden van de VRI gerelateerde vragen.		verplicht
Prijsoordeling		optioneel
Gunningadvies opstellen		optioneel
5. Uitvoeringsfase		
Directie voering	maximaal	optioneel
Incidentele ondersteuning en of advies (bv bijwonen bouwvergadering)	maximaal	optioneel
Toezicht	maximaal	optioneel
Ondersteuning implementatie kwaliteitscentrale		verplicht
Ondersteuning implementatie Telemeldsysteem.		verplicht
Ondersteuning implementatie CVMS		verplicht

Omschrijving realisatieproces VRI	Inzet RWS expertise
Controle mastmateriaal	optioneel
FAT VRA hardware	verplicht
FAT VRA software	verplicht
6. Oplevering	
SAT VRI hardware	verplicht
SAT VRI software	verplicht
ISAT kwaliteitscentrale, CVMS en Telemeldsysteem.	verplicht
Inbedrijfstelling inregelen automaat	verplicht
Definitieve documentatie leveren	optioneel
Definitieve documentatie controleren	verplicht
Observatie (monitoren) van de VRI installatie (2 keer):	
Na 1 maand in bedrijfstelling, 3 momenten ochtendspits, dal periode en avondspits.	verplicht
Na 2 maanden inbedrijfstelling, 3 momenten ochtendspits, dal periode en avondspits.	verplicht
7. Nazorg (52 weken onderhoudstermijn)	
Restpunten afhandelen	optioneel
Restpunten Controleren	verplicht
8. Overdracht (realiseren in de nazorg periode)	
De functionele aspecten van de installatie moet zijn getest en goed bevonden;	optioneel
Alle controlepunten moeten goed bevonden zijn door de aannemer prestatiebestek;	
Alle definitieve documentatie moet geleverd zijn.	

Opbouw VRI contracten en controlemomenten

