

Projektplan SVV-projekt nr. 21

VERKEERSBEGELEIDING
HOOFDTRANSPORTASSEN
VAARWEGENNET



Projektplan SVV-projekt nr. 21

**VERKEERSBEGELEIDING
HOOFDTRANSPORTASSEN
VAARWEGENNET**

Rijkswaterstaat
Dienst Verkeerskunde
Hoofdafdeling Scheepvaart
Rotterdam, 15 februari 1990
S90.536
W. de Boer

Nota nr. SVV-021-089-001
versie 4
Status: GOEDGEKEURD

Voor akkoord:

s-Gravenhage, maart 1990
de opdrachtgever

de projectleider

ir. J. Remmen

ir. W. de Boer

Rijkswaterstaat
Dienst Verkeerskunde
Hoofdafdeling Scheepvaart
Rotterdam, 15 februari 1990
S90.536
W. de Boer

Nota nr. SVV-021-089-001
versie 4
Status: GOEDGEKEURD

INHOUD

1.	<u>INLEIDING</u>	5
2.	<u>DOELSTELLING</u>	7
	2.1. Probleemstelling	7
	2.2. Doel van het Projekt	7
	2.3. Randvoorwaarden	8
3.	<u>PRODUKTEN</u>	10
	3.1. Eindprodukten	10
	3.2. Tussenprodukten	10
4.	<u>AKTIVITEITEN VOORSTUDIE</u>	12
5.	<u>PROJEKTORGANISATIE</u>	13
	5.1. Projektgroep	13
	5.2. Benodigde capaciteit	15
	5.3. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden	15
6.	<u>BEHEERSASPEKTEN</u>	17
	6.1. Tijd	17
	6.2. Geld	17
	6.3. Kwaliteit	18
	6.4. Informatie	18
	6.5. Organisatie	19
	6.6. Voorwaarden voor het succesvol verlopen van het pro- jekt	19

BIJLAGEN

- 1 Tijdregistratie
- 2 Aktiviteiten per projektfase
- 3 Globale planning

Toelichting versiecode

versie omschrijving

- 1 eerste aanzet, opgesteld voor het overleg met regionale direkties op 24 november 1989.
- 2 compleet concept ter goedkeuring stuurgroep SVV/RWS en ter goedkeuring projektgroep SVV 21.
- 3 Opmerkingen koördinatiegroep rws verwerkt,
opmerkingen werkgroep verwerkt,
planning aangepast konform voorgesteld in notitie SVV-021-090-002.
- 4 Laatste opmerkingen stuurgroep RWS en projektgroep verwerkt.
Status GOEDGEKEURD.

1. INLEIDING

De groei van het wegverkeer verstoort de bereikbaarheid van de economische centra van ons land en tast het milieu verder aan. Schade toegebracht aan het milieu is niet eenvoudig te herstellen. Het overheidsbeleid is erop gericht de problemen van kongestie en milieu zoveel mogelijk te beperken. Het goederenvervoer per vrachtauto zal worden beperkt door de positie van rail- en watervervoer te versterken.

Het vervoer over water kan aantrekkelijker gemaakt worden door onder andere randvoorwaarden te scheppen voor een beter logistiek en technisch management. Met name op logistiek gebied kan de bedrijfstak worden gemoderniseerd. Met behulp van een daartoe ingerichte telematika infrastructuur kan het vervoer per schip efficiënt worden begeleid. Het vervoer per schip, per vrachtauto en de overslag moeten beter op elkaar worden afgestemd.

De oorspronkelijke titel van het projekt luidt "Verkeersgeleiding hoofdtransportassen vaarwegennet". Met verkeersgeleiding wordt (voor het wegverkeer) bedoeld: "het geleiden van de vraag naar en het aanbod van verkeer. Terwijl routeplanning een zaak is van de verkeersdeelnemer, is verkeersgeleiding een zaak van de wegbeheerder. Bij verkeersgeleiding vindt communicatie plaats tussen voertuig en infrastructuur ten behoeve van een efficiënte routekeuze en efficiënt gebruik van de weg." (citaat derde concept nota Telematica Verkeer en Vervoer)

De hoofdtransportassen in het vaarwegennet zijn :

- de route Rotterdam - Duisburg,
- de route IJmuiden - Amsterdam - Amsterdam Rijn Kanaal - (Lek-kanaal -) Duisburg,
- de route Rotterdam - Dordrecht - Antwerpen, de Westerschelde en het kanaal van Terneuzen naar Gent.

Op deze routes kan nauwelijks sprake zijn van routekeuze. Het efficiënt gebruik van de vaarweg en het optimaal benutten van de vaarwegcapaciteit is wel aktueel. In dat kader spreken beheerders en vaarweggebruikers van verkeersbegeleiding. Het begrip verkeersbegeleiding is geaccepteerd en kan verder worden ontwikkeld. Daarom luidt de titel van het projektplan "Verkeersbegeleiding hoofdtransportassen vaarwegennet".

Het optimaal benutten van de fysieke vaarwegcapaciteit is ook van toepassing op hoofdvaarwegen. De stichting Nederland Distributieland is

zelfs van mening dat het net van hoofdtransportassen moet worden uitgebreid met de vaarwegen op de route Amsterdam - Delfzijl en met de vaarwegen op de route Nijmegen - Maastricht. De resultaten van dit projekt kunnen later voor de hoofdvaarwegen worden gebruikt.

In de verdere toekomst kan desgewenst onderzocht worden of en zo ja hoe, informatie over de verkeerssituatie beschikbaar op de wal elektronisch kan worden aangeboden aan de schepen. "Verkeerssignalering" en "opvaart/a-fvaart-dosering of intensiteits beheersing" kunnen instrumenten worden om de scheepvaart in de toekomst te (be-)geleiden.

Het projekt start op 2 januari 1990, de acceptatie van het eindprodukt is voorzien in het derde kwartaal van 1994, en de invoering zal medio 1996 zijn afgerond. De opdrachtgever van het projekt is de voorzitter van de Stuurgroep SVV/RWS, de heer ir. J. Remmen (HW-I).

Het voorliggende projektplan is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 is de doelstelling van het projekt beschreven. De eindprodukten en de tussenprodukten worden in hoofdstuk 3 gedefinieerd. Hoofdstuk 4 beschrijft de activiteiten in de voorstudie. De projektorganisatie wordt in hoofdstuk 5 beschreven. Tenslotte worden de beheerslementen tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie besproken (hfst 6).

2. DOELSTELLING

2.1. Probleemstelling

Het vervoer over water beschikt over een uitgebreide fysieke infrastructuur. Het vrachtschip is een bedrijfszeker en (relatief) goedkoop vervoermiddel. De vaarwegbeheerders streven naar een vlot en veilig scheepvaart verkeer en het snel en adequaat reageren bij calamiteiten krijgt de laatste jaren steeds meer aandacht, mede door de toenemende zorg voor het milieu en meer specifiek voor de waterkwaliteit.

De toenemende schaalvergroting vereist een efficiënt gebruik van de vaarweg. Op de route Rotterdam Duisburg betekent dit dat de vlotheid en de veiligheid van het scheepvaartverkeer moet worden gegarandeerd. De bestaande infrastructuur moet optimaal worden benut, met name tijdens perioden van laag water. Om de vlotheid en de veiligheid van de verkeersafwikkeling te handhaven moeten de vaarwegbeheerders (met name de verkeersleiders op de verkeersposten) inzicht hebben in de actuele verkeerssituatie en in het verkeersaanbod (alle schepen).

De communicatie tussen de schepen en de rederijen/verladers verloopt op velerlei wijzen. De ontwikkelingen in container en ro-ro vervoer (roll on, roll off) stellen de vaarwegbeheerders voor het volgende probleem: de aard en de lokatie van gevaarlijke stoffen in containers en trailers/vrachtauto's aan boord van schepen is niet precies bekend. De communicatie vervoerder - vaarwegbeheerder over deze stoffen is niet eenduidig. Ladinglijsten worden door de vervoerder per telefax naar de verkeersposten gestuurd en de verkeersleiders moeten zelf de lijst op gevaarlijke stoffen doornemen (100 tot 200 containers, dus ladinglijsten, per schip).

Door het aanbieden van een basis telematika infrastructuur kan aan deze communicatie een positieve bijdrage worden geleverd (standaardisatie, uniforme berichten) en kan het bedrijfsleven gebruik maken van de informatie over de scheepvaart die bij de vaarwegbeheerders bekend is.

2.2. Doel van het Projekt

Het doel van het projekt "Verkeersbegeleiding hoofdtransprotassen vaarwegennet" is opgebouwd uit vier subdoelen, te weten:

1. De vaarwegbeheerder weet de positie en aard van de gevaarlijke stoffen op de vaarweg, en weet waar deze stoffen zich aan boord bevinden.

2. De fysieke infrastructuur van de hoofdtransportassen in het vaarwegennet wordt optimaal benut. Ten behoeve van het begeleiden van de scheepvaart is op de knelpunten en de knooppunten de aktuele verkeerssituatie bekend (b.v. middels radarbeelden) en is de identiteit van de verkeersdeelnemers bekend.
3. Op elk willekeurig punt langs de vaarweg is het aanbod van schepen bekend (hoeveel en welke schepen). Voor 95% van de schepen geldt dat de verwachte aankomsttijd van het schip op zo'n punt, binnen een tijdshorizon van 2 uur, op 10 minuten nauwkeurig kan worden voorspeld.
4. Voor de kommunikatie tussen de betrokken partijen (bedrijven, vaarwegbeheerder, schepen) is een telematika infrastructuur aanwezig en zijn richtlijnen opgesteld voor de berichtgeving. De informatie over de schepen kan zonder tussenkomst van personen worden gebruikt door het bedrijfsleven, met inachtneming van wettelijke bepalingen, voorschriften en internationale verdragen. Het bedrijfsleven financiert zelf aansluitingen op de telematika infrastructuur en financiert het berichtenverkeer van en naar bedrijven.

2.3. Randvoorwaarden

Het projekt dient aan te sluiten op de ontwikkelingen bij de rijksoverheid, bij de vaarwegbeheerders en bij de bedrijfstak. Deze ontwikkelingen zijn:

1. Het telematika-beleid van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. In de nota Telematica Verkeer en Vervoer (3e concept) wordt het beleid uiteengezet. Het SVV projekt 21 wordt in de strategie van het ministerie geplaatst. Er zal afstemming plaatsvinden met de projectgroep Telematica van het ministerie van V&W.
2. De modernisering en integratie van het "Informatie Verwerkend Systeem" (IVS) in Zeeland en het "voorlopig Meld en Volg Systeem" (VMVS) langs de Waal tot één systeem, het IVS90. In het IVS90 worden koppelingen voorzien met soortgelijke systemen van havenbeheerders en andere overheden. Afstemming vindt plaats in de LOSIS coördinatiegroep (Landelijk Overleg Scheepvaart InformatieSystemen). Binnen het LOSIS werken autonome vaarwegbeheerders aan een landelijk netwerk van operationele scheepvaart informatiesystemen. Het ontwerpen en realiseren van systemen voor het realiseren van de doelstel-

lingen van het SWV21 projekt kan aanvangen nadat de bouw van het IVS90 systeem is afgerond.

3. INTIS en Rotterdam Teleport werken aan een telematica-infrastructuur voor en vanuit de Rotterdamse haven en Europoort. Amsterdam Teleport biedt telematica voorzieningen aan in de regio IJmond. Er moet worden nagegaan welke ontwikkelingen door deze bedrijven zijn geïnitieerd. Waar mogelijk moet hiervan gebruik worden gemaakt.
4. Het Verkeersbegeleidend systeem voor het Waterweggebied wordt gekompleteerd, de Schelde RadarKeten is in ontwikkeling.
5. Rotterdam Teleport heeft het initiatief genomen voor het afstemmen en standaardiseren van het berichtenverkeer tussen verkeersposten en bedrijven.

Het projekt heeft raakvlakken met de SVV projekten nr 20 (aanpassen vaarwegennet, gericht op de fysieke infrastructuur), nr 22 (aanpassen vaarwegen aan eisen just in time transport, gericht op bedrijfsvoering kunstwerken en ijsbestrijding) en nr 25 (veiligheid vervoer over water).

Voor wat betreft de ontwikkelingen in en de wensen van de bedrijfstak kunnen de resultaten van het onderzoek "Verschuiving in de vervoerwijzekeuze binnen vervoersketens" worden gebruikt. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door de stichting Het Nederlands Economisch Instituut te Rotterdam en het Nederlands Centrum voor onderzoek, advisering en onderwijs op het gebied van verkeer en vervoer, in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat en het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieuhygiëne. De eindrapportage van dit onderzoek is begin mei 1990 beschikbaar. Kontakten met de bedrijfstak zullen op basis van dit onderzoek worden geïnitieerd.

3. PRODUKTEN

3.1. Eindprodukten

De eindprodukten van het projekt "Verkeersbegeleiding hoofdtransportassen vaarwegennet" zijn:

1. Een informatie- en (tele-)kommunikatiesysteem langs de hoofdtransportassen. De belangrijkste funkties van dit systeem zijn:
 - Op centrale plaatsen langs de vaarweg (b.v. Verkeersposten) een overzicht geven van de aktuele verkeerssituatie op knelpunten, informatie geven over de verkeersdeelnemers (de schepen) en over het aktuele transport van (gevaarlijke) goederen.
 - Voorspellen van aankomsttijden of passagetijden van schepen voor de verkeersbegeleiding en voor de bedrijfsvoering van kunstwerken.
 - Mogelijkheden bieden voor snelle en éénduidige kommunikatie tussen bedrijfsleven en schepen, tussen bedrijfsleven en vaarwegbeheerders en tussen vaarwegbeheerders en schepen.
 - De mogelijkheid bieden (tegen betaling) aan het bedrijfsleven om op het systeem aan te sluiten zodanig dat zij informatie (positie, verwachte aankomsttijden of passagetijden) over de eigen goederen of de eigen schepen kunnen opvragen. Beveiligingen voor het voorkomen van het raadplegen van informatie over andere schepen en andere goederen moeten door de bedrijven worden (mee-)gefinancierd.

Dit systeem zal aansluiten op het IVS90 systeem (in ontwikkeling) en kan bestaan uit een uitbreiding van het IVS90. Het IVS90 voorziet niet in bovengenoemde funkties.

2. Internationale afspraken om het mogelijk te maken dat gegevens van alle buitenlandse schepen opgevraagd en opgenomen kunnen worden in het systeem. (Dit is nu niet mogelijk in verband met afspraken over de vrije doorvaart op de Rijn (akte van Mannheim).)

3.2. Tussenprodukten

De volgende tussenprodukten worden voorzien:

1. Binnen 2 weken na afloop van elk kwartaal een voortgangsrapport.

2. Per projektfase een rapport dat het resultaat van die fase beschrijft inklusief een projektplan voor de volgende fase.
3. Per fase een evaluatierapport (een "audit" rapport) waarin het resultaat (het rapport bedoeld onder 2) van een projektfase wordt beoordeeld, waarin de projektfase wordt geëvalueerd met betrekking tot de beheersaspecten (tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie) en aanbevelingen worden gedaan voor de volgende fase.

4. AKTIVITEITEN VOORSTUDIE

Het projekt wordt gefaseerd, per fase worden activiteiten onderscheiden. De fasen van het projekt zijn:

1. Voorstudie
2. Definitiestudie
3. Ontwerp
4. Realisatie
5. Experiment
6. Invoering

Voor de invulling van de fasen zullen het handboek SWV en het Rijkswaterstaat SDM handboek als richtlijn worden genomen (SDM - System Development Methodology). De activiteiten per fase zijn beschreven in bijlage 2, in de voorstudie worden de volgende activiteiten voorzien.

Voorstudie

Doel van deze fase: Inventariseren ontwikkelingen voor informatie en communicatie langs de hoofdtransportassen van het vaarwegennet.

Aktiviteiten:

1.10 Projektorganisatie

Overleg met de havenbedrijven enz. Resultaat: afstemming van ontwikkelingen en afspraken over participatie in het projekt. Vervolgens instellen projektgroep en instellen werkgroepen per (groep van) activiteit(en).

1.20 Plan van aanpak inventarisatie.

Uitwerken van de inventarisatie betreffende globale informatiebehoefte en stand van zaken voor de communicatie tussen bedrijven en schepen, tussen bedrijven en vaarwegbeheerders en tussen schepen en vaarweg beheerders.

Rapportage.

1.30 Uitvoeren inventarisatie, rapportage.

1.40 Detailleren probleedefinitie, rapportage.

1.50 Opstellen plan van aanpak volgende fase.

1.60 Besluitvorming: vaststellen produkten fase 1, vaststellen plan van aanpak fase 2.

Mijlpaal: Plan van aanpak definitiestudie

5. PROJEKTORGANISATIE

5.1. Projektgroep

ir. A.J. Veraart	RWS, dir. Gelderland	(Gel)
ir. B. de Hoop	RWS, dir. Zeeland	(Zee)
C. de Froe	RWS, dir. Zuid-Holland	(ZH)
ir. J.J.M. Luyten	RWS, dir. Utrecht	(Utr)
ir. P.W. Leenhouts	RWS, dir. Noord-Holland	(NH)
	GHB Rotterdam	(GHB Rdam)
	GHB Amsterdam	(GHB Adam)
mr. P.A. Fijn van Draat	RWS, Hoofddirectie afd. RV	(HW-RV)
ir. L. Kuiters (sc)	RWS, dienst Verkeerskunde	(DVK)
ir. W. de Boer (vz)	RWS, dienst Verkeerskunde	(DVK)

Per fase of per (groep van) aktiviteit(en) worden werkgroepen ingesteld voor het uitvoeren van de aktiviteiten.

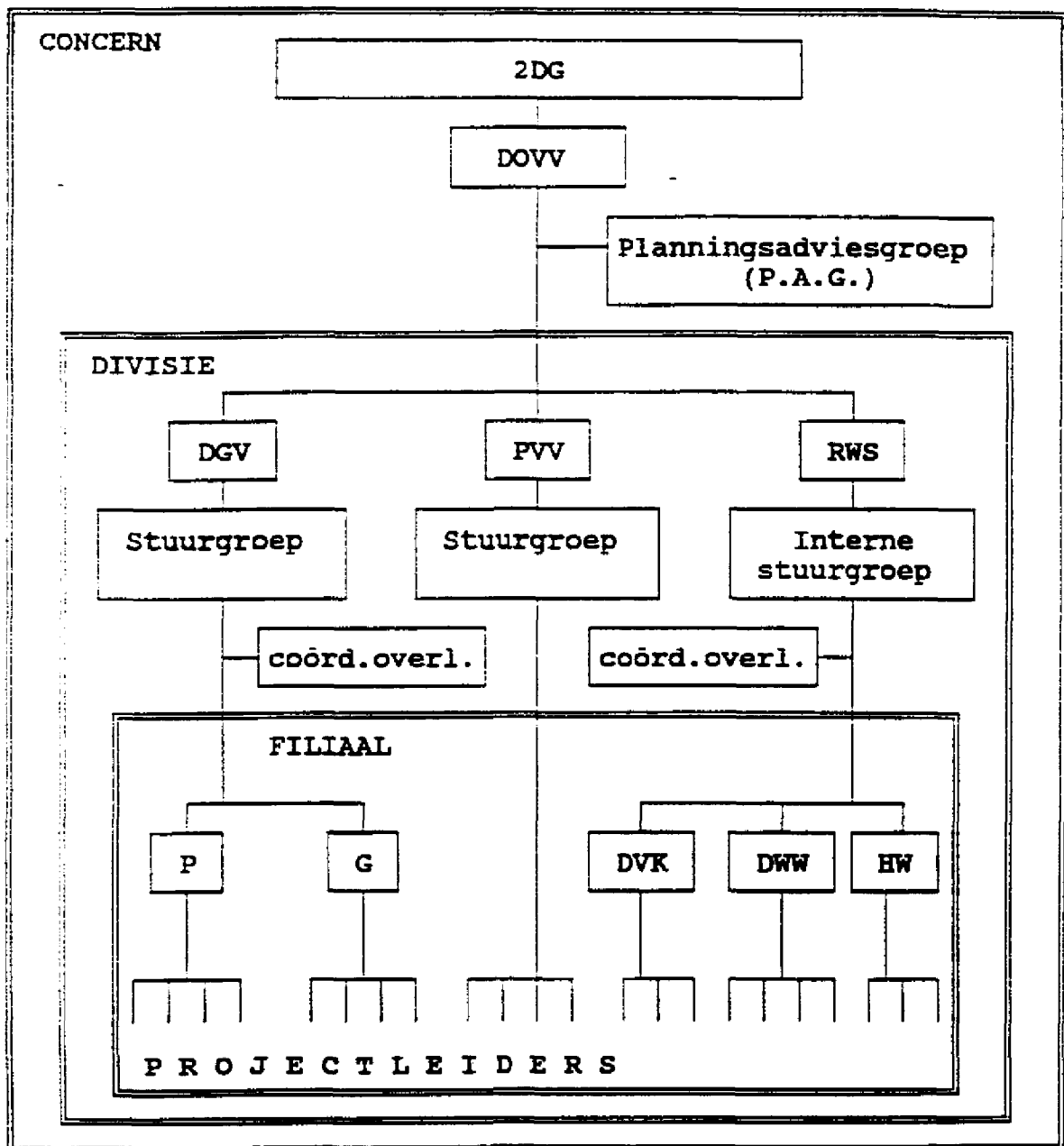
De werkgroep projektplan/voorstudie bestaat uit;

ing j.j. de Vries	Gel
K. Fijn	Utr
ir. B. de Hoop	Zee
ir. P.W. Leenhouts	NH
C. Jolmers	ZH
ir. L. Kuiters (sc)	DVK
ir. W. de Boer (vz)	DVK

Voor het overleg met gebruikers zal een klankbordgroep of een gebruikersgroep worden opgericht. Nagegaan moet worden of de gebruikersgroep IVS/MVS deze taak kan vervullen.

De SVV-projektorganisatie is op de volgende pagina weergegeven (uit SVV bulletin no 6, 7 november 1989). Met als toelichting:

- 2-DG beraad - Overleg tussen de DG's Vervoer en Rijkswaterstaat over integraal verkeer en vervoer. Ter voorbereiding Departementsraad.
- DOVV - Direkteuren Overleg Verkeer en Vervoer voor de koördinatie van de departementale beleidsvoorbereiding voor verkeer en vervoer.
- PAG - Planningsadviesgroep, ondersteunend voor het DOVV.



Figuur 1 Organisatiestructuur SW-projecten

5.2. Benodigde capaciteit

De benodigde capaciteit voor het uitvoeren van het projekt kan als volgt worden geschat:

De projektgroep vergadert één keer per maand, wegens vakanties ca. 10 keer per jaar. Inklusief voorbereiden is dit ca 15 dagen inzet per persoon.

Voorzitter en secretaris ca 20 dagen.

De werkgroepleden zullen activiteiten (doen) uitvoeren. De gehele systeemontwikkeling zal worden uitbesteed. Begeleiden van de uitbestedingen en werkzaamheden uitvoeren in/door de eigen organisatie zal gemiddeld 1 dag per week per deelnemer vragen.

Vooralsnog reserveren de projektleider en de projektsekretaris 1,5 dag per week (per persoon) voor het projekt.

5.3. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De opdrachtgever (stuurgroep SVV/RWS) heeft de volgende verantwoordelijkheden/taken:

- Zorgdragen voor beschikbaarstelling van de financiële middelen.
- Bewaken inhoud en voortgang projekt aan de hand van voortgangsrapporten mijlpaalprodukten.
- Nemen van besluiten over het projekt.
- Stellen van prioriteiten over het projekt in het geheel van de SVV projekten.

Bevoegdheden:

- Toewijzen middelen.
- Vaststellen projektplan, middelenplanning
- Vaststellen tussenresultaten en eindresultaat.
- Zorgdragen voor de middelen voor de exploitatie van het projektresultaat.

De projektgroep heeft de volgende taken:

- Adviseren over het projekt aan de stuurgroep.
- Het (doen) realiseren van het projektresultaat.
- Adviseren over vervolgprojekten.
- Afstemmen van het projekt binnen de RWS direkties en buiten de RWS organisatie.

- Bewaken van de voortgang van het projekt en de kwaliteit van het projektresultaat.

Verantwoordelijkheden:

- Kwaliteit van het projektresultaat.
- Inzet mensen en middelen binnen de ruimte die door de stuurgroep (de opdrachtgever) wordt toegekend.
- Plannen projektfasen.

Bevoegdheden:

- Inzet mensen en middelen binnen de randvoorwaarden goedgekeurd door de stuurgroep.
- Inschakelen RWS medewerkers bij het uitvoeren van de activiteiten voor het bereiken van het projektresultaat.
- Inschakelen opdrachtnemers.

De werkgroepen hebben als taak: het uitvoeren van de activiteiten binnen de randvoorwaarden gesteld door de projektgroep.

De taken van de klankbordgroep/gebruikersgroep zullen in een later stadium worden gedefiniëerd.

6. BEHEERSASPEKTEN

6.1. Tijd

Het projekt start 2 januari 1990.

Het eindprodukt wordt volgens de huidige globale planning aan het eind van fase 5 opgeleverd, juni 1995. De invoering van het eindprodukt wordt in april 1996 afgerond.

Alle betrokkenen registreren de aan het projekt bestede tijd in dagdelen. Per activiteit wordt op 0,5 dagdeel nauwkeurig de bestede tijd geregistreerd. Ook indien buiten normale werktijden aan het projekt wordt gewerkt, wordt de bestede tijd geregistreerd. Voor het registreren wordt het formulier in Bijlage 1 gebruikt.

6.2. Geld

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat stelt 10 miljoen gulden voor het projekt beschikbaar. De geraamde verdeling van het budget over de tijd is (in duizenden guldens):

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
120	280	1850	2400	2600	2550	300

In de eerste helft van 1990 zal het budget voor 1991 nader worden gespecificeerd.

Na het uitvoeren van de definitiestudie en het opstellen van het plan van aanpak voor het vervolgtraject kunnen de bedragen voor de jaren 1992 en verder nauwkeuriger worden geraamd. Op dat moment kan het benodigd budget worden gespecificeerd en nauwkeuriger worden geraamd.

Op het artikel 04.07.02 van DVK-SX is gereserveerd:

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
120	250	250	250	250		

De nog ontbrekende gelden moeten in overleg met de opdrachtgever worden gereserveerd.

6.3. Kwaliteit

De kwaliteitseisen zijn nog nauwelijks uitgewerkt. Vooralsnog worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor het plannen en uitvoeren van het projekt dienen als richtlijnen het SVV handboek en het Rijkswaterstaat SDM handboek (dit handboek is opgesteld door een projektgroep van de Dienst Informatieverwerking, bijgestaan door adviseurs van DCE).
- Aan het eind van de fasen 2 t/m 6 zal een evaluatie (audit) worden gehouden. Deze evaluatie zal worden uitgevoerd door een extern deskundige. Primair zullen de resultaten van het projekt worden beoordeeld op hun kwaliteit. Tevens zal het verloop van het projekt tijdens de fase worden geëvalueerd.

6.4. Informatie

De stuurgroep SVV/RWS ontvangt:

- het projektplan,
- de mijlpaaldokumenten,
- 2 weken na elk kwartaal een voortgangsrapport,

De projektgroepleden ontvangen alle stukken die naar de stuurgroep verzonden worden, en verder alle verslagen, notities enz.

De werkgroepleden ontvangen alle projektgroepverslagen en alle stukken over en ten behoeve van het uitvoeren van de betreffende activiteiten.

Het projektarchief wordt beheerd door de projektsekretaris, onder het DVK-SX projektnummer S90.536.

Alle stukken worden geregistreerd volgens de kode:

SVV-021-0...-... (SVVnummer-jaartal-volnummer)

Op alle mijlpaaldokumenten wordt vermeld wanneer deze zijn goedgekeurd door de projektgroep en door de stuurgroep.

Voor afstemming met andere relevante projekten ontvangen de volgende personen bij DVK-SX afschriften van de projektgroepverslagen en de mijlpaaldokumenten:

ir. H.L. Stipdonk

ing. H.J.P.M. Zoontjes

ing. C.P.M. Willems

ir. J.U. Brolsma

ir. M. Nijhof

ir. B. Kuipers

Ook worden afschriften van mijlpaaldokumenten verstuurd aan het coördinatiepunt Telematica van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (t.a.v. dhr D.E. van Egeraat).

Voor het informeren van andere betrokkenen zullen "voorlichtings-dokumenten" worden gemaakt. Deze worden verspreid aanonder andere de leden van de Overleggroep Scheepvaart en de leden van het LOSIS.

6.5. Organisatie

De projektorganisatie is uiteengezet in hoofdstuk 5.

De kontakten met de bedrijfstak kunnen geïnitieerd worden in de begeleidingsgroep IVS/MVS (een overleg tussen HW, RD's, CBS en binnenvaart-organisaties). Tevens kunnen bedrijven en verladers benaderd worden naar aanleiding van het onderzoek "Verschuiving in de vervoerswijzekeuze binnen vervoersketens" (paragraaf 2.2).

De werkgroepenvergaderen zo vaak als nodig is voor het vlot (volgens planning) uitvoeren van de activiteiten.

In fase 2, definitiestudie, wordt zo nodig een klankbordgroep/gebruikersgroep opgericht (mogelijk de gebruikersgroep IVS/MVS ?).

6.6. Voorwaarden voor het succesvol verlopen van het projekt

De bedoeling van deze paragraaf is aan te geven met welke factoren rekening gehouden moet worden bij het plannen en bewaken van de voortgang van het projekt.

1. Duidelijkheid in de staande RWS-organisatie ten aanzien van inzet van mensen en middelen. Op welke artikelen zijn de financiën gereserveerd. Tijdig voorlichting aan projektleiders wanneer en hoe plannen van aanpak inklusief begrotingen gewenst zijn. Duidelijkheid voor projektleider en direkt betrokken managers over de prioriteiten van de SVV projekten ten opzicht van andere belangrijke projekten en de overige advies/onderzoek/projekt werkzaamheden.

2. Over inzet van andere organisaties kunnen alleen in goed overleg met de betreffende organisatie afspraken worden gemaakt. Inzet van mensen en middelen is afhankelijk van de aktuele bedrijfssituatie en is derhalve nauwelijks te plannen en te beheersen.

BIJLAGE 1

TIJDREGISTRATIE

De tijdregistratie vindt plaats volgens de aanbevelingen in het handboek SVV PROJECTORGANISATIE, zie volgende bladzijden overgenomen uit het handboek SVV PROJECTORGANISATIE.

~~BIJLAGE 3~~: TIJDSCHRIJVEN

Nu we bezig zijn met het uitvoeren van de SVV-projecten kwam het tijdschrijven aan de orde. Wil men namelijk de projecten goed beheersen als projectleider dan dient men de werkelijk bestede tijd van een hoofdafdeling in de vooraf opgestelde planning af te boeken.

De startplanning van de SVV-projecten was immers opgezet door middel van een schatting van de benodigde tijd per hoofdafdeling per activiteit. Om goede kwartaal rapportages te maken is het noodzakelijk dat men de werkelijk bestede tijd per hoofdafdeling invoert in de planning.

PMW geeft hiertoe op betrekkelijk eenvoudige wijze de mogelijkheid de planning aan te passen aan de reële stand van zaken en mogelijke knelpunten zichtbaar te maken en eventueel voorstellen te doen deze op te lossen.

Het tijdschrijfsysteem voor de SVV-projecten richt zich op de werkelijke inzet aan een SVV-project van een hoofdafdeling dus niet van een persoon en het wordt alleen gebruikt voor de beheersing van de uitvoering van de SVV-projecten.

Om nu de werkelijk bestede tijd op zo'n eenvoudig mogelijke wijze te registreren is er een formulier ontwikkeld waarop elk projectlid en projectleider zijn of haar werkelijk bestede tijd kan invullen.

Het is een formulier dat alleen geldt voor de werkelijk, door een hoofdafdeling bestede tijd aan activiteiten van een SVV-project. Maandelijks verzamelt de projectleider de ingevulde formulieren van zijn of haar projectleden.

Vervolgens zal de projectleider de gegevens al of niet in samenwerking met de applicatiebeheerder verwerken in PMW en eventueel voorstellen doen tot aanpassing van de planning in de eenmaal per kwartaal op te maken voortgangsrapportage.

De volgende gegevens dienen op bijgaand formulier vermeld te worden:

- Hoofdafdeling waar betreffend projectlid werkt
- Projectnummer
- Datum
- Maand/jaar
- De activiteit waaraan men heeft gewerkt de afgelopen maand (zie voor de formulering de laatste planning uit PMW)
- Het aantal dagdelen afgerond op 0,5 dat men aan de activiteit heeft gewerkt
- Totaal bestede tijd aan een SVV-project in de afgelopen maand
- Tevens kunt u opmerkingen aangeven

IJDREGISTRATIEFORMULIER VV PROJECTEN

HOOFDAFDELING:

[illegible]

BIJLAGE 2

AKTIVITEITEN PER PROJEKTFASE

B2.1 Fase 1. Voorstudie

Doel van deze fase: Inventariseren ontwikkelingen voor informatie en communicatie langs de hoofdtransportassen van het vaarwegennet.

Aktiviteiten:

1.10 Projektorganisatie

Overleg met de havenbedrijven van Rotterdam en Amsterdam, overleg met INTIS (International Transport Information System), Rotterdam Teleport en UTC (Stichting Uniforme Transport Code).

Resultaat: afstemming van ontwikkelingen en afspraken over participatie in het projekt. Vervolgens instellen projektgroep en instellen werkgroepen per (groep van) aktiviteit(en).

1.20 Plan van aanpak inventarisatie

Uitwerken plan van aanpak voor de inventarisatie betreffende globale informatiebehoefte en stand van zaken communicatie tussen bedrijven en schepen, tussen bedrijven en vaarwegbeheerders en tussen schepen en vaarweg beheerders.

Rapportage.

1.30 Uitvoeren inventarisatie, rapportage

1.40 Detailleren probleemdefinitie, rapportage

1.50 Opstellen plan van aanpak volgende fase

1.60 Besluitvorming: vaststellen produkten fase 1, vaststellen plan van aanpak fase 2.

Mijlpaal: Plan van aanpak definitiestudie

B2.2 Fase 2. Definitiestudie

Doel van deze fase: Vaststellen welk(e) nieuwe informatie/ communicatie systeem (systemen) ontwikkeld moeten worden. Bepalen hoe de systeemontwikkeling moet plaats vinden. Bepalen welke wettelijke bepalingen en welke internationale verdragen/afspraken regels stellen voor de informatievoorziening. Bepalen wanneer overleg moet plaatsvinden met de bedrijfstak, met de Rijn Oeverstaten (EEG ?) en tot welke afspraken dit overleg moet leiden.

Aktiviteiten:

2.10 Inventariseren/beschrijven huidige situatie.

- 2.20 Inventariseren ontwikkelingen.
- 2.30 Specificeren gewenste veranderingen, wensen.
- 2.40 Specificeren gewenste functionaliteit, gewenste prestaties en gewenste betrouwbaarheid van het systeem.
- 2.50 Opstellen systeemconcept inclusief telematika infrastuktuur ((tele-) communicatie en informatika infrastructuur).
- 2.60 Bepalen globaal invoeringstrajekt, acceptatieprocedures en benodigde (internationale) afspraken tussen betrokken partijen. Rapportage.
- 2.70 Voeren van overleg met betrokken partijen.
- 2.80 Opstellen plan van aanpak volgende fase (systeemontwikkelingsplan inclusief kostenramingen).
- 2.90 Evaluatie fase 2.
- 2.95 Besluitvorming: vaststellen rapport definitiestudie, vaststellen plan van aanpak fase 3.

Mijlpalen: rapport definitiestudie, plan van aanpak fase 3, evaluatierapport.

B2.3 Fase 3. Ontwerp

Doel van deze fase: Specificeren van het systeem, functioneel en technisch.

(De beschrijving van de activiteiten in deze en de volgende fasen is globaler dan die van de voorgaande fasen.)

Aktiviteiten;

- 3.10 Opstellen functioneel-/basisontwerp.
- 3.20 Opstellen plan van aanpak detailontwerp.
- 3.30 Besluitvorming: vaststellen rapport basisontwerp, vaststellen plan van aanpak detailontwerp.
- 3.40 Opstellen detailontwerp (detailontwerp, functioneel ontwerp, technisch ontwerp en draaiboek voor testen).
- 3.50 Opstellen plan van aanpak fase 4.
- 3.60 Evaluatie fase 3.
- 3.70 Besluitvorming: vaststellen rapport detailontwerp, vaststellen plan van aanpak fase 4.

Mijlpalen: rapport(en) definitiestudie, plan van aanpak fase 4, evaluatierapport.

B2.4 Fase 4. Realisatie

Doel van deze fase: Het realiseren en accepteren van het informatie en communicatie systeem.

Aktiviteiten:

- 4.10 Vervaardigen testcase.
- 4.20 Vervaardigen programmatuur.
- 4.30 Testen opleidingen.
- 4.40 Uitvoering systeemtest, uitvoeren acceptatietest
- 4.50 Aanpassingen.
- 4.60 Acceptatie prototype.
- 4.70 Opstellen plan van aanpak fase 5.
- 4.80 Evaluatie fase 4.
- 4.90 Besluitvorming: vaststellen plan van aanpak fase 5.

Mijlpalen: Werkend prototype, plan van aanpak fase 5, evaluatierapport.

B2.5 Fase 5. Experiment

Doel van deze fase: Het uittesten van het systeem in de praktijk.

Aktiviteiten:

- 5.10 Specificeren en voorbereiden experiment. (dit kan starten parallel aan activiteit 4.90.
- 5.20 Voorlichting.
- 5.30 Uitvoeren experiment. \
- 5.40 Evaluatie. | maximaal 2 iteratielussen
- 5.50 Aanpassen systeem. /
- 5.60 Acceptatie systeem.
- 5.70 Opstellen plan van aanpak fase 6.
- 5.80 Evaluatie.
- 5.90 Besluitvorming

Mijlpalen: Werkend systeem, plan van aanpak fase 6, evaluatierapport.

B2.6 Fase 6. Invoering

Doel van deze fase: Het systeem gereed maken voor de invoering, de betrokkenen voorbereiden op de invoering en het gebruik van het systeem, de verantwoordelijkheden voor gebruik en beheer overdragen. De voorbereidingen voor deze fase kunnen starten zodra het experiment goed verloopt (na een eerste tussentijdse evaluatie van het experiment, activiteit 5.40).

Aktiviteiten:

- 6.10 Overleg, voorlichting met scheepvaart organisaties, verladers, OOR (Centrale Commissie voor de Rijnvaart) enz.
- 6.20 Opstellen taakbeschrijvingen en instructies voor konversie en invoering. Opleiding.
- 6.30 Invoeren/konverteren gegevens
- 6.40 Komplementeren en distribuëren van documenten, opstellen van een exploitatieplan.
- 6.50 Gereedmaken werkomgeving en organisatie.
- 6.60 Proefperiode, gewenning.
- 6.70 Wijzigingen, aanpassingen.
- 6.80 Evaluatie fase 6.
- 6.90 Ingebruikneming systeem, overdracht en rapportage.

BIJLAGE 3

GLOBALE PLANNING

De globale planning bestaat uit

1. een planning op basis van de activiteiten, zie blz B3-1 t/m B3-7 ,
2. een overzichts "Gantt chart", blz B3-8 ,
3. de uitgebreide Gantt Chart volgens het PMW formaat, overige blz. (ontbreekt)

Original Dates and Usage

Name	Start	End	Duration Bus days	Status	Resource assignments Name	Usage	Cost	Float	Pty	Category
Een operationeel volg- en informatiesysteem langs de hfd. vaarwegennet.										

100 VOORSTUDIE (voorstudie) --plan v aanpak definit.studie										B2S32I
110 projectorganisatie (projektorg)	1-01-90	28-02-90	43	91%	RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	10.0 4.0 2.0	0 0 0			B2S32I
120 opstel.plan v.aanpak (pvavoorst)	1-03-90	2-04-90	23	15%	RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV Fixed Cost	15.0 4.0 1.0	0 0 0			B2S32I
							59,000			
130 invent.uitvoeren	2-07-90	1-10-90	66		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV Fixed Cost	50.0 12.0 3.0	0 0 0			B2S32I
							100,000			
140 prob.definitie opstellen	1-10-90	30-10-90	22		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV Fixed Cost	8.0 4.0 1.0	0 0 0			B2S32I
							60,000			
150 opst.plan v.aanpak fase 2	3-09-90	1-10-90	21		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV Fixed Cost	8.0 4.0 1.0	0 0 0			B2S32I
							60,000			
160 besluitvorming plan	1-11-90	30-11-90	22		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	8.0 4.0 1.0	0 0 0			
170 mp.plan v.aanpak def.	30-11-90	30-11-90	1		UNASSIGNED		0	317		B2S32I
200 DEFINITIESTUDIE (def.studie) --rapport definitie studie										B2S32I

20 FEB 90

ACTIVITY DETAIL

PAGE 2

Verkeersgel.vaarwegennet

Original Dates and Usage

Name	Start	End	Duration Bus days	Status	Resource assignments Name Usage Cost	Float	Pty	Category
210 beschr. huidige situatie	2-01-91	28-02-91	42		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0	317	B25321
220 inventariseren ontw.	2-01-91	28-02-91	42		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
230 invent. verand. uitbr.	1-02-91	1-04-91	42		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
240 spec. funk. pres. betr.	1-04-91	30-04-91	22		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
250 opstellen sys. concept	1-05-91	31-05-91	23		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
260 bep. glob. invoertraject	3-06-91	1-07-91	21		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
270 overleg	1-07-91	30-10-91	88		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
280 opstellen plan fase 3	2-09-91	30-09-91	21		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
285 mp. plan fase 3	30-09-91	30-09-91	1		UNASSIGNED	0		
290 evaluatie fase 2	1-10-91	31-10-91	23		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
291 mp. evaluatierapport	31-10-91	31-10-91	1		UNASSIGNED	0		
295 besluitvorming	1-11-91	30-12-91	42		RWS -SX Reg.dir.RWS RWS - RV	0 0 0		
296 totale kosten def. studie	20-02-90	20-02-90	1		Fixed Cost	500,000		

Original Dates and Usage

Name	Start	End	Duration Bus days	Status	Resource assignments			Float	Pty	Category
					Name	Usage	Cost			
297 mp.rap.definitie studie	30-12-91	30-12-91	1	UNASSIGNED			0	207	B2S321	
300 SPEC.ONTWERP SYSTEEM (ontwerp) --functioneel en detail ontw.									B2S321	
310 functioneel/basis ontwerp	2-01-92	31-07-92	132	RWS -SX Reg.dir.RWS			0 0	207	B2S321	
315 mp.functioneel ontwerp	31-07-92	31-07-92	1	UNASSIGNED			0		B2S321	
320 p.v.a. detail ontwerp	3-08-92	30-09-92	43	RWS -SX Reg.dir.RWS			0 0		B2S321	
340 mp. p.v.a. detail ontwerp	30-09-92	30-09-92	1	UNASSIGNED			0		B2S321	
330 besluitvorming ontwerpen	1-10-92	30-10-92	22	RWS -SX Reg.dir.RWS			0 0			
340 opstellen detailontwerp	2-11-92	30-04-93	130	RWS -SX Reg.dir.RWS			0 0			
350 opstellen plan fase 4	3-05-93	31-05-93	21	RWS -SX Reg.dir.RWS			0 0			
355 mp. opstel. plan fase 4	31-05-93	31-05-93	1	UNASSIGNED			0			
360 evaluatie fase 3	1-06-93	30-06-93	22	RWS -SX Reg.dir.RWS			0 0			
365 mp. evaluatierapport	30-06-93	30-06-93	1	UNASSIGNED			0			
370 besluitv. detail/fase 4	1-07-93	2-08-93	23	RWS -SX Reg.dir.RWS			0 0			
492 totale kosten ontwerp	2-01-92	2-08-93	413	Fixed Cost			2,750,000			
375 mp. besluitvorming	2-08-93	2-08-93	1	UNASSIGNED			0	293		
400 REALISATIE (realisatie) --syst.kunnen uitv.verkeersgel.									B2S321	
410 vervaardigen testcase	2-08-93	1-11-93	66	RWS -SX			0	293		
420 vervaardigen program.	2-08-93	31-01-94	131	RWS -SX			0			

Verkeersgel.vaarwegennet

Original Dates and Usage

Name	Start	End	Duration Bus days	Status	Resource assignments		Float	Pty	Category
					Name	Usage			
430 testen opleidingen	1-11-93	31-01-94	66		RWS -SX		0		
440 uitvoer. sys/accept. test	1-02-94	28-02-94	20		RWS -SX		0		
450 aanpassingen	1-03-94	2-05-94	45		RWS -SX		0		
460 acceptatie prototype	2-05-94	31-05-94	22		RWS -SX		0		
470 opstellen pva exp. fase 5	1-02-94	31-03-94	43		RWS -SX		0		
480 evaluatie fase 4	1-06-94	30-06-94	22		RWS -SX		0		
490 besluit. pva exp. fase 5	1-07-94	31-08-94	44		RWS -SX		0		
492 totale kosten realisatie	2-08-93	31-08-94	283		Fixed Cost		3,200,000		
495 mp. besluitvorming	31-08-94	31-08-94	1		UNASSIGNED		0	0	B2S32I
500 EXPERIMENT (experiment) --uitgetest systeem									B2S32I
510 Spec.voorber. experiment	1-07-94	30-09-94	66		RWS -SX Reg.dir.RWS		0 0	0	B2S32I
520 voorlichting	2-08-93	31-10-94	326		RWS -SX Reg.dir.RWS		0 0		
530 uitvoeren experiment	1-11-94	28-02-95	86		RWS -SX Reg.dir.RWS		0 0		B2S32I
540 evaluatie	1-03-95	31-03-95	23		RWS -SX Reg.dir.RWS		0 0		B2S32I
550 aanpassen systeem	3-04-95	1-05-95	21		RWS -SX		0		B2S32I
560 acceptatie systeem	1-05-95	31-05-95	23		RWS -SX Reg.dir.RWS		0 0		B2S32I
565 mp. acceptatierapport	1-08-94	1-08-94	1		UNASSIGNED		0		
570 Invoer. plan fase 6 opstellen	1-11-94	31-01-95	66		RWS -SX Reg.dir.RWS		0 0		
575 mp. invoer. plan fase 6	31-01-95	31-01-95	1		UNASSIGNED		0		

Original Dates and Usage

Name	Start	End	Duration Bus days	Status	Resource assignments Name Usage	Cost	Float	Pty	Category
580 evaluatie experiment	1-11-94	31-05-95	152		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
590 besluitvorming experiment	1-06-95	30-06-95	22		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
592 totale kosten experiment	1-07-94	30-06-95	261		Fixed Cost	1,600,000			
595 mp. afsluiting experiment	30-06-95	30-06-95	1		UNASSIGNED	0			B2S321
600 INVOERING (invoering) --ingevoerd en werkend systeem									B2S321
610 overleg voorlichting	2-01-95	1-04-96	326		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0	0		B2S321
620 opst. beschr. taak/konversie	2-01-95	28-02-95	42		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
630 invoer/konversie gegevens	1-03-95	1-05-95	44		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
640 distru. doc./exploitatiepl.	1-05-95	30-06-95	45		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
650 werkomgev./organisatie	3-07-95	2-10-95	66		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
660 proefperiode/gewenning	2-10-95	31-10-95	22		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
670 wijzigingen/aanpassingen	1-11-95	31-01-96	66		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
680 evaluatie invoer fase 6	1-02-96	28-02-96	20		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
690 overdracht/rapportage	1-02-96	1-03-96	22		RWS -SX Reg.dir.RWS	0 0			
665 totale kosten invoering	2-01-95	1-04-96	326		Fixed Cost	2,150,000			
670 mp.ingev.en werkend syst.	1-04-96	1-04-96	1		UNASSIGNED	0			B2S321
696 mp. exploitatieplan	1-04-96	1-04-96	1		UNASSIGNED	0			

20 FEB 70	ACTIVITY DETAIL	PAGE 0
Verkeersgel.vaarwegennet		

Original Dates and Usage

Name	Start	End	Duration Bus days	Status	Resource assignments			Float	Pty	Category
					Name	Usage	Cost			
Total project	1-01-90	1-04-96	1631		Total days	140.0				
					Total cost		10,479,000			

Original Dates and Usage

Name	Start	End	Duration Bus days	Status	Resource assignments Name	Usage	Cost	Float	Pty	Category
Resource summary										
Name	Units	Amount								
UNASSIGNED	days		30-11-90	1-04-96	X					0
RWS -SX	days		1-01-90	1-04-96	SX	99.0				0
Reg.dir.RWS	days		1-01-90	1-04-96	RD	32.0				0
RWS - RV	days		1-01-90	30-12-91	RV	9.0				0
Fixed Cost	cost	1000	20-02-90	1-04-96	FIX*					479,000
Total project			1-01-90	1-04-96	1631	Total days	140.0			
						Total cost				10,479,000

15 feb. 1990

GLOBALE PLANNING

bedragen in duizend tallen (1 kf= f 1000,-)

jaar:		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
fase:								
1 Voorstudie	tijd	XXXXXXXXX						
	geld	120 kf						
2 Definitiestudie	tijd		XXXXXXXXXXXXX					
	geld		280 kf					
3 Ontwerp	tijd			XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXxx			
	geld			1850 kf	900 kf			
4 Realisatie	tijd				XXXXX	XXXXXXXXxx		
	geld				1500 kf	1700 kf		
5 Experiment	tijd					XXXXXX	XXXXX	
	geld					900 kf	700 kf	
6 Invoering	tijd						XXXXXXXXXXXXX	XXX
	geld						1850 kf	300 kf
Totaal geraamd:		120 kf	280 kf	1850 kf	2400 kf	2600 kf	2550 kf	300 kf
Gereserveerd op WEB DVK-SX:		120 kf	250 kf	250 kf	250 kf	250 kf		

(svv21pl.mp)

Title: Verkeersgel.vaarwegennet	Project ID:	Version:
Manager:	Project filename: 21	Dept:
Project start: 1-01-90	Project end:	Budget:
Description:		

Legend	
---- Activity	L---- Locked activity
C---- Activity on critical path	^ Original planned start date
==-- Partially completed activity	v Original planned end date
==== Completed activity	 Discontinuous activity

		1990					1990					1990					1991	
Verkeersgel. vaarwegennet	:Days:	Resrc	:Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb
=====																		
Een operationeel volg- en informatiesysteem langs de hfd. vaarwegennet.	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

VOORSTUDIE	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
projectorganisatie	22:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
opstel.plan v.aanpak	20:1SX RD RV F:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
invent.uitvoeren	65:1SX RD RV F:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
prob.definitie opstellen	13:1SX RD RV F:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
opst.plan v.aanpak fase 2	13:1SX RD RV F:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
besluitvorming plan	13:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp.plan v.aanpak def.	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
DEFINITIESTUDIE	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
beschr. huidige situatie	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
inventariseren ontw.	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
invent. verand. uitbr.	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
spec. funk. pres. betr.	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
opstellen sys. concept	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
bep. glob. invoertraject	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
overleg	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
opstellen plan fase 3	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp. plan fase 3	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
evaluatie fase 2	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp. evaluatierapport	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
besluitvorming	0:1SX RD RV	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
totale kosten def. studie	0:1FIX#	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp.rap.definitie studie	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
SPEC.ONTWERP SYSTEEM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
functioneel/basis ontwerp	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp.functioneel ontwerp	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
p.v.a. detail ontwerp	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp. p.v.a. detail ontwerp	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
besluitvorming ontwerpen	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
opstellen detailontwerp	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
opstellen plan fase 4	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp. opstel. plan fase 4	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
evaluatie fase 3	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp. evaluatierapport	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
besluitv. detail/fase 4	0:1SX RD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
totale kosten ontwerp	0:1FIX#	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
mp. besluitvorming	0:1X	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
REALISATIE	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
vervaardigen testcase	0:1SX	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
vervaardigen program.	0:1SX	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
testen opleidingen	0:1SX	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
uitvoer. sys/accept. test	0:1SX	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
aanpassingen	0:1SX	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
acceptatie prototype	0:1SX	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
opstellen pva exp. fase 5	0:1SX	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Verkeersgel.vaarwegennet

						1990		1990		1990		1990		1990		1991			
Verkeersgel.vaarwegennet		Days	Resrc	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb
=====		=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
evaluatie fase 4	:	01SX	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
besluit. pva exp. fase 5	:	01SX	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
totale kosten realisatie	:	01FIX*	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mp. besluitvorming	:	01X	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
EXPERIMENT	:		:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spec.voorber. experiment	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
voorlichting	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
uitvoeren experiment	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
evaluatie	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
aanpassen systeem	:	01SX	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
acceptatie systeem	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mp. acceptatierapport	:	01X	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Invoer. plan fase 6 opstellen	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mp. invoer. plan fase 6	:	01X	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
evaluatie experiment	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
besluitvorming experiment	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
totale kosten experiment	:	01FIX*	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mp. afsluiting experiment	:	01X	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
INVOERING	:		:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
overleg voorlichting	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
opst. beschr. taak/konversie	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
invoer/konversie gegevens	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
distrib. doc./exploitatiepl.	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
werkomgev./organisatie	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
proefperiode/gewenning	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
wijzigingen/aanpassingen	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
evaluatie invoer fase 6	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
overdracht/rapportage	:	01SX RD	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
totale kosten invoering	:	01FIX*	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mp.ingev.en werkend syst.	:	01X	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mp. exploitatieplan	:	01X	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Verkeersgel.vaarwegennet

		1990				1990				1990				1990				1991	
Verkeersgel.vaarwegennet		Days	Rearc	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb
Resource summary																			
Utilization																			
UNASSIGNED			X																
RMS -BX		8.7v	SX	3.4	3.2	6.7	5.8	3.1	2.8	3.0	0.1	16.7	17.5	15.1	16.8	8.0			
Reg.dir.RMS		21.7	RD		7.0	3.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.0	4.1	4.1	3.6	8.2	4.0			
RMS - RV		21.7	RV	0.7	0.5	0.7	0.6	0.2	0.2	0.1		1.1	1.1	0.8	2.0	1.0			
Fixed Cost	(cost)		FIXt		12.45	10.8	11.9	11.2	12.2	0.5	33.4	34.9	30.2	21.5					
Total days				4.1	10.6	10.4	6.7	3.5	3.2	3.4	0.1	21.9	22.7	19.5	27.0	13.0			

