

No.	OVERZICHTSTEKENING	WERKEN	STUWREGELING	STUWSCHADE	WATERHUISHOUDING watervoorziening van			SCHIEPVAART				3) KOSTEN in miljoenen guldens					VARIANTEN.	ZANDHUISHOUDING.
					IJsselmeer	Lek	Ben.Rivieren	Vaarwaterdiepten rivieren	Vaarweg Amsterdam-Bovenrijn via Waal Rivierkruising W.b.D.	Betuwapand	Vaarweg A'dam-R'dam	Rivier werken	Stuw compl.	Stuw schade	Voorzieningen Waal	Betuwapand		
T ₀		huidige toestand na gereedkomen Betuwepand.			te klein	nauwelijks voldoende (aanvulling via Betuwepand mogelijk)	onvoldoende	IJssel veel te klein. Sluis Eefde zeer onvoldoende vaarwaterdiepte. Nederrijn te klein.	insnoering nodig ter verkrijging van voldoende overdiepte. Bezwaren: 1) vergroting dwars-snelheid. 2) kans op vorming ijsdam 3) kans op ondiepten.	gesloten te Tiel.								Op de bijlagen 2 en 3 zijn aangegeven: berekende bodemligging na Rijnkanalisatie waarbij evenwicht bestaat tussen aan- en afvoer van bodemmaterial. zandaanvoer Bovenrijn = 570.000 m ³ /jaar zandaanvoer Nederrijn = 115.000 m ³ /jaar zandaanvoer Waal = 370.000 m ³ /jaar zandaanvoer IJssel = 70.000 m ³ /jaar zandaanvoer Pann.Kan. = 205.000 m ³ /jaar Zou de zandaanvoer groter zijn dan de berekende, dan zou dit nooit bezwaren kunnen opleveren. Het meerdere zand, hetwelk zou neerslaan, zou weggebaggerd kunnen worden. Zou de zandaanvoer kleiner zijn dan de berekende, dan zou zand uit de bodem opgenomen worden, en dus op de duur een flauwer bodemverhang optreden. Dit zou bezwaren kunnen geven ten aanzien van stuw- en sluisdrempels, waterverdeling en vaarwaterdiepte. Daarom is voorlopig een flauwer bodemhelling gesprojecteerd, waarbij zeker geen uitschuring is te verwachten. Na verkregen ervaring en verificatie berekening zou daarna gelsiddeijk een diepere ligging van de bodem van Nederrijn-Lek en Boven-IJssel kunnen worden ingebaggerd. bodemligging na Rijnkanalisatie bij kleinste denkbaar verhang; geen bochtafsnijding Rheden en geen verbreding Boven-IJssel. Deze bodemligging van Nederrijn-Lek en Boven-IJssel behoeft niet direct te worden aangebracht. Direct aan te brengen bodemverlaging bij Rijnkanalisatie, noodzakelijk in verband met minimum vereiste vaarwaterdiepte. Hierbij zou op de IJssel bij O.L.R. de waterafvoer 10 à 20 m ³ /sec. kleiner en de vaarwaterdiepte 1 à 2 dm minder bedragen dan in de toestand met theoretische berekende bodemligging. na te streven bodemligging IJssel i.v.m. Sluis Eefde e.a.
T ₁		Rivierwerken ¹⁾ Stuwcomplexen ²⁾ Doorwerth Amerongen Vreeswijk Verruiming Betuwepand (max. v = 0,35 m/sec). Keersluis Tiel.	Afvoer Pann.Kan. ongewijsigd. Door stuw Doorwerth minimale hoeveelheid. Door Betuwepand zoveel mogelijk water naar de Lek met behulp van stuw Vreeswijk; (regeling ingewikkeld).	geringe schade nabij stuwen Doorwerth, Amerongen en Vreeswijk en op Beneden-Lek.	vrijwel afdoende verbeterd	ongeveer gelijk aan huidige toestand	ongeveer gelijk aan huidige toestand	Nederrijn en IJssel; tenminste gelijk aan de Waal. Sluis Eefde voldoende vaarwaterdiepte. Waal; alleen op peil te houden door belangrijke correcties op de gehele Waal.	ruim voldoende diepgang; tijdens stuwen vrijwel geen dwars-snelheid.	open, maar grote stroomsnelheid in pand en sluizen ondanks verruiming.	vrije rivier met voldoende vaardiepte.	16	53	2	2	3	76	Variant T _{1A} : door Pann.Kan. 25 m ³ /sec. extra door Betuwepand 25 m ³ /sec. Nu vervallen: bezwaren stuwregeling kostbare werken Betuwepand bezwaren schaeppvaart Betuwepand kostbare correcties Waal Maar: zout op de Lek sluis Weurt minder vaardiepte.
T ₂		Rivierwerken Doorwerth Amerongen Vreeswijk Krimpen	Afvoer Pann.Kan. ongewijsigd. Door stuw Doorwerth minimale hoeveelheid. Door Betuwepand minimale hoeveelheid (25 m ³ /sec.) Krimpen; stuwpeil ca. 1.30 m m.N.A.P.	groter dan bij T ₁ tengevolge van de opstuwing te Krimpen.	vrijwel afdoende verbeterd	voldoende; geen zout-indringing	slechter dan huidige toestand behoudens Holl. IJssel.	Nederrijn en IJssel; tenminste gelijk aan de Waal. Sluis Eefde voldoende vaarwaterdiepte. Waal; op peil te houden door kleine correcties op de Beneden-Waal.	ruim voldoende diepgang; tijdens stuwen vrijwel geen dwars-snelheid.	open, met geringe stroomsnelheid.	extra sluis te Krimpen.	16	75	5	1	-	97	Variant T _{2A} : door Pann.Kan. 25 m ³ /sec. extra door het Betuwepand niets Nu vervallen: kleine correcties Beneden Waal Maar: extra correcties nodig op de Boven-Waal sluis Weurt minder vaardiepte.
T ₃		Rivierwerken Doorwerth Amerongen Krimpen	Afvoer Pann.Kan. ongewijsigd. Door stuw Doorwerth minimale hoeveelheid. Minimale hoeveelheid door Betuwepand (25 m ³ /sec). Krimpen stuwpeil: 2,60 m m.N.A.P.	zeer groot, tengevolge van de grote opstuwing te Krimpen.	vrijwel afdoende verbeterd	voldoende; geen zout-indringing	slechter dan huidige toestand behoudens Holl. IJssel.	Nederrijn en IJssel; tenminste gelijk aan de Waal. Sluis Eefde voldoende vaarwaterdiepte. Waal; op peil te houden door kleine correcties op Beneden-Waal.	net voldoende diepgang; tijdens stuwen vrijwel geen dwars-snelheid.	gesloten te Tiel.	extra sluis te Krimpen.	16	57	20	1	-	94	Variant T _{3A} : overeenkomstig variant T _{2A} .
T ₄		Rivierwerken Doorwerth Wijk bij Duurstede Krimpen voorzieningen aan Betuwepand en aan sluis te Tiel.	Afvoer Pann.Kan. 25 m ³ /sec. Doorwerth gaat. Door Betuwepand op hoog peil, zonder afvoer. Krimpen stuwpeil: 1,40 m m.N.A.P. (kwelbezwaar)	groot; vergeleken met T ₃ minder stuwschade tussen Vreeswijk en Krimpen, maar meer bovenstrooms Wijk bij Duurstede, alsmede op het Betuwepand (kwelbezwaar)	vrijwel afdoende verbeterd	voldoende; geen zout-indringing	slechter dan huidige toestand behoudens Holl. IJssel.	Nederrijn en IJssel; tenminste gelijk aan de Waal. Sluis Eefde voldoende vaarwaterdiepte. Waal; op peil te houden door kleine correcties op de Boven-Waal; sluis Weurt minder vaarwaterdiepte.	zeer grote diepgang; tijdens stuwen geen dwars-snelheid.	gesloten te Tiel; zeer hoge standen op kanaal.	extra sluis te Krimpen.	16	57	7	2	5	87	Variant T _{4A} : Betuwepand gesloten te Ravenswaay en open te Tiel, doorvoer Betuwepand 25 m ³ /sec. Nu vervallen: hoge standen kanaal Maar: Tiel minder geschikt dan Ravenswaay om open te zijn; extra omleidingskanaal om stuw Wijk bij Duurstede voor waterdoorvoer.
T ₅		Rivierwerken Doorwerth Amerongen Vreeswijk stuw x	Afvoer Pann.Kan. ongewijsigd. Door stuw Doorwerth minimale hoeveelheid. Geen afvoer door Betuwepand.	geringe schade nabij de stuwen (overeenkomstig T ₁)	afdoende verbeterd	afdoende verbeterd	afdoende verbeterd.	Nederrijn en IJssel; tenminste gelijk aan de Waal. Sluis Eefde voldoende vaarwaterdiepte. Waal; gelijk aan huidige toestand.	voldoende diepgang; tijdens stuwen vrijwel geen dwars-snelheid.	open; geen stroomsnelheid.	vrije rivier met voldoende diepte.	16	x) 53	2	-	-	71	De Hoofdingenieur Behoort bij brief d.d. 16-11 1950 nr 5926 De Hoofdingenieur RUNKANALISATIE VOORONTWERP 1950 OMSCHRIJVING DER PLANNEN RUKSWATERSTAAT DIRECTIE BOVENRIVIEREN Arrondissement Rijn en Ussel Get. 17-11-50 Gezien 18-11-50 50275