

Samenvatting

Deze masterproef onderzoekt de impact van de droogte op het Panamakanaal en evalueert mogelijke oplossingsrichtingen om de waterzekerheid te verbeteren. In 2023 werd Panama geconfronteerd met de droogste omstandigheden sinds het begin van de metingen, dat leidde tot historisch lage waterstanden in het Gatúnmeer en een vermindering van de transitcapaciteit van het kanaal. De studie brengt in kaart hoe maatregelen zoals transitbeperkingen, cross-filling, tandempassage en inzet van waterbesparende bassins worden toegepast. Daarnaast wordt het geplande Rio Indio reservoir als structurele lange-termijnoplossing geanalyseerd. De alternatieven worden beoordeeld op basis van praktische haalbaarheid, ecologische en maatschappelijke impact, hoeveelheid waterbesparing en effect op de transitcapaciteit. Uit een multicriteria-analyse blijkt dat het combineren van technologische innovaties met infrastructuuruitbreidingen noodzakelijk is om het kanaal duurzaam te beheren. De studie besluit dat investeringen in waterbeheer cruciaal zijn om de economische en logistieke functie van het kanaal te garanderen, zonder de ecologische en sociale balans uit het oog te verliezen.