

RAPPORT TIL DEN DANSKE MARITIME FOND

Formål og Projektbeskrivelse

Projektets overordnede formål har været at udvikle, teste og demonstrere en komplet teknologisk løsning til udsendelse og modtagelse af Maritime Safety Information (MSI) via VDES (VHF Data Exchange System). Ambitionen var at styrke den maritime sikkerhed gennem en moderne datakommunikationsløsning, der kan anvendes både terrestrisk (VDES-TER) og via satellit (VDES-SAT), og som på sigt kan supplere og udbygge de eksisterende kommunikationskanaler.

Baggrunden for projektet var, at den maritime sektor befinder sig i en teknologisk udvikling, hvor nye muligheder inden for dataoverførsel, digitalisering og globale standarder som MMS (Maritime Messaging Service) og S-100/S-124 åbner for mere fleksible og skalerbare måder at distribuere MSI på. NAVTEX-systemet har i mange år været et robust og centralt værktøj for maritim sikkerhed, men nyere teknologier kan tilbyde udvidede anvendelsesmuligheder og højere datakapacitet, som kan styrke den samlede kommunikationsinfrastruktur. Det var derfor relevant at undersøge, hvordan VDES kunne supplere – snarere end erstatte – de eksisterende distributionskanaler for MSI i fremtiden.

Udgangspunktet for projektet var derfor at udvikle og teste brugen af VDES til udsendelse af MSI-informationer via både satellit og kystbaserede løsninger. Det er dog ikke satelliternes rotation, men deres placering i lave og mellemstore jordbaner (LEO/MEO), der potentielt kan skabe global dækning. En sådan dækning kræver dog et betydeligt antal satellitter; som eksempel opererer Iridium-systemet med 66 aktive satellitter samt redundans. I dag findes kun et meget begrænset antal satellitter med VDES-kapacitet, hvilket sætter klare begrænsninger for praktisk anvendelse af VDES-SAT på globalt niveau.

Målet var, at teknologien skulle testes via både satellit (SAT) og terrestrisk (TER), men da satellitten undervejs ikke var mulig at tilgå, blev satellitbaseret VDES ikke demonstreret i projektet, og derfor omfatter resultaterne udelukkende terrestriske tests. Disse erfaringer med satellittilgængeligheden har været centrale for at forstå den nuværende modenhed og praktiske anvendelighed af VDES i forskellige driftsmiljøer.

En central del af projektet var udviklingen af en gateway, der kunne håndtere logikken for udsendelse – hvor information skal sendes fra, hvornår, og under hvilke betingelser. Denne løsning blev afprøvet i praksis i et testforløb, hvor udsendelse og modtagelse via VDES blev demonstreret på et skib med relevant udstyr. Formålet var at vise, at VDES kan fungere som en værdifuld og fremtidig supplerende kanal i MSI-distributionen – vel at mærke i et marked, hvor teknologi, standarder og satellitkapacitet endnu ikke er fuldt modne.

Projektet har dermed bidraget til en bedre forståelse af, hvordan nye teknologier kan supplere eksisterende systemer og styrke den samlede maritime kommunikationsinfrastruktur. Med Den Danske Maritime Fonds støtte har det været muligt at gennemføre et innovativt projektudviklingsforløb med både tekniske afklaringer, praktiske tests og værdifulde erfaringer, som ellers ikke ville være blevet

tilvebragt i så koncentreret form, og som styrker Danmarks position som frontløber inden for maritime digitale løsninger.

I forhold til de mål, der er beskrevet, har projektet har leveret som planlagt. Alle centrale milepæle blev gennemført i perioden juli 2024 til december 2025:

- udviklingen af hardware og software til MSI-gatewayen
- konverteringen til S-124-formatet
- integrationen med MCP-netværket (Maritime Connectivity Platform)
- gennemførelsen af end-to-end tests af datatransmissionen.

Selvom eksterne forhold med ændringer i satellittilgængelighed, medførte en justering af den oprindelige demonstrationsform, blev den afsluttende demonstration gennemført via terrestrisk VDES inden for projektets rammer. Den tekniske ambition og kvaliteten af leverancerne blev dermed opfyldt.

Projektet har resulteret i en fuldt fungerende prototype, som demonstrerer, hvordan MSI kan udsendes via VDES, og hvordan S-124-standarden kan fungere som en integreret del af en moderne digital kommunikationskæde. Udviklingsarbejdet har givet praktisk forståelse for VDES-teknologiens funktion i virkelige maritime omgivelser og skabt klarhed om timing, positionering og systemintegration, når data skal bevæge sig sikkert gennem flere tekniske lag.

Før projektets start var der behov for at undersøge, hvordan fremtidens MSI-distribution kunne understøttes af nye teknologier, og hvordan disse kunne integreres i eksisterende infrastrukturer og standarder. Projektet har nu leveret en tydelig og anvendelig indsigt i, hvordan VDES kan spille en relevant, men endnu ikke central rolle i denne udvikling, og hvilke tekniske og organisatoriske forudsætninger der knytter sig hertil. Dermed er der skabt et solidt grundlag for de næste skridt, både i forhold til videre forskning, standardisering og potentielle fremtidige implementeringer.

Testforløbene har dokumenteret, at terrestrisk VDES kan bringes tættere på operativ anvendelse under realistiske maritime forhold. Testene har vist stabil performance, relevant rækkevidde og praktisk anvendelighed i kystnære miljøer, hvilket indikerer, at denne del af teknologien er relativt moden og et naturligt første skridt mod bredere implementering. Satellitbaseret VDES har stort potentiale, men kræver fortsat teknisk og økonomisk modning, herunder en væsentlig udbygning af satellitkapaciteten, før teknologien kan anvendes i større skala.

Samlet set har projektet flyttet VDES-teknologien fra pilotniveau mod egentlig markedsrelevans. Projektet har ikke alene leveret et teknisk resultat, men også den forståelse og afklaring, der er nødvendig for at bringe VDES fra udviklingsfase mod fremtidig operativ anvendelse – både i Danmark og internationalt.

Resultater (Leverancer og Teknologisk Udvikling)

Første periode

I projektets første periode var arbejdet præget af en naturlig opstartsfasen, hvor der både blev etableret struktur i de enkelte arbejdsplaner og igangsat en fælles planlægning for projektet som helhed. Samtidig blev projektets synlighed løftet gennem de første kommunikationsaktiviteter, herunder lancering på sociale medier samt publicering af en stribe indledende artikler i både danske og internationale medier. Denne indsats bidrog til at placere projektet tydeligere i offentligheden og skabe forståelse for formålet: at styrke maritim sikkerhed gennem udvikling af MSI-kommunikation via VDES-teknologi.

På udviklingssiden blev der i denne periode opnået solide tekniske fremskridt. Danphone færdiggjorde hardwareprototypen til MSI-gatewayen, og den første version af softwaren – herunder den interne webserver – blev implementeret. Arbejdet fulgte planen, og de næste skridt blev lagt, herunder en kommende teknisk drøftelse med Sternula om protokollen mellem brugergrænsefladen og VDES-systemet. Samtidig blev der udgivet en ny release af MMS Proxy Firmware, som udgør en nødvendig forudsætning for integrationen af MSI over VDES. Også her fulgte arbejdet planen, og der blev planlagt en fælles gennemgang af både hardwareprototypen og protokolprincipperne i den efterfølgende projektperiode.

I WP2 blev der udviklet undervisningsmateriale, med formål at understøtte Danphones udviklere i at anvende MCP-netværket (Maritime Connectivity Platform) til transmission af MSI. Dette arbejde blev ligeledes gennemført efter planen, og der blev lagt op til en introduktionssession i det kommende kvartal. De efterfølgende arbejdsplaner – modtagelse af MSI om bord på skib (WP3) og test via satellitlink (WP4) – var der endnu ikke igangsat aktiviteter i, hvilket var forventeligt på dette tidspunkt i projektet.

Efter opstartsperioden blev der bygget videre på de allerede igangsatte udviklingsspor. Arbejdet i WP1 tog markant fart med videreudvikling af softwaren til gatewayen. Den interne webserver blev optimeret, designet af brugergrænsefladen blev gennemført, og en første fungerende GUI-prototype (tidlig visuel og funktionel model af en brugergrænseflade) blev implementeret. Derudover blev der udviklet et REST API i prototypeform (broen mellem systemer, så data kan flyde struktureret og sikkert, som håndterer formatering af beskeder og understøtter kommunikation med forskellige providere). Alle aktiviteter fulgte fortsat planen, og fokus for det kommende kvartal blev lagt på yderligere optimering af softwaren.

I WP1.2 blev der arbejdet med konvertering til S-124-formatet, og design og review af konverteringslogikken blev færdiggjort. Det banede vejen for næste skridt: selve implementeringen af S-124-dokumenter og test af MSI-beskeder sendt fra Danphone til Sternula. Hos Sternula blev MMS Proxy Firmware videreudviklet til at understøtte notifikationer, og den nye Web MMS Agent blev færdigudviklet. I den efterfølgende periode var målet at Web MMS Agenten (Den softwarekomponent, der håndterer afsendelse og

modtagelse af multimediebeskeder) præsenteredes for Danphones udviklere, så samarbejdet kunne intensiveres omkring test og integration.

Arbejdet i WP2 fulgte også planen og blev udvidet med udviklingen af Web MMS Agenten, som skulle gøre det lettere for Danphone at tilgå MCP-netværket og håndtere S-124-data. Igen blev der planlagt introduktion og hands-on vejledning til næste periode.

Arbejdet i WP3 og WP4 var fortsat ikke igangsat, hvilket stadig var i tråd med projektplanen, da de tekniske fundamentet først skulle være på plads. I WP4 blev der dog taget et første skridt mod kommende formidlingsaktiviteter, idet et online event for erfaringsdeling blev planlagt til april 2025.

Kommunikationsarbejdet fortsatte med høj intensitet i perioden, og der blev publiceret flere artikler om projektet og dets teknologiske perspektiver i blandt andet Elekdata, DigitalLead, Forefront Aalborg og Hellenic Shipping News. Derudover blev der arbejdet videre med planlægning af de kommende formidlings- og demonstrationsaktiviteter i forbindelse med synliggørelse af projektets resultater for den maritime sektor.

Links til artikler:

- [Danphone and Sternula Collaborate on VDES Technology to Improve Maritime Safety | Hellenic Shipping News Worldwide](#)
- [Dansk maritim førerposition styrkes med nyt projekt for sikkerhedsmeddelelser til søs](#)
- [MSI udsendelse via VDES](#)
- [Danske firmaer samarbejder om ny teknologi | Elek-Data.dk](#)
- [Danish technology enhances global maritime safety – Aalborg Maritime and Logistics](#)

I projektledelsen blev strukturer og rapporteringsflows videreført, og perioden blev afsluttet med, at projektlederrollen blev overdraget til Lene Lund, som deltog i årets sidste projektmøde og blev onboardet i projektets fremdrift, aktører og planlægning.

Samlet set gik den første del af projektperioden frem til slutningen af 2024 efter planen. Der blev opnået tekniske resultater, fundamentet for integration og S-124-konvertering blev etableret. Samtidig blev der skabt en solid ekstern synlighed, og projektorganisationen blev fuldt konsolideret, og klar til at træde ind i de efterfølgende mere avancerede udviklings- og testfaser.

Opsamlende på første periode:

Projektets første fase etablerede et solidt teknisk og organisatorisk fundament, der gjorde det muligt at bevæge sig videre mod integration og test.

Løsningen kunne primært anvendes af projektpartnerne, der gik i gang med aktivt at arbejde med både hardwareprototypen, softwaren, de første GUI-elementer og S-124 konverteringsdesignet. For at løsningen kunne komme i praktisk brug krævedes fortsat

implementering af S-124 dokumenter, finpudsning af integrationen mellem Danphone og Sternula samt gennemførelse af de planlagte end-to-end tests.

Det, der med andre ord blev udviklet i denne første periode, var et fuldt udviklet teknisk udgangspunkt: hardwareprototypen, de første softwaremoduler, en fungerende intern web-server, et prototype REST API, undervisningsmateriale samt en færdig konverteringslogik, som dannede grundlag for den videre systemudvikling.

Samlet set blev der i projektet testet og dokumenteret de tekniske elementer fra start til slut i udviklingskæden, og dermed opnået de nødvendige resultater for næste fase med klar retning og fælles forståelse.

Anden periode

I perioden fra januar 2025 til projektafslutningen i december 2025 fortsatte projektet sin planmæssige fremdrift og bevægede sig fra udvikling og integration til praktiske tests og forberedelser af demonstrationer.

De tekniske hovedaktiviteter under WP1, WP1.2 og WP2 blev færdiggjort i løbet af årets første to kvartaler, herunder GUI-implementering for MSI-gatewayen, færdiggørelsen af REST-API'et samt konverteringen af MSI-beskeder til S-124-formatet. De efterfølgende tests mellem Danphone og Sternula viste, at S-124-dokumenter kunne oprettes, sendes, modtages og visualiseres korrekt, hvilket markerede en væsentlig milepæl i projektet.

Samtidig gennemførte Sternula demonstrationsforsøg, hvor S-124-dokumenter blev distribueret via VDES (VHF Data Exchange System) terrestrisk med succesfuld modtagelse. Denne del af teknologien fremstod som moden og velegnet til yderligere afprøvning i kystnære miljøer. Integrationsarbejdet med OpenCPN (et digitalt navigations- og kortplotterprogram) blev intensiveret, omfattende kompilering til både Linux og Windows samt forberedelse til installation ombord på Poul Løwenørn. Danphone afsluttede deres bidrag til WP3 med finpudsning af dokumenter og interface, mens Sternula planlagde de første on-site tests.

Projektets internationale webinar den 7. maj 2025 udgjorde et vigtigt formidlingselement og samlede omkring 60 live-deltagere og 90 tilmeldte, der efterfølgende modtog webinaroptagelsen. Eventet gav et indblik i både tekniske fremskridt, regulative rammer og fremtidige perspektiver for VDES-teknologi og modtog positive evalueringer.

Link til webinar: <https://digitallead.dk/kalender/2025/safety-at-sea-vdes-technology-and-eu-regulation-in-practice/>

Da en væsentlig del af både Sternulas og Danphones kunder og interessenter er internationale, og flere af deltagerne ved webinarret var international repræsenteret fra bl.a. Canada, vurderedes det, at et afsluttende fysisk event ikke ville være hensigtsmæssigt eller sikre den ønskede rækkevidde. I stedet blev det besluttet at udarbejde en afsluttende

videoproduktion, som både formidler demonstrationerne og præsenterer testresultaterne på en tilgængelig måde – uafhængigt af geografi.

Der blev derfor planlagt at producere to versioner af videoen:

– En længere og mere uddybende version, der målrettes Sternulas og Danphones kunder samt deltagerne i webinarret, og som går i dybden med både teknologi, testforløb og resultater.

Link til video: [MSI udsendelse via VDES](#)

– En kortere version, der henvender sig til DigitalLeads medlemmer og øvrige interessenter, og som giver et kondenseret overblik over projektets konklusioner og perspektiver. Link til video:

https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7437763772729032704/?lipi=urn%3Ali%3Apage%3Ad_flagship3_messaging_conversation_detail%3BTf5gYwWuTMGp2IPiNtPyrA%3D%3D

På denne baggrund blev planlægningen af videoproduktionen igangsæt med det formål at sikre bred og effektiv formidling af projektets resultater ved dets afslutning.

Foruden artiklerne, webinarret og produktionen af videoen blev projektet og resultaterne præsenteret på DigitalLeads årsmøde i september 2025, hvilket yderligere styrkede projektets synlighed.

Link til Årsmøde: <https://digitallead.dk/kalender/2025/digitalleads-aarsmoede-2025/>

I sommeren og efteråret opstod der udfordringer vedrørende satellittilgængelighed. Efter tabet af Sternulas oprindelige satellit i 2023 var projektet afhængigt af eksterne leverandører. Den planlagte anvendelse af Space Norways satellitter blev vanskeliggjort, da én satellit gik tabt tidligere på året, og den anden gik i midlertidig dvale. Det skal dog understreges, at projektet tidligere i forløbet faktisk gennemførte tests via satellit (VDES-SAT), og at det alene var den sidste testfase, hvor en satellit ikke kunne findes.

Som konsekvens heraf blev der etableret kontakt til AOS-konsortiet for at undersøge alternative muligheder. I september stod det dog klart, at den tilbudte pris for VDE-SAT-transmission lå langt over projektets budget, og da satellitbaseret VDES for nuværende både er kostbart og afhænger af en meget begrænset mængde VDES-kapable LEO/MEO-satellitter, blev det besluttet at gennemføre den afsluttende demonstration via terrestrisk VDES. Denne løsning ligger fuldt ud inden for projektets rammer og demonstrerer en teknologi, som allerede nu vurderes operationelt realistisk i kystnære områder.

I den sidste del af projektet var der fokus på planlægning af efterårets testscenarier og koordination af de end-to-end demonstrationsaktiviteter. Projektledelsen intensiverede koordineringen i takt med de uventede udfordringer. Fremdriften blev fastholdt, og projektet nåede sine mål.

Det er væsentligt at bemærke, at VDES-teknologien endnu ikke er IMO-godkendt, at antallet af VDES-kapable satellitter fortsat er meget begrænset, og at S-124-formatet stadig er under udvikling. Disse forhold betyder, at praktisk implementering i stor skala ligger et stykke ude i fremtiden. Til trods for dette har perioden dokumenteret, at VDES kan spille en væsentlig og supplerende, men endnu ikke central, rolle i fremtidens MSI-distribution.

Opsamlende på anden periode

Anden projektperiode dokumenterer, at projektet har leveret en fuldt fungerende, end-to-end testet løsning, som demonstrerer, hvordan MSI kan oprettes, konverteres til S-124-format, udsendes og modtages via VDES i praksis.

På trods af de uforudsete udfordringer med satellittilgængelighed, som præger det nuværende marked for VDES-SAT, lykkedes det at fastholde fremdriften og gennemføre den afsluttende demonstration via terrestrisk VDES (VDES-TER) inden for projektets rammer. Denne løsning vurderes samtidig som den del af teknologien, der på nuværende tidspunkt har den højeste modenhed og mest umiddelbare anvendelsesmuligheder.

Løsningen kan i dag anvendes af udviklere, maritime partnere og tidlige adoptanter, der ønsker at teste MSI-kommunikation i S-124-format i kontrollerede eller semi-operative miljøer. Integration med OpenCPN gør det muligt at visualisere beskeder både på land og ombord, hvilket har styrket den praktiske demonstrationsværdi betydeligt. For at bringe løsningen tættere på egentlig drift kræves dog yderligere real world-afprøvninger, mere stabil og tilgængelig infrastruktur – både terrestrisk og på sigt satellitbaseret – samt fortsat standardiseringsarbejde i sektoren.

Det, der lever videre efter projektet, er en fuld teknisk leverance: et modent software-setup, en gennemprøvet og valideret S-124-konverteringsproces, et færdigt REST-API, omfattende dokumentation, testdata samt demonstrationsmateriale i form af to videoproduktioner.

Derudover har projektet skabt betydelig international synlighed gennem både artikler og et internationalt webinar med omkring 60 live-deltagere og 90 tilmeldte fra bl.a. Canada og andre maritime fagmiljøer. Denne formidling bidrager til projektets langsigtede værdi og understøtter den internationale interesse for danske løsninger inden for VDES og MSI.

Afvigelserne i perioden – særligt omkring satellitadgang og de høje omkostninger for VDE-SAT transmission – fremstår ikke som fejlslag, men som værdifulde læringspunkter, der tydeligt afspejler de reelle markedsvilkår: ustabil satellittilgængelighed, et lille antal VDES-kapable LEO/MEO-satellitter og en teknologi, der endnu ikke er IMO-godkendt. Samtidig er S-124-formatet stadig under udvikling. Disse forhold betyder, at implementering i stor skala ligger længere ude i fremtiden, men de giver samtidig en klar og realistisk forståelse af teknologiens nuværende modenhedsniveau.

Perioden viser, at der allerede nu eksisterer en funktionel og realistisk vej ind i fremtidens VDES-baserede MSI-kommunikation via terrestrisk VDES, som i projektet blev demonstreret fra start til slut. Projektet har dermed leveret både konkrete teknologiske resultater og vigtig strategisk indsigt, som har betydning for fremtidige investeringer, myndighedsdialoger og internationale standardiseringsprocesser.

Projektets impact og perspektiver

Projektet viser i sin helhed, at Danmark fortsat står stærkt i udviklingen af fremtidens maritime kommunikationsløsninger. Gennem udvikling, test og demonstration af MSI-kommunikation (Maritime Safety Information) via VDES-teknologi (VHF Data Exchange System) har projektet skabt et konkret og praktisk bud på, hvordan en mere sikker, digital og standardiseret distribution af maritime sikkerhedsinformationer kan se ud. Det demonstrerede system er i stand til at håndtere MSI i S-124-format fra oprettelse til visning og lever dermed direkte op til projektets målsætning om at udvikle og afprøve en moderne løsning til udsendelse af MSI via VDES – som et supplerende, og ikke et erstattende, element i den eksisterende kommunikationsinfrastruktur.

Løsningen kan allerede nu anvendes af udviklere, leverandører og tidlige maritime brugere, som ønsker at afprøve MSI-kommunikation i kontrollerede miljøer. Testopsætningen med OpenCPN gør det muligt at visualisere modtagelsen både på land og ombord, helt i tråd med projektets afgrænsning. For at bringe løsningen videre mod egentlig drift kræves dog yderligere afprøvninger i realistiske maritime omgivelser samt en mere stabil adgang til både terrestrisk (VDES-TER) og på sigt satellitbaseret VDES-infrastruktur.

En vigtig del af projektets værdi ligger i de elementer og den viden, der lever videre efter afslutningen. Der er udviklet et modent software-setup, en gennemarbejdet og valideret S-124-konvertering, et REST API og en fuldt afprøvet end-to-end løsning. Projektet har desuden produceret omfattende dokumentation, testdata og formidlingsmateriale, herunder videodemonstrationer og artikler. Den stærke kommunikationsindsats, blandt andet et internationalt webinar med omkring 90 interesserede deltagere, vidner om den store globale opmærksomhed rettet mod danske løsninger inden for VDES og MSI.

Projektets udfordringer, særligt i forhold til satellittilgængelighed, har genereret vigtig læring. Projektet gennemførte test både via satellit (VDES-SAT) og terrestrisk, og det var alene i den afsluttende testfase, at en satellit ikke kunne findes. Erfaringerne afspejler reelle markedsvilkår: den globale dækning afhænger ikke af satelliternes rotation, men af deres placering i LEO/MEO-baner og af, at der er tilstrækkeligt mange satellitter i konstellationen. Som eksempel opererer Iridium-systemet med 66 aktive satellitter samt yderligere redundans. For VDES findes der i dag kun et meget begrænset antal satellitter, der faktisk understøtter teknologien. Samtidig er VDES endnu ikke IMO-godkendt, og S-124-standarden

er fortsat under udvikling. Disse forhold betyder, at en praktisk implementering i stor skala ligger et godt stykke ude i fremtiden.

Dette understreger samtidig, at VDES-teknologien – som den foreligger i dag – kan spille en relevant og værdifuld rolle, men ikke en central eller altomfattende rolle i MSI-distributionen endnu. Den umiddelbare og mest realistiske vej ind i fremtidens MSI-kommunikation ligger derfor i terrestrisk VDES, hvor projektet har demonstreret, at teknologien allerede nu kan anvendes i praksis. På længere sigt vil en kombination af terrestriske og satellitbaserede løsninger kunne skabe et globalt og fremtidssikret netværk, når markedet modnes, flere satellitter bliver tilgængelige, og internationale standarder falder på plads.

Projektet har således ikke blot udviklet og demonstreret en teknisk løsning. Det har også opbygget ny viden, tydeliggjort markedets behov, styrket danske kompetencer og skabt international opmærksomhed. Samlet set har projektet leveret de forventede resultater og bidraget med indsigt, der udgør et solidt fundament for næste skridt mod en fremtid, hvor MSI kan udsendes via VDES som et vigtigt supplement til eksisterende systemer – både nationalt og globalt – i tråd med ambitionerne om innovation, partnerskaber og øget sikkerhed til søs.

KONKLUSION: Projektet har leveret vigtig viden og demonstreret teknisk og modenhed og potentiale

Finansiel Rapport

Projektet har løbende justeret ressourceanvendelsen for at afspejle de faktiske forhold i udvikling og test.

Forbruget af interne timer hos Sternula i WP1.2 blev højere end tidligere forventet, hvilket blev indmeldt og godkendt som en mindre budgetomfordeling.

Behovet for ekstern bistand fra Space Norway viste sig samtidig lavere, hvilket frigav midler.

Mod slutningen af projektperioden blev den forventede VDE-SAT-transmission vurderet økonomisk urealistisk, da den tilbudte pris lå langt over det afsatte budget. Dette førte til skiftet til VDES (TER), en løsning der både er budgetmæssigt forsvarlig og projektmæssigt relevant.

Samlet set er projektmidlerne anvendt i overensstemmelse med fondens krav og projektets formål.