

Management samenvatting

Rapport “Versnelling walstroom- elementen ter verbetering van de businesscase”

Aanleiding:

Eind 2021 is door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een subsidie (€ 0,5 mln.) verstrekt aan het samenwerkingsverband Havenbedrijf Rotterdam, Havenbedrijf Amsterdam, Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders (KVNR) en StenaLine. In diverse deelprojecten zijn de mogelijkheden onderzocht voor de verdere innovatie en uitrol van walstroom voor zeeschepen en de optimalisatie van het walstroomnetwerk voor de binnenvaart.

Binnen deelactiviteit 3 “Slimmere walstroom systeemoplossing” is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de businesscases voor Walstroom te verbeteren.

Toelichting:

Het aanleggen van een walstroominstallatie is een grote investering. Een slimme koppeling tussen energieverbruik, energieopwekking en energieopslag (grid balancing) kan realisatie van een walstroomvoorziening dichterbij brengen. Doel van dit deelproject is om de slimme systeemoplossingen voor walstroom te onderzoeken, zowel wat betreft het technisch ontwerp als de organisatie ervan (energie handelsplatform).

Aanpak:

Voor dit onderzoek is voor het centraal product een externe consultant betrokken: Exlence is een strategisch bureau gericht op het verbeteren van business case performances en heeft ervaring in de scheeps- en energiewereld.

Na een analyse uitgevoerd op enkele recente praktijkcases is een overzicht opgesteld van de walstroom business-case en zijn de versterkende maatregelen/ kansen geïdentificeerd. Hierbij heeft bureau Darel vanuit zijn ervaring met walstroom in zeehavens een bijdrage geleverd.

Met de stuurgroep van het samenwerkingsverband zijn de eerste inzichten gedeeld in een workshop en er is tot detaillering besloten. Een concrete businesstool is uitgewerkt door het bureau Strategy welke zich richt op het ontwikkelen, financieren en exploiteren van duurzame-energie-projecten. Exlence heeft van deze uitkomsten een verzameld rapport gemaakt.

Analyse:

Analyse van reeds uitgevoerde businesscases voor de aanleg van Walstroom faciliteiten levert een breed scala aan verbeterpunten op zowel voor de situatie op de wal als op het schip.

Issues die zich voordoen zijn deels van (-) technische aard (bijvoorbeeld de complexiteit van aansluitpunten op de kade, rekbaarheid van kabels, te overbruggen afstanden en schadegevoeligheid vanwege voorbijrijdende kranen, standaardisatie van stekkers, frequenties van installaties en schepen) maar hebben ook te maken met (-) wet- en regelgeving (onmogelijkheden om onderling energie uit te wisselen tussen schepen, wie mag zich de beperking in uitstoot toerekenen, belastingregels etc.), (-) een zich nog ontwikkelende markt en (-) de (economische) bereidheid schepen nu al aan te passen.

Dit onderzoeksrapport richt zich met name op de financiële kant van de businesscase voor walstroom en beperkt zich tot de installatie op de wal. Ontwikkelingen op schepen zijn buiten beschouwing gelaten, zo ook factoren die zich lastig financieel laten maken (zoals bereidheid, leefbaarheid etc.)

Conclusies:

Verbetering van de businesscase voor walstroom is het meest kansrijk als het volume aan elektriciteit dat door de installatie wordt afgehandeld toeneemt en de prijs van elektriciteit en transport omlaag wordt gebracht. Dit noopt tot het inzetten van additionele flex-capaciteit in de vorm van batterijen. Deze kunnen worden ingezet in de handel op energiemarkten (zoals FCR, aFRR, EPEX en EPEX SPOT).

Resultaat:

Het rapport bevat een beschrijving van de probleemstelling en de huidige situatie van de walstroom businesscase, voor verschillende walstroom praktijksituaties (cruiseschepen, wachtkade en (container)terminals). Alle elementen van de businesscase worden beschreven, ook waar verbeterpunten en verdienmodellen zijn.

Tot slot is een concreet (excel)rekenmodel gemaakt, als openbaar en beschikbaar startpunt voor een berekening van vervolg businesscases.