



SPE-CDNI

Elektronisch betaalsysteem

Olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval (Deel A)

Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname
van afval in de Rijn- en binnenvaart (CDNI)

WAT IS HET SPE-CDNI?

Het SPE-CDNI is een softwareoplossing in de vorm van een **elektronisch betaalsysteem** dat ertoe dient om het op 1 januari 2011 in werking getreden Deel A van het Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart (CDNI) te ondersteunen. Het SPE-CDNI vindt toepassing in zes landen (België, Duitsland, Frankrijk, Luxemburg, Nederland en Zwitserland). De bepalingen van het Verdrag dekken de volledige binnenvaartvloot in het toepassingsgebied van het CDNI: circa 16.000 schepen, 70% van de Europese vloot en een totaal van 500.000 transacties per jaar.

Het CDNI voorziet dat de scheepsexploitant een verwijderingsbijdrage moet betalen bij het bunkeren van gasolie. Hiertoe is elke scheepsexploitant verplicht betalingen te verrichten aan een Nationaal Instituut (IN), die vervolgens door het IN in het databanksysteem van de ECO-rekening van de desbetreffende scheepsexploitant worden afgeboekt.

Het SPE-CDNI biedt hiervoor een eenvoudige softwareoplossing voor alle gebruikersgroepen die voldoet aan alle voorschriften met betrekking tot de gegevensbescherming.

Het SPE-CDNI is een meertalige backofficeapplicatie op basis van een browser met een online-transactiesysteem volgens de laatste stand van de techniek.



De verschillende gebruikersgroepen hebben de beschikking over een beveiligde toegang tot de **backofficeapplicatie** via een standaard webbrowser, waarbij het systeem door krachtige en efficiënte veiligheidsalgoritmes wordt beschermd.

Via het **administratiesysteem** beheren de IN's van de verdragsluitende staten zowel de rekeninghouders en de ECO-rekeningen met bijbehorende ECO-kaarten als de bunkerbedrijven, de schepen en de mobiele terminals. Het systeem registreert alle betalingstransacties met de ECO-rekeningen (afboekingen en bijboekingen) en stelt de bevoegde personen en instanties in staat om transacties te zoeken.

Daarnaast biedt het systeem de IN een gebruiksvriendelijk en configureerbaar rapportagesysteem, waarmee de IN's alle in bedrijfseconomisch opzicht relevante gegevens uit het SPE-CDNI kunnen opvragen, exporteren en verwerken. Het systeem ondersteunt ook interfaces met externe systemen, zoals web-services en SAGE-ERP (bijvoorbeeld de boekhoudsystemen van de IN's).

Het **transactiesysteem** staat garant voor een veilige verwerking, betrouwbare gegevensoverdracht en adequate opslag van de transacties die met de ECO-kaarten worden verricht. Het systeem ontvangt de gegevens met betrekking tot de transacties van de mobiele terminals via het mobiele netwerk in het toepassingsgebied van het CDNI. De veiligheid van het systeem wordt vergroot door aanvullende functies, zoals een controle van het saldo en de lijst van de geblokkeerde rekeningen.

Het SPE-CDNI systeem beschikt over de volgende functies:

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|--------------|
| • Zoeken | • Aanmaken | • Wijzigen | • Wissen |
| • Blokkeren | • Toekennen | • Toewijzen | • Rapportage |

Al deze functies kunnen voor de volgende omgevingen worden toegepast:

- | | | | |
|-------------------|------------------|---------------|---------------|
| • Rekeninghouders | • ECO-rekeningen | • ECO-kaarten | • Transacties |
| • Bunkerbedrijven | • Schepen | • Terminals | |

De gebruikers van het systeem, zoals de IN, de houders van de ECO-rekeningen en de bunkerbedrijven, kunnen via het SPE-CDNI uitsluitend hun EIGEN gegevens inzien en bewerken.

De verschillende systeemgebruikers, zoals de IN, het secretariaat, de houders van de ECO-rekeningen, de bunkerbedrijven en de controle-instanties, hebben verschillende gebruikersrechten en kunnen daardoor de functies van het systeem gebruiken die spe-

cifiek voor hun rol ontwikkeld zijn. **Het secretariaat van het CDNI is door de verdragsluitende staten belast met de coördinatie.**

Nast de automatische gegevensverzameling via de ECO-kaarten en de terminals kunnen de IN het systeem configureren en handmatige transacties uitvoeren. Alle processen en procedures, met inbegrip van de gebruikersnamen, worden gedocumenteerd.

Voorbeelden van handmatige transacties:

- verhoging van het rekeningsaldo na een storting
- afboeking van een bedrag na een terminaltransactie
- correctie van het bedrag en de gebunkerde hoeveelheid na een terminaltransactie
- annulering van een terminaltransactie
- handmatige boeking van een transactie
- correctie van een handmatige transactie
- administratieve wijziging van het bedrag

De bescherming van de persoonlijke gegevens geschiedt in overeenstemming met de eIDAS-verordening en wordt door privacy-assessments vastgelegd.

Blokkeringslijst:

Indien een ECO-rekeninghouder niet voldoet aan zijn verplichting om het saldo van zijn ECO-rekening aan te vullen of indien een ECO-kaart verloren is gegaan, kunnen de kaarten in het databankstelsel worden geblokkeerd. Met geblokkeerde kaarten kunnen geen transacties meer worden verricht.

De informatie over geblokkeerde kaarten wordt door het databankstelsel overgedragen als onderdeel van de automatische routines bij de inschakeling van de terminals. Om de blokkeringslijst op de terminals actueel te houden, moeten de apparaten dagelijks aan het begin van de dienst worden ingeschakeld en aan het einde weer worden uitgeschakeld.

Online- en offline-transacties:

Wanneer een transactie niet kan worden overgedragen naar het databankstelsel omdat de verbinding met het mobiele netwerk is uitgevallen, wordt deze transactie opgeslagen in de dataterminal. Wanneer de verbinding met het mobiele netwerk is hersteld, worden de opgeslagen gegevens naar de ECO-rekening overgedragen. Ook de offline-transacties worden van de terminal naar het databankstelsel overgedragen als onderdeel van de automatische routines bij de inschakeling van de apparaten.

Circa 10% van alle transacties wordt offline uitgevoerd. Elke dataterminal kan de gegevens van ongeveer 200 transacties opslaan.

Een transactie wordt alleen als offline-transactie in de dataterminal opgeslagen wanneer bij de voorafgaande controle is gebleken dat de gebruikte ECO-kaart niet geblokkeerd is.

NIEUWE FUNCTIES

- Wijzigen van eigen wachtwoord en stamgegevens.
- Papierloze kwitantie: een houder van een ECO-rekening kan in het wijzigings- of aanmaakvenster de optie „papierloze kwitantie” kiezen. Wanneer deze functie is geactiveerd, krijgt de rekeninghouder voor elke transactie op zijn rekening niet alleen een print-out van de terminal, maar ook een papierloze kwitantie per e-mail.
- Informatie saldotekort: een rekeninghouder wordt per e-mail gewaarschuwd wanneer zijn ECO-rekening onder nul komt te staan. De mail wordt na een week opnieuw verzonden wanneer de betrokken rekening nog steeds geen positief saldo vertoont.
- Pending transactions: wanneer het systeem voor een online-transactie vaststelt dat de bijbehorende ECO-rekening NIET over een voldoende saldo beschikt, wordt de transactie toch in het systeem opgeslagen. Deze transactie krijgt dan de tussenstatus „pending” en wordt dus niet rechtstreeks en definitief van de desbetreffende ECO-rekening afgeboekt. Eenmaal per dag wordt automatisch gecontroleerd of de ECO-rekeningen waarvoor dit soort „pending transactions” bestaan onder tussentijdse werden aangezuiverd. Indien dit het geval is, wordt de transactie op de ECO-rekening geboekt en krijgt deze de status „succesvol geboekt”, waarbij de transactie uit de lijst van pending transactions wordt verwijderd. Indien de desbetreffende ECO-rekening niet wordt aangezuiverd, wordt een handmatige nabewerking uitgevoerd door het IN. Dit betekent in de meeste gevallen dat een rekening op papier wordt aangemaakt. De transactie in kwestie wordt vervolgens opgeslagen in het SPE-CDNI, maar niet op de ECO-rekening geboekt. Deze nieuwe functie houdt voor de bunkerbedrijven en de IN's een aanzienlijke verlichting van de administratieve lasten in.

ENKELE TECHNISCHE DETAILS

Veiligheid:

De service in het SPE-CDNI-systeem wordt momenteel verzorgd door equensWorldline en de verschillende functies voldoen dan ook aan de strenge veiligheidsrichtlijnen die worden gehanteerd in de payment- en kredietkaartenbranche. Alle communicatie wordt bovendien beveiligd door moderne

coderingsprocedures, die de hoogste veiligheidsgraad bieden.

Het SPE-CDNI maakt gebruik van preventieve maatregelen tegen elke cyberaanval in de vorm van een DDoS-aanval (Distributed Denial of Service). Deze maatregelen maken gebruik van de laatste stand van de techniek en voorkomen overbelasting of zelfs crashen

van het systeem door dergelijke meer-voudige aanvallen. Door de redundant uitgevoerde systeemarchitectuur wordt een Single Point of Failure (SPOF) uitgesloten. Het systeem is daardoor be-

schermd tegen het onverwacht falen van de hardware.

ECO-KAARTEN

Nieuw design en contactloze functie

De nieuwe systeemoplossing biedt twee aanvullende gebruiksmogelijkheden voor de nieuwe hybride ECO-kaart, waarbij de informatie voor de identificatie niet alleen is opgenomen in de **magneetstrip**, maar ook in een **NFC-chip**:

- Registratie van de gebunkerde hoeveelheden en berekening van de verschuldigde verwijderingsbijdrage bij de bunkerbedrijven met mobiele betaalterminals en contactloze kaarten
- Door het gebruik van de open standaard Mifare Ultralight™ voor contactloze toepassingen kan de kaart ook door derde systemen worden gebruikt voor eigen diensten en toepassingen. Tot deze aanvullende mogelijkheden horen bijvoorbeeld verschillende toegangstechnieken of mobiele app-toepassingen in het kader van een gebruikersidentificatie.



Nieuw design van de ECO-kaart

TERMINALS

De betaalterminals moeten ook in technische omgevingen probleemloos kunnen werken.

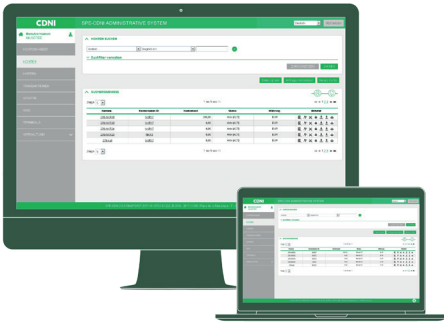
De betaalterminal met System-on-Chip-technologie is een robuuste terminal van de laatste generatie. De terminal is licht en compact, kan gemakkelijk worden getransporteerd en vormt dus een ideale oplossing voor mobiele toepassingen onderweg.

- De terminal beschikt over een TFT-kleurendisplay en kan contactloos media en kaarten lezen dankzij de ingebouwde **NFC-lezer** achter de display.
- De gebruikte technologie biedt een hoge **transactiesnelheid** en betalingsveiligheid.
- De terminal voldoet aan de eisen van de RoHS2- en de WEEE-standaard met het oog op de **milieubescherming**.



Nouveau terminal YOXIMO

NIEUWE EN MODERNE VORMGEVING



De nieuwe vormgeving van het SPE-CDNI-systeem voldoet aan de laatste web-standaard en is intuïtief in gebruik.

Voor het SPE-CDNI werd een aantrekkelijke en moderne vormgeving ontwikkeld, waarbij ook grote hoeveelheden gegevens overzichtelijk worden weergegeven.

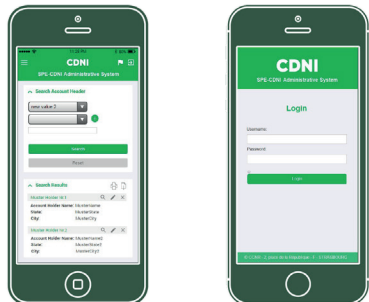
De duidelijke structuur, het contrastrijke kleurdesign, het schreefloze lettertype en de vanzelfsprekende pictogrammen

maken een intuïtief gebruik van de toepassing mogelijk, ook door leken.

De lay-out van het systeem werd ontwikkeld volgens het W3C (World Wide Web Consortium) en de door dit consortium gepubliceerde en internationaal erkende WCAG-standaard.

RESPONSIVE DESIGN

De lay-out is gebruiksvriendelijk en de applicatie wordt ook op smartphones en tablets optimaal weergegeven, waarbij alle weergavemogelijkheden maximaal comfort bieden.



„Responsive webdesign“ betekent dat design en techniek met elkaar in overeenstemming worden gebracht. Dit houdt in dat de webpages flexibel zijn opgebouwd en kunnen reageren op de kenmerken van het gebruikte eindtoes-
tel.

De grafische structuur van een „responsive“ webpage houdt rekening met de eisen van het toestel waarop deze pagina wordt bekeken. Dit geldt vooral voor de plaats en de weergave van bepaalde aspecten, zoals de navigatie, zijkolommen en teksten.

MEER INFORMATIE

Secretariaat van het CDNI

Palais du Rhin
2 place de la République - CS 10023
F-67082 Strasbourg cedex
secretariat@cdni-iwt.org
www.cdni-iwt.org

NATIONALE INSTITUTEN DIE BETROKKEN ZIJN BIJ DE IMPLEMENTATIE VAN DEEL A VAN HET CDNI

DUITSLAND



Bilgenentwässerungsverband (BEV)
<http://www.bilgenentwaesserung.de>

BELGIË



Instituut voor het Transport langs de
Binnenwateren vzw (ITB) / Institut pour
le Transport par Batellerie asbl (ITB)
<http://www.cdni.be>

NEDERLAND



Stichting Afvalstoffen &
Vaardocumenten Binnenvaart (SAB)
<http://www.sabni.nl>

FRANKRIJK



Voies navigables de France (VNF)
<http://www.vnf.fr>

ZWITSERLAND



Stiftung für die Innerstaatliche
Institution der Schweiz (NI-CH)
<http://www.port-of-switzerland.ch>

LUXEMBURG



In samenwerking met het BEV
<http://www.bilgenentwaesserung.de>