

BLIKSUND

# Crash Recovery System

Certified Instructor Program 2023-2024

BLIKSUND CRS

*Programma*
*CIP 2023-2024*

1. **Voorstellen, leervragen en doelen**
2. Updates CRS systeem
3. Opdrachten
4. Toegang verschaffen
5. Waterstofvoertuigen
6. E-Call en opdrachten
7. Ontwikkelingen blusmiddelen en methodes
8. Landelijke publicaties.



BLIKSUND CRS

*1.*

# *Voorstellen en leervragen*

Welke specifieke vragen zijn er over het gebruik van het **Crash Recovery System?**



BLIKSUND CRS

*1.*

# *Doelen Certified Instructor Program 2023-2024*

**De deelnemers kunnen na het volgen van de CIP training:**

1. De laatste wijzigingen van en in het CRS systeem benoemen en gebruiken
2. Actuele kennis over veiligheidssystemen, constructies en aandrijfsystemen in voertuigen toepassen in de dagelijkse praktijk.



BLIKSUND CRS

# Nieuwsflitser

AD NIEUWS REGIO SPORT SHOW PLAY PODCAST PUZZEL



▲ Elektrische auto's zorgen er mede voor dat er tonnen extra druk komen op de vloeren van parkeergarages. © Dreamstime

## 'Instortingsgevaar parkeergarages door zware elektrische auto'

**De British Parking Association waarschuwt voor instortingsgevaar van met name oudere parkeergarages in Groot-Brittannië vanwege de elektrische auto's die er geparkeerd staan. Door hun zware accu's kunnen de garagevloeren mogelijk instorten.**

Erik Kouwenhoven 23-12-22, 05:00

Elektrische auto's hebben weliswaar geen zware benzine- of dieselmotor aan boord, maar door hun forse accupakketten zijn ze toch vaak enorm zwaar. Een EV weegt soms wel 500 kilo meer dan een vergelijkbaar model met traditionele aandrijflijn. Hierdoor kunnen in oudere parkeergarages gevaarlijke situaties ontstaan, aldus de British Parking Association tegenover *The Daily Mail*.

**Emma Sutcliffe** (She/Her) · 1e
evfiresafe.com, EV fire research for emergency responders
1 u ·

Smart move by the Province of Ravenna, Italy, who have quarantined #electricvehicles following recent flooding.

The 15 day quarantine is for all EV that were submerged in flood waters, with vehicles to 'remain outdoors for the entire period, parked at least 5 metres' from exposures.

The measure has been requested by the fire brigade after a previously submerged Nissan Leaf reportedly caught fire at a dealership (however, we're yet to verify it was a HV battery fire).

Ravenna is close to the coast, so it can be assumed EVs may have been submerged in salt water, similar to those in Florida, USA, following Hurricane Ian in September 2022.

We have an explainer video on why salt water flooding can lead to EV battery fires here - https://shorturl.at/uvzHK

Full story is here - https://lnkd.in/gVmcH_4F

Vertaling weergeven



NOS Nieuws Sport Live Programma's



In samenwerking met NH Nieuws

NOS Nieuws • Zaterdag 15 april, 16:42

## Amsterdamse brandweer blust brandende e-scooter in de gracht

De Amsterdamse brandweer heeft vanmiddag een brandende e-scooter in de gracht gegoold om de vlammen te doven. Omstanders reageerden verbaasd, meldt AT5. Maar volgens de brandweer is dit de meest effectieve manier van blussen.

"Elektrische voertuigen vereisen een andere blustechniek. De kans bestaat namelijk dat de accu opnieuw vlam vat", zegt hij. "Zo'n voertuig moet een langere tijd gekoeld worden om te zorgen dat de brand niet opnieuw oplaait."

### Een touw aan de scooter

De elektrische scooter vatte rond 13.30 uur vlam op de Oudezijds Voorburgwal door nog onbekende oorzaak. De brandweer was er snel bij, bond een touw aan de scooter en gooide die vervolgens in de gracht.



**Bijzonder** Vanmorgen heeft de politie op het Vierwiekenplein in Oud-Beijerland een Tesla aangetroffen welke aan de stroom van een lantaarnpaal was geknoopt om op te laden.. Eigenaar had/heeft zijn laadstekker zo aangepast (met kroonsteentjes) dat hij hier illegaal stroom kom aftappen. Misschien een zieke geest, of een nieuwe trend, in ieder geval gek. Politie heeft alles in onderzoek.

Verstuurd vanaf mijn iPhone

## 2.

# *Updates van het CRS*

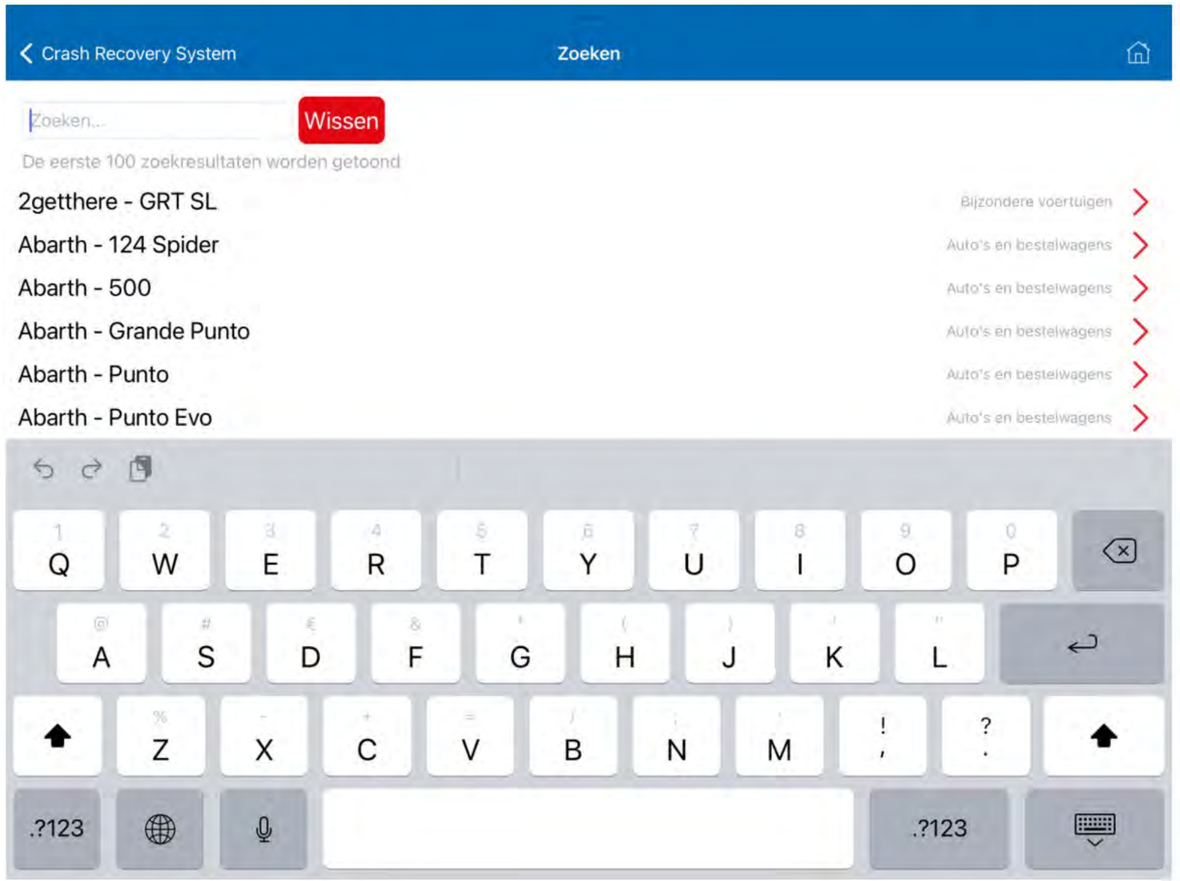
1. Zoekfunctionaliteit
2. Roadmap met komende nieuwe voertuigen
3. Energieopslagsystemen
4. QR codes
5. Verbeterde kenteken bevraging
6. CRS specifieke klantvraag: Übergabeprotokol
7. CRS Ontwikkelingen: OEM Noodnummers
8. Cabinevarianten bij vrachtwagens
9. Voertuiggewicht zichtbaar in het CRS

BLIKSUND CRS

2.

# *Updates van het CRS*

## 2.1 - Zoekfunctionaliteit aan handmatige selectie toegevoegd



BLIKSUND CRS

2.

# *Updates van het CRS*

## 2.2 - Roadmap met o.a. deze komende nieuwe voertuigen

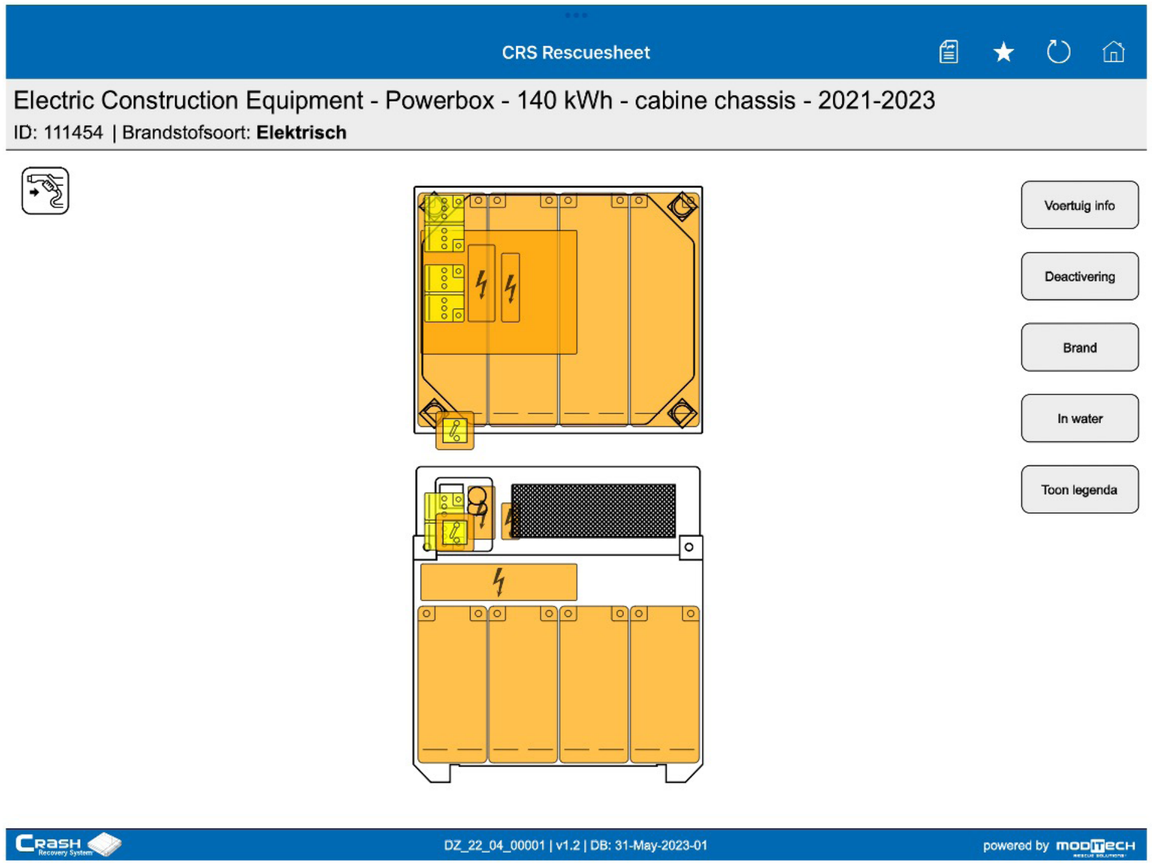


BLIKSUND CRS

2.

# *Updates van het CRS*

## 2.3 - Energieopslagsystemen

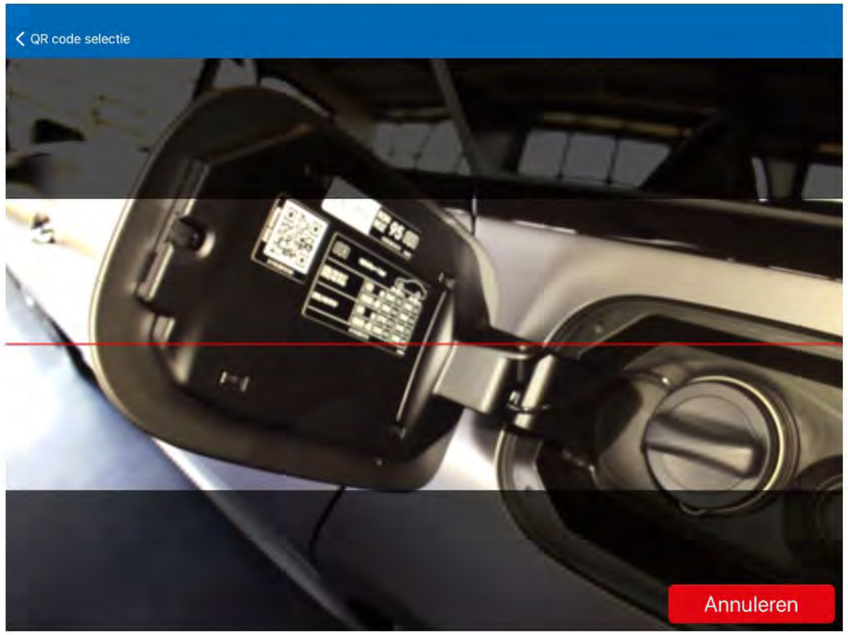


BLIKSUND CRS

## 2.

# *Updates van het CRS*

## 2.4 - QR codes



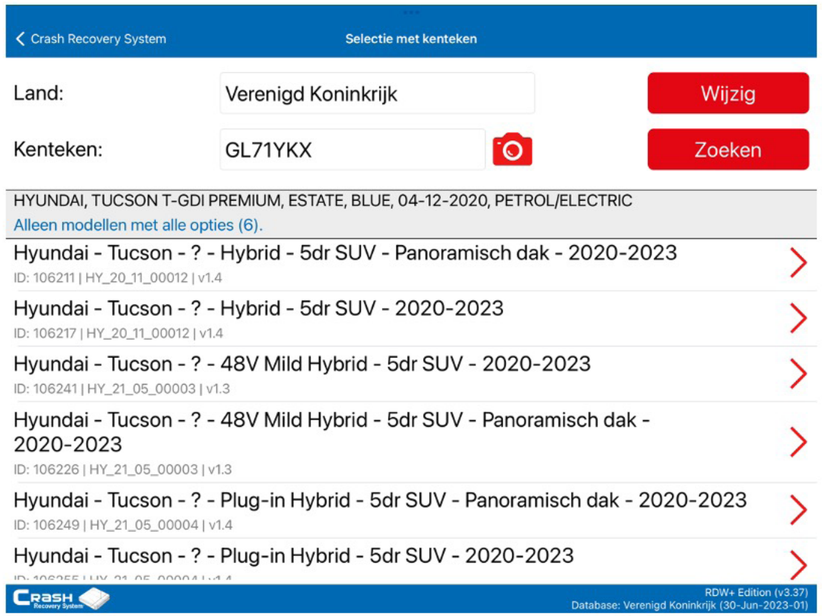


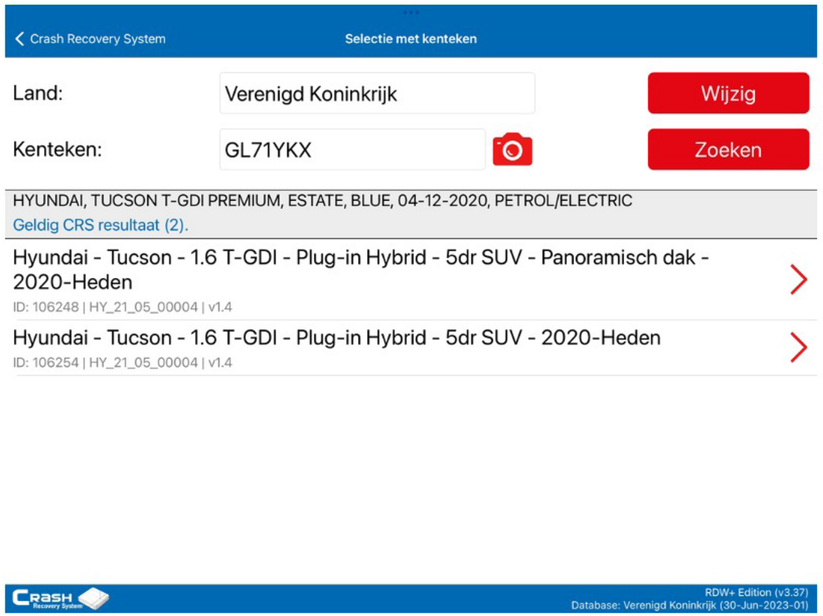

BLIKSUND CRS

2.

*Updates van het CRS*

# 2.5 - Verbeterde kenteken bevraging



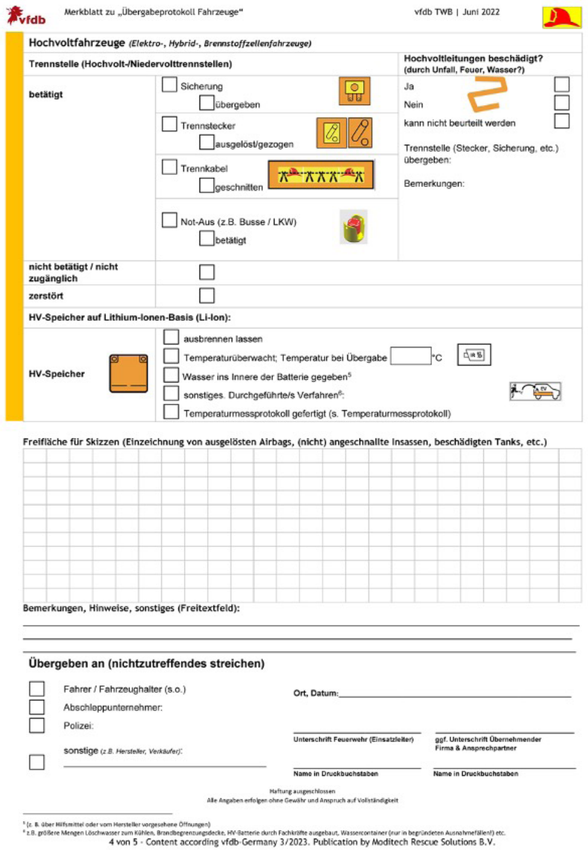



BLIKSUND CRS

2.

*Updates van het CRS*

# 2.6 - CRS specifieke klantvraag: Übergabeprotokol formulier



Merkblatt zu „Übergabeprotokoll Fahrzeuge" vfdb TWB | Juni 2022

**Hochvoltfahrzeuge** *(Elektro-, Hybrid-, Brennstoffzellenfahrzeuge)*

**Trennstelle (Hochvolt-/Niedervolttrennstellen)**

**betätigt**
- ☐ Sicherung ☐ übergeben
- ☐ Trennstecker ☐ ausgelöst/gezogen
- ☐ Trennkabel ☐ geschnitten
- ☐ Not-Aus (z.B. Busse / LKW) ☐ betätigt

**nicht betätigt / nicht zugänglich** ☐

**zerstört** ☐

**Hochvoltleitungen beschädigt? (durch Unfall, Feuer, Wasser?)**
- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ kann nicht beurteilt werden

Trennstelle (Stecker, Sicherung, etc.) übergeben:

Bemerkungen:

**HV-Speicher auf Lithium-Ionen-Basis (Li-Ion):**

**HV-Speicher**
- ☐ ausbrennen lassen
- ☐ Temperaturüberwacht; Temperatur bei Übergabe ____ °C
- ☐ Wasser ins Innere der Batterie gegeben[5]
- ☐ sonstiges. Durchgeführte/s Verfahren[6]:
- ☐ Temperaturmessprotokoll gefertigt (s. Temperaturmessprotokoll)

**Freifläche für Skizzen (Einzeichnung von ausgelösten Airbags, (nicht) angeschnallte Insassen, beschädigten Tanks, etc.)**

**Bemerkungen, Hinweise, sonstiges (Freitextfeld):**

**Übergeben an (nichtzutreffendes streichen)**

- ☐ Fahrer / Fahrzeughalter (s.o.)
- ☐ Abschleppunternehmer:
- ☐ Polizei:
- ☐ sonstige *(z.B. Hersteller, Verkäufer)*:

Ort, Datum: _____

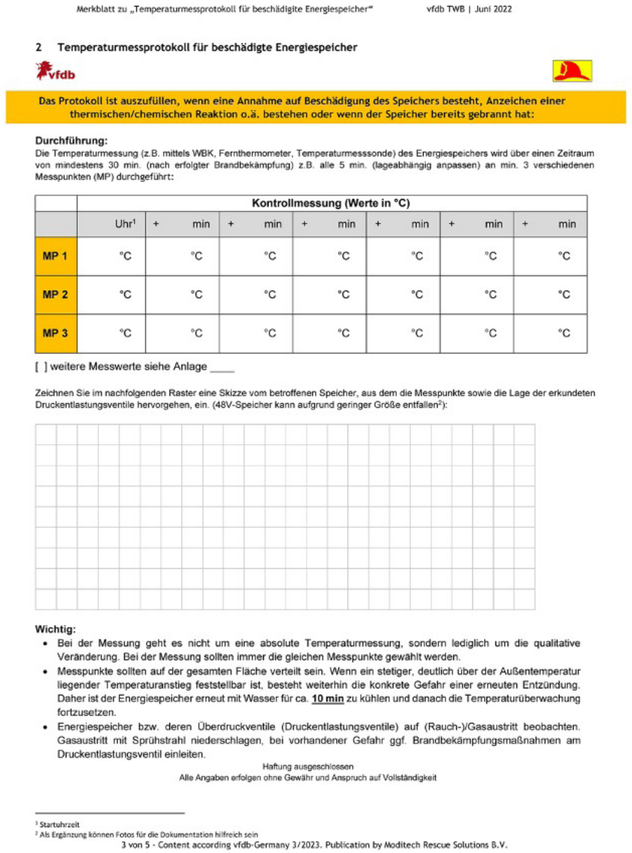
Unterschrift Feuerwehr (Einsatzleiter) | ggf. Unterschrift Übernehmender Firma & Ansprechpartner

Name in Druckbuchstaben | Name in Druckbuchstaben

Haftung ausgeschlossen
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr und Anspruch auf Vollständigkeit

[5] (z. B. über Hilfsmittel oder vom Hersteller vorgesehene Öffnungen)
[6] z.B. größere Mengen Löschwasser zum Kühlen, Brandbegrenzungsdecke, HV-Batterie durch Fachkräfte ausgebaut, Wassercontainer (nur in begründeten Ausnahmefällen!) etc.







## 2 Temperaturmessprotokoll für beschädigte Energiespeicher

**Das Protokoll ist auszufüllen, wenn eine Annahme auf Beschädigung des Speichers besteht, Anzeichen einer thermischen/chemischen Reaktion o.ä. bestehen oder wenn der Speicher bereits gebrannt hat:**

**Durchführung:**
Die Temperaturmessung (z.B. mittels WBK, Fernthermometer, Temperaturmesssonde) des Energiespeichers wird über einen Zeitraum von mindestens 30 min. (nach erfolgter Brandbekämpfung) z.B. alle 5 min. (lageabhängig anpassen) an min. 3 verschiedenen Messpunkten (MP) durchgeführt:

| | Kontrollmessung (Werte in °C) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Uhr[1] | + | min | + | min | + | min | + | min | + | min | + | min |
| **MP 1** | °C | | °C | | °C | | °C | | °C | | °C | | °C |
| **MP 2** | °C | | °C | | °C | | °C | | °C | | °C | | °C |
| **MP 3** | °C | | °C | | °C | | °C | | °C | | °C | | °C |

[ ] weitere Messwerte siehe Anlage ____

Zeichnen Sie im nachfolgenden Raster eine Skizze vom betroffenen Speicher, aus dem die Messpunkte sowie die Lage der erkundeten Druckentlastungsventile hervorgehen, ein. (48V-Speicher kann aufgrund geringer Größe entfallen[2]):

**Wichtig:**
- Bei der Messung geht es nicht um eine absolute Temperaturmessung, sondern lediglich um die qualitative Veränderung. Bei der Messung sollten immer die gleichen Messpunkte gewählt werden.
- Messpunkte sollten auf der gesamten Fläche verteilt sein. Wenn ein stetiger, deutlich über der Außentemperatur liegender Temperaturanstieg feststellbar ist, besteht weiterhin die konkrete Gefahr einer erneuten Entzündung. Daher ist der Energiespeicher erneut mit Wasser für ca. **10 min** zu kühlen und danach die Temperaturüberwachung fortzusetzen.
- Energiespeicher bzw. deren Überdruckventile (Druckentlastungsventile) auf (Rauch-)Gasaustritt beobachten. Gasaustritt mit Sprühstrahl niederschlagen, bei vorhandener Gefahr ggf. Brandbekämpfungsmaßnahmen am Druckentlastungsventil einleiten.

Haftung ausgeschlossen
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr und Anspruch auf Vollständigkeit

[1] Startuhrzeit
[2] Als Ergänzung können Fotos für die Dokumentation hilfreich sein

BLIKSUND CRS

2.

*Updates van het CRS*

# 2.7 - CRS Ontwikkelingen: OEM Noodnummers

**Ampera-e**

Bouwjaar 2017 →

**Hotline-telefoonnummers**

| | OnStar | ARC Europe |
|---|---|---|
| ANDORRA | | + 34 915 934 125 |
| BELGIË | 0800 581 15 | + 32 223 326 12 |
| BOSNIË en HERZEGOVINA | | + 387 332 821 01 |
| BULGARIJE | 00800 111 49 80 | + 359 298 673 52 |
| CYPRUS | | + 357 223 131 31 |
| DENEMARKEN | 804 049 33 | + 45 803 030 03 |
| DUITSLAND | 0800 202 20 11 | + 49 897 676 49 63 |
| ENGELAND | 0800 026 02 75 | + 44 800 332 288 77 |
| ESTLAND | | + 372 697 91 91 |
| FINLAND | 0800 523 109 | + 358 800 988 88 |
| FRANKRIJK | 0805 980 004 | + 33 472 171 285 |
| GIBRALTAR | | + 34 915 934 125 |
| GRIEKENLAND | 00800 331 529 63 | + 30 210 9462 041 |
| HONGARIJE | 0 680 204 997 | + 36 134 517 60 |
| IERLAND | 1800 812 450 | + 353 161 795 60 |
| IJSLAND | | + 354 564 38 00 |
| ITALIË | 800 897 41 | + 39 026 616 55 44 |
| KROATIË | | + 385 146 401 41 |
| LETLAND | | + 371 675 665 86 |
| LIECHTENSTEIN | 0800 455 565 | + 41 588 276 158 |
| LITOUWEN | | + 370 521 044 25 |
| LUXEMBURG | 800 400 04 | + 352 253 636 304 |
| MACEDONIË | | + 389 231 811 93 |
| MALTA | | + 356 212 469 68 |
| MONACO | | + 33 472 171 285 |
| MONTENEGRO | | + 382 202 340 38 |
| NEDERLAND | 0800 020 59 15 | + 31 703 145 117 |
| NOORWEGEN | 800 620 72 | + 47 800 316 11 |
| OOSTENRIJK | 0800 301 024 | + 43 125 119 193 94 |
| POLEN | 00800 331 14 07 | + 48 618 319 936 |
| PORTUGAL | 800 208 916 | + 351 219 429 106 |
| ROEMENIË | 0800 801 020 | + 40 213 174 690 |
| RUSLAND | | + 7 495 646 34 87 |
| SERVIË | | + 381 112 404 351 |
| SLOVENIË | 800 811 53 | + 386 153 053 13 |
| SLOWAKIJE | 800 116 981 | + 421 249 205 950 |
| SPANJE | 900 900 428 | + 34 915 934 125 |
| TSJECHISCHE REPUBLIEK | 800 701 018 | + 420 261 104 358 |
| TURKIJE | (0) 800 219 90 07 | + 90 216 560 07 53 |
| ZWEDEN | 020 120 30 22 | + 46 771 995 200 |
| ZWITSERLAND | 0800 455 565 | + 41 588 276 158 |



Versie 4.3b / 2017

© Opel Automobile GmbH

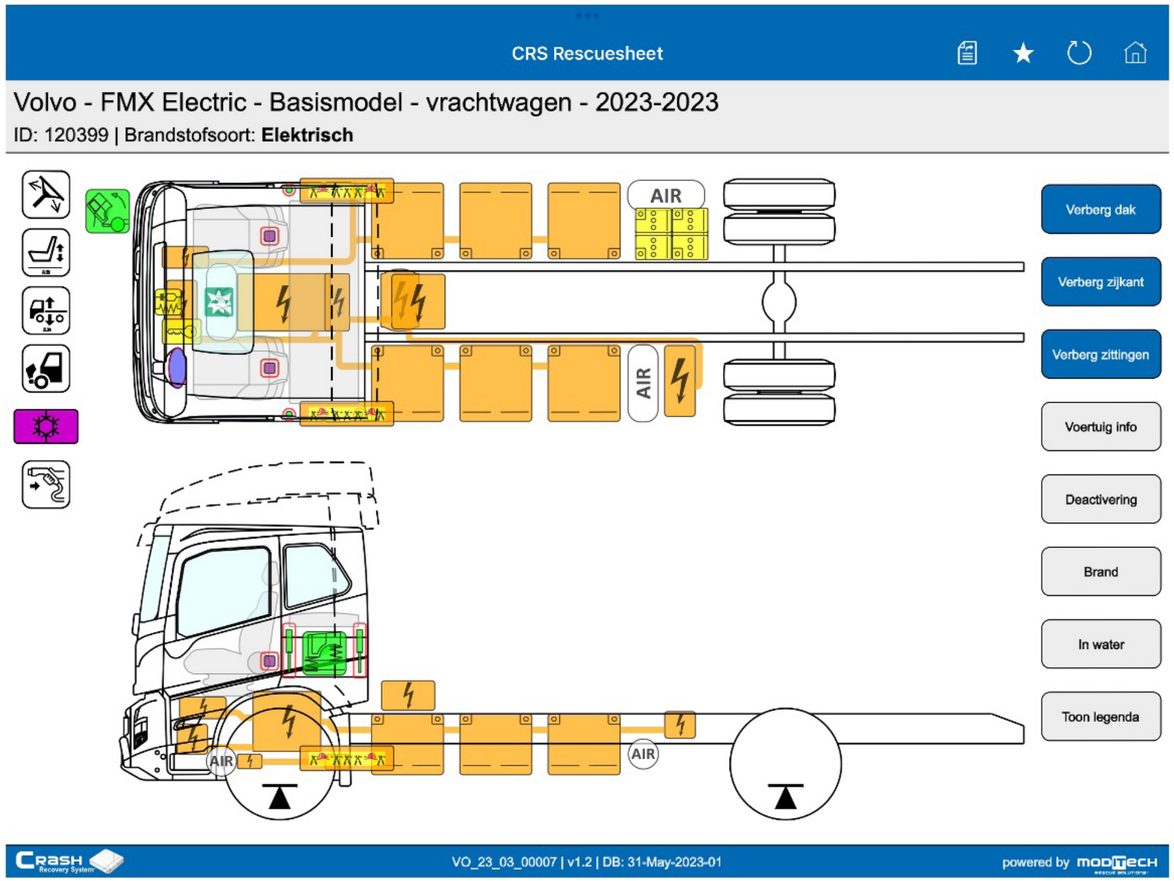


BLIKSUND CRS

2.

# *Updates van het CRS*

## 2.8 - Cabinevarianten bij vrachtwagens

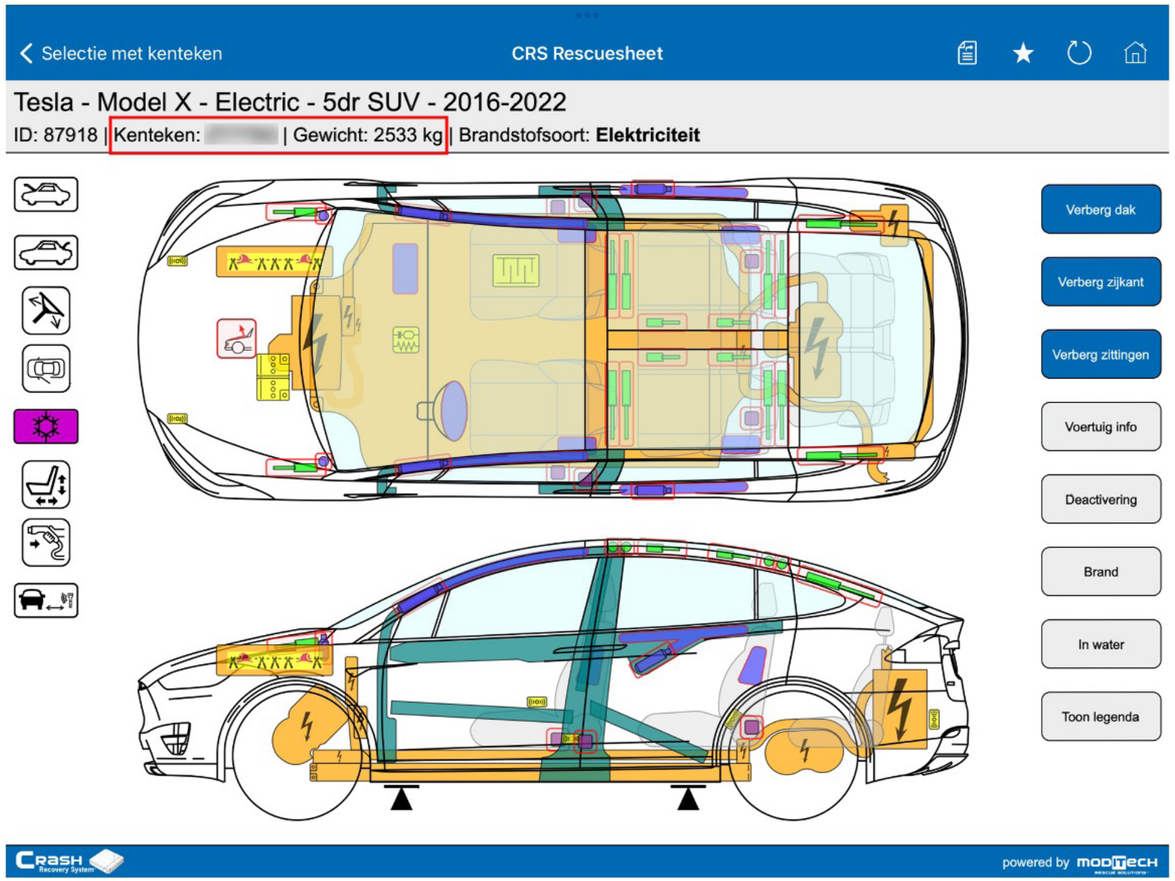


BLIKSUND CRS

## 2.

# *Updates van het CRS*

## 2.9 - Voertuiggewicht zichtbaar in het CRS



BLIKSUND CRS

*Extra*

*Praktijk-voorbeelden*

## Afwijking van het zoekresultaat in het CRS





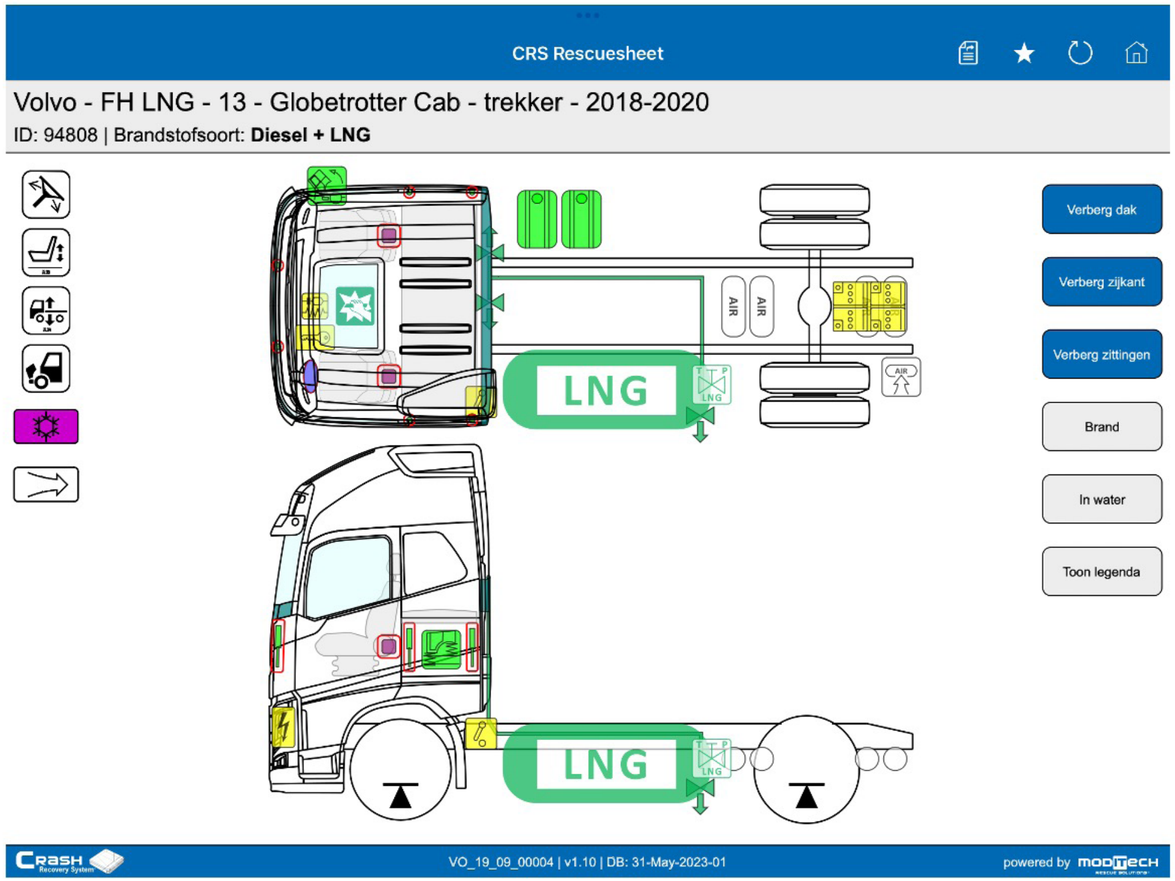



BLIKSUND CRS

*Extra*

*Praktijk-voorbeelden*

# Afwijking van het zoekresultaat in het CRS



BLIKSUND CRS

*Extra*

*Praktijk-voorbeelden*

# Afwijking van het zoekresultaat in het CRS



BLIKSUND CRS

*Extra*

*Praktijk-voorbeelden*

## Opzoeken zonder kenteken



BLIKSUND CRS

## 3.

## *Opdrachten*

**Dit onderdeel bestaat uit 2 onderwerpen**

- Domino / Symbolen
- Casus, opdracht 1 t/m 4, beschrijf in groepjes de vragen die bij de opdrachten horen, maak gebruik van het CRS.










BLIKSUND CRS

## 3.

## *Opdrachten*

## *1 t/m 4*

- Dit onderdeel bestaat uit meerdere opdrachten
- Beschrijf in groepjes de vragen die bij de opdrachten horen, maak gebruik van het CRS.



BLIKSUND CRS

3.

# *Opdracht 1*

## Gekantelde vrachtwagen



BLIKSUND CRS

3.

*Opdracht 2*

## Personenauto te water







BLIKSUND CRS

3.

*Opdracht 3*

## Personenauto tegen een boom



BLIKSUND CRS

3.

*Opdracht 4*

## Geschaarde vrachtwagen

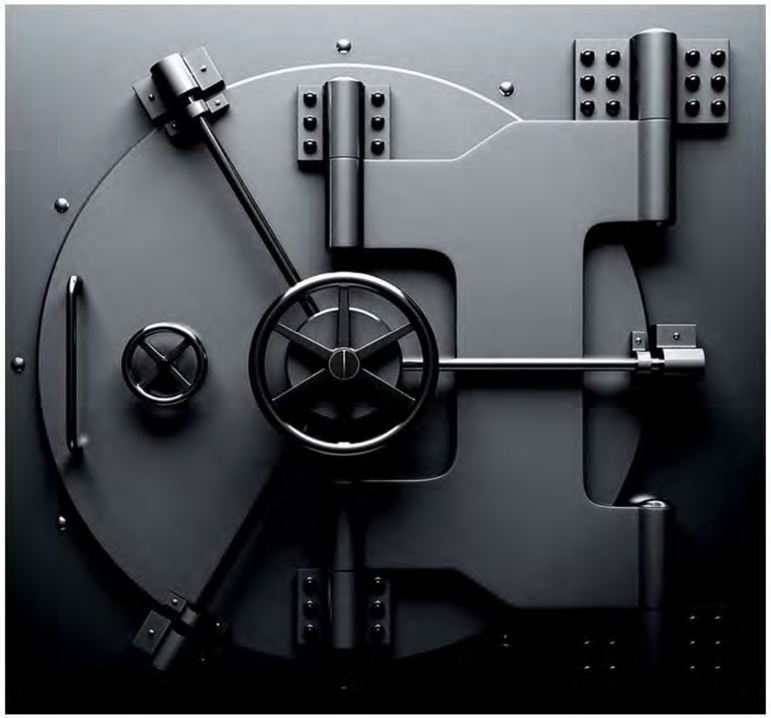




BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen, oplossingen en opdracht*



BLIKSUND CRS

4.1 – Tankklep

# 4.

# *Tankklep*
















BLIKSUND CRS

## 4.2 – (Nood)ontgrendeling van de laadkabel

**4.**

*Laadlabel ontkoppelen*

*Fiat E-500*

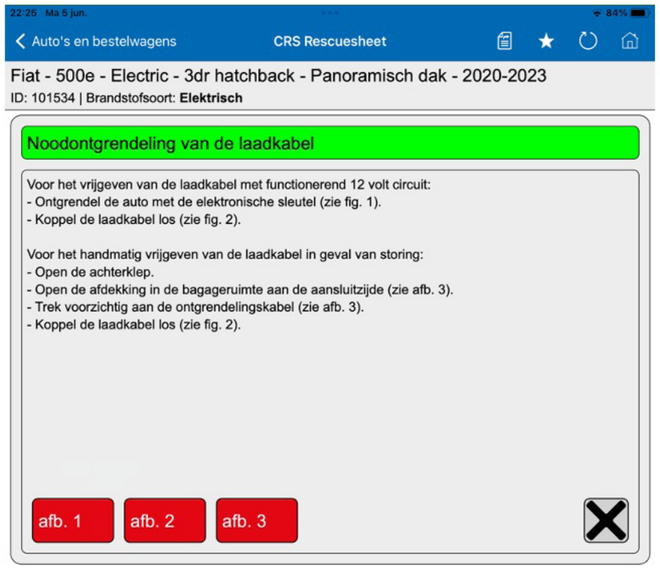


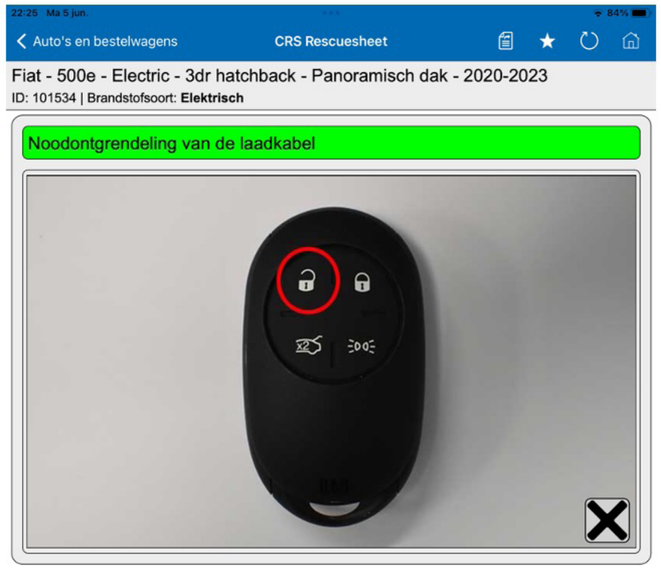
BLIKSUND CRS

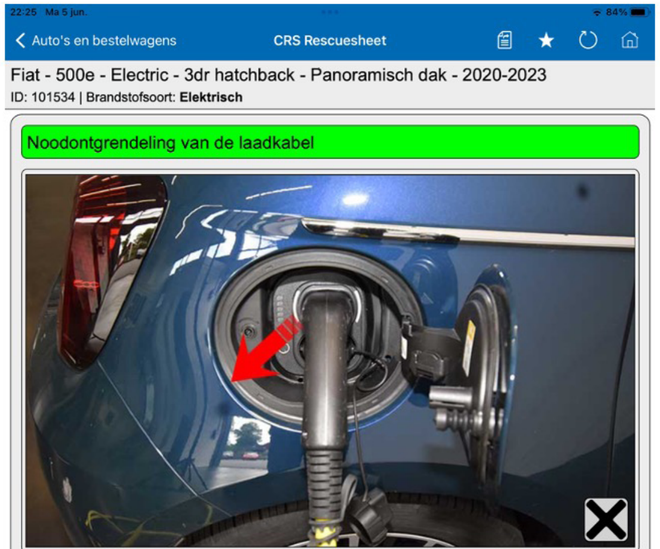
# 4.

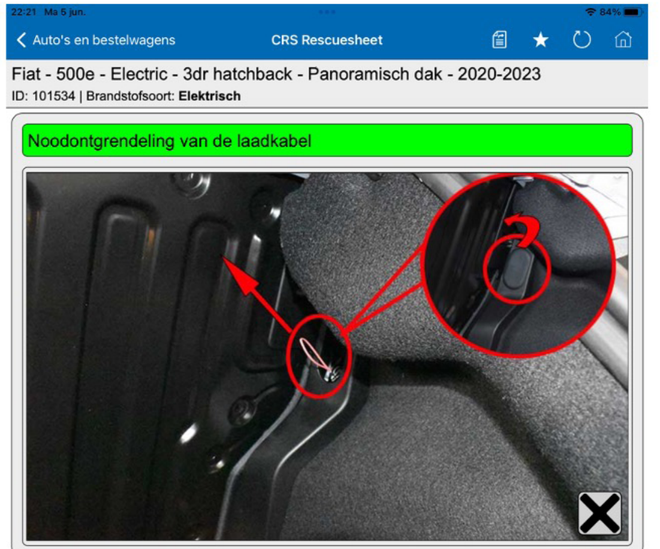
# *Laadlabel ontkoppelen*

## 4.2 – (Nood)ontgrendeling van de laadkabel



4.

*Toegang verschaffen*

## 4.3 Opdracht:

Beschrijf op een blaadje voor jezelf welke verschillende uitvoeringen van deuren in auto's en busjes voertuigen mogelijk zijn.



BLIKSUND CRS

# 4.

# *Toegang verschaffen*

## 4.1 – Verschillende soorten deuren











BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*



BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*



BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*



BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*



BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*



BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*



BLIKSUND CRS

4.

*Toegang verschaffen*

## 4.4 – Verschillende soorten deurgrepen










BLIKSUND CRS

4.

*Toegang verschaffen*

## 4.4 – Verschillende soorten deurgrepen



BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*

## 4.5 – Toegang verschaffen via de achterzijde













BLIKSUND CRS



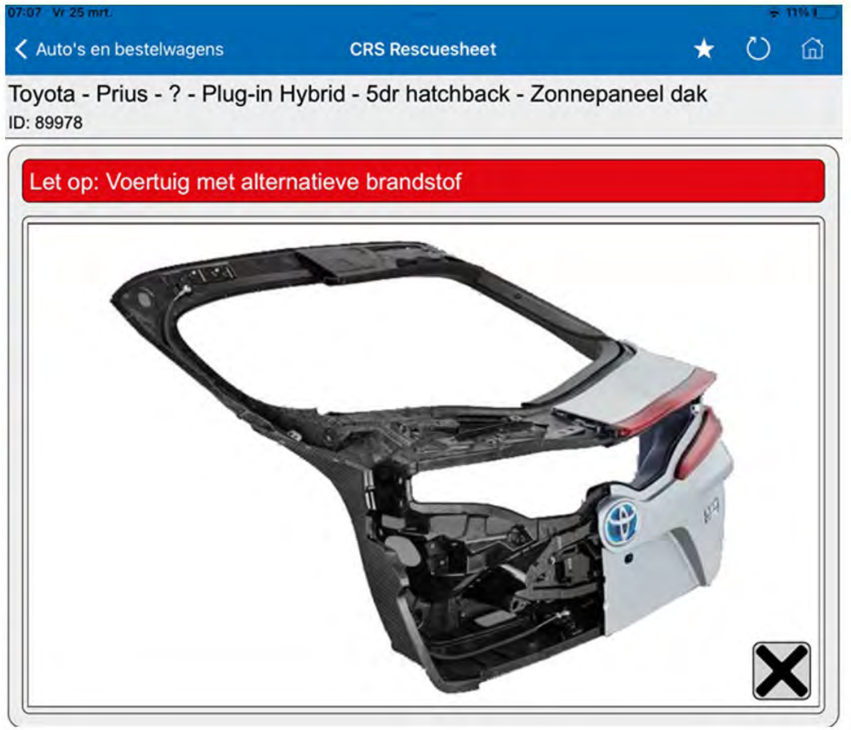
BLIKSUND CRS

4.

*Toegang verschaffen*

## 4.6 – Achterklepgrepen



BLIKSUND CRS

4.

*Toegang verschaffen*

## 4.5 – Ruiten en glastypen








BLIKSUND CRS

4.

*Toegang verschaffen*

## 4.7 – Zitplaatsen







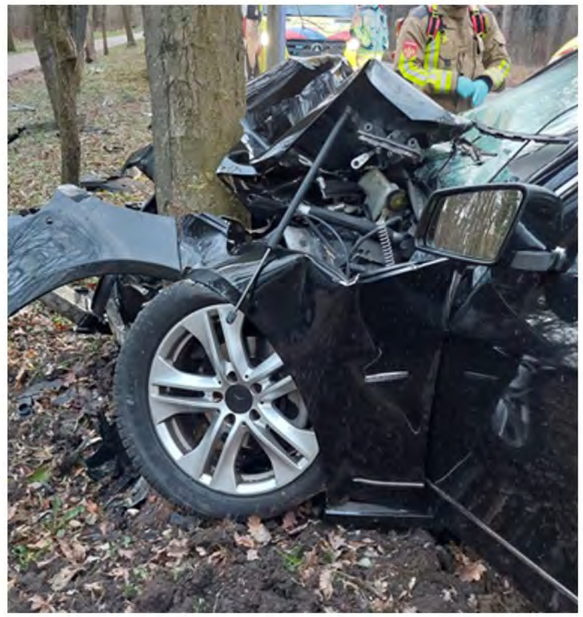

BLIKSUND CRS

4.

# *Toegang verschaffen*

## 4.8 – Airbags





BLIKSUND CRS

5.

*Waterstof-voertuigen*

## 5.1 – Risico's waterstofvoertuigen?



BLIKSUND CRS

# 5.

# *Waterstof-voertuigen*

## 5.1 – Lijst met waterstofvoertuigen in het CRS

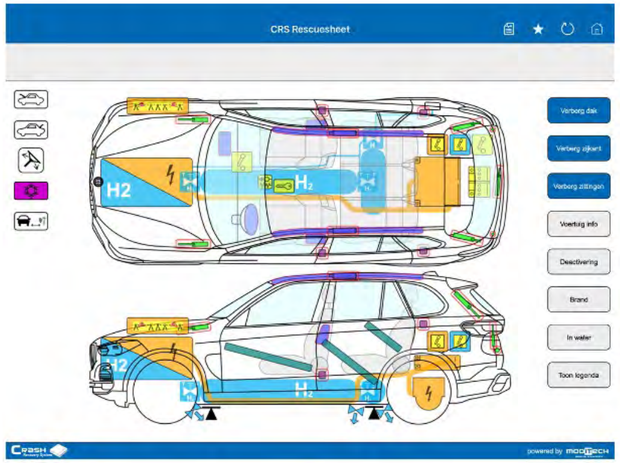
- BMW Hydrogen 7
- BMW iX5 Hydrogen
- Caetano H2.City Gold
- Citroën 2CV Fuel Cell (Holthausen)
- Citroën E-Jumpy
- Honda Clarity
- Hyundai Elec City
- Hyundai ix35
- Hyundai Nexo
- Hyundai XCient
- Mercedes-Benz Citaro FuelCELL Hybrid
- Mercedes-Benz F-Cell
- Opel Hydrogen4
- Opel Vivaro-e
- Peugeot e-Expert
- RAVO 540 Fuel Cell (Holthausen)
- Renault Kangoo Maxi
- Solaris Urbino E12 Hydrogen
- SOLBUS Solcity Fuel Cell (HyMove)
- Streetscooter Work
- Tecnobus Gulliver Fuel Cell (Holthausen)
- Tesla Model S (Holthausen)
- Toyota Mirai
- Van Hool A330 Fuel Cell
- Van Hool Exqui.City 18 Fuel Cell (STAP Pau)
- VDL Citea SLF-120 Electric (Connexxion HWGO)
- Volkswagen e-Crafter
- Volkswagen Transporter

BLIKSUND CRS

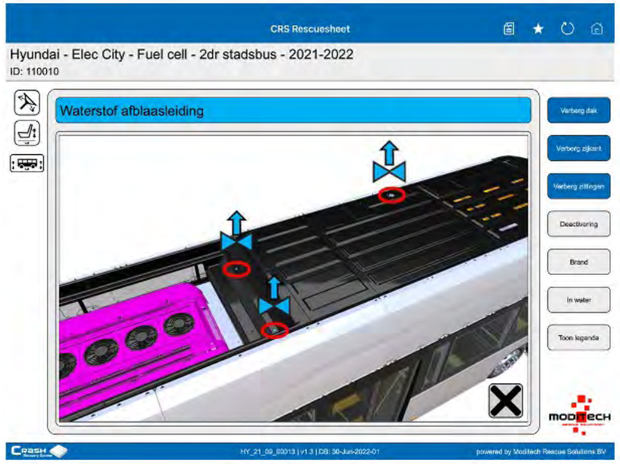
5.

# *Waterstof-voertuigen*

## 5.2 – Waterstofvoertuigen in het CRS








BLIKSUND CRS

## 6.

# *eCall*











BLIKSUND CRS

## 6.

## *Opdrachten*

## *6 t/m 8*

- Dit onderdeel bestaat uit meerdere opdrachten
- Beschrijf in groepjes de vragen die bij de opdrachten horen, maak gebruik van het CRS.



BLIKSUND CRS

6.

*Opdracht 5*

## Auto versus auto





BLIKSUND CRS

6.

# *Opdracht 6*

## Duurzaam transport






BLIKSUND CRS

*6.*

*Opdracht 7*

## Dampende Tesla





BLIKSUND CRS

*6.*

*Opdracht 8*

## Brandende PHEV









BLIKSUND CRS

7.

# *Ontwikkelingen blusmiddelen en methodes*

## Alternatieve blusmethodes AAV / onderzoek NIPV



BLIKSUND CRS

7.

# *Ontwikkelingen blusmiddelen en methodes*

## NIPV Scenarioboek Energietransitie



BLIKSUND CRS

# 8.

# *Regionale- en Landelijke publicaties*

## VW ID3 op zijn kant GZ



April 2023, No. 0744

Leren van incidenten
Ongeval ID3

**Incidentomschrijving**
Ploeg is gealarmeerd voor een HV-weg letsel. In de kladblokregels staat dat het een elektrisch voertuig op zijn kant betreft en in het voertuig zou één persoon mechanisch bekneld zitten.

**Repressie**
Tijdens het rijden bespreekt de ploeg de aandachtspunten. Kijk naar de airbags. Als er eentje geactiveerd is betekent dat ook dat automatisch de verbinding naar het accupakket onderbroken is. De warmtebeeldcamera wordt meegenomen om het accupakket te kunnen monitoren. Het accupakket is stabiel. (foto A). Van afstand is al te zien dat de alarmlichten van de Volkswagen ID3 knipperen (foto8).

foto A

foto B

- Neem de warmtebeeldcamera mee om het accupakket te kunnen monitoren.
- Kijk of er een airbag geactiveerd is. Dan is ook automatisch de stroomverbinding tussen het accupakket en de rest van de auto ontkoppeld. Bij dit ongeval waren de geactiveerde airbags niet vanuit alle posities te zien.
- De knipperende alarmlichten, die automatisch aan gaan na een botsing, worden gevoed door een normale accu en niet door het accupakket dat voor de aandrijving van het voertuig zorgt.
- Zolang de reguliere accu nog is aangesloten kan je mogelijk de stoelen nog bedienen.
  *Bedieningsknoppen aan de zijkant van de elektrisch bedienbare stoel.*
- Neem als het slachtoffer bevrijd is, de tijd om de auto goed te bekijken. De bedieningsknoppen van de stoel waar het slachtoffer zat waren niet te bereiken. De knoppen waarmee de bijrijdersstoel bediend kon worden wel. De rugleuning had achteraf gezien toch naar achter gezet kunnen worden om wat meer ruimte te creëren. Dit had op afstand via het deels openstaand raam met een stok gedaan kunnen worden (of met een hooligan-tool zoals op de foto is te zien).
- Maak altijd gebruik van het CRS.
- Denk aan de risico's/gevaren bij het verwijderen van het glazen dak.

Het slachtoffer is bij bewustzijn en zit alleen met zijn been wat ongemakkelijk achter het stuur. Beide zijairbags en een stoelairbag zijn geactiveerd. Het crashrecovery systeem wordt geraadpleegd. Het slachtoffer bevestigd dat de auto in de parkeerstand staat en op het scherm staat 'tot ziens'. Geconcludeerd wordt dat er veilig opgetreden kan worden.

De deuren van de auto zijn van buitenaf niet met de deurklink te openen. Ook ontgrendelt de deur niet als het slachtoffer aan de handel aan de binnenzijde trekt. Het raam van beide deuren staan ongeveer 5 cm open. Dit gebeurt automatisch na een ongeval om eventueel rook die ontstaat uit de auto te laten. Via deze opening wordt het slachtoffer afgedekt en met zijl en beschermplaat voordat het achterdeur glas wordt verwijderd. Nr. 4 gaat via de geopende achterdeur de auto in. Er zijn vanaf zijn positie geen knoppen zichtbaar waarmee de rugleuning naar achter kan worden gezet. De hoofdsteunen kunnen niet worden losgemaakt. Het slachtoffer kruipt tussen de stoelen door naar de achterbank. Met een kleine ladder kan het slachtoffer onder begeleiding uit de auto klimmen.
Het alternatieve plan was het verwijderen van het (panoramisch/glazen) dak. Hiervoor was aanvullende stabilisatie noodzakelijk geweest.

**Casus: HV letsel met alternatief aangedreven voertuig**

BRANDWEER Gelderland-Zuid

Deze nieuwsflits is een uitgave van TBO Brandweer Gelderland-Zuid.
Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met team brandonderzoek.
TBO@vrgz.nl. Meer weten: https://vakbekwaamheidvrgz.nl/leren-van-incidenten/

## Knippen in hogedruk cilinder GZ



/// Incident
Hogedruk gasgenerator

Q2 Mei 2023

ARBO & VEILIGHEID

Arbo-alert

Het Team Arbo en veiligheid heeft het volgende incident gemeld gekregen waarover wij jullie graag verder informeren.

**Aanleiding**

Maandag 8 mei heeft er een incident plaatsgevonden op de oefenplaats op de Multipost in Nijmegen. Tijdens een THV training voor instructeurs in Nijmegen, verzorgt door een externe partij is er op aanwijzing van de instructeur door een hogedruk gasgenerator (high pressure cilinder) geknipt. Met een hydraulische schaar is er gecontroleerd door de cilinder geknipt om te zien wat effect zou zijn, dit om te ervaren wat er gebeurd in een onverwachte situatie.

Tijdens het knippen is een deel van de cilinder door een overheaddeur heen geschoten en terecht gekomen tegen het been van een collega die achter de deur niets vermoedend aan het werk was.

**"Gelukkig is deze collega niet gewond geraakt"**

**Probleemstelling**

Collega's hadden ernstig gewond kunnen raken met zwaar lichamelijk letsel als gevolg van het knippen in een cilinder.

**Aandachtspunten**

Om incidenten in de toekomst te voorkomen adviseert het Team Arbo & Veiligheid en Vakbekwaamheid om niet meer opzettelijk te knippen in cilinders en op zoek te gaan naar alternatieve wijzen om airbagsystemen te deactiveren.

- Voorkom het opzettelijk knippen in cilinders
- Voer altijd een LMRA **(Laatste, Minuut, Risico, Analyse)** uit voor aanvang oefening, hierdoor worden risico's eerder onderkent.
  Houdt rekening met het onverwachten!
- Gebruik bij THV altijd het **Crash, Recovery, Systeem** (CRS) en doe een **kentekencheck** om de risico's in beeld te krijgen, dit verkleint de kans op ongevallen.
- Voorkom dat je afwijkt van de geldenede **procedures!**
- Stuur op **gedrag** m.b.t. uitvoering LMRA

BRANDWEER Gelderland-Zuid

BLIKSUND CRS

8.

# *Regionale- en Landelijke publicaties*

## Onderzoek autobrand N57

BRANDONDERZOEK

BRANDWEER Zeeland

### AUTO TE WATER EN AUTOBRAND N57 MIDDELBURG

BASISINFORMATIE

| | |
|---|---|
| Incident nummers: | 200312 en 200481 |
| Adres locatie: | N57 - Havenpoordweg Middelburg |
| Datum incident: | 10 juni 2023 |
| Classificatie: | Ongeval > Wegvervoer > Voertuig te water<br>Brand > Wegvervoer |
| Gebruiksfunctie: | nvt |
| Brandonderzoeker: | Jan Willem Vermeulen |
| Reden onderzoek: | Landelijk speerpunt Brandonderzoek NIPV<br>Alternatief aangedreven Voertuig (AAV) |



COLOFON: Brandweer Zeeland verricht onderzoek om te leren van incidenten. Dit levert informatie op over oorzaken van brand, brandverloop, menselijk gedrag bij brand, werking van brandpreventieve voorzieningen en het eigen operationele optreden. Niets uit deze uitgave kan derhalve worden gebruikt om aansprakelijkheid vast te stellen of om de schuldvraag bij brand te beantwoorden. Om deze reden mag ook niets uit dit document openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Veiligheidsregio Zeeland(VRZ). VRZ kan geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade voortvloeiend uit dit brandonderzoeksrapport.

AANLEIDING ONDERZOEK

Een personenauto die eerder op zaterdagmiddag 10 juni 2023 in het water belandde op de N57 bij Middelburg is enige tijd later op een bergingsvoertuig in vlammen opgegaan, daarbij raakte één persoon gewond (foto's 1 en 2). Naar aanleiding van deze brand heeft team brandonderzoek (TBO) onderzoek ingesteld in het kader van incidenten met alternatief aangedreven voertuigen (AAV). Het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) heeft een database met incidenten over AAV met doel geeft inzicht in het aantal en aard van dit type incidenten in Nederland. Dit is waardevolle data waardoor een bijdrage wordt geleverd aan meer inzicht in de risico's en het lerend vermogen. Dit met als doel dat hulpdiensten onder alle omstandigheden veilig en effectief kunnen optreden. Bij dit incident zijn er een paar aandachtspunten die wij graag met jullie willen delen.



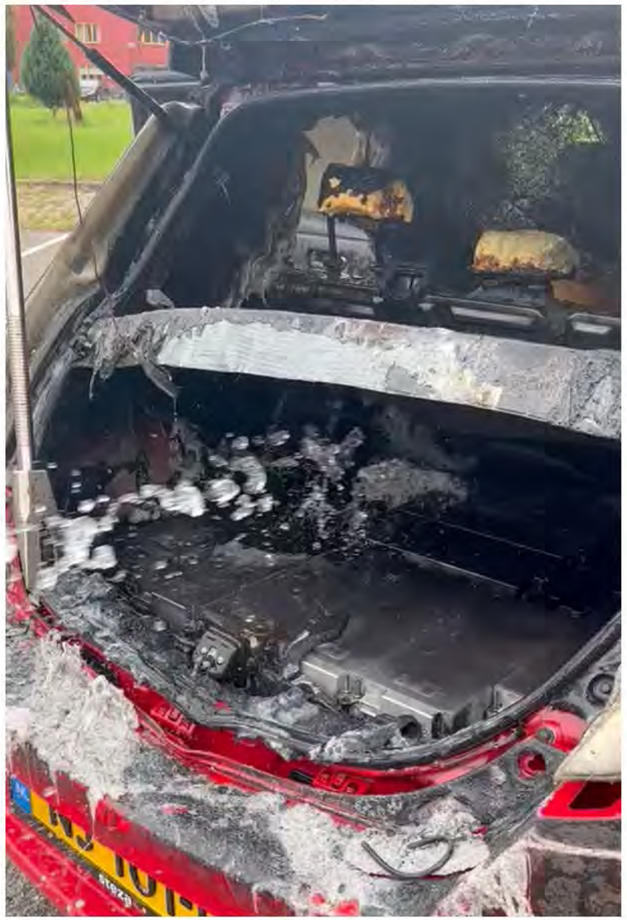
*Foto 1: auto in sloot hulpdiensten ter plaatse* *Foto 2: auto in brand met inzet brandweer*

INCIDENT(EN)

Op zaterdag 10 juni 2023 om 15:20 uur komt er bij het Operationeel Centrum Brandweer (OCB) in Bergen op Zoom een melding binnen van een auto op zijn kant in een sloot. Diverse voertuigen van de brandweer worden gealarmeerd. Door de bemanning van de tankautospuit (TS) van kazerne Serooskerke en de politie worden de inzittenden van de Duitse auto uit het voertuig geholpen (foto 3). De berger haalt hierna de auto uit de sloot en laad deze op zijn bergingswagen om deze naar een locatie in Goes te vervoeren. De bagage wordt door de politie uit de auto gehaald zodat de toeristen hun vakantie kunnen vervolgen. Achterop de auto zit een fietsendrager met daarop 2 elektrische fietsen gemonteerd.

Team Brandonderzoek Zeeland: piket T 0118-421261 E brandonderzoek@vrzeeland.nl

## Tweede HV-accu ingebouwd



BLIKSUND CRS

*8.*

*Voorbeeld uit eerdere CIP trainingen*

## Airbag pyrotechnisch



BLIKSUND CRS

*8.*

*Voorbeeld uit eerdere CIP trainingen*

## VBS – voetgangers beschermingssysteem

