

Das CIP ist ein Schulungsprogramm für die THV-Ausbilder der niederländischen Sicherheitsregionen. Dieses langfristige Programm unterstützt die Ausbilder bei der Nutzung des CRS-Systems, sowohl im operativen Einsatz als auch beim sicheren Üben der technischen Hilfeleistung an Fahrzeugen.

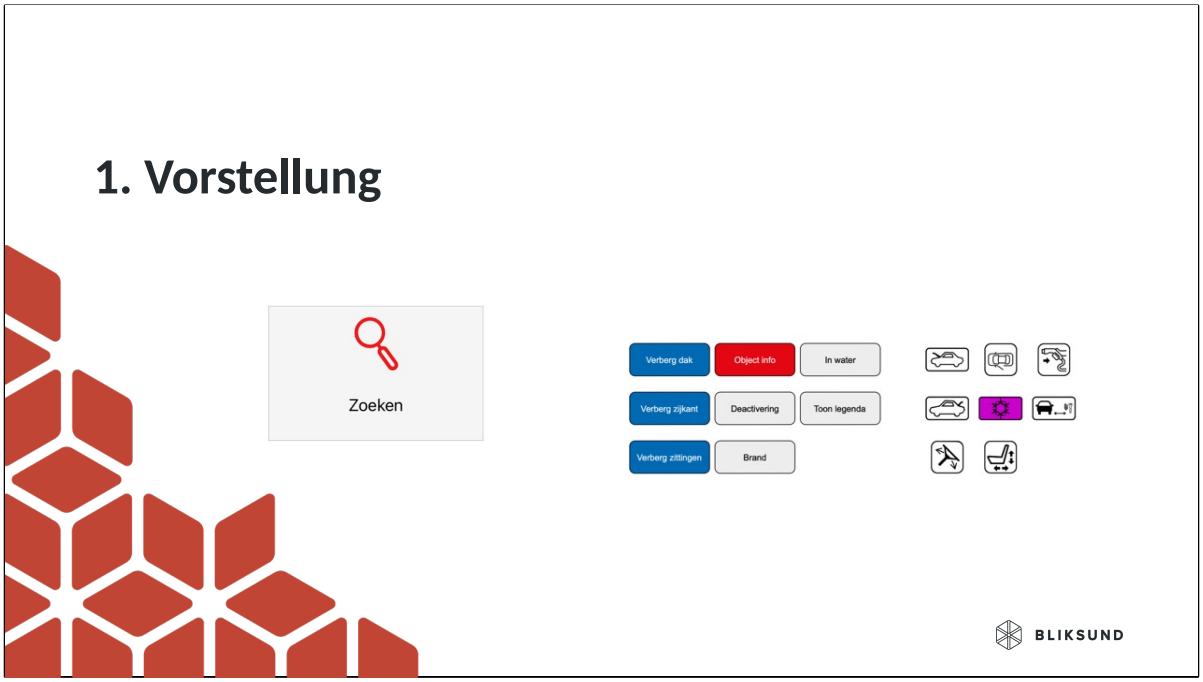
CIP-Programm 2026

1. Vorstellung, Lernfragen und Ziele
2. Updates Bliksund CRS
3. Fahrzeugbrände und Batterien
4. Materialfestigkeit
5. Landwirtschafts- und Baufahrzeuge
6. Neu(igkeiten) im CRS
7. Regionale und landesweite Veröffentlichungen
8. Üben mit dem CRS
9. Lernen aus Einsätzen.



BLIKSUND

Nenne kurz die verschiedenen Kapitel, die wir behandeln werden.

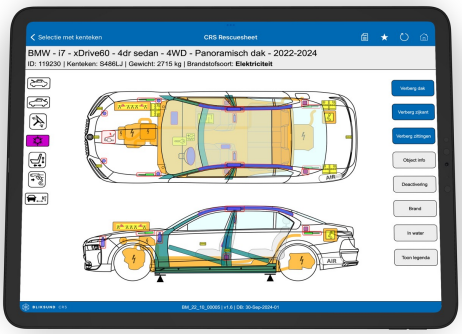


Vorstellung

Kennenlernen und ermitteln, wo Wissensstand und Lernfragen der Gruppe für diese Schulung liegen.

Schreibe die Lernfragen auf ein Flipchart oder eine Tafel und sorge dafür, dass sie in der Präsentation behandelt werden. Gleiche am Ende der Präsentation anhand dieser Lernfragen ab: Wurden alle Fragen behandelt?

1.1 Konkrete Fragen zum Crash Recovery System?



BLIKSUND

Vorstellung

Kennenlernen und ermitteln, wo Wissensstand und Lernfragen der Gruppe für diese Schulung liegen.

Schreibe die Lernfragen auf ein Flipchart oder eine Tafel und sorge dafür, dass sie in der Präsentation behandelt werden. Gleiche am Ende der Präsentation anhand dieser Lernfragen ab: Wurden alle Fragen behandelt?

1.2 CIP-Ziele 2026

Es ist eine CRS-Anwenderschulung, bei der:

- die Nutzung und die Möglichkeiten des CRS angewendet werden,
- die neuesten Neuerungen im CRS-System erläutert werden,
- die CRS-Informationen in die Praxis übertragen werden,
- die Präsentation und Übungsformen an die CIP-Teilnehmenden weitergegeben werden.



BLIKSUND

Nenne kurz die verschiedenen Ziele; betone, dass es eine Anwenderschulung ist: Die Nutzung des CRS ist die Praxis.

Wofür wir es tun...



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Foto 1: Im Bundesland Bayern ereignete sich ein schwerer Verkehrsunfall, an dem ein Auto und zwei Lkw beteiligt waren.
Dabei wurden zwei Menschen schwer verletzt.

Das Auto geriet unter den Auflieger eines mehrere Tonnen schweren Lkw. Fahrer und Beifahrer des Autos wurden verletzt und in die Notaufnahme gebracht. Der Zustand des Beifahrers soll kritisch gewesen sein.

Laut Bild prallte das Auto am Dienstagnachmittag auf einen Lkw, der an einer Baustelle an der A6 bei Waikersreuth (Bayern) stand.

Anschließend fuhr ein weiterer Lkw von hinten auf das Auto auf,

wodurch es unter den Auflieger des verunfallten Lkw geschoben wurde.

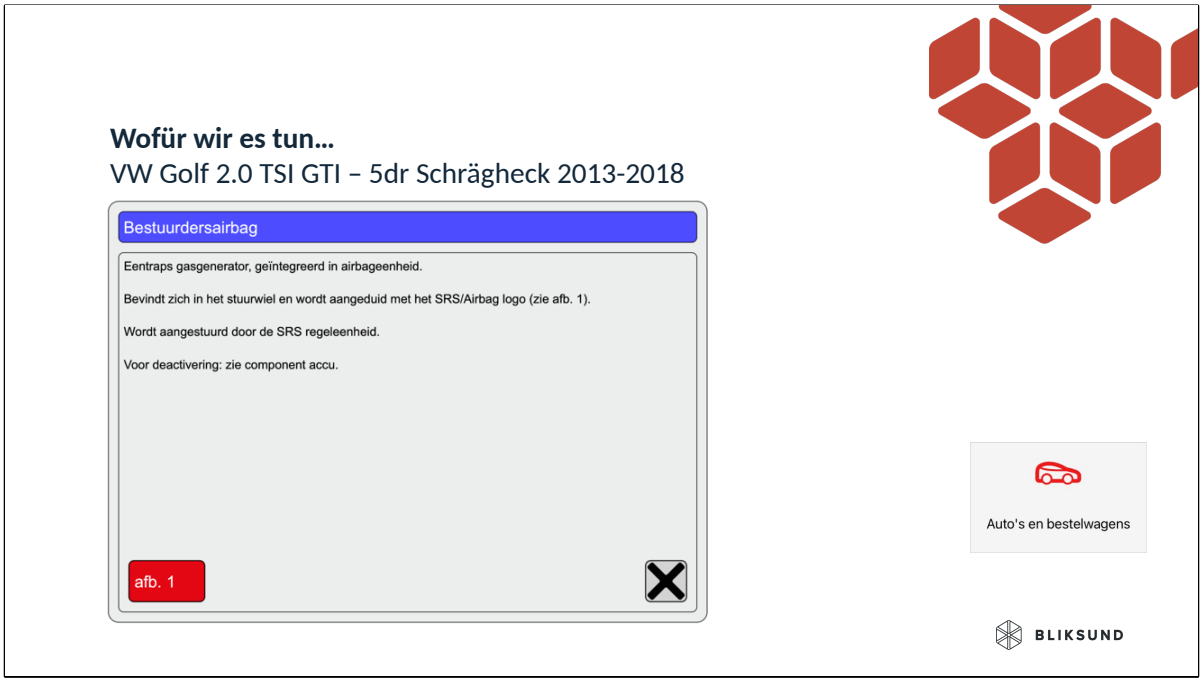


Foto 2: VW Golf (X-683-TL) viel zu schnell bei leichtem Frost. Beim ersten kleinen Baum (15 cm dick), den der Golf glatt durchtrennte, lösten alle Airbags aus; beim zweiten Baum mit fast einem Meter Durchmesser waren die Airbags schon verbraucht…

Auf dem zweiten Foto der betreffende Golf und auf dem dritten Ausdruck die Erläuterung zu Lenkrad- und Beifahrerairbag: EINSTUFIGE Airbags. Auch ein zweistufiger Airbag löst nur einmal aus; das hängt von der Geschwindigkeit des Fahrzeugs ab. Entweder 1 oder 2 Ladungen gleichzeitig; je mehr, desto schneller ist der Airbag vollständig entfaltet.

Wofür wir es tun...



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Foto 3: VW T-Roc mit einer vermeintlichen Ausnahmegenehmigung für Rotlicht...

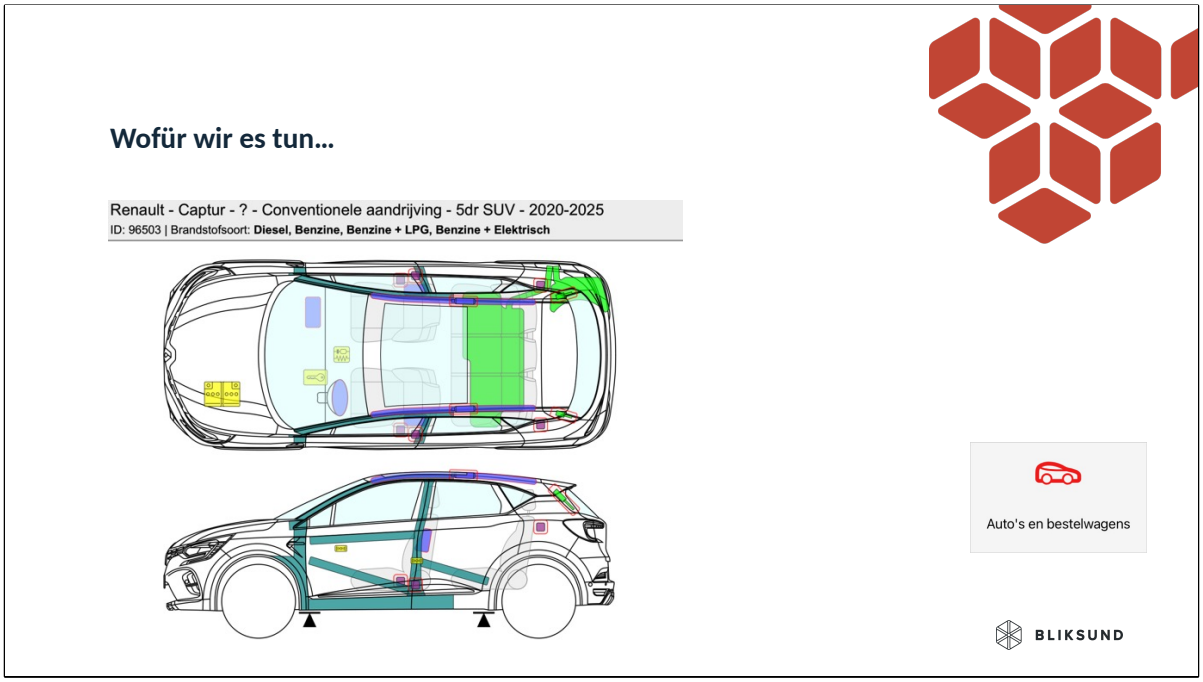


Foto 4: N-072-KP Renault Captur PHV 160 Initiale Paris (gehört zum Unfall auf Foto 3): Schade nur, dass dieser Renault das Opfer wurde… Die Frau musste durch Entfernen der B-Säule befreit werden.

Aufgabe: Suche den Renault Captur 2020-2025 und frage, was bei einem Seitenaufprall zu beachten ist?

- Das Material ist sehr fest; erwäge den Einsatz der schwersten Schere, schneide über das Material hinweg und lass nicht die Scherenspitzen durch das Material schneiden, das geht sehr schwer.

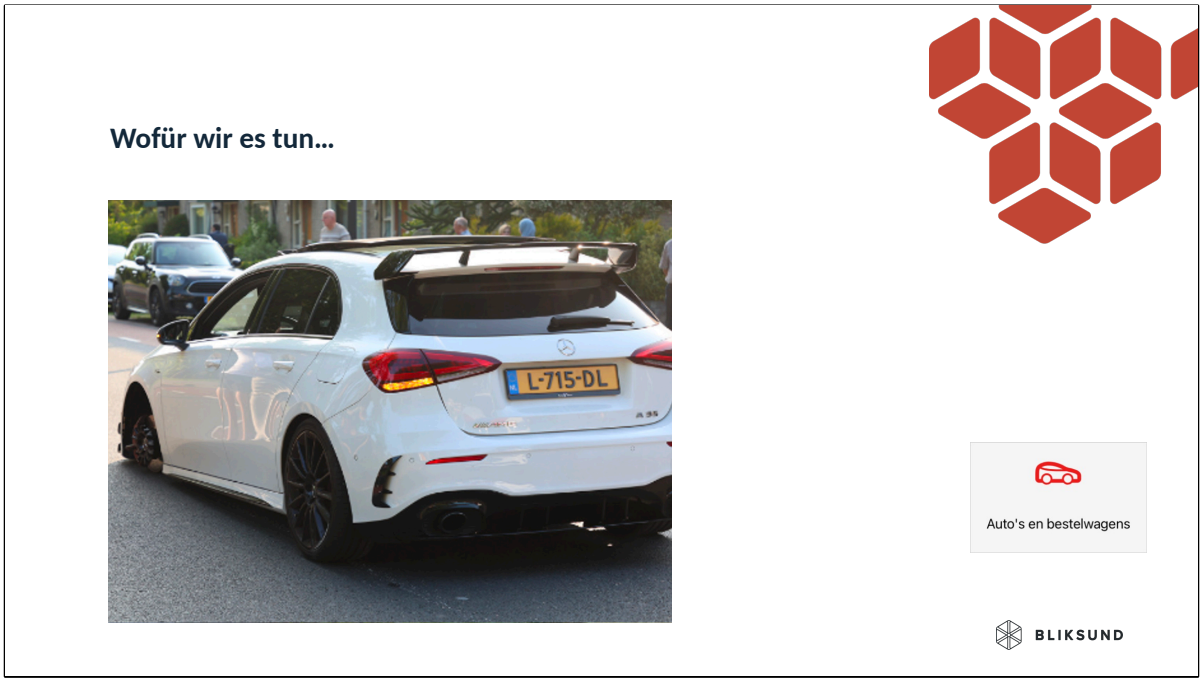
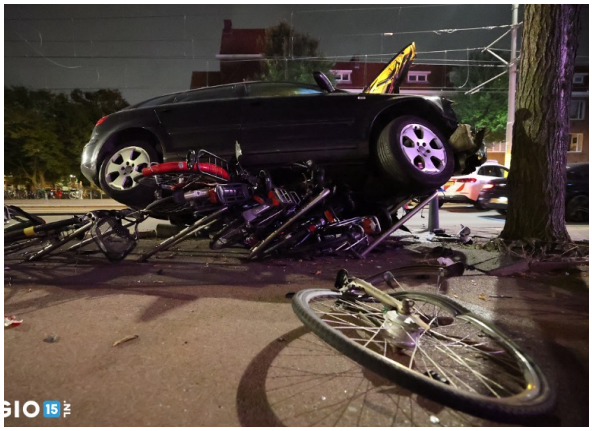


Foto 5: MB A-Klasse A 35 AMG 2018-2022. Oder man nimmt die Schwelle so schnell, dass man ohne beide Vorderräder landet..

Wofür wir es tun...



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Auto gegen Baum, Gouverneurlaan Den Haag, August 2025, kostete auch 10 Fahrräder. Der Fahrer flüchtete, das Auto roch stark nach Gras….

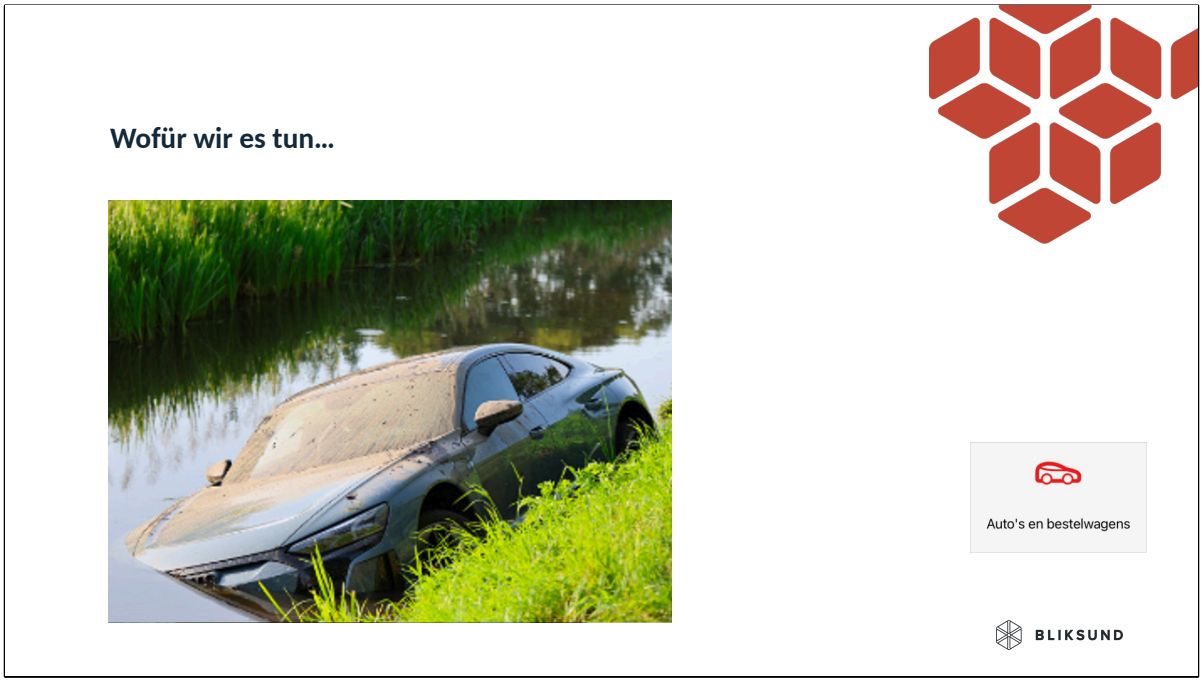


Foto 6: Audi e-tron. Irgendwas mit Geschwindigkeit und darauf achten, wo man fährt..

Aufgabe: Suche einen Audi e-tron und sieh nach, welche Informationen es für ein solches Fahrzeug im Wasser gibt: Was musst du tun?

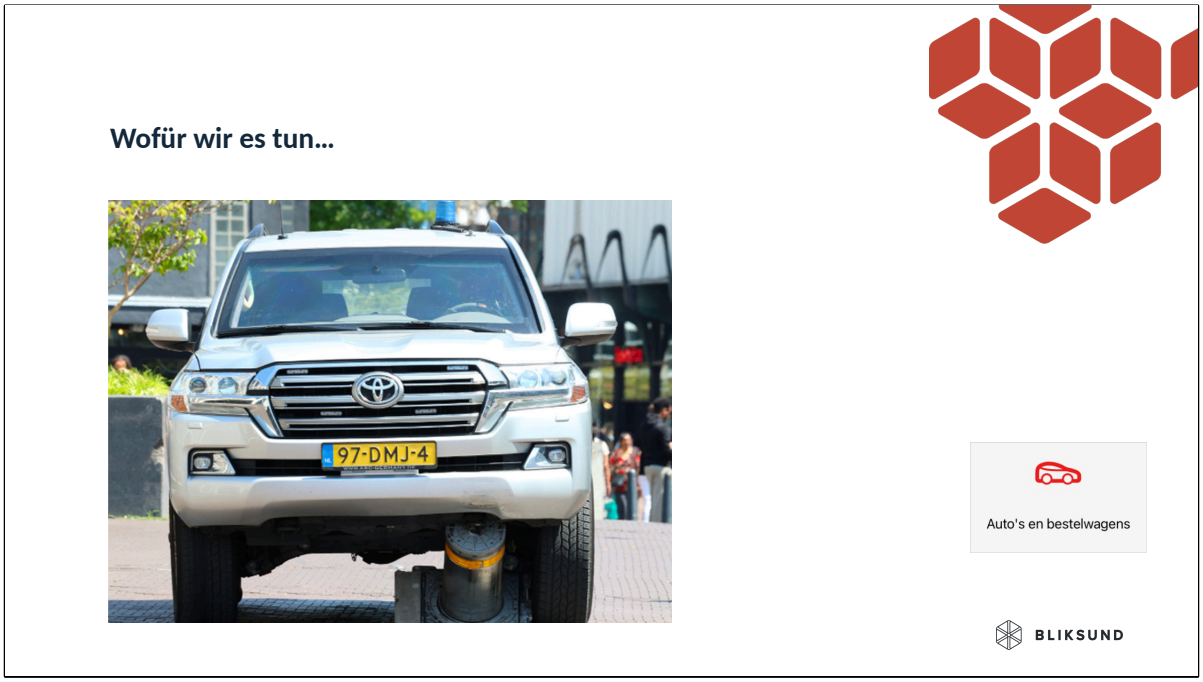


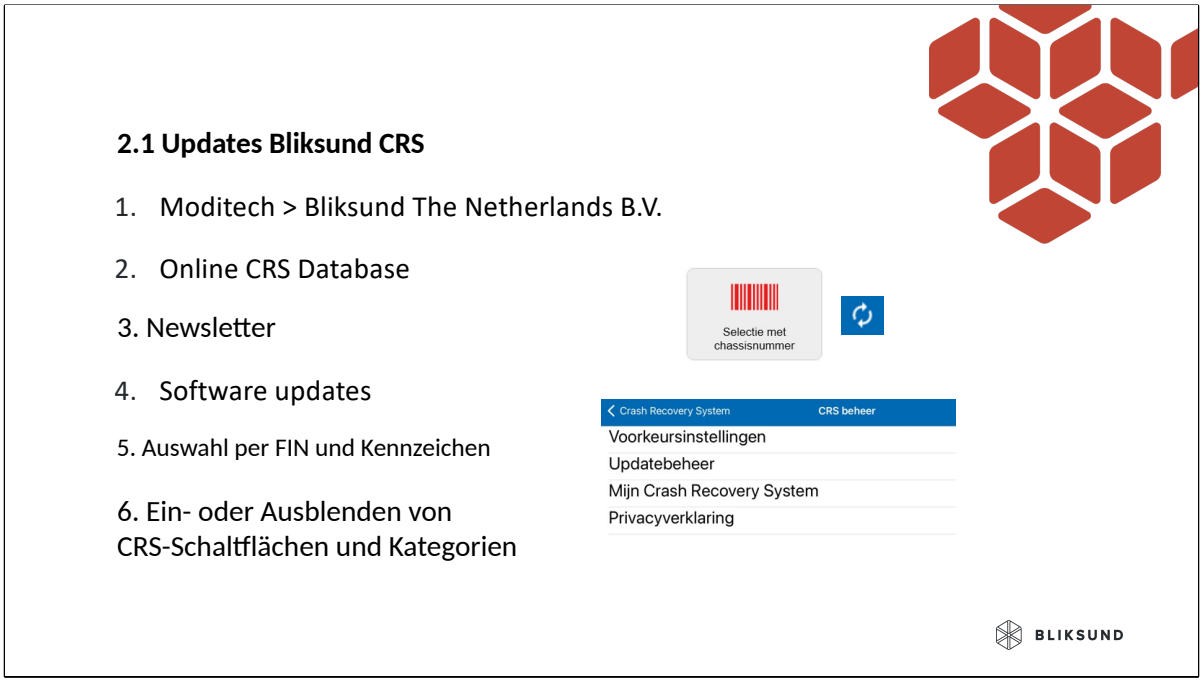
Foto 7: Oder man kennt sich im Viertel nicht aus.. Dank der verstärkten Bodenplatte gibt es zwar Schäden, aber begrenzter. Dieser Vorfall ereignete sich während des NATO-Gipfels 2025.

Lass das Fahrzeug suchen: 97-DMJ-4. Das Fahrzeug ist nicht im CRS, nicht bei der RDW, und auch FINNIK kennt das Kennzeichen nicht. Manchmal „existieren“ Fahrzeuge also nicht. Während des NATO-Gipfels waren viele Fahrzeuge gemietet und vorübergehend in den Niederlanden.

2. Updates Bliksund CRS



BLIKSUND



1. Namensänderungen vollständig umgesetzt

2. Online CRS Database > keine manuellen Updates mehr! Zu unserer großen Freude können wir ankündigen, dass eine Test-App-Version für CRS Windows verfügbar ist, bei der die Option Online-Datenbank gewählt werden kann, um ein Fahrzeug in der sehr umfangreichen CRS-Fahrzeugdatenbank zu suchen. Viele Feuerwehren weltweit fragten uns, ob es möglich wäre, keine große Fahrzeugdatenbank mehr lokal herunterladen zu müssen. Dieser Wunsch geht nun in Erfüllung. Wählt man in den Einstellungen die Option Online-Datenbank, nutzt das Crash Recovery System keine lokal heruntergeladene Datenbank mehr, sondern eine Online-Datenbank. Dafür ist sowohl für die Kennzeichenabfrage als auch für die manuelle Fahrzeugauswahl eine stabile Internetverbindung auf dem Gerät erforderlich. Mit dieser Funktion müssen Anwender das kostenlose Datenbank-Update nicht mehr jeden Monat manuell herunterladen. Neue Fahrzeuge sind automatisch verfügbar. Nur unter Windows mit aktivierter Online-Datenbank wird die Datenbank automatisch aktualisiert, also nicht unter Android und iOS.

3. Newsletter: Infolge der Übernahme von Moditech durch Bliksund

erhalten die nächsten Newsletter ein neues Design. Wir versenden sie außerdem von einer anderen E-Mail-Adresse, post@bliksund.com.

4. Sie benötigen die neueste Softwareversion für die Unterstützung dieser und künftiger Datenbank-Updates. Die neueste Softwareversion für Ihr Betriebssystem können Sie über die Support-Seite unserer Website herunterladen.

5. Die Auswahl per FIN und Kennzeichen ist jetzt standardmäßig aktiviert, sofern die Lizenz dies zulässt.

6. Gehe dazu in der CRS-Verwaltung zu den Voreinstellungen und navigiere zu Hauptmenü anpassen. Unter der Schaltfläche Schaltflächen ein-/ausblenden kann gewählt werden, welche Schaltflächen im CRS-Hauptmenü angezeigt oder ausgeblendet werden sollen.

3. Fahrzeugbrände

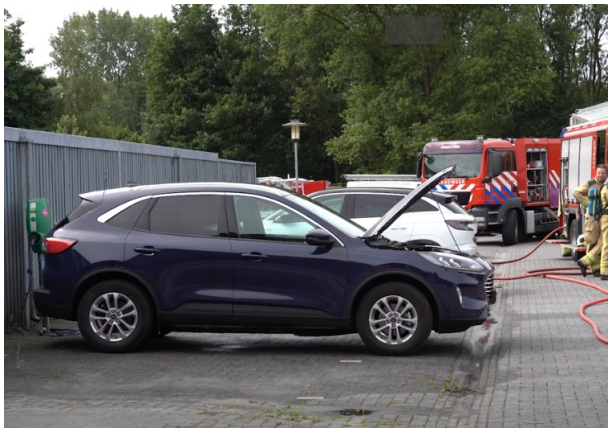


Brand

BLIKSUND

In diesem Kapitel behandeln wir einige Fälle von Fahrzeugbränden.

3.1 Auto an der Ladesäule / Suche: Ford Kuga



Brand

BLIKSUND

Am Montag gegen Mittag erhielt die Feuerwehr eine Meldung über einen Autobrand an der Amerikaweg in Assen. Auf einem Firmenparkplatz brannte ein Hybridauto, während es an einer Ladesäule angeschlossen war. Die Feuerwehr war schnell vor Ort und forderte wegen des Fahrzeugtyps zusätzliche Mittel an. Wegen des Risikos einer Rückzündung bei einem Akkubrand wurde ein spezieller Tauchcontainer eingesetzt. Das Auto wurde darin versenkt und bleibt 72 Stunden im Wasser, um eventuell glimmende Akkuzellen endgültig zu löschen. Ersten Hinweisen zufolge entstand der Brand vermutlich im Akkupaket des Hybridautos. Informationen zufolge galt für dieses Modell ein Rückruf wegen der Gefahr eines Kurzschlusses in einer oder mehreren Akkuzellen. Möglicherweise ist dieser Defekt die Brandursache. Niemand wurde verletzt. Der Bereich um den Ladeplatz war aus Sicherheitsgründen und für die Untersuchung vorübergehend abgesperrt.

Aufgabe: Suche diesen Ford Kuga. Was findet man zu diesem Fahrzeug über die Batterie und bei Brand?

3.1 Auto an der Ladesäule



Brand

BLIKSUND

Dieser hatte ein kleines Rohr, das von der Batterie zum Boden zeigte. Darin wurde Wasser gespritzt, um die Batterie zu kühlen. Es kam eine orangefarbene Substanz heraus und die Batterietemperatur sank.

Uns war nicht bekannt, dass sich dort ein solches Rohr befand; wir sahen es erst, als der Überdruck der Batterie dadurch abblies.

Ich werde in den technischen Informationen nachsehen, ob wir etwas dazu finden. Überdruckventile sind oft einfach flach mit einer Öffnung ohne Rohr.

3.1 Auto an der Ladesäule



Brand

BLIKSUND

Dieser hatte ein kleines Rohr, das von der Batterie zum Boden zeigte. Darin wurde Wasser gespritzt, um die Batterie zu kühlen. Es kam eine orangefarbene Substanz heraus und die Batterietemperatur sank.

Uns war nicht bekannt, dass sich dort ein solches Rohr befand; wir sahen es erst, als der Überdruck der Batterie dadurch abblies.

3.1 Auto an der Ladesäule

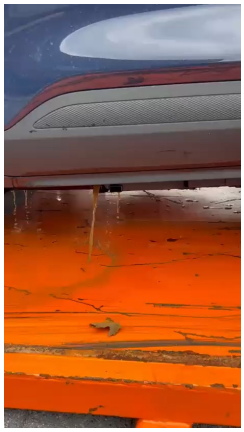


Brand

BLIKSUND

Hier das Wärmebild der aufgeheizten Batterie. Durch Wasser in die Öffnung kühlt die Batterie etwas ab. Liegt etwas Wasser auf der Fahrbahn, spiegelt sich die Wärme auch, sodass man sich nicht so tief bücken muss.

3.1 Auto an der Ladesäule



Brand

BLIKSUND

3.2 Feuerwehrmann bei Löscharbeiten an Autobrand verletzt



Brand

BLIKSUND

Huizen 8.8.2025

Ein Feuerwehrmann wurde am Freitagabend beim Löschen eines Autobrandes an der Naarderstraat in Huizen verletzt. Die Batterie des Autos hatte Feuer gefangen.

Alles schien glimpflich zu verlaufen. Im Innenraum war etwas Rauch zu sehen. Die Feuerwehr musste einige Abbrucharbeiten durchführen und klemmte die Kabel ab.

Plötzlich schlugen die Flammen meterhoch aus dem Auto. Dabei verletzte sich ein Feuerwehrmann an der Hand. Die Feuerwehr musste weiter löschen, bis das Auto in einen großen Wassercontainer gesetzt werden konnte.

3.2 Feuerwehrmann bei Löscharbeiten an Autobrand verletzt

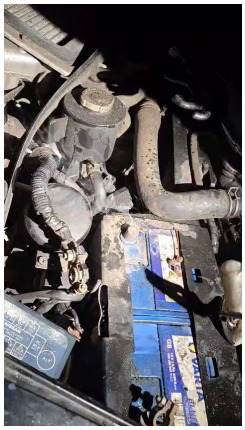


Brand

BLIKSUND

Gase aus einem Li-Ionen-Akku sind leicht entzündlich und können bei Ansammlung explodieren.

3.3 Batterie nach einem Unfall



Brand

BLIKSUND

Nach einem Unfall wurde die Feuerwehr alarmiert. Die Kollegen haben bei der Ankunft die Batterie abgeklemmt, beide Pole. Damit würde man erwarten, dass das Auto sicher zurückgelassen werden kann.

Dieses Video zeigt, was der Bergungsdienst eine Stunde später bei der Bergung vorfand; sonst war am Fahrzeug nichts zu sehen. Beim Abladen des Fahrzeugs wurde ein Geruch wahrgenommen und man sah die Batterie rauchen.

3.3 Batterie nach einem Unfall





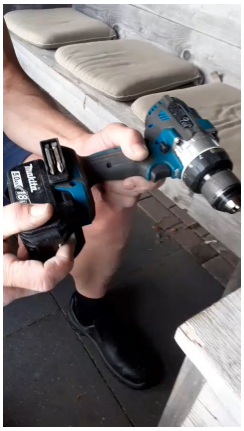
Brand

BLIKSUND

Der Rauch stammte von einem inneren Kurzschluss, weil sich eine Metallriemenscheibe in die Batterie gebohrt hatte. Die Batteriesäure wurde entfernt, um den Prozess zu stoppen, danach wurde die Batterie aus dem Fahrzeug ausgebaut. Siehe die Fotos.

Ein altmodischer Diesel, an sich nichts Aufregendes, aber trotzdem ein besonderer und lehrreicher Einsatz.

3.4 Akkubrand an Werkzeug



Brand

BLIKSUND

Natürlich kein Auto, sondern hier ein ein halbes Jahr alter Akkubohrer.. er lag rauchend im Hauswirtschaftsraum.. zum Glück bemerkte es der Besitzer rechtzeitig…… Auch dadurch könnte ein Brand entstehen..



Ein Lehrfilm der Feuerwehr IJsselland, in dem bei einem Brand in einem Parkhaus ein logistisches Problem gelöst wurde.

3.5 Rauchende Batterie in einem Parkhaus







Brand

BLIKSUND

Habt ihr die Mittel von der vorigen Folie auch zur Verfügung? Fallen euch andere Lösungen für eine solche Situation ein?

Die Polizei hat einen Fahrzeugmover, einen TRAC: ein Kettenfahrzeug, das unter das Fahrzeug gefahren wird. Hier eingesetzt in Den Haag beim Einsatz Tarwekamp 2024.

Verschiedene Bergungsunternehmen haben einen kleinen Abschleppwagen, der in ein Parkhaus fahren kann.

3.6 Renault stellt System zum schnellen Löschen von Akkubränden kostenlos zur Verfügung

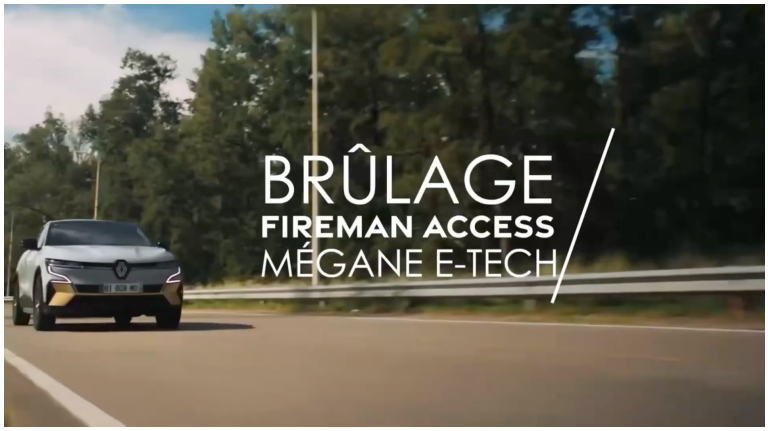


Brand

BLIKSUND

Das Letzte, was man will, ist, dass das eigene Auto Feuer fängt. Das Letzte, was Feuerwehrleute wollen, wenn das doch passiert, ist ein Elektroauto, bei dem der Brand auf die Batterie übergreift. Um einen Akkubrand so schnell wie möglich löschen zu können, hat Renault Fireman Access entwickelt. Das stellt das Unternehmen jetzt der gesamten Autoindustrie kostenlos zur Verfügung.
Zunächst: Was ist Fireman Access? Renaults Fireman Access ist ein auf dem Papier einfaches, aber geniales System, bei dem die Batterie eines Elektro- oder Plug-in-Hybridautos mit einer metallenen Bruchplatte versiegelt ist. Diese Platte verhindert, dass unter normalen Umständen Feuchtigkeit eindringt. Fängt die Batterie Feuer, ist sie normalerweise recht schwer zu löschen. Die metallene Bruchplatte (der Name verrät es schon) kann durch den hohen Druck des Wasserstrahls der Feuerwehr durchbrochen werden, sodass ein Akkubrand relativ schnell, sogar ‚in wenigen Minuten', gelöscht werden kann.
Andere Autohersteller und sogar Zulieferer können von der Renault Group kostenlos eine Lizenz für dieses Sicherheitssystem erhalten. Unter einer Bedingung: Lizenznehmer müssen zustimmen, dass jede Verbesserung oder sonstige ‚Aufwertung' des Systems ebenfalls frei für die Autoindustrie verfügbar gemacht wird. Es ist ein Geben und Nehmen, so Renault. Insgesamt gelten sieben Patente für das System.

3.6 Renault Gruppe



Brand

BLIKSUND

Im Video sind einige Dinge zu sehen: Die Türen sind aus Aluminium und brennen komplett weg, Reifen und Sicherheitseinrichtungen brennen und explodieren. Schließlich wird das Auto abgelöscht und die Batterie über den Löschzugang vollständig gelöscht.

3.7 Unfall im Heinenoordtunnel



Brand

BLIKSUND

Am Freitag am späten Nachmittag ereignete sich ein Unfall im Heinenoordtunnel: Mehrere Fahrzeuge stießen zusammen und gerieten in Brand. Die Einsatzkräfte erhöhten auf GRIP1 und der Tunnel wurde in beiden Richtungen vollständig gesperrt.

Im Tunnel wütete ein heftiger Brand mit starker Rauchentwicklung. In beiden Richtungen bildeten sich lange Staus. Bei dem Vorfall wurde niemand verletzt, der Schaden im Tunnel und an der Tunnelwand ist jedoch groß. Drei Autos brannten. Zwei der Autos sind vollständig ausgebrannt. Ein viertes Fahrzeug wurde leicht beschädigt.

Der Tunnel wurde stark beschädigt, sodass Reparaturarbeiten nötig sind. Wie lange diese gedauert haben, ist nicht bekannt.

3.8 Tauchcontainer……



Brand

BLIKSUND

Manchmal passt es gerade……nicht



3.9 Brennender Volkswagen Touran mit CNG

Brand

BLIKSUND

Aufgabe: Sieh dir das Video an und beschreibe, was alles passiert; das Video dauert 7 Minuten.

Es handelt sich um einen brennenden Volkswagen Touran mit CNG. Im Verlauf des Films sieht man die Gasflaschen eine nach der anderen über die Schmelzsicherungen abblasen. Man sieht die Gasdruckfedern der Heckklappe und den linken Hinterreifen des VW Touran explodieren. Beim daneben geparkten MB explodiert ebenfalls ein Reifen vorne links.

Lass das Fahrzeug im CRS suchen und besprich alles, was explodieren kann;

Reifen, Airbags und Gasdruckfedern; die CNG-Flaschen werden sehr wahrscheinlich abblasen.

3.10 Lkw in Brand, Einsatz eines Lüfters



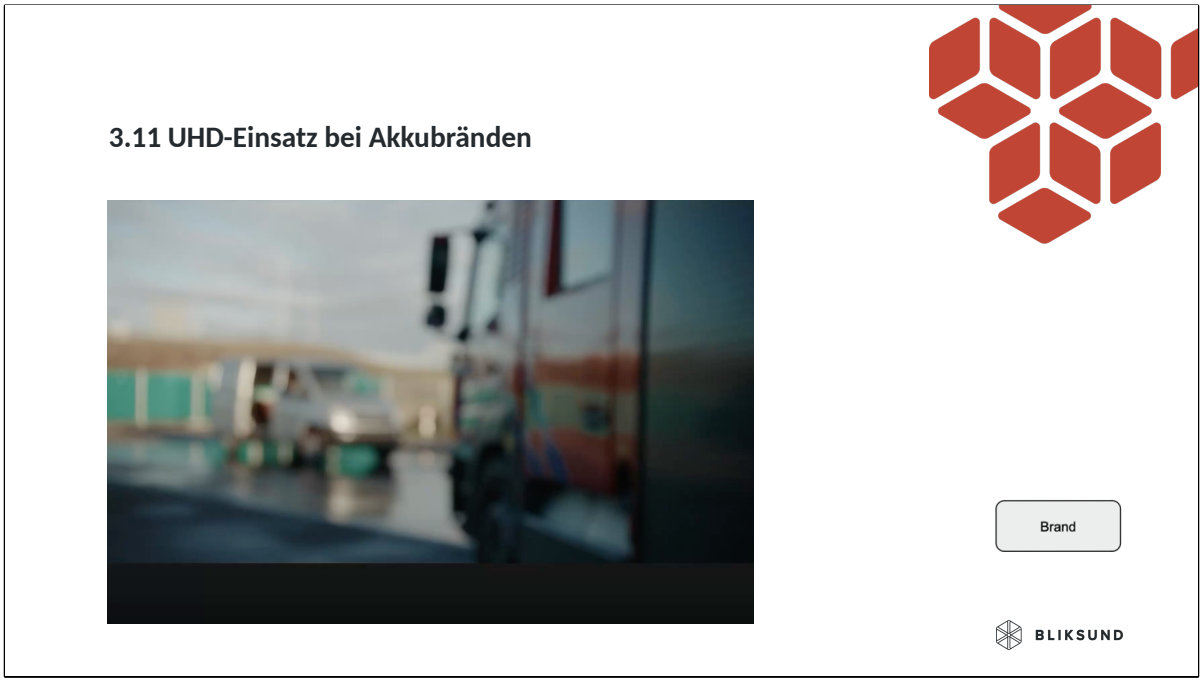


Brand

BLIKSUND

Rijswijk Ende 2024
Bei diesem Lkw-Brand setzte die Löscheinheit den Überdrucklüfter ein, um die Rauchausbreitung zu verringern und die Sicht auf die Arbeit zu verbessern. Mit der Wärmebildkamera eine Kontrolle auf Glutnester, bevor der Lkw an den Bergungsdienst übergeben wurde.

Mit dem Einsatz des Lüfters kann man sicherer arbeiten.



Liebe Kollegen,

Im vergangenen Jahr waren wir von der VRH an der NIPV-Untersuchung zum Löschen von Batterien elektrischer Pkw beteiligt. Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass wir seit einigen Monaten über das BAS-Team (Brand als Spezialgebiet) eine zusätzliche Löschmöglichkeit für solche Brände haben. Das BAS-Team nutzt dabei den Coolfire, sein Ultrahochdrucksystem (UHD-Löschsystem).

Derzeit fährt das BAS-Team bei Bränden von (Elektro-)Fahrzeugen nicht standardmäßig mit. Das wollen wir auch nicht, denn ein Brand in einem E-Fahrzeug bedeutet nicht immer, dass die Batterie beteiligt ist; dann unterscheidet sich der Brand nicht von einem regulären Fahrzeugbrand.
Ist klar, dass die Batterie am Brand beteiligt ist, kann über die Leitstelle Unterstützung durch das BAS-Team angefordert werden.
Diese Methode ergänzt im Übrigen die beiden anderen Handlungsoptionen und ersetzt sie nicht: den Tauchcontainer des Bergungsdienstes und das ‚Ausbrennenlassen' (was in unserer Region oft nicht möglich ist).

Wenn das BAS-Team einen Einsatz durchführt, wird auch vom örtlichen Löschfahrzeug etwas erwartet.

Um alles wieder präsent zu haben, wurde ein Einführungsfilm erstellt, der klar zeigt, wie man einen Akkubrand erkennt, worauf zu achten ist und was von der Besatzung des örtlichen Löschfahrzeugs erwartet wird.

Wir bitten ausdrücklich darum, diesen Film mit den Wachabteilungen und allen, die auf der Straße mit solchen Einsätzen zu tun haben können, zu teilen oder gemeinsam anzusehen.

3.12 Brand und Risiken







Brand

BLIKSUND

Aus der Ferne ist es immer leicht, Kritik zu üben, aber hier einige Beispiele aus 2025, bei denen beim Löschen von Fahrzeugbränden unnötige Risiken eingegangen wurden… Fotos sagen oft mehr als 1000 Worte. Auch ein gutes Beispiel für sicheres Arbeiten: das Öffnen der Motorhaube mit dem Spreizer! Siehe auch die nächste Folie mit dem Film der Puppe.



Ein kurzes Video zur Veranschaulichung: Wer sich vor einem Airbag befindet, wenn dieser unerwartet auslöst, geht ein Risiko ein. In diesem Video eine Puppe auf einem Airbag. Bei einem Fahrzeugbrand ein oft unterschätztes Risiko: Wenn ein Fahrzeug gebrannt hat und wir es löschen, besteht die Möglichkeit einer verzögerten Airbag-Auslösung, weil die Hitze nicht sofort aus dem Fahrzeug entweicht. Die Suche nach dem Hebel zum Öffnen der Motorhaube ist ein Beispiel dafür: Man kommt dann in die Nähe von Lenkrad-, Knie-, Kopf-, Tür- und/oder Sitzairbags. Das Kabel ist durch das Schmelzen der Kunststoffhalter ohnehin nicht mehr intakt, daher ist das Öffnen mit dem Spreizer, wie auf der vorigen Folie, am besten.

Aufgabe: THV-Ausbilder CIP 2026



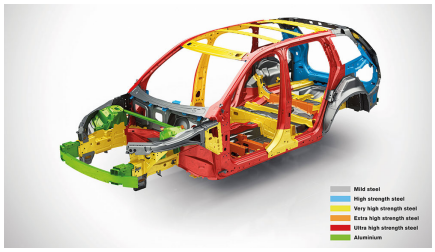
BLIKSUND

In dieser Aufgabe arbeiten wir mit einigen Schaltflächen und Funktionen, die im CRS zu finden sind. Dabei bist du gefordert, dein eigenes Wissen einzubringen. Anschließend sollen Entscheidungen darüber getroffen werden, was die wichtigsten Dinge sind, die Teilnehmende deines Kurses wissen sollten.

Die Aufgabe ist als Anlage dem Unterrichtsplan beigefügt.

Dauer etwa 45-60 Minuten

4. Materialfestigkeit



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

In diesem Kapitel gehen wir näher auf Bauweisen und Materialien ein.

4.1 Unterschied in der Bauweise damals und heute



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Der Unterschied in der Bauweise zwischen dem VW Käfer von 1960 und späteren Versionen ist enorm.

Während wir in ferner Vergangenheit eigentlich nichts vom Fahrzeug erwarten konnten, wie bei diesem VW Käfer an einer Mauer, wurde die Fahrzeugsicherheit stark verbessert.

4.1 Unterschied in der Bauweise damals und heute



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Crashtest des VW New Beetle

4.2 Zeekr 009 (EF1e)



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

CRS-Aufgabe: Suche den Zeekr 009 (EF1e) und frage, was du von der Festigkeit der Fahrzeugstruktur erwartest. Du findest ihn in der amerikanischen Datenbank.

Materialfestigkeiten

Zeekr 009 (EF1e): Die A-Säule hat eine Zugfestigkeit von 2000 MPa und ist stärker als der Auflieger, auf den er aufgefahren ist!

Beifahrerairbag? Sitzbelegungssensor vorhanden?

4.3 Alkoholfahrer



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Dezember 2024 02:00

Auf der A4 Richtung Den Haag hat sich ein Unfall ereignet, der vom RWS-Straßeninspektor abgesichert wurde; ein Auto mit einem platten Reifen wird abgeschleppt. Der alkoholisierte Fahrer im grauen Volvo S40 (39-JDV-3) fährt mit hoher Geschwindigkeit am stehenden Stau vorbei und kracht auf das RWS-Fahrzeug, das nach vorne katapultiert wird. Der Fahrer des grauen Volvo ist nur leicht verletzt und kann nach dem Öffnen der Fahrertür durch die Feuerwehr aussteigen.

Die Lehre hier (abgesehen davon, nicht betrunken zu fahren) ist, dass Fahrzeuge heute viel mehr aufnehmen können als vor 20-25 Jahren, und dieser Volvo war sogar schon 15 Jahre alt.

4.4 ¼-Frontalaufprall



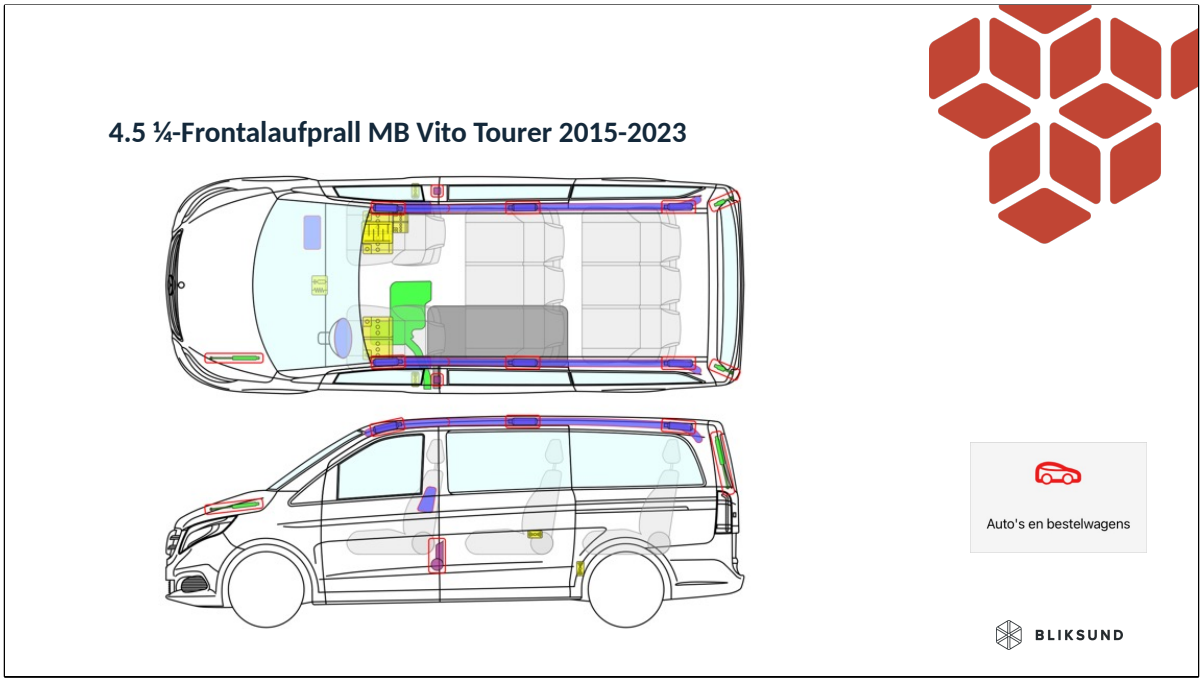
Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Unfall auf der Westvlietweg in Leidschendam, 28. Dezember 2024.

Der blaue Peugeot (42-PK-NJ) geriet auf die falsche Fahrbahnseite. Der Fahrer war 100 Meter vorher nach einem Besuch in der örtlichen Kneipe eingestiegen. Die Windschutzscheibe war noch stark beschlagen……

Autos werden heute auf Widerstandsfähigkeit gegen Frontalaufpralle mit ¼ Überdeckung getestet (und darauf ausgelegt), und diese Art von Unfall ist auch hier passiert. Vergleicht man die Schäden: Beim Tesla ist das linke Vorderrad aus Aluminium abgebrochen und vom Fahrzeug weg. Beim Peugeot ist das Vorderrad aus Stahl und in der A-Säule gelandet; bis vor einigen Jahren kam es dabei sogar ins Fahrzeug und konnte auch zu einer Einklemmung führen. Diese Entwicklung ist also günstig für die Überlebenschancen der Insassen.



Unfall 5. August 2025

Auf der Groene Kruisweg in Spijkenisse stießen ein Taxibus und ein Firmenwagen frontal zusammen, nachdem das Taxi auf die falsche Fahrbahnseite geraten war.

Durch den Unfall entstand großer Schaden. Der Taxibus landete in einem Zaun neben der Straße, der Firmenwagen an einer Leitplanke. Beide Fahrzeuge verloren durch den heftigen Aufprall ihr linkes Vorderrad und wurden schwer beschädigt. Der Asphalt ist mit Trümmern und Öl übersät.

Hier sieht man auch, dass die (linke) Vorderradaufhängung abbricht, um zu verhindern, dass das Rad im Fußbereich in die Kabine eindringt.

Weise auf die Kopfairbags hin: Es sind drei Hochdruck-Gasgeneratoren pro Seite! Können sie deaktiviert werden? Ja, durch Abklemmen der 12-Volt-Batterie. Lässt sich die Gefahr beim Durchtrennen der Hochdruckpatronen beseitigen? Nein, das ist nicht möglich!

4.6 Seitenaufprall



Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

Samstag, 23. August 2025 (Quelle: MediaTV)

Aufgabe: Suche den Seat Ibiza von 2002-2009. Welche Sicherheitseinrichtungen beeinflussen bei diesem Unfall den Einsatz? Was kannst du über die Festigkeit dieses Fahrzeugs sagen? Das Fahrzeug ist nicht aus verstärktem Stahl gebaut, deshalb konnte der Baum so weit in das Fahrzeug eindringen.

Text MediaTV.nl:
Auf dem Brandingdijk in Rotterdam ist ein Auto mit vier jungen Männern aus der Kurve geflogen und heftig gegen einen Baum geprallt. Zwei Insassen wurden verletzt und mit dem Rettungswagen mit Sonderrechten ins Krankenhaus gebracht.
Das Auto kam nach dem Aufprall seitlich zum Stehen und wurde schwer beschädigt. Einer der Insassen war eingeklemmt und wurde von der Feuerwehr befreit. Dazu wurde das Dach des Fahrzeugs entfernt. Ein zweiter Insasse wurde ebenfalls ins Krankenhaus gebracht. Der Patient erlitt möglicherweise mehrere Brüche. Die beiden anderen Insassen kamen nahezu unverletzt aus dem Auto.
Die Polizei sperrte den Brandingdijk und eine Parallelstraße für die Untersuchung des Unfallhergangs. Ein Polizeiabschleppwagen nahm das Fahrzeug für weitere Untersuchungen mit. Die Parallelfahrbahn wurde für den Verkehr freigegeben. Polizeianwärter

leiteten den Verkehr an der Unfallstelle vorbei.
Überhöhte Geschwindigkeit in Kombination mit örtlich glatter Fahrbahn nach Regen ist wahrscheinlich die Unfallursache. Die Verkehrsunfallaufnahme führt weitere Untersuchungen durch.

5. Landwirtschafts- und Baufahrzeuge



Constructie voertuigen

Landbouwvoertuigen

BLIKSUND

In diesem Kapitel gehen wir nur kurz auf diese Fahrzeuge ein.

5.1 Mecalac ES 1000



Constructie voertuigen

BLIKSUND

Aufgabe: Suche bei den Baufahrzeugen den Mecalac ES 1000.

- Welche Symbole sind hier „neu“? Das Symbol für den Anschlagpunkt und die Hebeöse.
- Diese Hebeösen und Anschlagpunkte sind bei einem umgekippten Fahrzeug gut nutzbar.

Lass den Volvo L120H – Electric – Radlader suchen:
Welchen zusätzlichen Anschlagpunkt hat er? Die dritte Abbildung ist eine Sicherung zum Blockieren der Knicklenkung.

5.2 Unfälle mit Landwirtschaftsfahrzeugen



Landbouwvoertuigen

BLIKSUND

Diese Folien zeigen, dass es recht viele Unfälle zwischen Landwirtschaftsfahrzeugen und anderen Verkehrsteilnehmern gibt. Da Traktoren groß, breit, hoch und schwer sind, geht es für den Traktorfahrer meist relativ glimpflich aus.
Da diese Fahrzeuge oft auf schmalen Straßen und langsamer als der übrige Verkehr fahren, ist ein Überholmanöver häufig die Unfallursache, und der Unfallgegner ist dann oft das Opfer. Leider nicht selten mit tödlichem Ausgang, wegen der Wucht des Aufpralls oder weil ein anderer Verkehrsteilnehmer unter dem Fahrzeug verschwindet....

Wegen des oft tödlichen Ausgangs gehen wir nicht näher auf Unfälle mit diesen Fahrzeugen ein.

5.3 Fendt 314 Standard <-> Holland Utrecht Hue-Trac 314



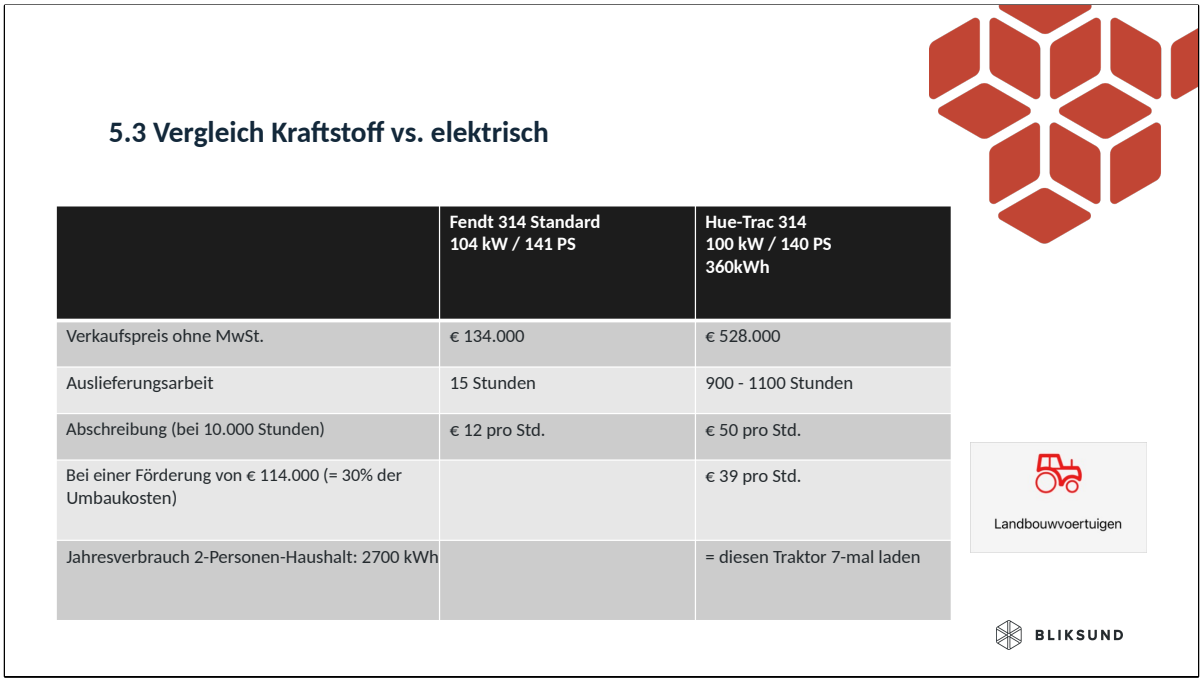


Landbouwvoertuigen

BLIKSUND

Diese beiden Folien zeigen den Unterschied zwischen Traktoren in der Grundausführung und in einer umgebauten elektrischen Ausführung. Die elektrischen Ausführungen werden derzeit vor allem für (Mäh-)Arbeiten in Umweltzonen eingesetzt.

Lass den Standard-Fendt 314 und den Holland Utrecht Hue-Trac 314 suchen.



5.3 Vergleich Kraftstoff vs. elektrisch

	Fendt 314 Standard 104 kW / 141 PS	Hue-Trac 314 100 kW / 140 PS 360kWh
Verkaufspreis ohne MwSt.	€ 134.000	€ 528.000
Auslieferungsarbeit	15 Stunden	900 - 1100 Stunden
Abschreibung (bei 10.000 Stunden)	€ 12 pro Std.	€ 50 pro Std.
Bei einer Förderung von € 114.000 (= 30% der Umbaukosten)		€ 39 pro Std.
Jahresverbrauch 2-Personen-Haushalt: 2700 kWh		= diesen Traktor 7-mal laden

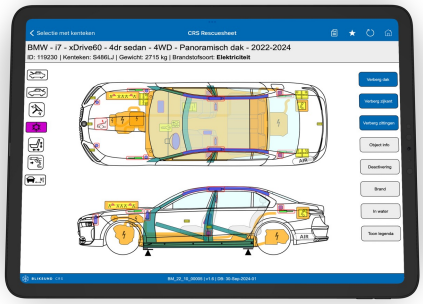
- Die Wartung ist voraussichtlich etwas günstiger als bei einem normalen Traktor
- Die Batterien sind wasserdicht, um Probleme bei einem Sturz ins Wasser zu vermeiden (!)
- Arbeitstage von 10 Stunden sollen möglich sein.

5.3 Holland Utrecht Hue-trac 314



Diese beiden Folien zeigen den Unterschied zwischen Traktoren in der Grundausführung und in einer umgebauten elektrischen Ausführung.

6. Neu(igkeiten) im CRS



BLIKSUND

6.1 Zeekr „automatischer“ Scheibenbrecher

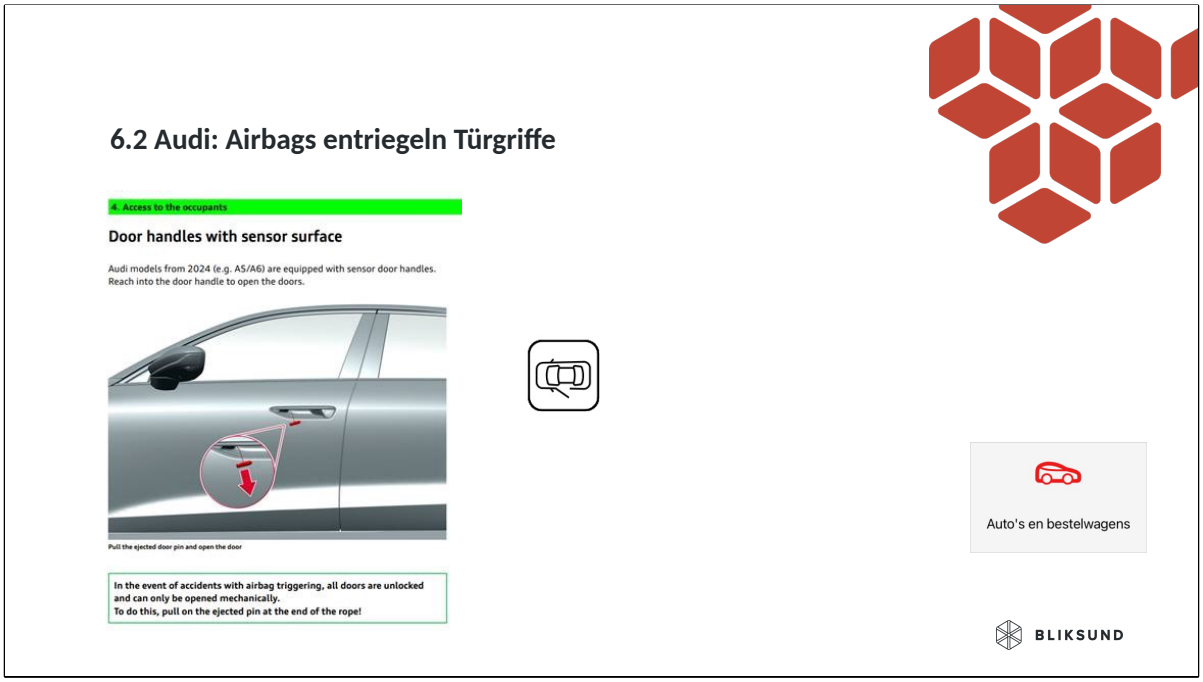


Auto's en bestelwagens

BLIKSUND

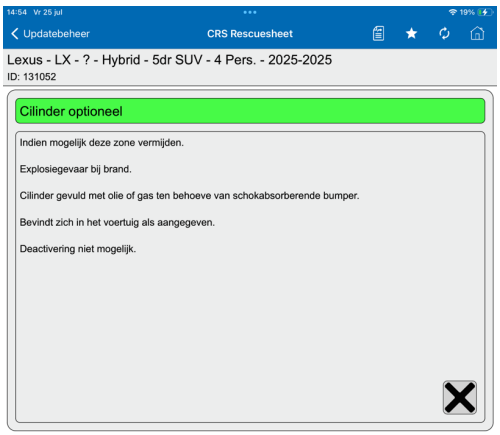
Der „automatische“ Scheibenbrecher ist eine Serienfunktion, die in die Fahrertür des Zeekr 7X integriert ist, und wurde speziell entwickelt, um einen Ausweg aus einem Fahrzeug zu bieten, das unter Wasser geraten ist.

Das System wird durch Ziehen eines Hebels unter der Armlehne des Fahrers aktiviert und nutzt einen nicht-elektrischen Aktuator, damit es auch funktioniert, wenn die Stromversorgung des Autos ausgefallen ist.



Audi: Airbags entriegeln Türgriffe
Bei Audi-Fahrzeugen ab 2024 kann die Airbag-Auslösung als Sicherheitsmaßnahme eine automatische Türentriegelung aktivieren. Erkennen die Airbagsensoren eine Kollision einer bestimmten Schwere, senden sie ein Signal an das zentrale Steuergerät des Fahrzeugs, das dann die Türschloss-Aktuatoren aktiviert, um alle Türen zu entriegeln, sodass sie nur noch mechanisch geöffnet werden können. Das trägt dazu bei, dass Einsatzkräfte oder Insassen nach einem Unfall leicht Zugang zum Fahrzeug haben.

6.3 Lexus LX

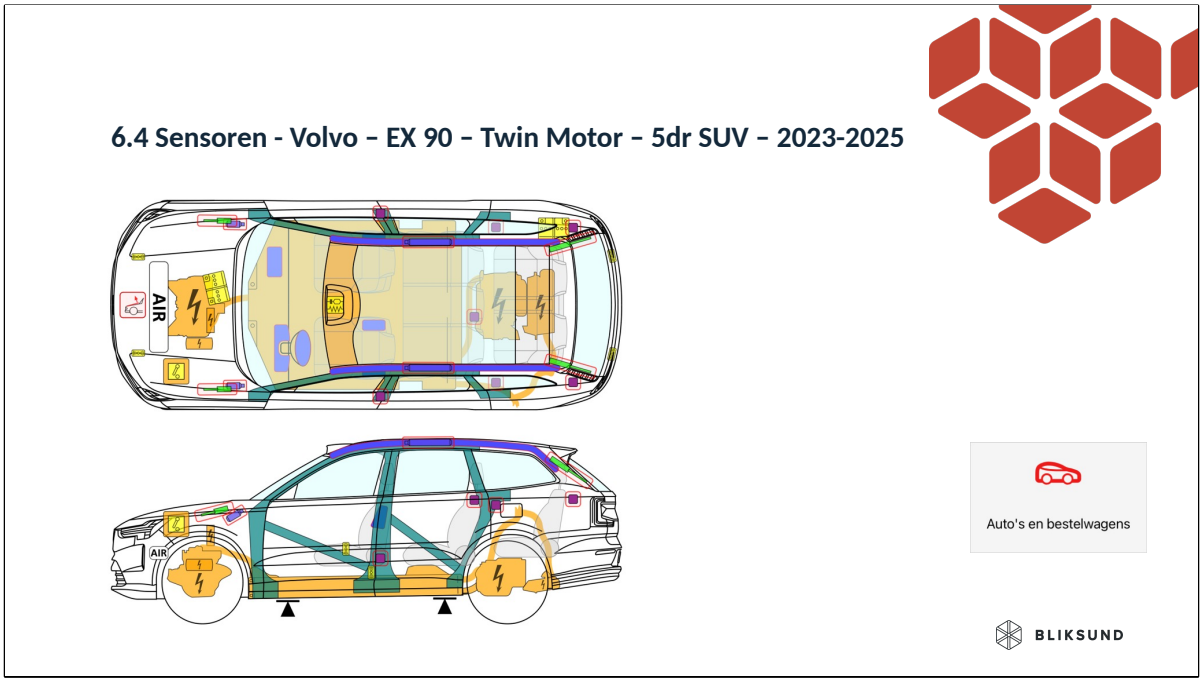


Auto's en bestelwagens

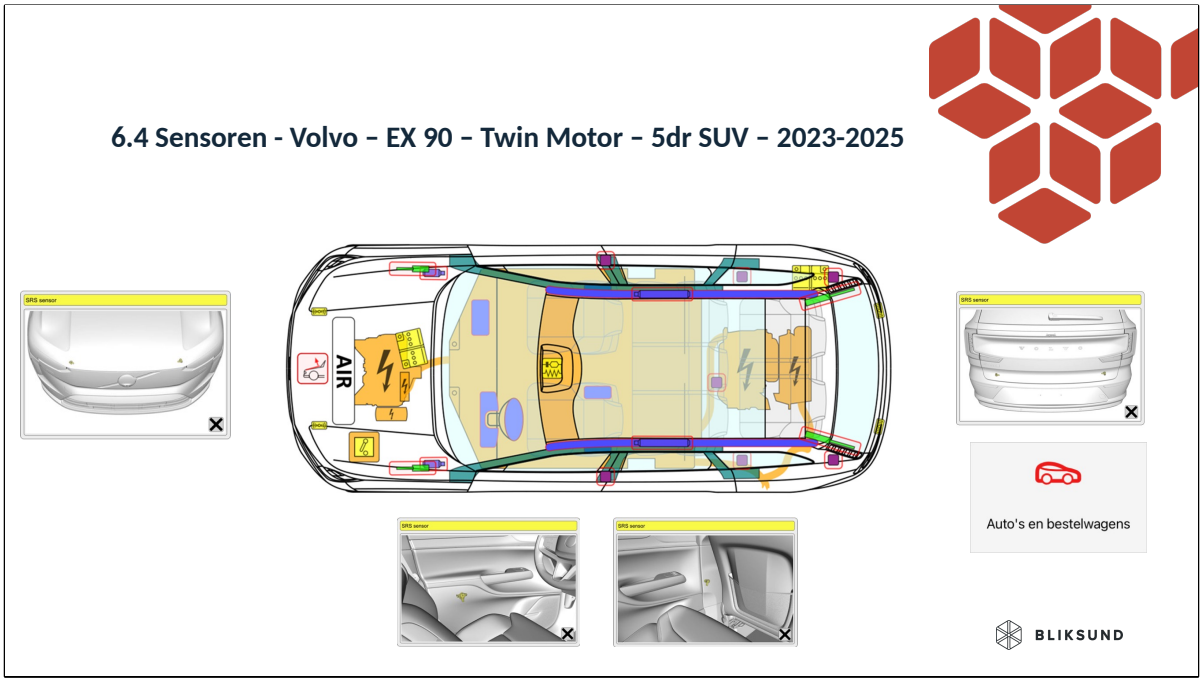
BLIKSUND

Suche den Lexus LX und frage, was hier abweichend / neu ist?

Es handelt sich um den optionalen Zylinder für den stoßdämpfenden Stoßfänger



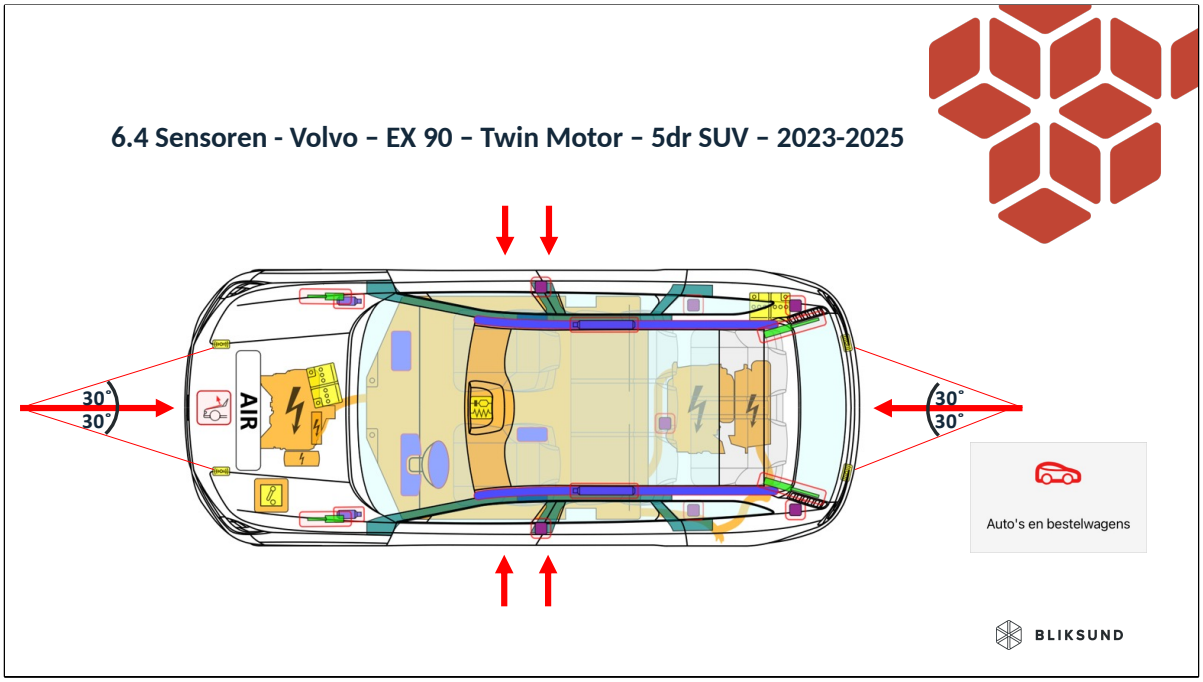
Suche diesen Volvo EX 90 und frage, wo die Crashsensoren sitzen und welche Funktionen sie haben?



Bei diesem Fahrzeug sind jetzt auch Crashsensoren am Heck verbaut, die jetzt auch eine Funktion in Fahrtrichtung haben. Beim Erreichen eines bestimmten Schwellenwerts senden auch sie ein Signal an das SRS-Steuergerät.

Was bedeutet das? Dass bei einem Heckaufprall der Hochvoltteil möglicherweise abgeschaltet wird.

Lass benennen, welche Sensoren welche Airbags und Gurtstraffer aktivieren; auf der nächsten Folie stehen die Auslöserichtungen und in den Notizen die Sicherheitseinrichtungen, die aktiviert werden.



Die Sensoren wirken in der angegebenen Pfeilrichtung.

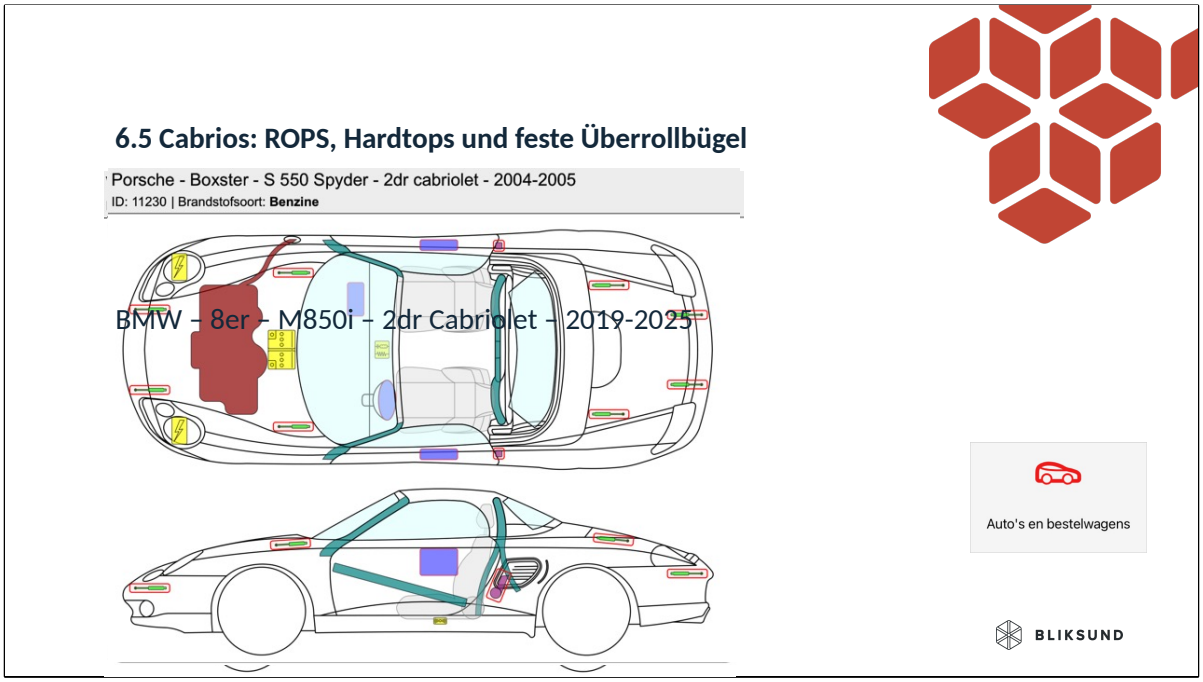
Bei dieser Folie können wir auch fragen, welche Funktionen bei einem Aufprall genau in den eingezeichneten Richtungen der Sensoren aktiviert werden:

- Sensoren im vorderen Stoßfänger: Lenkradairbag, Knieairbag Fahrer, Beifahrerairbag, Fußgängerschutzsystem, Gurtstraffer (max. 5), das Hochvolt-Relais. Beim Frontalaufprall gilt das innerhalb eines Winkels von 30˚ zur Längsachse; ist der Winkel größer, können Lenkrad- und Beifahrerairbag nicht ausgelöst werden. Je größer der Winkel zur Längsachse, desto eher werden die Seitenairbags ausgelöst und die Gurtstraffer nicht.

- Sensoren in den Türsäulen, in den Türen und im hinteren Stoßfänger: Kopfairbags (je nach Aufprallseite), Hochvolt-Relais

- Sensoren im hinteren Stoßfänger: Was bedeutet das? Dass bei einem Heckaufprall der Hochvoltteil möglicherweise abgeschaltet wird.

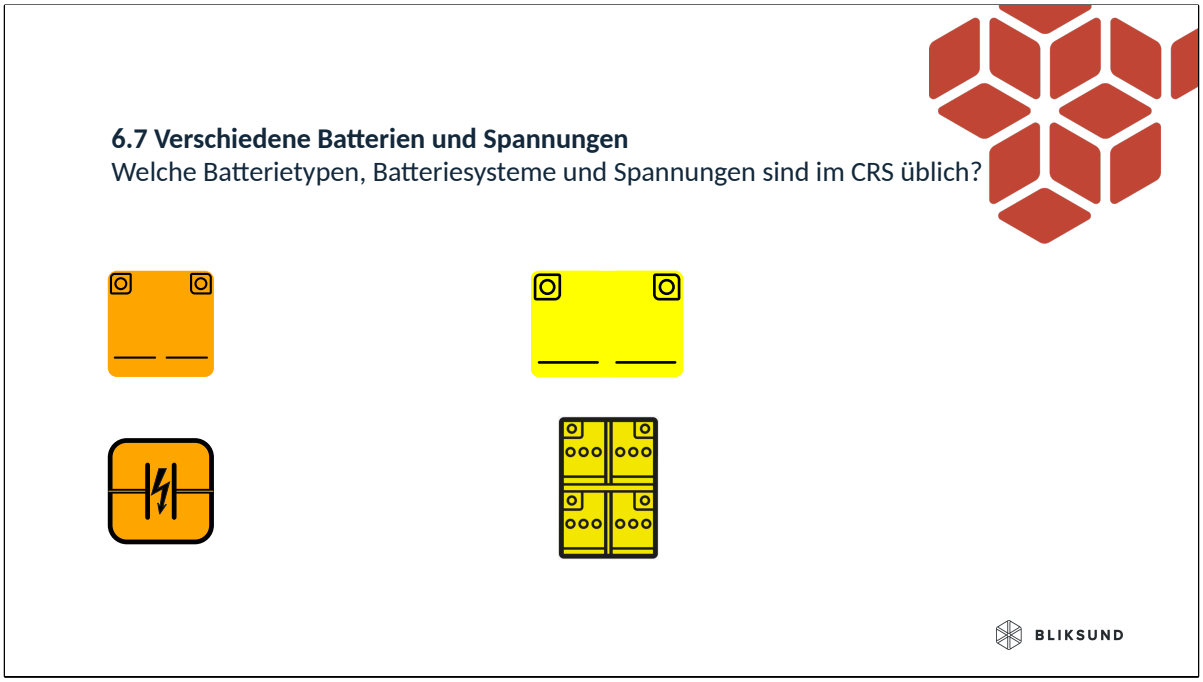
Erfährt das Auto eine Verzögerung von mehr als 12 m/s², wird der Airbag unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit ausgelöst. Das kann also gegen ein ausreichend massives Objekt schon ab etwa 25 km/h der Fall sein.



Aufgabe: Suche diese 3 Fahrzeuge und füge sie der Fahrzeugliste hinzu

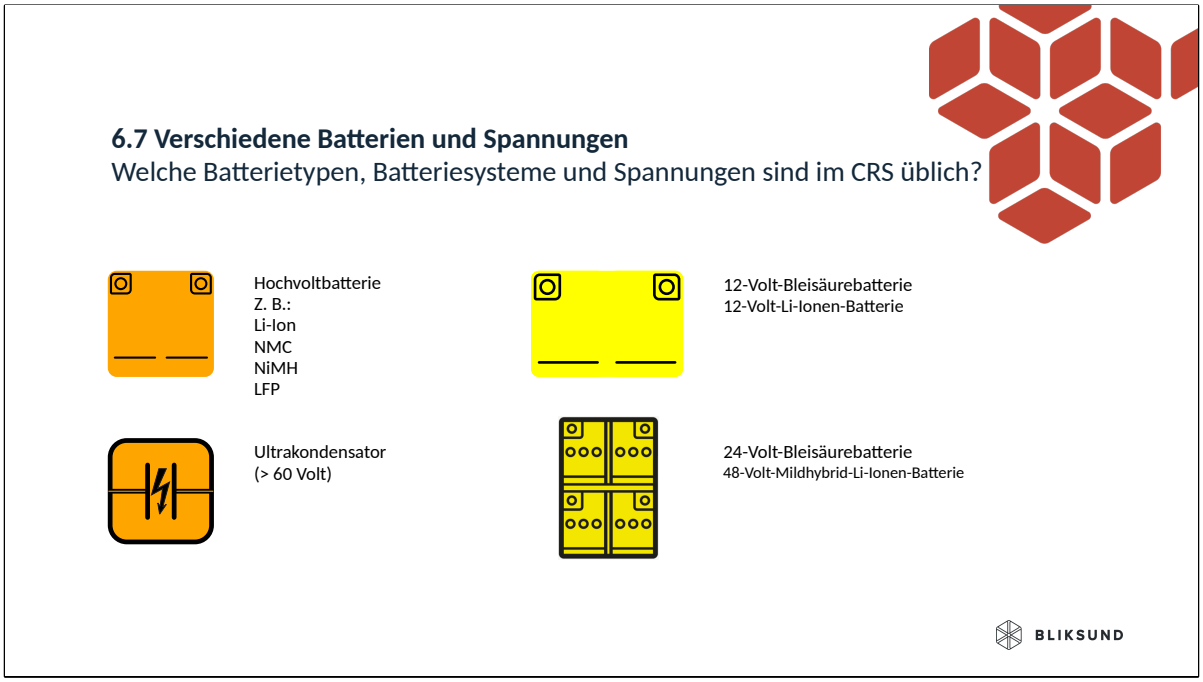
Der Volvo hat zwei Kassetten mit einem Überrollbügel direkt hinter den Kopfstützen und der Rückbank.





Welche Batterietypen, Batteriesysteme und Spannungen sind im CRS üblich?

12-Volt-Bleisäurebatterie
12 Volt Li-Ionen
24 Volt Bleisäure
HV-Fahrzeugbatterien (mit verschiedenen Spannungen)
Energiespeichersysteme
48 Volt Mildhybrid
5-6-Volt-Kondensatoren



Welche Batterietypen, Batteriesysteme und Spannungen sind im CRS üblich?

12-Volt-Bleisäurebatterie
12 Volt Li-Ionen
24 Volt Bleisäure
HV-Fahrzeugbatterien (mit verschiedenen Spannungen)
Energiespeichersysteme
48 Volt Mildhybrid
5-6-Volt-Kondensatoren

7. Regionale und landesweite Veröffentlichungen



BLIKSUND

7.1 Superbatterien und Stromverbrauch

Elektrische deelauto's in Utrecht ingezet als 'superbatterijen'

27 NOV , 3:08 · ZAKELIJK



UTRECHT (ANP) - In Utrecht worden elektrische deelauto's van MyWheels binnenkort ingezet als rijdende 'superbatterijen'. Dankzij speciale accu's

Maandag 21 juli 2025 | Het laatste nieuws het eerst op NU.nl



BLIKSUND

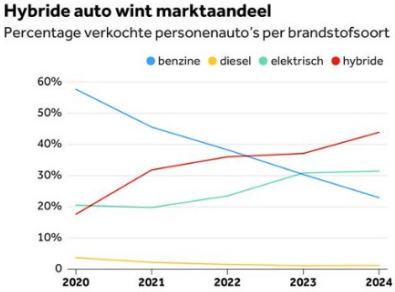
7.1 Rückrufaktionen und Marktanteil



NOS Nieuws • Donderdag 19 juni, 15:06 • Aangepast donderdag 19 juni, 18:15

Citroën roept ruim 33.000 auto's terug, eigenaren mogen er niet meer in rijden

Ruim 33.000 Nederlandse automobilisten met een bepaald type Citroën mogen daar niet meer in rijden. Het gaat om de tweede generatie van de Citroën C3 en de DS3 van de eerste generatie. Inclusief andere generaties zijn er van die types in totaal ruim 87.000 in ons land.



BLIKSUND

7.2 Wasserstoff……..



Fabrikanten en tankstations nemen afscheid: waterstofauto is ten dode opgeschreven

Autofabrikanten nemen massaal afscheid van waterstofauto's en ook het aantal bijbehorende tankstations in Europa verdwijnt in rap tempo. Het vertrouwen in waterstofauto's blijkt inmiddels net zo vluchtig als het goedje zelf.

BLIKSUND

August 2025
Jahrelang galt Wasserstoff als der Kraftstoff der Zukunft für die Mobilität. Es wurden keine fossilen Rohstoffe benötigt und aus dem Auspuff kamen nur ein paar Wassertropfen. Tanken ging so schnell wie bei einem Benziner und die Reichweite war genauso groß.

Dennoch kommt das Wasserstoffauto an immer mehr Orten endgültig zum Stillstand. Kürzlich gab Stellantis, der Mutterkonzern von Marken wie Opel, Peugeot, Citroën und Fiat, bekannt, keine weiteren Investitionen in Wasserstofftechnologie zu tätigen. Auch die Produktion wasserstoffbetriebener Nutzfahrzeuge wird eingestellt. Laut Stellantis wurde die Entscheidung wegen der begrenzten Verfügbarkeit von Wasserstofftankstellen, der hohen erforderlichen Investitionen und fehlender ausreichender Kaufprämien für Kunden getroffen.

Wasserstoff leidet vor allem unter dem Henne-Ei-Problem

Freek de Bruijn, RAI Vereniging
Immer weniger Wasserstofftankstellen

Zuvor hatten bereits Volkswagen, Mercedes-Benz, Nissan, Honda und viele andere Marken die Entwicklung von Wasserstoff eingestellt. Außerdem schließen immer mehr europäische Ölkonzerne ihre Wasserstofftankstellen. In Deutschland schließen dieses Jahr sogar 22 Wasserstofftankstellen.

Große Zukunft vorhergesagt
Vor acht Jahren sah es noch nicht danach aus. 2017 ergab eine KPMG-Studie, dass 78 Prozent der in der Autobranche Beschäftigten noch glaubten, Wasserstoffautos würden zum Standard. Und rund 62 Prozent waren damals überzeugt, dass aus dem Elektroauto nichts werden würde. Inzwischen zählen die Niederlande fast 600.000 batterieelektrische Fahrzeuge. Und mit Wasserstoff? 630.

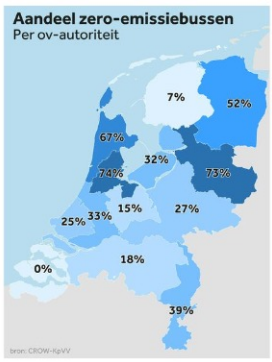
„Wasserstoff leidet vor allem unter dem Henne-Ei-Problem“, sagt Freek de Bruijn von der RAI Vereniging, dem niederländischen Verband der Autoimporteure und -hersteller. „Die fehlende Infrastruktur macht den Kauf eines Wasserstofffahrzeugs weniger attraktiv. Und weil es nur wenige Wasserstofffahrzeuge gibt, kommen vorerst kaum neue Wasserstofftankstellen hinzu. Außerdem ist Wasserstoff tanken noch viel teurer als zum Beispiel Diesel. Das muss sich ändern, um die Entwicklung von Wasserstoff zu beschleunigen.“

Wasserstoff ist keine Energiequelle
Dennoch war Wasserstoff eigentlich schon immer umstritten. Der anfängliche Optimismus schwand schnell, als die breite Öffentlichkeit erkannte, dass Wasserstoff keine Energiequelle, sondern ein Energieträger ist. Zu seiner Herstellung wird Strom benötigt. Und wenn dieser Strom nicht grün ist, bringt es wenig.

Wasserstoff ist zudem extrem flüchtig, sodass bei Transport und Lagerung viel verloren geht. Für den Transport muss er unter sehr hohem Druck gespeichert werden, und auch das kostet Energie.

7.3 ÖPNV-Busse müssen 2030 emissionsfrei sein, können aber nicht überall laden





BLIKSUND

NOS Nieuws, Samstag, 18. Januar 2025;

Das Ziel eines vollständig emissionsfreien Busverkehrs im ÖPNV bis 2030 steht unter Druck. Das sagt OV-NL, der Verband der öffentlichen Verkehrsunternehmen. „Man sieht schon jetzt, dass einige Auftraggeber Spielraum lassen, auch nach 2030 fossil zu fahren“, sagt die Vorsitzende Hatte van der Woude.

Wegen der hohen Belastung des Stromnetzes können nicht schnell genug Ladepunkte für alle benötigten Elektrobusse gebaut werden. Verkehrsunternehmen erhalten bei Netzbetreibern keinen Vorrang bei einem Antrag auf einen Netzanschluss und stellen sich daher hinten in der Warteschlange an. Infolgedessen verzögert sich die Einführung von Elektrobussen an mehreren Orten, und dort fahren vorerst weiter Dieselbusse.

Nach landesweiten Vereinbarungen von vor etwa zehn Jahren muss ab diesem Jahr jeder neu beschaffte Bus elektrisch sein. Bis 2030 müssen alle ÖPNV-Busse auf der Straße emissionsfrei sein. Derzeit gilt das für 37% der mehr als 5100 Busse.

https://eur04.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fnos.nl%2Fl%2F2552279&data=05%7C02%7Crick.van.hoeij%40vrh.nl%7Cdfc1ecca130a4a1b4dcd08ddbfec5ad0%7C089640a56b4745988629191e0700b50e%7C0%7C0%7C638877744038593826%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=7L%2FJpFTEfZr0M6YbGyebwTrcvrrs9QbVAIXIPjUMlyo%3D&reserved=0

Zu beachten ist, dass es im ganzen Land noch in den kommenden Jahren einen Mix aus Antriebsarten geben wird und wir daher auf alle Formen vorbereitet bleiben müssen.

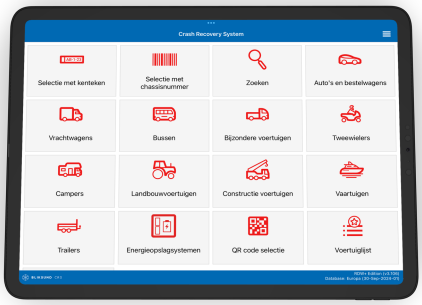
7.4 Was wird die Zukunft bringen….



BLIKSUND

An sich eine nette Idee: Wenn eine Batterie brennt, schießt man sie weg.
Aber man mag sich nicht vorstellen, daneben zu stehen, oder dass das in einem Parkhaus passiert und die brennende Batterie unter ein anderes Auto geschossen wird.

8. Üben mit dem CRS

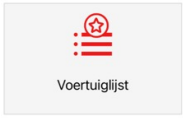


BLIKSUND

8.1 Fahrzeugliste erstellen







BLIKSUND

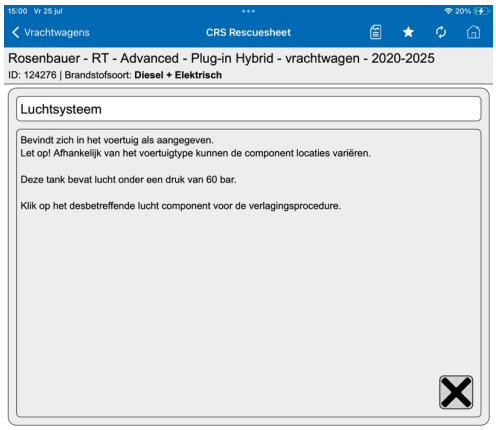
Wenn du ein Fahrzeug gesucht hast, kannst du oben rechts in der Leiste auf den Stern tippen; dann erscheint die Frage, was du tun möchtest: zur Fahrzeugliste hinzufügen / Fahrzeugliste anzeigen. In diesem Moment erscheint auch auf der Startseite bei den Kacheln ein zusätzliches Symbol: Fahrzeugliste. Lass von hier aus alle gesuchten Fahrzeuge in die Liste aufnehmen.

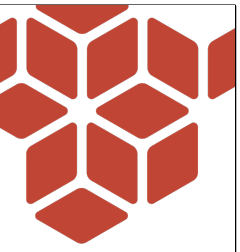
Die Fahrzeugliste ist praktisch, wenn du zum Beispiel einen Einsatz mit mehreren Fahrzeugen hast. Du musst dann das vorherige Fahrzeug nicht jedes Mal erneut komplett suchen.

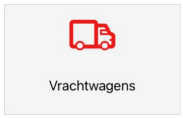
(bei diesem speziellen Einsatz dürfte es schwierig sein, die Kennzeichen abzulesen :-)

Sechs Autos an Massenkarambolage auf der Prinses Beatrixlaan in Rijswijk beteiligt
MITTWOCH, 23. JULI 2025 09:55 (QUELLE: REGIO 15)

8.3 Rosenbauer RT



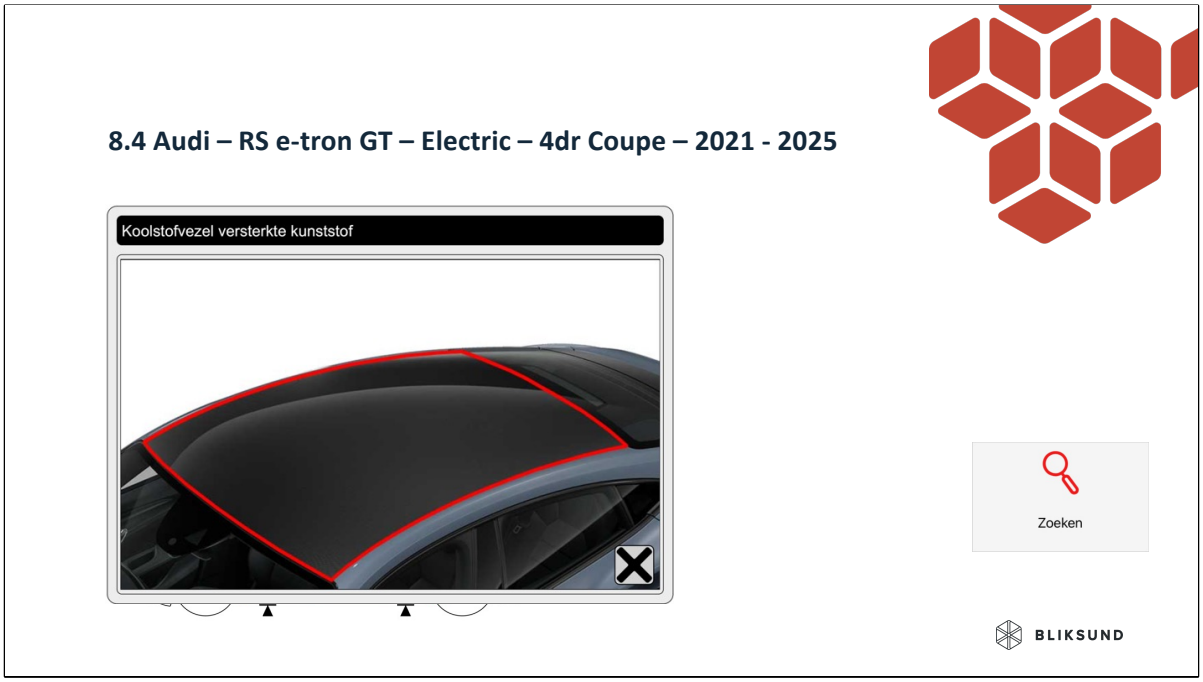




BLIKSUND

Aufgabe: Suche den Rosenbauer RT und lass benennen, was diese Abbildung zeigt und was bei diesem speziellen Fahrzeug nicht?

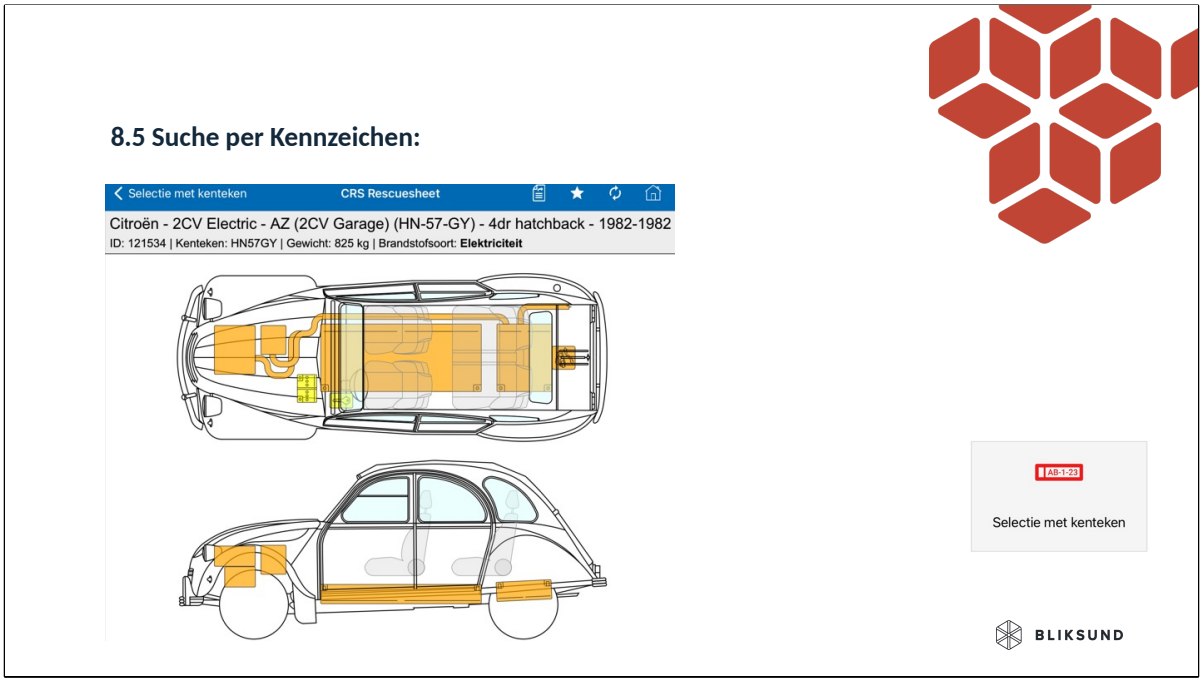
In diesem Feuerwehrfahrzeug gibt es Druckluftbehälter für Federung und Bremsen: einen zentralen Tank mit 60 bar und 4 Zylinder/Bälge mit 12 bar. Da es sich natürlich um ein Feuerwehrfahrzeug handelt, sind sehr wahrscheinlich 6 bis 7 Atemschutzgeräte mit ebenso vielen Reserveflaschen an Bord, alle mit 300 bar(!). Da dies Beladung und kein Teil des Fahrzeugs ist, ist es auf dem CRS-Ausdruck nicht sichtbar.



Aufgabe: Suche den Audi – RS e-tron GT – Electric – 4dr Coupe – 2021 - 2025,

Welche Sonderausstattung hat dieses Fahrzeug?

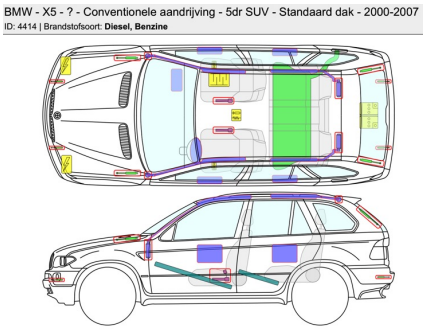
Ein Kohlefaserdach: Trage PSA und reinige dein Werkzeug nach dem Einsatz.

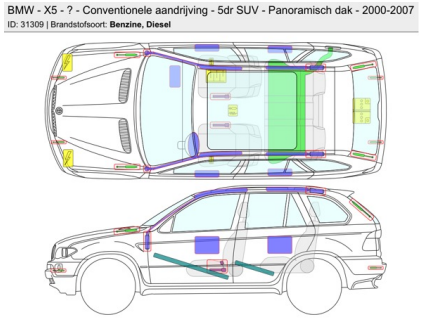


Aufgabe: Suche per Kennzeichen: HN-57-GY. Ein umgebauter elektrischer 2CV, auch bekannt als die „Ente“ von Citroën.
Diese Fahrzeuge werden nicht in großer Zahl umgebaut. Die folgenden Zahlen stammen von Autoweek und zeigen, dass am 1. Januar 2025 etwa 100 Oldtimer auf Elektro umgebaut waren. Die Wahrscheinlichkeit, einem zu begegnen, ist gering.

Top 5 der in den Niederlanden zu E-Autos umgebauten Oldtimer*
Volkswagen Käfer 1961 - 1974 38
Citroën 2CV/Dyane/Méhari/Ami 1959 - 1989 26
Volkswagen Transporter 1957 – 1994 13
Porsche 911/912 1965 – 1999 12
Land Rover Defender 1961 - 1998 10

8.6 Suche: BMW - X5 - ? - Konventioneller Antrieb - 5dr SUV Standarddach – 2000-2007





Zoeken

BLIKSUND

Aufgabe: Suche diesen BMW X5 und frage, welche Besonderheiten sichtbar sind?

- Dieser BMW hat Airbags in den Türen und Kopfairbags. Die Kopfairbags haben Patronen in der A-Säule und quer in der D-Säule. Besonders Letztere sind im Weg, wenn man das Dach aufschneiden würde (Dosenöffner-Methode).
- Außerdem unterscheidet sich die Einbaulage der Kopfairbags je nach Dachausführung (mit oder ohne Panoramadach).
- Xenonbeleuchtung: vor allem beim Einschalten durch höhere Spannungen beim Starten; leuchten die Lampen, sinkt die Spannung wieder.

Dieser BMW hat 4 Airbags in den Türen, zweiteilige Kopfairbags, und die Hochdruckzylinder liegen quer im Dachrahmen an der Heckklappe.

8.7 Suche: MB Actros





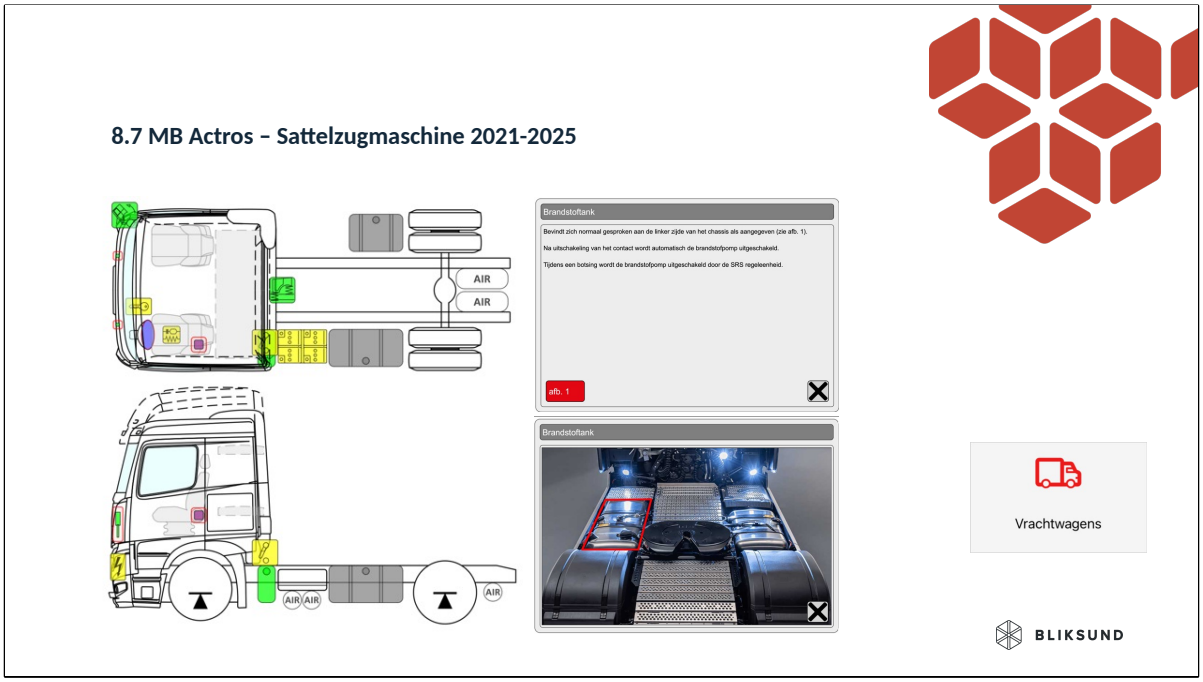


Vrachtwagens

BLIKSUND

Aufgabe: Suche den MB Actros

Welche Informationen findest du beim Kraftstofftank?



Welche Informationen findest du beim Kraftstofftank?

Nach dem Ausschalten der Zündung wird die Kraftstoffpumpe abgeschaltet
Bei einem Aufprall wird die Kraftstoffpumpe abgeschaltet

Sind bei diesem Einsatz beide Funktionen aktiv?

8.8 CRS-Kennzeichen-Übungsliste – 1/2



Denmark

DE79016	KIA EV6	CRS-ID: 108223
BS82091	Hyundai i30	CRS-ID: 34495



France

GQ966FH	Dacia Spring Electric	CRS-ID: 108040
EY247PE	Kia Ceed GDI	CRS-ID: 100155



Italy

GC768NR	Fiat 500e	CRS-ID: 101542
FH245DM	Alfa Romeo Stelvio	CRS-ID: 89632



Netherlands

TJG-59-H	Doosan DX165W-5	CRS-ID: 110735
T-92-GBG	New Holland T7 tractor	CRS-ID: 114404



Norway

EL 23263	Tesla Model S	CRS-ID: 81834
EL 32620	BMW i3	CRS-ID: 81325

BLIKSUND

8.8 CRS-Kennzeichen-Übungsliste – 2/2

Spain

0897 MPH	Citroën C3 Aircross	CRS-ID: 124510
6298 KSN	Skoda Kodiaq	CRS-ID: 106261

Sweden

PRE 366	Mercedes-Benz CLS	CRS-ID: 79993
BJF 444	Volvo 7700 CNG Bus	CRS-ID: 111465

Swiss

BL182232	Mazda 3	CRS-ID: 80719
ZH951043	Ford E-Transit	CRS-ID: 112764

United Kingdom

PK56 UOM	Volkswagen Eos	CRS-ID: 42334
HV13 YNU	Renault Zoe	CRS-ID: 80039

United States of America

75736X3 CA	Tesla Cybertruck	CRS-ID: 128607
R3TIR3D NJ	Chevrolet Corvette	CRS-ID: 98396

BLIKSUND

9. Lernen aus Einsätzen



BLIKSUND

9.1 Lernen aus Einsätzen



BLIKSUND

Lernkarte VRH

9.2 Bruch einer Rettungsschere





BLIKSUND

Hier bricht eine Schere; vermutlich war die Klinge vorgeschädigt. Es wird auch in die B-Säule dieses Opel Corsa geschnitten, die nicht stark ausgeführt ist, aber es sitzt dort ein kräftiger Bolzen der Gurtführung, und genau das bringt die Schere zum Brechen.


BLIKSUND
CRS