

V O L V O

Így segíti elő
a technológia a vezetés
hatékonyaságát



1 Ezért érték a képzett járművezető minden vállalat számára

A teherautó-vezetés egy képesség, a járművezető képességszintje pedig minden vállalatra komoly hatást fog gyakorolni. Egy magasan képzett járművezető:

- Kevesebb üzemanyagot használ, mivel hatékonyabb vezetési technikákkal rendelkezik.
- Kisebb eséllyel lesz baleset résztvevője, mivel előrelátóbban és tudatosabban vezet.
- Kevesbé használja el a teherautó-alkatrészeket – ezáltal javul a hasznos üzemidő, illetve csökkennek a javítási és karbantartási költségek.

A járművezető-támogatás sok vállalatnak és járművezetőnek nyújt segítséget ahhoz, hogy fejlesszék képességeiket, és részesülni tudjanak a fentiekben leírt előnyökből. Mindebben az jelent nehézséget, hogy meg tudjuk, melyek a járművezető erősségei, illetve mely képességterületeit lehet még fejleszteni, hogy ezáltal személyre szabott támogatást tudjunk összeállítani. Még a kimondottan tapasztalt járművezetőknek is lehetnek olyan fejlesztést igénylő képességterületei, amelyekről nem is tudnak.

Az új technológiák – például a hálózatalapú megoldások és az adat-elemzés – révén azonban már az adatgyűjtés és a vezetési technikák finomhangolása is megoldható. Ezáltal egyre több olyan hálózatba kapcsolt szolgáltatás jön létre, amelyek valós idejű tanácsokat adnak, valamint jelentéseket készítenek és ismeretek nyerhetők ki belőlük, ezek pedig hozzájárulnak ahhoz, hogy a hagyományos külső járművezető-támogatás hatékonyabban tudja célba venni azokat a képességterületeket, ahol további fejlesztésekre van mód.

A jövőt tekintve kijelenthetjük, hogy a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia (AI) fejlődése nagyobb mennyiségű adat elemzését és feldolgozását is lehetővé teszi, ezáltal pedig hozzájárulhat a járművezető-képzés finomodásához.





2 Biztonság: Ezért vezetnek biztonságosabban a képzett járművezetők

A mai teherautók számos olyan fejlett aktív biztonsági rendszerrel rendelkeznek, amelyek célja a balesetek számának és súlyosságának mérséklése. Ugyanezek a technológiák elősegíthetik a jövőbeli balesetek felismerését és megelőzését azáltal, hogy felhívják a figyelmet a nem biztonságos helyzetekre, az éppen csak elkerült ütközésekre és a fejlesztést igénylő képességterületekre. A mai világban működő hálózatalapú megoldások és hálózatba kapcsolt szolgáltatások elősegíthetik az alábbiak felismerését:

- **Olyan sűrűn előadódó helyzetek, amikor a járművezető erőteljesen fékez vagy gyorsít:** Ez azt jelezheti, hogy a járművezető gyakran találja magát potenciálisan veszélyes helyzetekben. Ennek az lehet az oka, hogy a járművezető gyakran dolgozik stresszt okozó vagy megterhelő körülmények között, vagy sűrűn tapasztal nehéz közlekedési körülményeket – ám mindkét esetben növekszik a balesetek/ütközések valószínűsége.
- **A vészfékek bekapcsolása:** Ezek a rendszerek hatékonyan csökkentik az ütközések számát és súlyosságát, ám gyakori bekapcsolásuk azt jelezheti, hogy a járművezető gyakran kerül balesetközeli helyzetbe.
- **A figyelmeztető rendszerek gyakori használata:** Idetartozik például az elalvási figyelmeztető rendszer és az elülső ütközésfigyelmeztetés – gyakori bekapcsolásuk azt jelzi, hogy a járművezető figyelmen kívül vezet.
- **Az elektronikus menetstabilizáló (ESC) gyakori használata:** Ha az elektronikus menetstabilizáló (ESC) rendszeresen bekapcsol, az arra utal, hogy a járművezetőnél gyakran fennáll annak a veszélye, hogy (valószínűleg csúszós útfelületek vagy egyenetlen súlyelosztású rakomány miatt) elveszíti a jármű feletti uralmat.

A fenti eseménysorok bármelyikének felismerése lehetőséget ad a javításra támogatás és képzés segítségével, a járművezetők biztonsága érdekében.

3 Üzemanyag-fogyasztás és környezetvédelem: Így csökkenti a jó vezetési technika az üzemanyag-fogyasztást és a CO₂-kibocsátást

Akár az üzemanyag-megtakarítás, akár a CO₂-kibocsátás minimalizálása a cél, nagy a vezetési technika jelentősége, mivel a kiválóan képzett járművezetők mindkét területen jelentős csökkenést tudnak biztosítani a többi kollégájukhoz képest.

Nem is olyan régen az üzemanyagszint-mérő volt az egyetlen eszköz az üzemanyag-fogyasztás méréséhez. A hálózatba kapcsolt szolgáltatások azonban lehetővé teszik a flottakezelők számára, hogy pontosan meg tudják határozni, ki, mikor, hol és hogyan fogyaszt üzemanyagot. A szolgáltatások az egyes járművezetőknek is segíthetnek abban, hogy felismerjék a fejlesztésre szoruló képességterületeket, mivel a megfelelő ismeretek és tippek birtokában még a legtapasztaltabb járművezetők is meg tudnak takarítani néhány százalékpontnyi üzemanyagot.

Az adatok és a hálózatba kapcsolt szolgáltatások révén az alábbi területeken van lehetőség az üzemanyag-fogyasztás és a CO₂-kibocsátás mérséklésére:

■ **Körültekintő fékezés:** A gyakran előforduló erőteljes fékezések és gyorsítások nemcsak a balesetek kockázatát növelik, hanem az üzemanyag-fogyasztást tekintve sem kellően hatékonyak. Az ideális vezetési technikát a soron következő helyzetek előre látása, a jármű lendületének kihasználása és a minél finomabb fékezés jellemzi az energiapazarlás elkerülése érdekében.

■ **A motor és a sebességfokozatok kihasználása:** Ha a vezetés optimális sebességfokozatban, optimális sebességgel és nyomatékkal történik, az minden helyzetben hozzájárul az üzemanyag-fogyasztás csökkentéséhez.

■ **Sebességválasztás:** Az optimális vezetési technikát egyenletes sebességtartás jellemzi a lehető legkisebb ingadozás mellett, a sebességhatárok betartásával.

■ **Állásidő:** Az alapjárat hosszú időn át tartó, felesleges használata óriási üzemanyag-pazarlás, így amennyire csak lehet, minimálisra kell szorítani.

Ezekről az információkról azután jelentést lehet készíteni a járművezetőknek – valós időben, illetve az utazást követően, járművezetői támogatásként is. Az információkat a teljes flottákról készült jelentésekké is össze lehet vonni – ez lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy olyan kurzusokat és képzési programokat vásároljanak, amelyek a leginkább figyelmet érdemlő képességterületekre fókuszálnak.



“ A hálózatba kapcsolt szolgáltatások lehetővé teszik a flottakezelők számára, hogy pontosan meg tudják határozni, ki, mikor, hol és hogyan fogyaszt üzemanyagot”



4 Hogy beváljon: hogyan zajlik a digitális járművezetői támogatás a gyakorlatban?

Bármilyen fejlett vagy kifinomult is egy járművezetői támogatásnak szánt megoldás, tökéletesen haszontalan, ha nem illeszkedik a járművezetők mindennapjaihoz. Ezért a fejlesztők széles körben együttműködnek az interakciótervezés és a magatartástudomány képviselőivel annak érdekében, hogy olyan felhasználóbarát és intuitív megoldásokat hozzanak létre, amelyek mind az egyes járművezetők, mind az ügyfelek egyedi igényeinek megfelelnek.

Beleillik a napi munkavégzésbe

A járművezetői támogatás nem lehet tolakodó, és nem szabad feleslegesen megzavarnia a járművezetőt. Fontos, hogy a járművezető ne kapjon túl sok értesítést, és ne terhelje túl a sok egyszerre kapott információ. Az információ legyen hozzáférhető és könnyen felfogható, és illeszkedjen a napi munkafolyamatokhoz.

Elengedhetetlen a megfelelő időzítés

A támogatási tippek legyenek relevánsak és az adott helyzetben alkalmazhatók. A járművezetők így megértik és közvetlenül hasznosítani tudják az információt. A nem időszerű utasításokat és az olyan információkat, amelyek az adott pillanatban nem felelnek meg a járművezető igényeinek, zavaró körülménynek tekintik.

Megfelelő ajánlások = megfelelő járművezető

A hálózatalapú járművezetői támogatási megoldásokat az adott személy igényeire és feladataira kell szabni. Egy szemeteskocsi vezetőjének nincs értelme az autópályán vezetésről szóló tippet adni. Egy kevésbé tapasztalt járművezető esetében több a fejlesztést igénylő képességterület, így nem érdemes információval bombázn



öt azzal kapcsolatban, hogy mi mindenre kellene odafigyelnie – inkább válasszunk egy olyan okos megoldást, előnyben előre sorolja azokat a lépéseket, amelyekkel elkezdhet dolgozni. Kezdjük például azzal, hogy segítjük leszoktatni a járművezetőt az erős fékezésről, és csak ezután térünk át a fejlettebb vezetési technikákra.

Kritizálás helyett támogatás

A járművezetői támogatást segítő nyelvezettel és hangnemben kell megtartani. A cél mindig az legyen, hogy segítsük a járművezetőket a vezetési technika fejlesztésében – ne éreztessünk velük olyasmit, hogy alacsonyabb rendűek lennének, vagy hogy hiányos lenne a tudásuk. Egy jó megoldásnak ugyanígy el kell ismernie, ha egy járművezető fejlődik és halad.



“ Idővel lehetővé válik majd, hogy támogató tippeket és tanácsokat adó algoritmusokat fejlesszünk – ezek a tippek és tanácsok pedig egy adott járművezetőre vonatkoznak majd egy adott helyzetben.”



5 A járművezetői továbbképzés jövője: mivel járulhat hozzá a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás?

Azzal párhuzamosan, hogy a teherautók nagyobb mennyiségű adat előállítására lesznek képesek, a fejlesztők pedig egyre jobban fel tudják használni ezeket az adatokat, lehetőség nyílik gyorsabb, érzékenyebb és az adott helyzetet tekintve pontosabb járművezetői támogatási szolgáltatások kidolgozására. Röviden összefoglalva tehát ezek a szolgáltatások még intelligensebbé válnak.

A mesterséges intelligencia és a gépi tanulás lehetővé teszi nagyobb mennyiségű adat összevonását, majd adott tényezők kombinációival kapcsolatos általános minták elemzését. A technológia például többek között figyelembe veheti a különböző domborzati viszonyokat, járműkonfigurációkat, rakománytípusokat vagy időjárás körülményeket.

Célzottabb támogatás

A hálózatalapú megoldások jelenleg általános KPI-ken alapulnak, és nem veszik figyelembe azokat a külső tényezőket, amelyek befolyásolhatják az egyén vezetési stílusát. A megoldások tudják mérni például a jármű fékezését, azt azonban nem tudják megmondani, hogy szükség van-e fékezésre, és ha igen, mikor. Azzal párhuzamosan azonban, hogy a rendszerek egyre jobban felismerik, hogy bizonyos tényezők miként befolyásolják a járművezetők magatartását, lehetőség nyílik olyan algoritmusok kidolgozására, amelyek figyelembe tudják venni ezeket a tényezőket. A támogatói tippeket és tanácsokat ezután az egyes járművezetőkhöz és a konkrét helyzethez lehet majd igazítani.

Proaktívabb járművezetői támogatás

A járművezetői támogatáshoz jelenleg tartozó hálózatba kapcsolt szolgáltatások általában reaktív jellegűek, mivel már megtörtént magatartásformákra és eseményekre reagálnak. A következő lépés az, hogy olyan prediktívabb jellegű szolgáltatásokat fejlesszünk, amelyek képesek előre jelezni, hogy mi várható a továbbiakban. Térképalapú adatok használatával például a jármű előre láthatja az előtte álló utat, majd egy hálózatba kapcsolt járművezetői támogatási szolgáltatás tanácsokat adhat a sebességgel, a beállításokkal és azzal kapcsolatban, hogy a járművezető milyen funkciókat használhat a még hatékonyabb vezetés érdekében.

6 Többre kíváncsi?

Mindegy, hogy Ön kezdő vagy tapasztalt járművezető, a megfelelő támogatástípus mindenkinél segíthet a vezetési technika tökéletesítésében. Már ma is rendelkezésre áll egy sor hálózatba kapcsolt szolgáltatás, és ezek segítségével a járművezetők felismerhetik azokat a fejlesztésre szoruló képességterületeket, amelyekről nem is tudták, hogy szükségük lesz rájuk.

Ha úgy gondolja, hogy a hálózatba kapcsolt szolgáltatások segíthetik a vállalatát, kezdje el feltárni a rendelkezésére álló lehetőségeket, és keresse meg az igényeinek leginkább megfelelő megoldásokat. Ha többre kíváncsi a Volvo Trucks szolgáltatásaival kapcsolatban, **kattintson ide**, vagy érdeklődjön a helyi márkakereskedőnél.



V O L V O