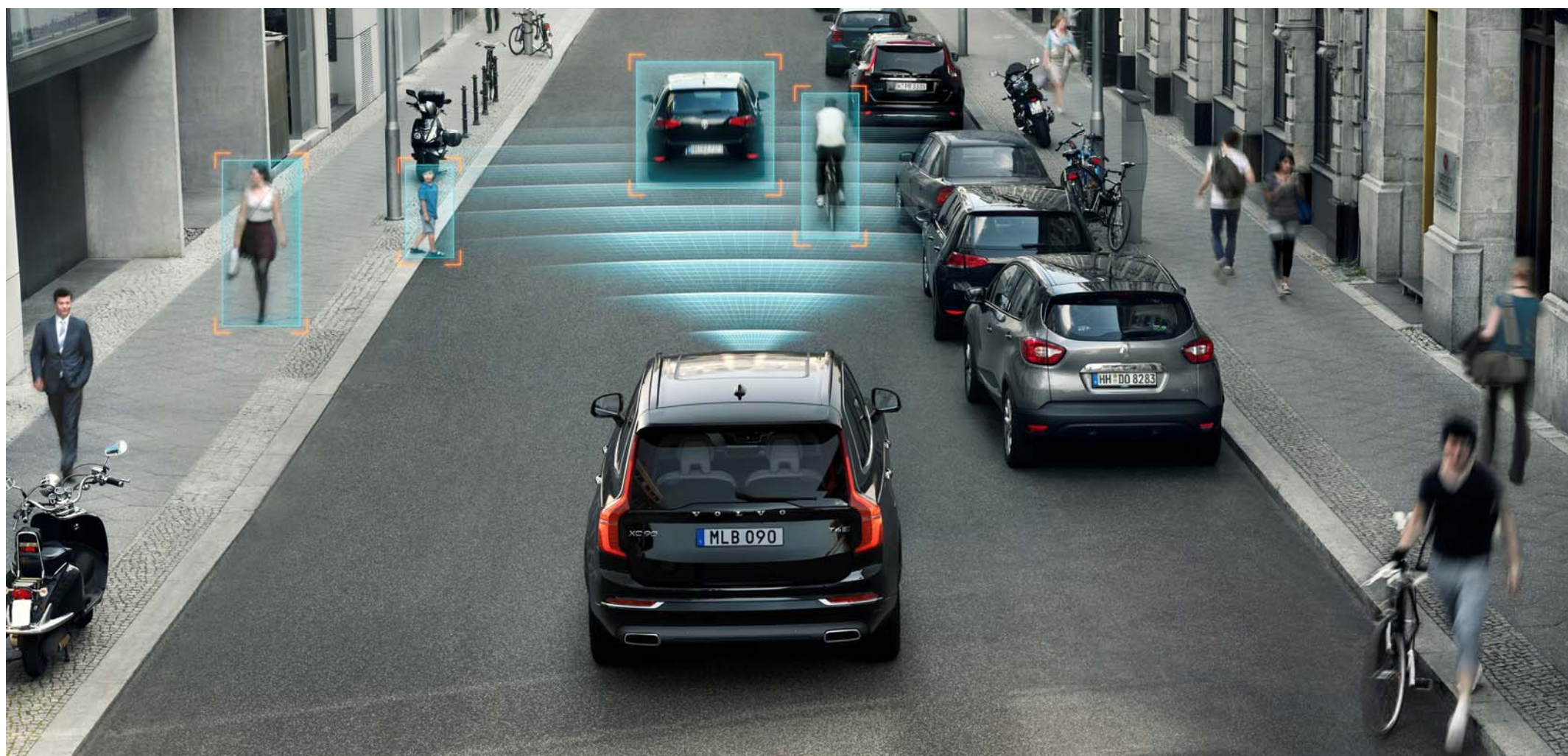


# BEZPEČNOST NADE VŠE



Již více než 60 let klade značka Volvo hlavní důraz na bezpečnost. Naší vizí je zajistit, aby ve vozech Volvo nedocházelo ke smrtelným ani jinak vážným zraněním.



BEZPEČNOST JAKO PRIORITY ČÍSLO JEDNA

# BEZPEČNOST PRO VŠECHNY

Největší prioritou automobilky Volvo byli vždy lidé. To je také důvod, proč společnost Volvo Cars Díky svým mnoha inovacím na poli bezpečnosti zastává v rámci celého svého průmyslového odvětví průkopnickou roli.

Od roku 2000 se pravděpodobnost zranění ve vozech značky Volvo snížila o 50 %, ale absolutního cíle se zatím ještě nepodařilo dosáhnout. Počínaje modelovým rokem MY21 budou všechny nové modely Volvo mimo jiných technologií vybaveny také omezovačem rychlosti na maximálních 180 km/h. Krom toho si mohou řidiči vozů Volvo nastavit prostřednictvím klíče Care Key vlastní (ještě nižší) maximální rychlost vozu. Dalším opatřením, které chce automobilka Volvo prosadit, jsou kamery a senzory sledující nesoustředěný nebo jinak nepřiměřený styl řízení, například v důsledku vlivu alkoholu nebo drog.

## OBSAH

**3 Volvo: silná tradice v bezpečnosti**

**4 Volvo nastavuje nový rychlostní limit**

5 Argumenty kritiků

6 Vyvrácení kritiky

7 Reakce médií

**8 Care Key**

**9 Monitorování chování řidiče**

**10 Volvo sdílí své znalosti**



# NAŠE TRADICE NA POLI BEZPEČNOSTI

Příběh úspěšné cesty společnosti Volvo Cars je již více než 90 let doprovázen mottem zakladatelů automobilky, Assara Gabrielssona a Gustafa Larsona: „Auta jsou řízena lidmi. A proto musí být naší nejvyšší prioritou zajištění jejich bezpečnosti.“ Přehled klíčových bezpečnostních inovací automobilky Volvo.



- 1944** Volvo PV444 „Buckel“ se stává prvním sériově vyráběným vozidlem vybaveným bezpečnostní klecí a čelním oknem z vrstveného skla.
- 1959** Volvo P120 Amazon se stává prvním čtyřdveřovým sedanem, který je standardně vybaven třibodovými bezpečnostními pásy předních sedadel a kotevními body pro uchycení bezpečnostních pásů také u zadních sedadel.
- 1964** Automobilka Volvo testuje první prototyp dětské bezpečnostní sedačky. Tato sedačka je orientována proti směru jízdy, aby lépe absorbovala síly působící v důsledku nárazu.
- 1967** Pro Volvo 144 byla představena první dětská bezpečnostní sedačka s opěradlem (sedadlo předního spolujezdce s možností otočení proti směru jízdy).
- 1972** V nabídce příslušenství pro vozy Volvo se objevuje dětská bezpečnostní sedačka otočená proti směru jízdy, která nastaví novou globální normu bezpečnosti.
- 1978** První dětský podsedák na světě.
- 1998** Svou premiéru slaví Systém ochrany proti hyperflexi krční páteře (WHIPS), který se o dva roky později stává standardní výbavou všech nových vozů Volvo.
- 2003** Inteligentní informační systém řidiče IDIS, jehož úkolem je zajistit řidiči v kritických situacích jen důležité informace, aby nebyl zahlcen nepodstatnými údaji.
- 2007** Systém Volvo City Safety první generace, který v počátcích v rámci svých technických možností detekoval jiná vozidla a statické překážky.
- 2009** Asistent nouzového brzdění s detekcí chodců.
- 2012** Pro Volvo V40 byl představen první airbag pro chodce, jehož úkolem bylo chránit v případě srážky ty nejzranitelnější účastníky silničního provozu.
- 2015** Debut Systému automatického zabrzdění v křižovatce, systém Volvo City Safety nyní funguje ve dne i v noci a byly zavedeny Systém preventivní ochrany v případě nechtěného opuštění vozovky a Varování před kolizí zezadu, což je funkce, která upozorňuje na hrozící náraz zezadu a v případě potřeby přijme potřebná bezpečnostní opatření.
- 2016** Rozšíření systému City Safety o detekci velkých zvířat, představení Asistenta pro jízdu v kolonách a Pilot Assist (adaptivní tempomat s asistentem pro udržení vozidla v daném jízdním pruhu fungují při rychlostech do 130 km/h).
- 2017** Poprvé v automobilovém průmyslu jsou systémy City Safety a BLIS („Informační systém monitorující mrtvý úhel“) nabízeny s podporou řízení. Dále je představen Systém ochrany před srážkou s protijedoucím vozidlem ve vedlejším pruhu.
- 2018** Systém varování před křížením cesty jiným vozidlem s podporou brzdového systému upozorňuje na nebezpečí kolize při couvání, přičemž může v případě potřeby vůz zabrzdít.
- 2019** Systém ochrany před srážkou s protijedoucím vozidlem prostřednictvím automatického brzdění. Automobilka Volvo je prvním výrobcem automobilů na světě, který rozšířil funkčnost systému o automatické brzdění v případě, kdy vůz rozpozná hrozbu srážky s jiným vozidlem jedoucím v protisměru ve stejném jízdním pruhu.

Odvážné opatření v boji proti příliš rychlé jízdě

# VOLVO NASTAVUJE NOVÝ RYCHLOSTNÍ LIMIT

V rámci usilování o úspěšné naplnění naší Vize 2020 budou všechny vozy Volvo od modelového roku MY21 vybaveny omezovačem rychlosti na maximálních 180 km/h. Jedná se o bezpečnostní krok, který je na mnoha místech důvodem vášnivých diskuzí, ale jeho výhody jsou evidentní.



## Bezpečnost:

- Jízda nadměrně vysokou rychlostí je často příčinou dopravních nehod s fatálními následky.
- Příliš vysoká rychlost je jedním z faktorů, které ohrožují úspěšné naplnění našeho cíle zajistit lidem cestujícím ve vozech Volvo naprostou bezpečnost.
- Ani ty nejlepší bezpečnostní systémy od určité rychlosti nestačí k tomu, aby se v případě kolize zabránilo vážným nebo smrtelným zraněním.

## Udržitelnost:

- I malá pomoc může mít velký význam: snížení dálniční rychlosti již o 10 km/h má významný dopad na spotřebu paliva, a tím pádem také na množství vyprodukovaných emisí CO<sub>2</sub>.
- Pokud dojde k omezení zbytečného neustálého brzdění a zrychlování, nebudou se tolik opotřebovávat pneumatiky a současně se bude uvolňovat méně prachu v důsledku brzdění. Prachové částičky vznikající při brzdění jsou dle nezávislých studií a výsledků měření Státním úřadem pro životní prostředí pro Bádensko-Württembersko (LUBW) vedle výfukových plynů považovány za další hlavní zdroj znečištění.
- Řidiči vozů Volvo díky tomu přispějí k ochraně životního prostředí.

## Finanční výhody:

- Po překročení rychlosti 140 km/h začne spotřeba každého vozidla neúměrně růst. Omezení maximální rychlosti je tedy krokem, který je šetrný nejen k životnímu prostředí, ale i k peněžence řidiče.

## Mimo to:

- Podle studie německého Spolkového ústavu pro silniční stavitelství a dopravu (BAST) se průměrná rychlost na německých dálnicích pohybuje kolem 117 km/h. Pouze 10 % všech řidičů jezdí rychleji než 150 km/h.
- Snížení cestovní rychlosti znamená, že se řidič nebude za jízdy tolik stresovat a dorazí do cíle klidněji.
- Přibližně 1/3 německých dálničních úseků má trvalé nebo dočasné rychlostní omezení (například v německém Severním Porýní-Vestfálsku není maximální rychlost omezena pouze na 61 % dálničních úseků).





„Svobodné cestování pro svobodné lidi“

# ARGUMENTY KRITIKŮ

Omezení maximální rychlosti u nových vozů Volvo přináší celou řadu nesporných výhod, ale samozřejmě je zde i celá řada odpůrců tohoto ambiciózního tahu. Jejich reakce se obvykle odvíjí následujícím směrem.

## K bezpečnosti provozu:

- K nejzávažnějším dopravním nehodám dochází na dálnicích, i přes to, že je zde ve většině západních zemí stanovena max. povolená rychlost.
- Množství dopravní nehod, ke kterým dochází v rychlosti 180 km/h je téměř zanedbatelné.
- Žádní chodci, cyklisté ani semaforey – a vysoká konstrukční kvalita: německé dálnice jsou bezpečné v jakékoliv rychlosti.

## K udržitelnosti:

- Snížení emisí CO<sub>2</sub> tím, že se na dálnici bude jezdit pomaleji, v rámci celkové produkce emisí CO<sub>2</sub> většiny průmyslových zemí sotva stojí za zmínku.

## Mimo to:

- Každý řidič má v Německu právo jezdit po dálnicích bez omezení rychlosti tak rychle, jak jen chce.





Argumenty ve prospěch rozhodnutí automobilky Volvo

# S OHLEDEM NA UVEDENOU KRITIKU

Odpůrce omezení maximální rychlosti lze o výhodnosti zakoupení nového vozu přesvědčit pádnými argumenty. Nicméně je důležité nebrat obavy a výhrady zákazníků na lehkou váhu, ale obrátit je vyvrátit.

## Bezpečnost:

- Dopravní nehody při jízdě rychlostí vyšší než 180 km/h jsou vzácné v první řadě proto, že většina řidičů naštěstí takto rychle nejezdí.
- Nicméně pokud už k takové autohavárii dojde, často končí smrtí nebo minimálně vážnými zraněními všech zúčastněných.
- Pokud porovnáme brzdnou dráhu dvou vozidel, z nichž jedno jede rychlostí 250 km/h a druhé 180 km/h, výsledná brzdná dráha je dle „pravidla palce“, které známe z autoškoly, u prvního z nich 313 metrů, zatímco u druhého je to jen 163 metrů. To znamená, že v důsledku snížení rychlosti o 70 km/h dojde ke zkrácení brzdné dráhy téměř o polovinu. V okamžiku, kdy vůz jedoucí rychlostí 180 km/h zastaví, zbývá druhému vozidlu zpomalit ještě zhruba o 180 km/h.
- Skutečnost, že máte na místě řidiče situaci pod kontrolou i ve vysokých rychlostech, Vás nechrání před dopravními nehodami. K autohavárii často vede vysoký rychlostní rozdíl (relativní rychlost) jednotlivých účastníků silničního provozu.
- I když se sami cítíte v pozici řidiče velmi jistí, musíte vždy očekávat, že se na silnici střetnete se začínajícími řidiči nebo s nebezpečnými řidiči, kteří budou reagovat neadekvátně nebo nepředvídatelně.
- Lidé mají sklon podceňovat riziko jízdy vysokou rychlostí, což na širokých a dobře postavených silnicích, kde se jede rychle dlouhou dobu, platí dvojnásob.



## Udržitelnost:

- Snížení emisí CO<sub>2</sub> v důsledku pomalejší jízdy osobních automobilů je samozřejmě ve srovnání s celkovými emisemi vyprodukovanými ve většině průmyslových zemí zanedbatelné. Současně by se měl ale každý starat o to, aby za sebou zanechával co nejmenší uhlíkovou stopu, k čemuž toto snížení emisí CO<sub>2</sub> přispěje.

## Mimo to:

- Společnost Volvo Cars považuje své zákazníky za zodpovědné řidiče. Omezení maximální rychlosti na 180 km/h má z hlediska snížení bezpečnostních rizik velký potenciál. Bezpečnost představuje srdce filozofie automobilky Volvo, která na sebe proto bere odpovědnost a snaží se řešit hlavní příčiny smrtelných a jinak vážných zranění, ke kterým dochází v silniční dopravě.





Maximální rychlost 180 km/h

# REAKCE MÉDIÍ

4. března zveřejnila automobilka Volvo tiskovou zprávu s názvem „Automobilka Volvo Cars zavede u všech svých vozů omezení maximální rychlosti na 180 km/h, čímž chce upozornit na rizika spojená s rychlou jízdou“. Toto oznámení se především v Německu, které je jediným průmyslovým národem na světě, který nemá na dálnicích zavedený rychlostní limit, stalo obrovským mediálním tématem.

## Auto Motor und Sport

Pokud se nad tím trochu zamyslíme, musíme konstatovat, že rozhodnutí automobilky Volvo bylo správné. Protože se perfektně hodí ke značce. Výsledkem je snížení nákladů a vyloučení možnosti zvolit si jinou variantu, což jde ruku v ruce s globální modelovou politikou automobilky. Nicméně je to dobré jako vzor pro celé průmyslové odvětví? Určitě ne.

## bild.de

Volvo začíná zpomalovat. Od roku 2020 bude švédská automobilka standardně vybavovat svá auta omezovačem maximální rychlosti. Maximální rychlost vozu bude omezena na 180 km/h. A proč? Kvůli bezpečnosti! Zatímco ostatní stále diskutují o možnosti zavedení rychlostního omezení na německých dálnicích, Švédci byli přísní.

## Focus.de

Tah automobilky Volvo je konzistentní, protože chce značka za několik let nabízet pouze elektromobily. Argument bezpečnosti silničního provozu již tak jasný není, protože v takovém případě by musela čínsko-švédská společnost omezit maximální rychlost svých elegantních vozů na 120, 100 nebo nejlépe na 80 km/h. Co ještě přijde?

## Autobild.de

Švédci pečují o image automobilky, které záleží na bezpečnosti, již po celá desetiletí, přičemž nyní navíc vidí svou budoucnost v elektromobilitě. Nejvyšší manažeři automobilky Volvo dobře vědí, že u čistě elektrických vozidel dochází se zvyšováním rychlosti k rychlejšímu vybíjení akumulátoru. Mimo to není švédskou doménou segment sportovních vozidel.



## Spiegel online

Zatímco se v této zemi diskutuje o zavedení omezení maximální rychlosti, automobilka Volvo už svou latku nastavila.

## Süddeutsche.de

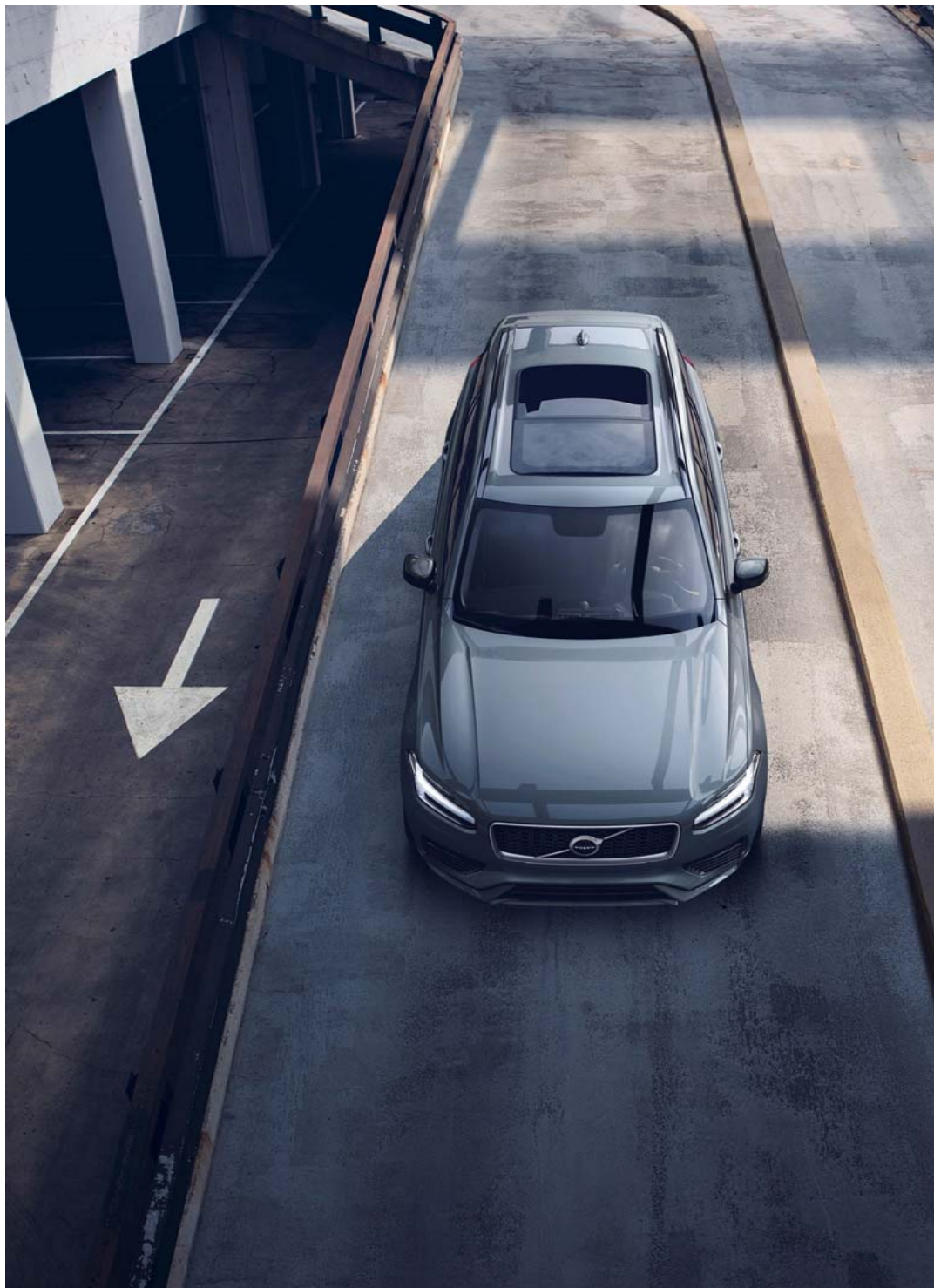
Pokud chcete méně mrtvých na silnicích, musíte lidi zpomalit.

## Stern.de

Jestliže se automobilce Volvo podaří podnítit debatu o bezpečnosti silničního provozu, mohly by se do diskuze zapojit i další skupiny. Pokud se debaty nezúčastní pouze lidé, kteří chtějí řídit rychle, ale zapojí se do ní také ti, kteří v důsledku silniční dopravy nějakým způsobem trpí, bude odpověď na Samuelssonovu otázku jasná: Samozřejmě, že mají výrobci automobilů povinnost dělat vše pro to, aby byl provoz na silnicích bezpečnější.

## Die Welt

Omezení maximální rychlosti u svých vlastních vozů může vypadat jako akce PR oddělení. Nicméně není pochyb o tom, že se značka Volvo již po celá desetiletí orientuje na pohodlná, spolehlivá a především bezpečná auta. I kritici rychlostních omezení musí připustit, že odmítnutí rychlostního limitu minimálně nepovede k větší bezpečnosti na silnicích. Vzrušující otázka tedy zní: Která automobilka bude jako první následovat příkladu švédského Volva?



Care Key

# KLÍČ K BEZPEČNÉ JÍZDĚ

Se zcela novým klíčem Care Key získají všechny nové modely Volvo potenciál stát se ještě bezpečnějšími vozy, přičemž se současně jedná o milník v boji proti vážným dopravním nehodám, k nimž dochází v důsledku jízdy vysokou rychlostí.



## Idea:

- Řidiči vozů Volvo by měli mít v budoucnosti možnost nastavit pomocí klíče Care Key maximální rychlost svého vozu, což jim dodá pocit klidu především v situacích, kdy svůj vůz půjčují někomu jinému, obzvláště pokud jde o nezkoušené řidiče.
- Zmíněný klíč bude součástí standardní výbavy všech nových modelů Volvo od modelového roku MY21.
- Tímto krokem švédská prémiová automobilka přijímá další opatření v boji proti nadměrně vysoké rychlosti.

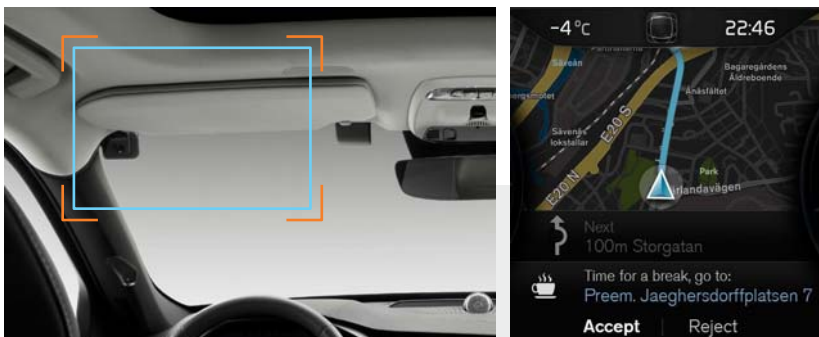
## Výhody:

- S klíčem Care Key získají vozy Volvo potenciál ještě větší bezpečnosti.
- Především začínající řidiči, kteří za volantem nenasbírali tolik zkušeností, nejsou zvyklí řešit kritické situace ve vysokých rychlostech. V důsledku toho jsou častými účastníky dopravních nehod, ke kterým dochází ve vysoké rychlosti. A právě zde klíč Care Key významně snižuje riziko.
- Mimo to jízda v rozumném tempu přispívá ke snížení spotřeby paliva a opotřebenosti pneumatik. To znamená, že budou řidiči vozů Volvo méně zatěžovat životní prostředí.
- Kromě zvýšení bezpečnosti a podílení se na ochraně životního prostředí by mohli řidiči značky Volvo získat díky klíči Care Key také určité finanční výhody: společnost Volvo Cars v současné době nabízí pojišťovny, aby přemýšlely o zvláštních sazbách pro řidiče vozů Volvo, kteří tuto bezpečnostní funkci využívají.



# „VOLVO VÁS SLEDUJE V ZÁJMU ZAJIŠTĚNÍ VAŠÍ BEZPEČNOSTI“

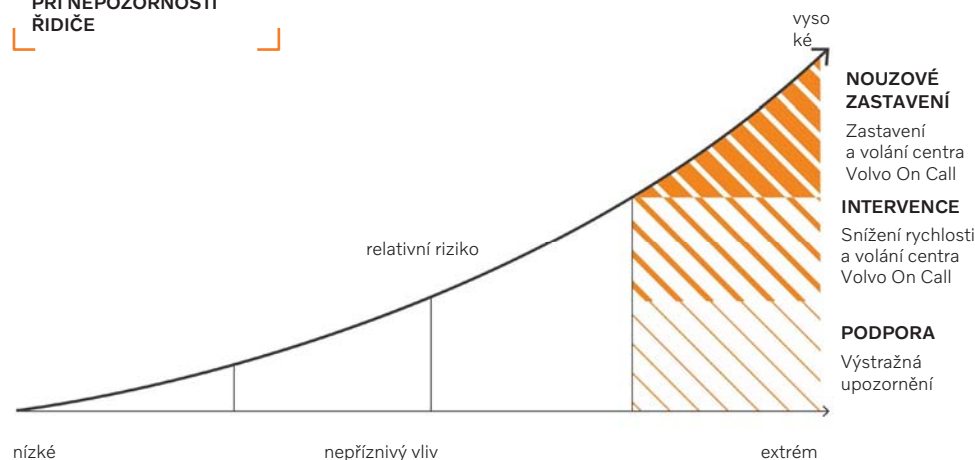
Jednou ze tří hlavních příčin vážných dopravních nehod je rychlá jízda. Monitorováním chování řidičů chce automobilka Volvo v budoucnosti čelit také dalším dvěma rozšířeným příčinám, které jsou typické a lze se jim vyhnout.



## Idea:

- Automobilka Volvo chce prostřednictvím kamer a dalších senzorů umístěných ve voze čelit nesoustředěnému řízení a jízdě pod vlivem alkoholu.
- Systém monitoruje chování řidiče a pokud rozpozná známky nesoustředěnosti, upozorní ho na potenciální riziko. Pokud řidič nereaguje, vůz může přistoupit k intervenci.
- Mezi známky nesoustředěnosti patří například nepřiměřené reakce, zavřené oči, dlouhé pohledy mimo silnici, klikatá trajektorie vozu a extrémně dlouhé reakce.
- Intervence vozu by mohla zahrnovat snížení rychlosti, kontaktování centra Volvo On Call nebo dokonce i zpomalení a bezpečné zastavení u krajnice.
- Jedná se o případ, kdy automobilka Volvo zohledňuje ve svém úsilí o dosažení maximální bezpečnosti i lidský faktor.

ZÁSAH SYSTÉMU VOLVO PŘI NEPOZORNOSTI ŘIDIČE



## Výhody:

- Mnoho dopravních nehod je způsobeno řízením motorových vozidel pod vlivem omamných látek: a právě k těmto nehodám by díky systému monitorování chování řidiče již nedocházelo.
- Mimo to by bylo tímto způsobem možné v budoucnosti zabránit i dopravním nehodám z důvodu nepozornosti.
- V zásadě by se dalo říci, že by tato funkce mohla zcela zabránit dopravním nehodám a nejen zmírnit jejich následky.
- Výše uvedený bezpečnostní systém představuje důležitý prvek k tomu, aby vozidlo mohlo aktivně přijímat rozhodnutí.

## Mimo to:

- Data by v tomto případě byla shromažďována pouze v rozsahu vyžadovaném systémy.
- Kamery nebudou bez souhlasu uživatele pořizovat záznam ani shromažďovat data.
- Automobilka Volvo bere soukromí svých uživatelů velmi vážně. Společnost Volvo Cars nikdy nesdílí soukromé informace bez souhlasu uživatele.



Filozofie značky

# VOLVO SDÍLÍ SVÉ ZNALOSTI

Je tomu přesně 60 let, co automobilka Volvo představila svůj třibodový bezpečnostní pás. Tato průkopnická inovace z dílny Volvo od té doby zachránila více než milion lidských životů. O své znalosti se hodlá švédská prémiová automobilka dělit se svými konkurenty i v budoucnosti.

## Idea:

- Společnost Volvo Cars zveřejnila výsledky svého dlouholetého výzkumu na poli bezpečnosti v rámci centrální a volně přístupné digitální knihovny.
- Smyslem zveřejnění tohoto bohatého souboru informací je zpřístupnit v zájmu zvýšení celkové bezpečnosti na silnicích cenná data celému automobilovému průmyslu.
- Tento krok jen podtrhuje filozofii automobilky, která v zájmu záchrany lidských životů hodlá sdílet své znalosti s ostatními.
- To samé udělala automobilka Volvo již v roce 1959, kdy se rozhodla nechat ve prospěch vyšší bezpečnosti v automobilech volně k dispozici svůj patent na vynález třibodového bezpečnostního pásu.
- K 60. narozeninám tohoto vynálezu spustila automobilka Volvo Iniciativu E.V.A. (Stejná úroveň bezpečnosti pro všechny).
- Na základě četných studií bylo prokázáno, že jsou ženy při dopravních nehodách náchylnější k určitým typům vážných zranění.
- Například u nich vzhledem k jiné anatomii a méně silnému krku dochází častěji k hyperflexi krční páteře.