

HVO

Ideální alternativní palivo pro dopravu

David Halász
Head of Alternative Fuels

Petrol Summit, 06.11.2025



Základné informácie

HVO - Ideálny alternatívny palivo pro dopravu

- **HVO = hydrogenovaný rastlinný olej.**
- Vyrábaný z obnoviteľných vstupných surovín.
- Vyrába sa procesom hydrogenizácie.
- Najlepšou vstupnou surovinou je **UCO**.
- Ostatnými vstupnými surovinami sú rôzne rastlinné oleje a živočíšne tuky.
- **Tento “feedstock” je uvedený v nariadení RED II, annex IX, part A a B.**
- Oficiálny názov HVO je **XTL**, teda “Anything to liquid” alebo “X to liquid”.
- Zaujímavosťou je, že sa jedná o priehľadnú kvapalinu.
- HVO sa v Škandinávii predáva od roku 2009.



Vlastnosti

HVO - Ideálny alternatívny palivo pro dopravu

- tzv. **drop-in-ready palivo**, nie je potrebná úprava motora.
- Je **možné miešať v akomkoľvek pomere** s naftou.
- Veľmi **dobré vlastnosti v zime**.
- Spotreba je podobná naфте.
- Výkon motora nie je ovplyvnený.
- **Vysoké cetánové číslo**.
- Keďže **HVO neobsahuje FAME**, tak je lepšie pre spoľahlivosť motora
- Infraštruktúra je pripravená.
- **Skladovacie vlastnosti totožné s naftou**.
- Najjednoduchší spôsob ako **znižit' CO2 emisie v priemere o 90%** (metodológia WtW).
- Je to drahšie palivo ako nafta, v závislosti od regiónu o 5 až 40%.
- Nevýhodou je nedostatok vhodných vstupných surovín.



Kompabilita

HVO - Ideální alternativní palivo pro dopravu

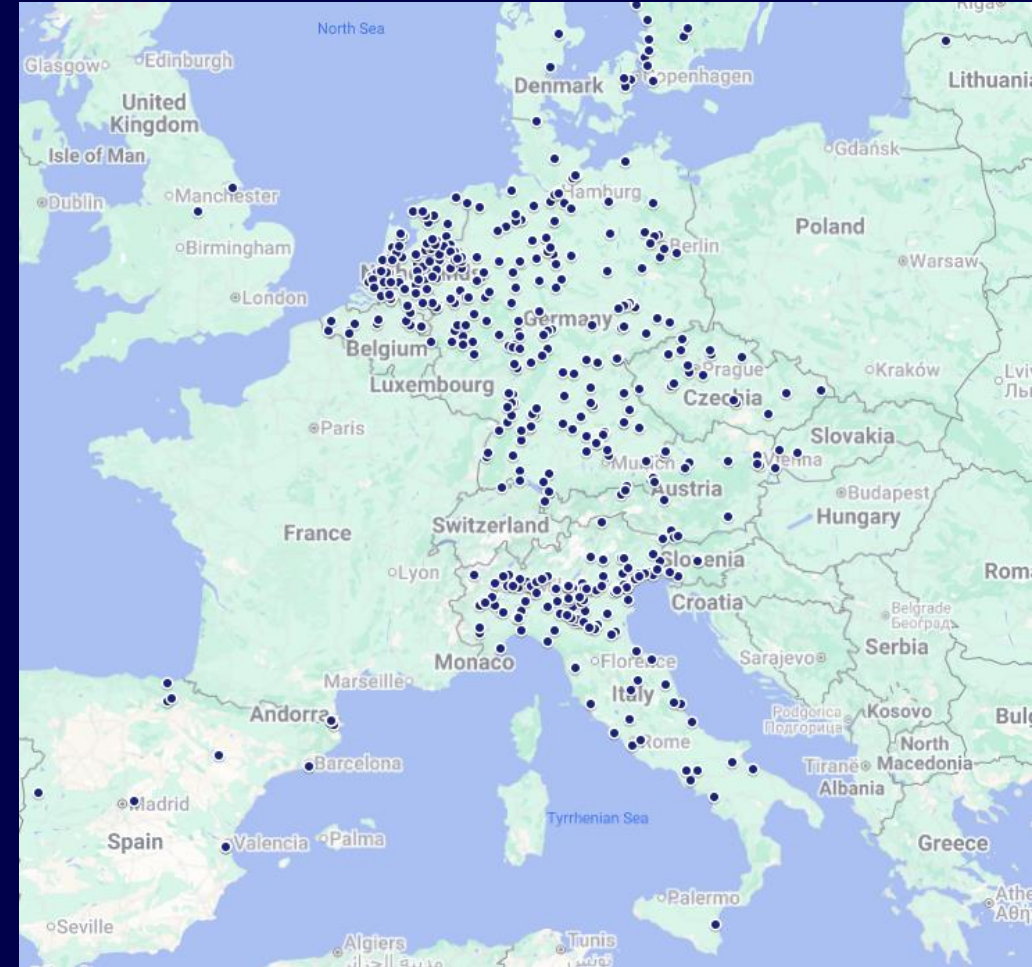
- Pri ťažkých nákladných vozidlách takmer každý **EURO6 diesel** motor je kompatibilný (**Scania** aj **EURO5**).
- Pri osobných vozidlách v závislosti od odporúčania výrobcu.
- **XTL označenie na viečku nádrže, alebo priamo na nádrži znamená kompatibilitu.**
- **S HVO je chod motora tichší a jemnejší.**
- Každý nový naftový ťahač resp. nové naftové osobné auto je od výroby schopné tankovať HVO bez nutnosti úpravy.
- B10-/XTL-VERTRÄGLICHKEIT FÜR KRAFTFAHRZEUGE - zoznam výrobcov kompatibilných s HVO.
- HVO vs. diesel test v HN na Škode Octavia odhalil nižšiu spotrebu o takmer 10% a emisie na STK boli taktiež nižšie.



Trh/Sieť: Česká Republika a Slovensko

HVO - Ideální alternativní palivo pro dopravu

- HVO uviedla na trh spoločnosť **NESTE**, ktorá je aj najväčším výrobcom na svete.
- Ďalšími významnými producentami v Európe sú **Preem, Eni** resp. **Repsol**.
- V CZ v súčasnosti **vyše 20 ČS** ponúkajúcich HVO.
- V Európe sa jedná o cca **6.850 ČS** ku koncu septembra.
- V krajinách V4 je **HVO dostupné v CZ a SK**, pričom v PL je možné ponúkať HVO v špeciálnom režime a v HU zatiaľ legislatíva nie je pripravená.
- Pri predaji HVO je **dôležitá vstupná surovina**, z ktorej je HVO vyrobené a cena je až druhořadá.
- Najdostupnejšie je HVO v ESP a tesne za ním je CZ.
- **V AT sa neaplikuje spotrebná daň na HVO** a v ITA je tá spotrebná daň nižšia ako na naftu.
- V krajinách ako ESP, ITA resp. BE je možnosť využiť vratky SPD resp. DPH.
- Na Slovensku od 1.1.2026 **odpadne povinnosť primiešavať FAME do HVO**.
- Najsilnejšou krajinou čo sa objemov vytankovaného HVO týka v regióne, sú jednoznačne Maďari nasledovaní Čechmi.
- **Významná rola po implementácii ETS2.**



Base map © Google Maps. Data: Eurowag internal acceptance network.

Certifikáty

HVO - Ideální alternativní palivo pro dopravu



Certificate
according to the
Revised Renewable Energy Directive (RED III)
(Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023
amending Directive (EU) 2018/2001)

Certificate Number: EU-ISCC-Cert-PL230-01505302

United Registrar of Systems Polska Sp. z o.o.
ul Zeromskiego 62/2, 50-312, Wrocław, Poland
certifies that

W.A.G. payment solutions, a.s.
Na Vítězné pláni 1719/4, 140 00, Praha 4, Czech Republic

complies with the requirements of the certification system
ISCC EU
(International Sustainability and Carbon Certification)
and the requirements of the RED III.

Place of the audit
(if different from the legal address of the system user as stated above; only applicable for traders and traders with
storage):
n.a.

This certificate is valid from 11.10.2025 to 10.10.2026.

The site of the system user is certified as:

Trader with Storage

Wrocław, 03.10.2025


Stamp, Signature of issuing party

The issuing Certification Body is responsible for the accuracy of this document.
Version / Date: 2 / 03.10.2025

EW EUROWAG

Date01 June 2025Certification systemISCC EU

Fuel Sustainability Confirmation

Supplier	Distributor	Recipient
OMV Ceska republika, s.r.o. Stetkova 1638/18 140 00 Praha 4 Nusle, Czech Republic	WAG. payment solutions, a.s. Na Vitezne plani 1719/4 140 00 Praha 4 Nusle, Czech Republic	XYZ

Period of physical distribution01.04.2025 - 30.04.2025

Delivered volume of HVO100499 L

Biofuel details	Raw materials
Type Hydrotreated vegetable oil	TypeWaste*Advanced Used Cooking Oil ☒ ☐ - ☐ ☐

*Feedstock according to Annex IX of DIRECTIVE (EU) 2018/2001 (EU RED II)

Greenhouse gas emission details

Greenhouse gas emissions	8.2 gCO ₂ eq/MJ
Saving*	91.3 %
Saving of delivered volume of HVO100	1,506,775 gCO ₂ eq
Greenhouse gas emissions of delivered volume of HVO100	144,317 gCO ₂ eq

*Savings related to fuel baseline standard 94 gCO₂eq/MJ of DIRECTIVE (EU) 2018/2001 (EU RED II). In case of multiple raw materials, calculation as volume weighted average.

Confirmation & Disclaimer

The CO₂eq/MJ values and greenhouse gas emissions savings are calculated per the EU Renewable Energy Directive (EU RED II) 2018/2001. Savings are based on the EU RED II reference value for fossil transport fuels of 94 g CO₂eq/MJ, covering full life cycle emissions (cultivation, processing, transport, and distribution). Energy content for fuels follows Commission Implementing Regulation (EU) 2022/996. Eurowag applies the mass balance model as a chain of custody, with calculation methods verified by a licensed certifier under ISCC certification. The Distributor confirms that non-transferable proofs of sustainability were issued per § 21 of the Air Protection Act No. 201/2012 Coll. This confirmation is not an official authority-issued document and cannot be used for regulatory compliance. Content is provided "as-is", and liability for accuracy is excluded to the fullest extent permitted by law. Per ISCC EU 203 Traceability and Chain of Custody, deviations of up to 0.5% between physical stock and documented quantity bookkeeping may occur. GHG calculations are based on L15 loaded at Eurowag tank storage, with potential deviations from unloaded volumes.

Fully certified under the ISCC methodology system / Certificate number: EU-ISCC-Cert-PL230-01505301

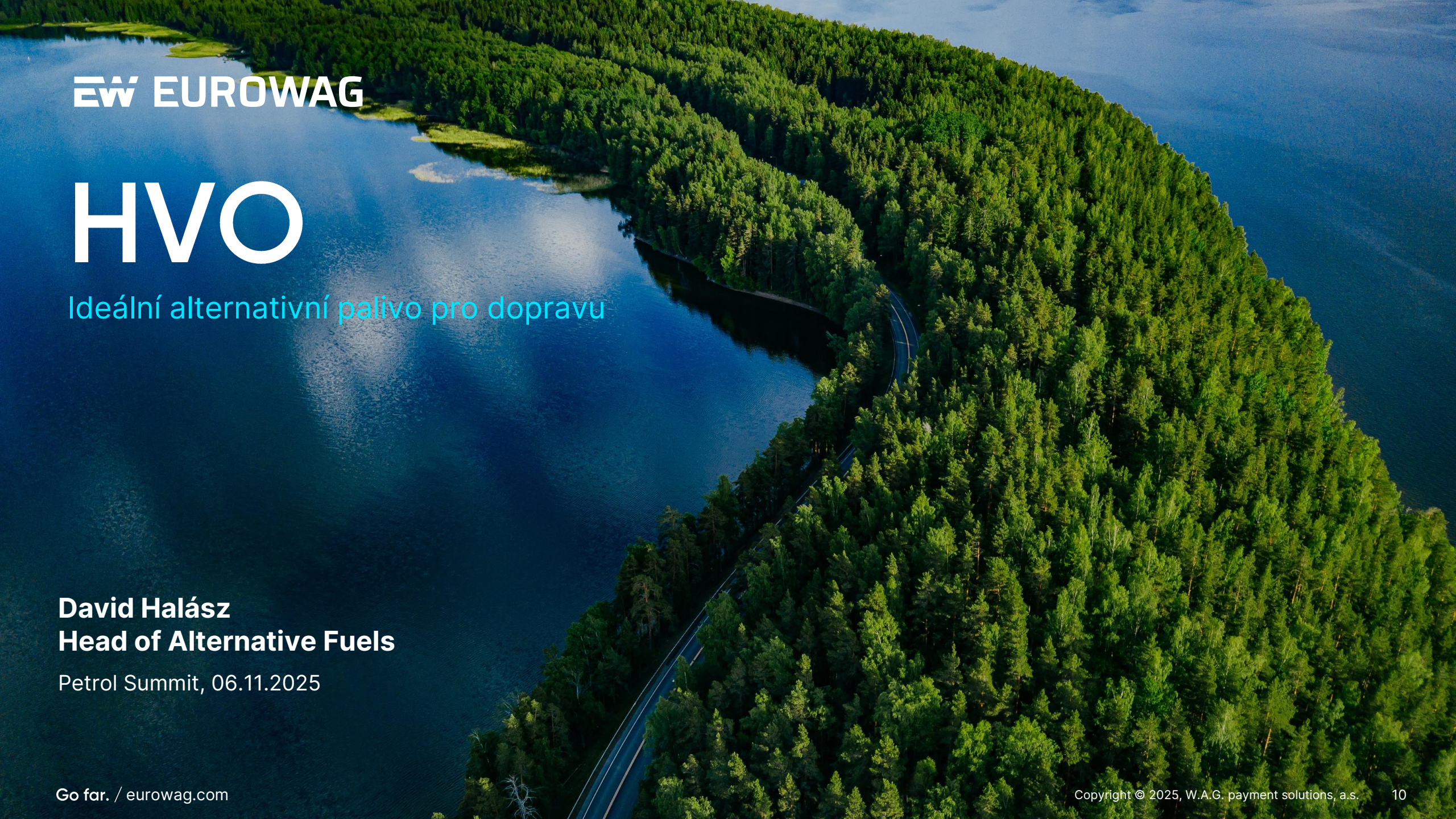
Ďakujem!

David Halász
+421 901 900 445
david.halasy@eurowag.com
eurowag.com

Backup slides

Go far.





EW EUROWAG

HVO

Ideální alternativní palivo pro dopravu

David Halász
Head of Alternative Fuels

Petrol Summit, 06.11.2025