

# VOZNIKI TOVORNIH VOZIL IN AVTOBUSOV

*Boštjan Paušer, univ.dipl.org.*

# PREPOVED PREHITEVANJA

- Prepoved prehitevanja za tovorna vozila, katerih največja dovoljena masa presega 7,5 ton, na vseh avtocestah velja vsak dan med 6. in 18. uro.
- Prehitevanje je čez dan dovoljeno na odsekih s tretjim pasom, to je s pasom za počasna vozila, vendar samo po voznem pasu.
- Na avtocesti in hitri cesti, ki ima tri ali več prometnih pasov za promet vozil v eni smeri, smejo vozniki tovornih vozil, katerih NDM presega 3,5 t, in vozniki vozil in skupin vozil, daljših od 7 m, voziti le po dveh prometnih pasovih, ki sta na desni strani smernega vozišča.



# VARNOSTNA RAZDALJA

- najmanj razdalja, ki jo pri hitrosti, s kakršno vozi, prevozi v **dveh sekundah**
- oziroma na razdalji, določeni s prometnim znakom
- Varnostna razdalja mora ne glede na vozne razmere omogočati, da:
  - lahko voznik zmanjša hitrost ali ustavi in s tem prepreči trčenje, če voznik, ki vozi pred njim, zmanjša hitrost ali ustavi,
  - se lahko voznik, ki prehiteva, varno vrne na izhodiščni prometni pas



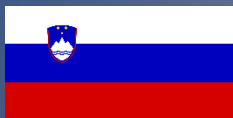


## ZAKAJ PRITRJEVANJE TOVORA?





# PRAVILNIK



Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu (Uradni list RS, št. 70/11).



EVROPSKE SMERNICE DOBRE PRAKSE

**PRIJRJENOSTI TOVORA**  
PRI CESTNEM PREVOZU

Promet



VDI 2700

## PRAVILNIK

Med prevozom v cestnem prometu mora biti tovor na vozilu naložen, pritrjen in zavarovan tako, da:

- ne predstavlja nevarnosti ali ovire za druge udeležence cestnega prometa,
- ne povzroča škode na cesti in objektih,
- ne onesnažuje okolja,
- ne zmanjšuje stabilnosti vozila,
- ne povzroča več hrupa, kot je dovoljeno,
- ne zmanjšuje preglednosti vozniku,
- ne zakriva naprav vozila, registrskih tablic in drugih predpisanih označb,
- se ne razsipa ali pada z vozila.



## IZGOVORI

*„Tovor je tako težek da ga ni potrebno pritrditi.“*



70 ton težek tovor, hitrost 35 km/h, 2 mio EUR škode.

## IZGOVORI

„Tovor je tako lahek da ga ni potrebno pritrditi.“



## KATERI ZDRSNE PREJ?

Nepritljena, na enaki podlagi.



Prazen, cca 25 kg



Poln, cca 1.000 kg

## ZDRS TOVORA

*Tovor zdrsne pri enakem pojemku ne glede na njegovo maso.*



## **IZGOVORI**

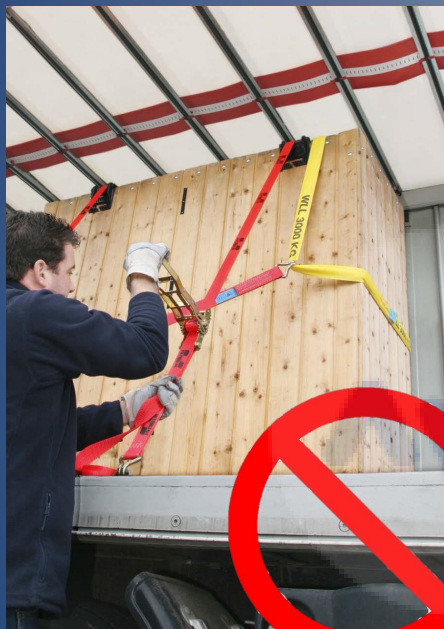
*„Ne peljem daleč.“*

Vsi tovari, ki se prevažajo z vozili, morajo biti pritrjeni, ne glede na pot.

## IZGOVORI

„Tovora ne smem pritrditi.“

V EU smernicah prepoved pritrjevanja ne obstaja.



Razlog:

- Tovor ni ustrezno pakiran.
- Voznik nima ustrezne opreme.
- Vozilo ni primerno za prevoz tovora.

Odgovornost nosijo pošiljatelj, voznik in prevoznik.

Tovor mora biti pakiran tako da vzdrži obremenitve med prevozom, vključno z uporabljenimi silami pričvrstitve!

# IZOGOVORI

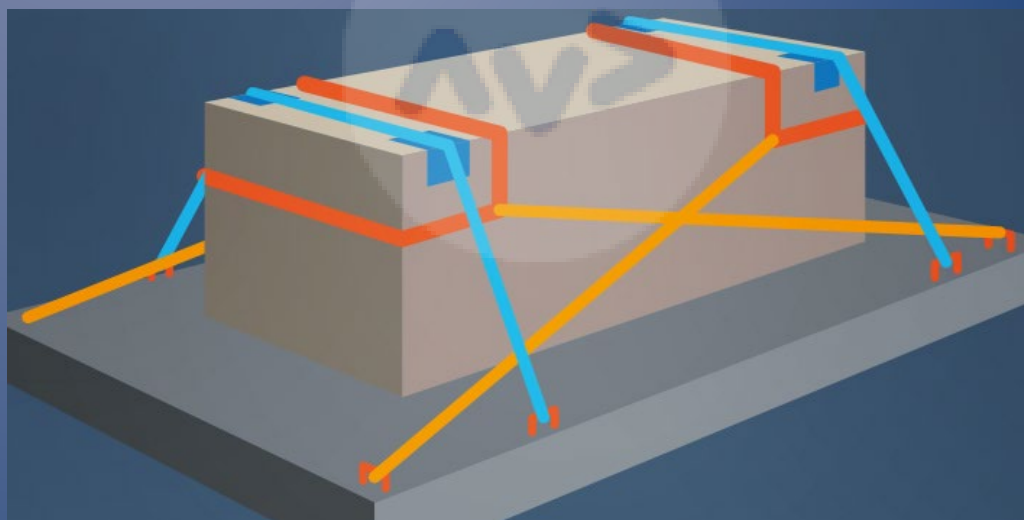
„Tovora ne morem pritrđiti.“



## CILJ

S pritrjevanje želimo **preprečiti pomik** tovora v vse smeri:

- Naprej
- Nazaj
- Bočno (levo-desno)



Vozniki pogosto ne zavarujejo pomika naprej-nazaj.

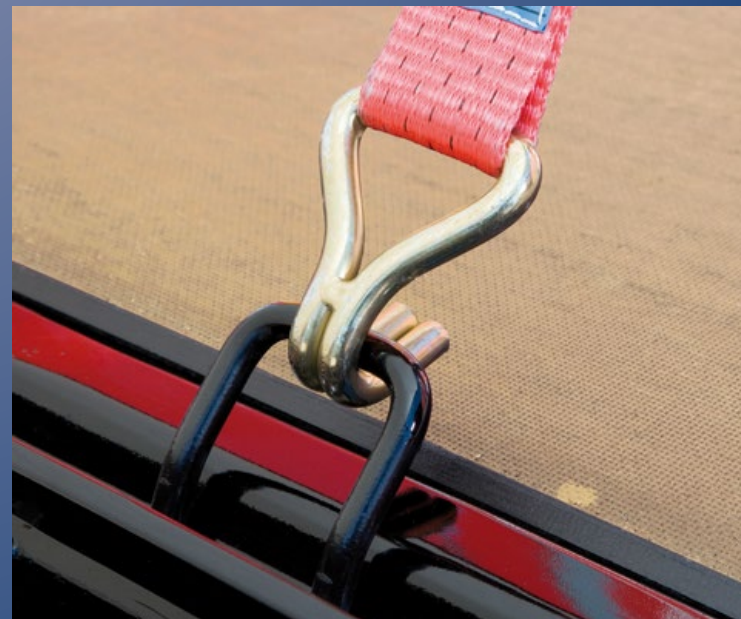
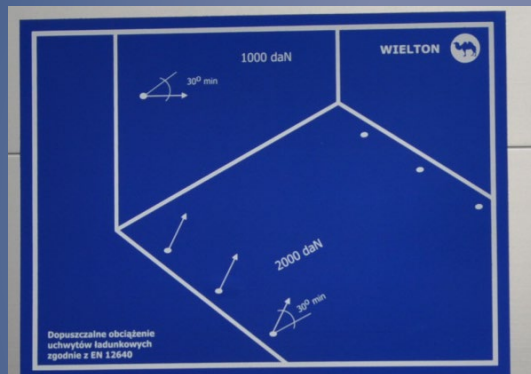
# PRITRJEVALNI PAS

Uporabiti se smejo samo:

- Nepoškodovani in nezavozlani
- Opremljeni z etiketo
- Berljivimi oznakami
- Najpomembnejša je natezna vezalna sila LC



# PRITRDILNA MESTA



## PROTIZDRSNA GUMA

- Povečuje trenje med tovorom in podom (trenje se približno podvoji).
- Preprečuje zdrs tovora.
- Uporaba predvsem pri težkih tovorih.

Tudi če trenje preprečuje drsenje tovora, ga tresljaji in sunki med prevozom lahko premaknejo. Tako je privezovanje prek tovora **nujno** tudi, kadar je trenje veliko.



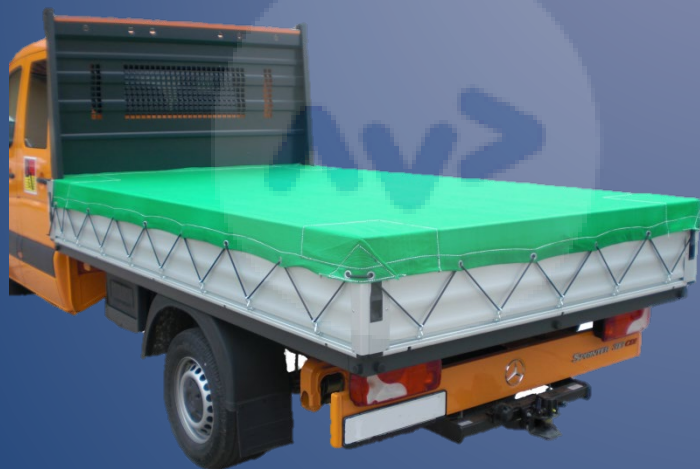
# MREŽA

- Idealna za manjše kosovne tovore.
- Uporabna pri zbirnih prevozih, kombiji, prevoz sipkega tovara v vrečah.



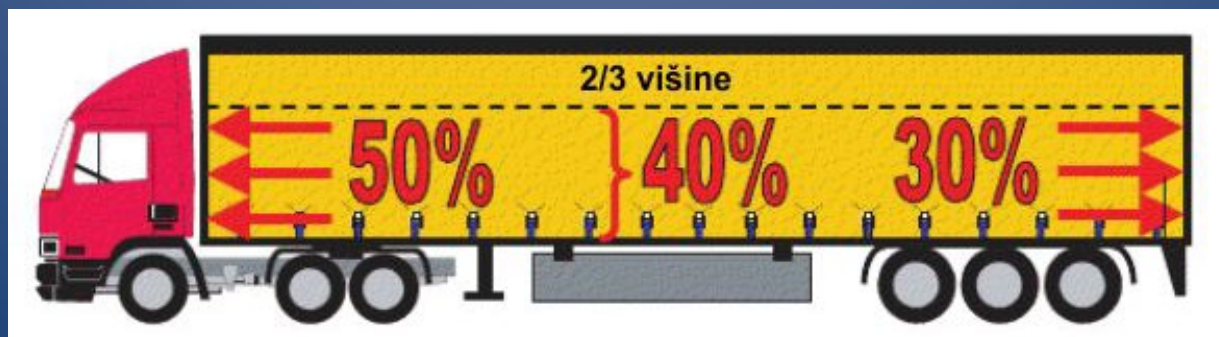
## POKRIVANJE

Prav tako mora biti med prevozom v cestnem prometu sipki tovor, gradbeni odpadki ter drug material, ki povzroča prašenje, na vozilu naložen, pritrjen in zavarovan tako, da onemogoča prašenje.



# XL CERTIFIKAT

- Ojačana prednja stena (50 % nosilnosti)
- Ojačana zadnja vrata (30 % nosilnosti)
- Ojačitve strehe z jeklenicami ali trakovi
- Ojačitve v ponjavi s trakovi (40 % nosilnosti)



# XL CERTIFIKAT

 **INSTITUT FÜR KRAFTWAGENVERKEHR**  
**MOTOR TRANSPORT INSTITUTE**  
GRÜNDUNGSJAHR - 1952 - YEAR OF ESTABLISHMENT  
80 Jagiellońska Str., PL 03-301 Warsaw

   
AB 503

**KONFORMITÄTS ZERTIFIKAT**  
*CERTIFICATE OF CONFORMITY*  
**SICHERE LADUNG UND WIDERSTANDSFÄHIGKEIT DER AUFBAUKONSTRUKTION**  
*SAFETY OF LOADS AND VEHICLE BODYWORK STRENGTH*

**NR. 5/LS/ZBH/NS3K/12/2**  
No.

**Marke des Fahrzeugaufbaus:** **WIELTON**  
*Make of bodywork:*

**Produzent:** WIELTON S.A., PL 98-300 Wieluń, ul. Baranowskiego 10a  
*Manufacturer:*

**Fahrzeugtyp / Fahrgestellnummer:** NS3K /   
*Type of the vehicle / VIN No. of the vehicle:*

**Fahrzeugart / Aufbauart:** LKW Auflieger / Curtainsider  
*Vehicle type / Bodywork type:*

Das Zertifikat bestätigt die Erfüllung der Anforderungen durch das Fahrzeug im Zusammenhang mit der Sicherheit der beförderten Ladung.  
*This certificate confirms the safety of loads properties of the vehicle's bodywork.*  
Es sind Übereinstimmungsanforderungen mit folgenden Normen PN-EN 12642 Code XL (Punkt 5.3), PN-EN 12640 sowie DCE 9.5 Punkt 10.1 erfüllt.  
*Specifications are fulfilled in acc. with PN-EN 12642 Code XL (point 5.3), PN-EN 12640 and DCE 9.5 point 10.1.*

Die technischen Daten und die technische Spezifikation des Aufbaus sind im Anhang zum Zertifikat und im Prüfbericht festgelegt.  
*Technical informations and bodywork specifications are included in certificate's annex and test report.*

**Leiter der Abteilung**  
Zulassung und Fahrzeuguntersuchung  
*Head of the Vehicle Type Approval & Testing Department*

**Vertreter des Produzent**  
*Manufacturer's Representative*

**WIELTON**

**I. Z-ca Kjerowika Zaklad**  
Homoclojil i Basa Pojarow  
mgr inż. Sebastian Cholewicki

Ausstellungsdatum des Zertifikats:   
*Date of certificate issue*

## Pozor!

- Tovor naložen **od roba do roba** in enakomerno porazdeljen.
- Med tovorom **ne sme biti praznih prostorov.**
- Skupne stranske vrzeli **ne presegajo 8 cm.**
- Voznik mora imeti certifikat za vozilo!
- V certifikatu je zapisano koliko bočnih letev mora vozilo imeti!
- Certifikat je potrebno podaljšati s kontrolnimi pregledi!

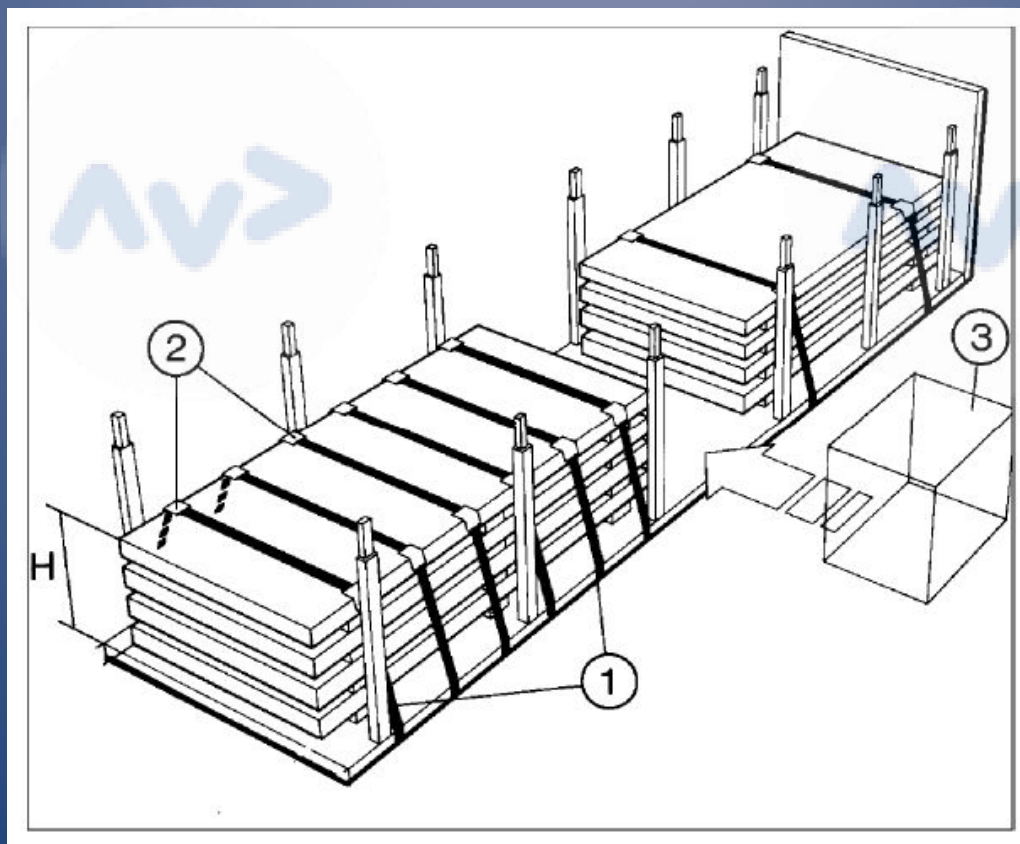
# GRADBENA MEHANIZACIJA

- Z verigami ali pasovi, ki so **pritrjeni na sidrna mesta** na vozilu.
- Uporabiti je potrebno **najmanj 4 ločena sidrna mesta**.



## RAVNE KOVINSKE PLOŠČE

- **Obvezni oporniki (stebri) ali stranske stene!**
- **Naloženo do sprednje stene** ali blokirano s polnilom (npr. palete)
- Prazen prostor med tovari ali oporniki mora biti zapolnjen
- Manjše plošče so nad večjimi
- Uporaba kotnikov



## TRDE NADGRADNJE

- *Tovor se zavaruje z blokiranjem.*
- *Uporaba pokončnih ali vzdolžnih palic.*



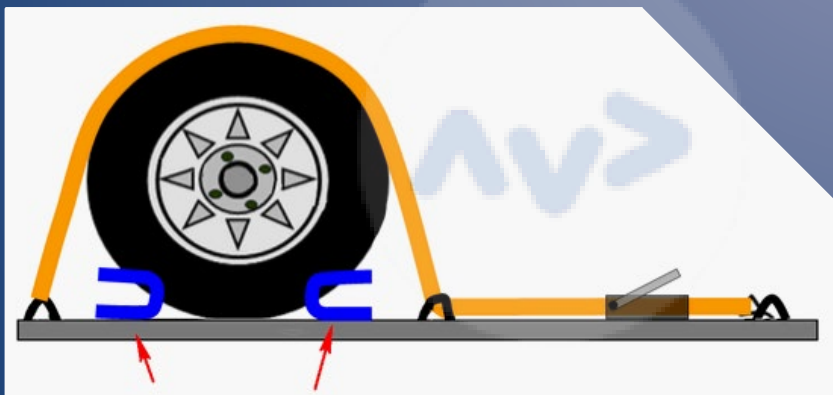
## PREVOZ VOZIL

Vozila do mase 3,5 t:

- **Najmanj 2 kolesi** pritrjeni s pasom.
- Naklon več kot  $10^\circ$  - vsa kolesa pritrjena s pasom

Masa vozila nad 3,5 t:

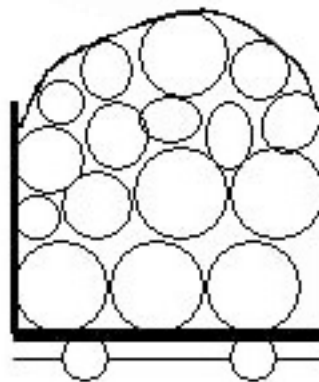
- **Vsa kolesa** pritrjena s pasom



# PREVOZ LESA



- Najmanj 1 pas za dolžine hlodov do 3,3 metra.
- Najmanj dva pasova za dolžine hlodov nad 3,3 metra ali če hlodi nimajo lubja.
- Sredina mora biti višja od robov.
- **Vozilo mora imeti sprednjo steno, tovor je po višini ne sme presegati!**



## NEVARNE SNOVI

Mednarodna pravila, zastavljena v Evropskem sporazumu o prevozu nevarnih snovi po cesti, predvidevajo **obvezno pritrjevanje** teh snovi.

Različne komponente tovora, ki ga sestavljajo nevarne snovi, morajo biti ustrezno naložene na vozilo ali v zabojnik in zaščitene z ustreznimi sredstvi, **ki preprečijo preveliko premikanje** med njimi in glede na stene vozila ali zabojnika.



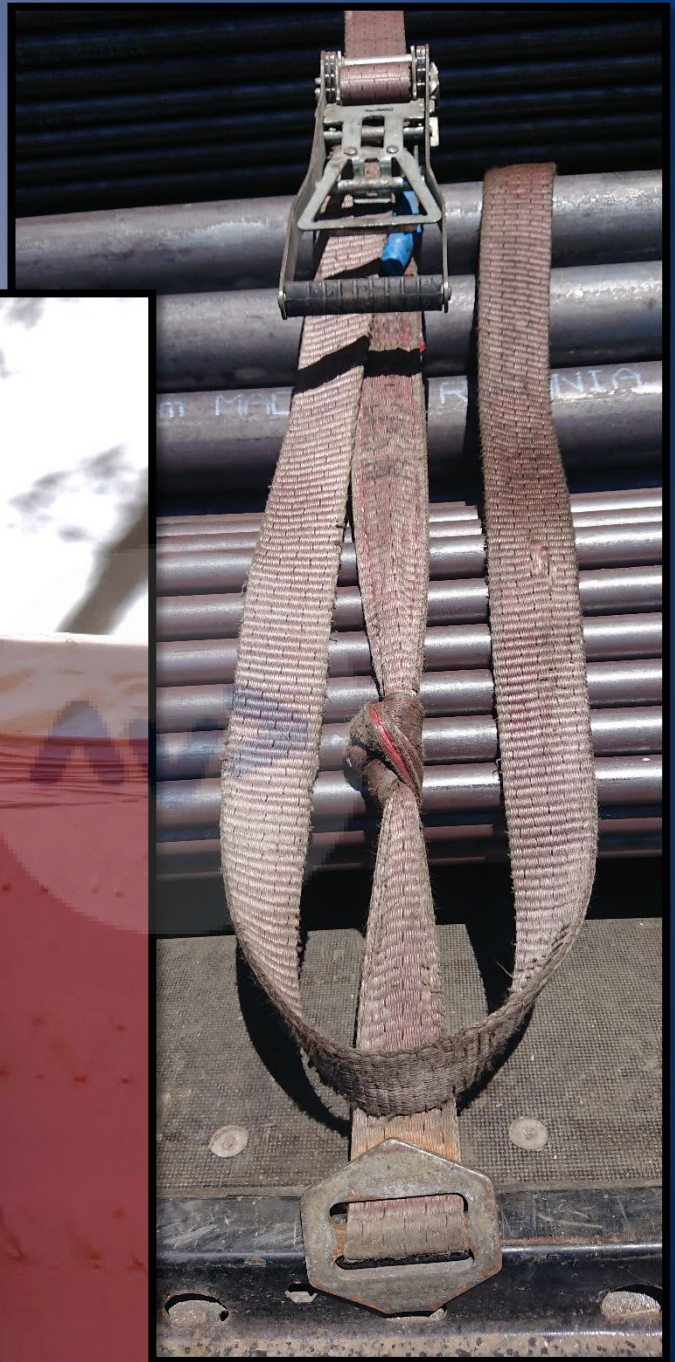
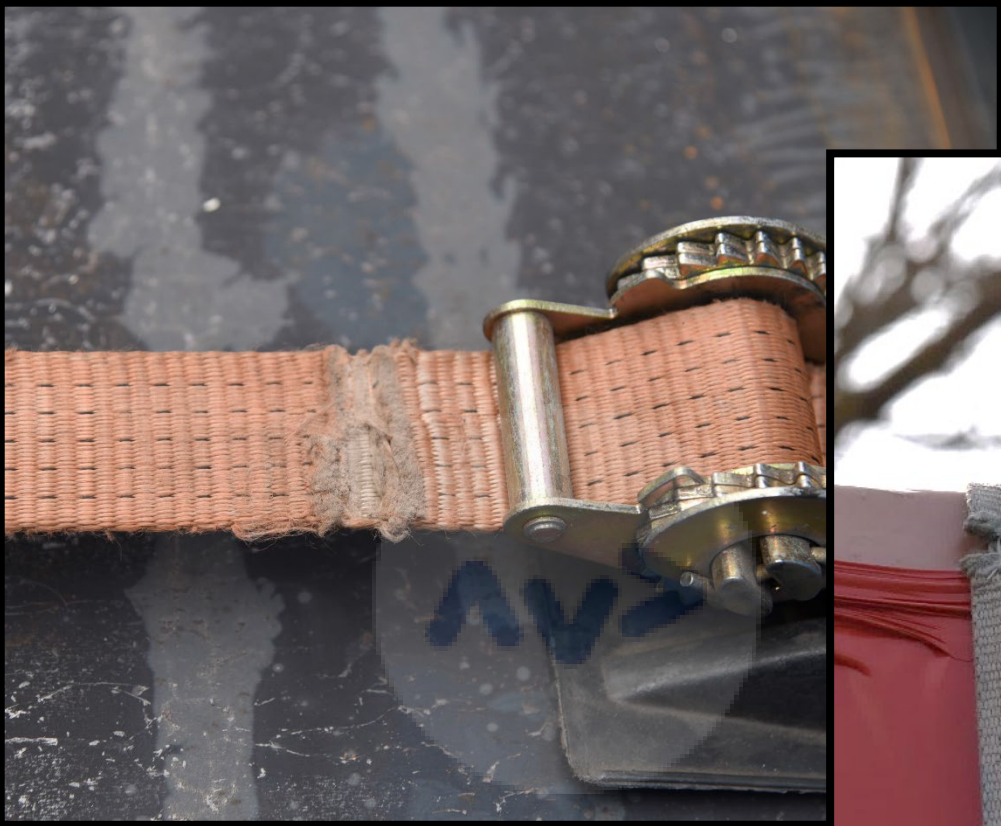
# NAPAKE



# VZDOLŽNI POMIK



# NAPAKE



**NAPAKE**

XL certifikat – da/ne?



# NAPAKE



# VNOS DRŽAV

- Voznik mora na prvem primernem mestu po prečkanju državne meje ročno vnesti spremembo države (če tahograf tega ne stori samodejno).
- Če mejo prečka na trajektu ali vlaku, to stori pri izkrcanju.

Od: 2. februar 2022

