



DROŠAS  
BRAUKŠANAS SKOLA



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



Wir lieben Autos.



## Kas ir Statoil Eko ceļš?

- ekonomija
- ekoloģija
- drošība





## Kas ir Statoil Eko ceļš

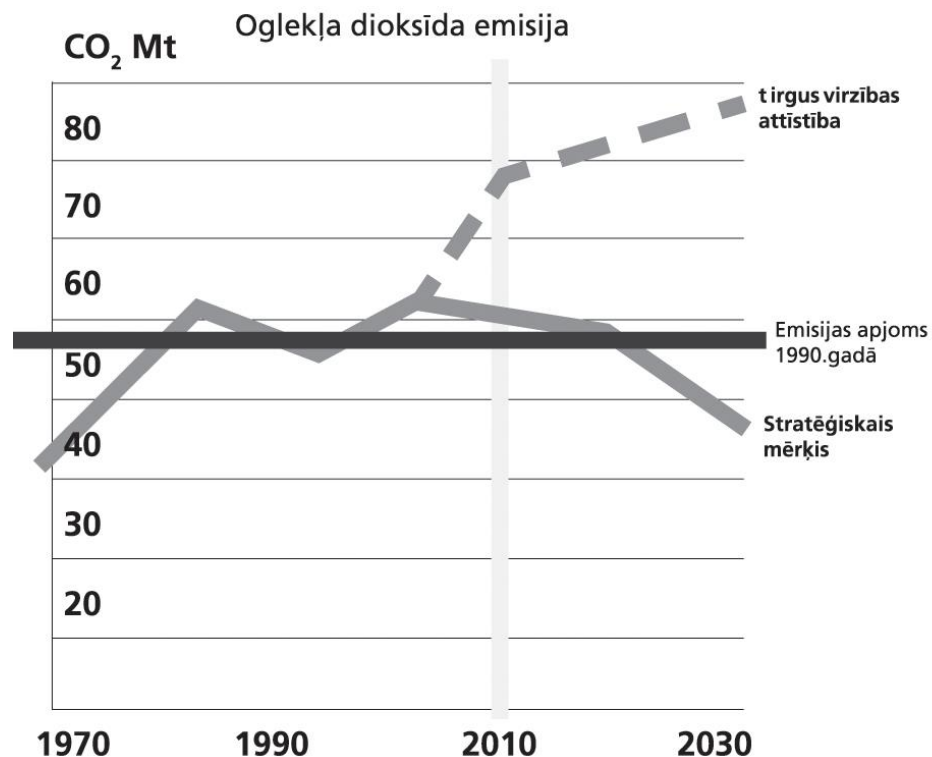
Latvijā pirmā praktiskā ekonomiskas braukšanas apmācību programma norit saskaņā ar Skandināvijā un citās Eiropas valstīs populārāko metodi “Ecodriving”, kuras oficiālais pārstāvis Latvijā ir SIA “Drošas Braukšanas skola”.

Metodes pievienotā vērtība – vienlīdz augsta efektivitāte gan benzīna, gan dīzeļdegvielas dzinējiem, kā arī gan vieglajām, gan smagajām automašīnām.

Apmācību programma ir balstīta uz zinātnisku pētījumu bāzes

# Ekoloģija

Enerģijas iegūšanas rezultātā  
rodas indīgas gāzes un  
izmeši, kas ir kaitīgi  
apkārtējai videi un cilvēka  
veselībai



## Sadegot degvielai

- uz 1 litru degvielas tiek patērēts 14 kg gaisa
- 1 litrs benzīna rada aptuveni **2,35 kg** oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>)
- 1 litrs dīzeļdegvielas rada aptuveni **2,66 kg** oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>)



## Izmešu ietekme uz apkārtējo vidi

CO<sub>2</sub> -Oglekļa dioksīds izraisa  
siltumnīcas efektu

- NO<sub>x</sub> - slāpekļa oksīdi izraisa  
skābuma izmaiņas augsnē un ūdeņos
- Izplūdes gāzes nonākot atmosfērā  
tālāk veido jaunus savienojumus
- Augsta izplūdes gāzu koncentrācija  
gaisā rada smogu

# Negadījumu iemesli

- situācijai neatbilstoša braukšanas ātruma izvēle.
- nozīmīgu apstākļu savlaicīga neievērošana.
- drošas distances neievērošana.



nepareiza citu satiksmes dalībnieku rīcības izpratne

...vai vairāki iemesli vienlaikus



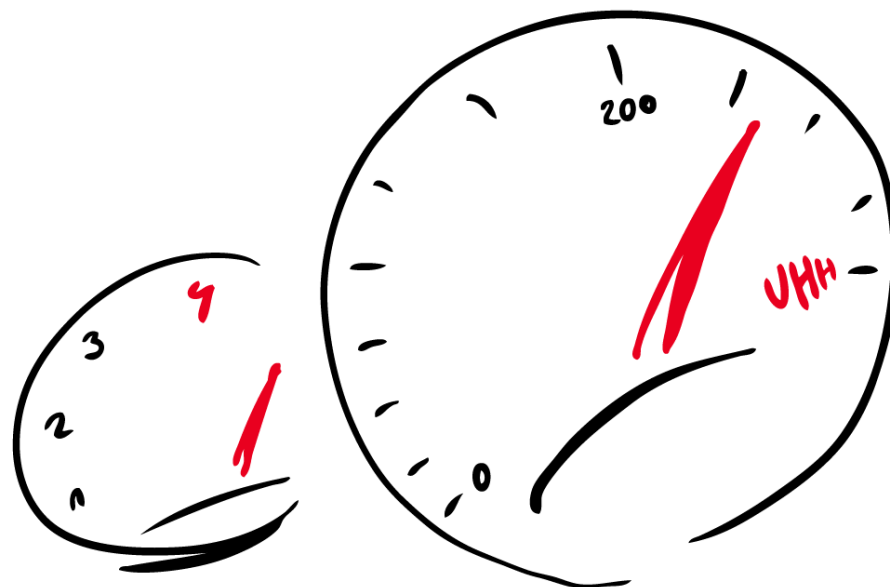
Kā uzlabot vides un  
satiksmes drošību  
Latvijā?

Mainīt autovadītāja  
domāšanas veidu ar  
**Statoil Eko ceļa**  
mācību  
programmas palīdzību



## Kāpēc autovadītājam būtu jāmaina savs braukšanas stils?

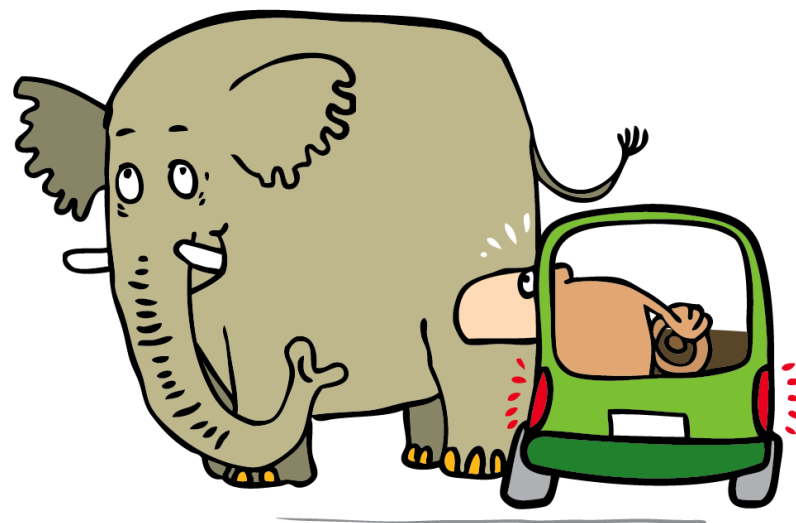
- tas ir drošāk
- tas neko nemaksā
- tas ietaupa



Domāšanas veids nosaka braukšanas stilu

## Statoil Eko ceļš maina domāšanas veidu

- taupa degvielu (10-15%)
- saudzē apkārtējo vidi
- saīsina braukšanas laiku
- samazina apkopes izdevumus
- mazina stresa situācijas
- mazina avāriju risku
- paaugstina braukšanas komfortu



Avāriju risks?

# Pārvietošanās plānošana

## Pārvietošanās veida izvēle

- velosipēds
- autobuss
- vilciens
- taksometrs
- automašīna

... nelielus attālumus labāk veic kājām

## Pārvietošanās nepieciešamība

- jau iepriekš izplāno mašīnas izmantošanu
- izvairies no īsiem braucieniem

## Galamērķa izvēle

- centies nokārtot vairākas lietas viena brauciena laikā

## Braukšanas laika izvēle

- izvairies no sastrēgumiem

# Brauciena maršruta plānošana

Pārdomā izdevīgāko maršrutu jau iepriekš

- apzini šķēršļus un problēmas

Vai ir iespējami vairāki maršruta varianti

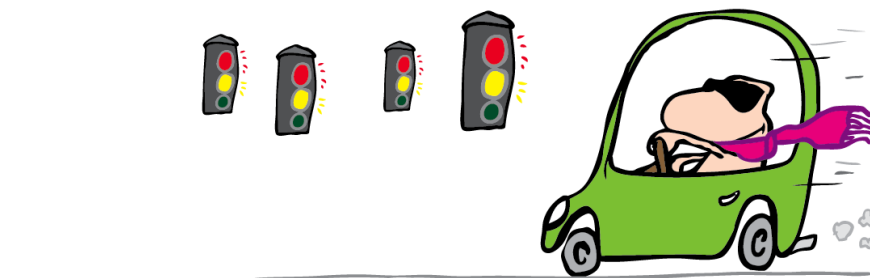
- izvēlies joslas ar raitāku kustību

Izmanto "zaļos" viļņus

- seko gaismas signāliem

Jau iepriekš izvēlies apstāšanās vietu

- izmanto automašīnu novietnes



Trīs apstāšanās viena kilometra posmā divkāršo  
vidējo degvielas patēriņu!

STOP

STOP

STOP

1 km



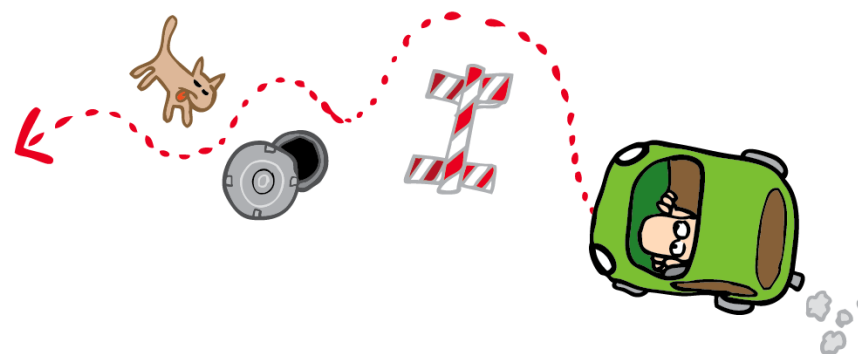
# Automašīnas vadīšanas veids

## Izvēlies sev vēlamo ātrumu

- uzsāc braukšanu dinamiski
- pārslēdzies uz augstāku pārnese, ja apgriezienu skaits sasniedz 2000 (D) - 2500 - 3000 apgr/min
- izmanto pārslēgšanas metodi, izlaižot pārnese (2 uz 4; 3 uz 5)
- brauc ar vēlamo ātrumu, izmantojot augstāko pārnese
- ja priekšā ir šķērslis, atlaid gāzes pedāli un turpini ripot ar ieslēgtu pārnese (degvielas patēriņš var būt 0 litru)
- izvairies no pilnīgas apstāšanās

# Braukšana kopējā satiksmes plūsmā

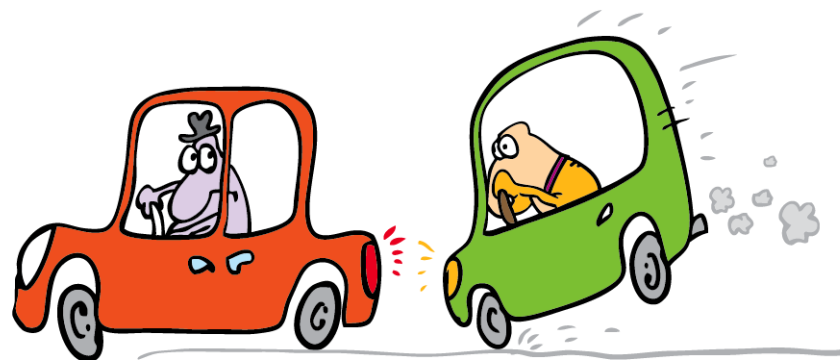
Vēro transporta plūsmu tālu  
uz priekšu, aktīvi=ātri  
izvērtē iespējamās  
situācijas izmaiņas un to  
ietekmi uz Tavu  
braukšanas veidu



# Braukšana kopējā satiksmes plūsmā

Jebkuros apstākļos ievēro  
drošības distanci

- 2-3 sekundes apdzīvotās vietās  
un
- 4-5 sekundes ārpus apdzīvotām  
vietām



# Būtisks iemesls mainīt braukšanas stilu

Sākotnējā situācija

Vidējais patēriņš:

Degvielas cena:

| Benzīns v/a | Dīzelis v/a |
|-------------|-------------|
| 9           | 6           |
| 0.999       | 0.959       |

l/100 km

LVL/litrs

## Eko Ceļš taupa naudu

Nobrauktie km gadā (1 a/m)

Ekonomija

Transportlīdzekļu skaits (benz.)

Transportlīdzekļu skaits (dīz.)

|     | 20000  | 30000   | 40000  | 50000   |         |
|-----|--------|---------|--------|---------|---------|
| 10% | 179.82 | 269.73  | 359.64 | 449.55  | benzīns |
| 10% | 115.8  | 172.62  | 230.16 | 287.7   | dīzelis |
| 50  | 8991   | 13486.5 | 17982  | 22477.5 | LVL     |
| 50  | 5754   | 8631    | 11508  | 14385   | LVL     |

## Eko Ceļš sudzē vidi

Oglekļa dioksīda emisijas samazinājums (kg/gadā)

Nobrauktie km gadā (1 a/m)

Ekonomija

CO<sub>2</sub>)

Transportlīdzekļu skaits

Transportlīdzekļu skaits

(kg CO<sub>2</sub>)  
(kg

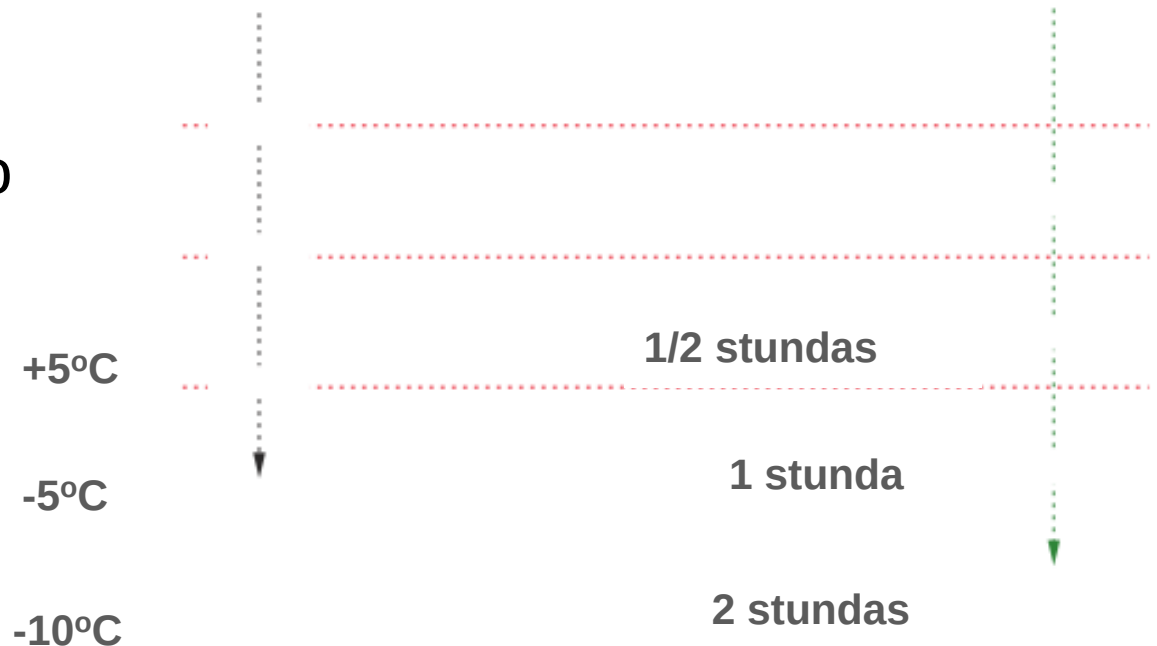
|     | 20000 | 30000 | 40000 | 50000  | km         |
|-----|-------|-------|-------|--------|------------|
| 10% | 423   | 634.5 | 846   | 1057.5 | benzīns    |
| 10% | 319.2 | 478.8 | 638.4 | 798    | dīzelis    |
| 50  | 21150 | 31725 | 42300 | 52875  | kg benzīns |
| 50  | 15960 | 23940 | 31920 | 39900  | dīzelis    |



Auksta motora  
iedarbināšana vienmēr  
ir problēma



# Motora sildīšanas pamācība (Webasto utml.)

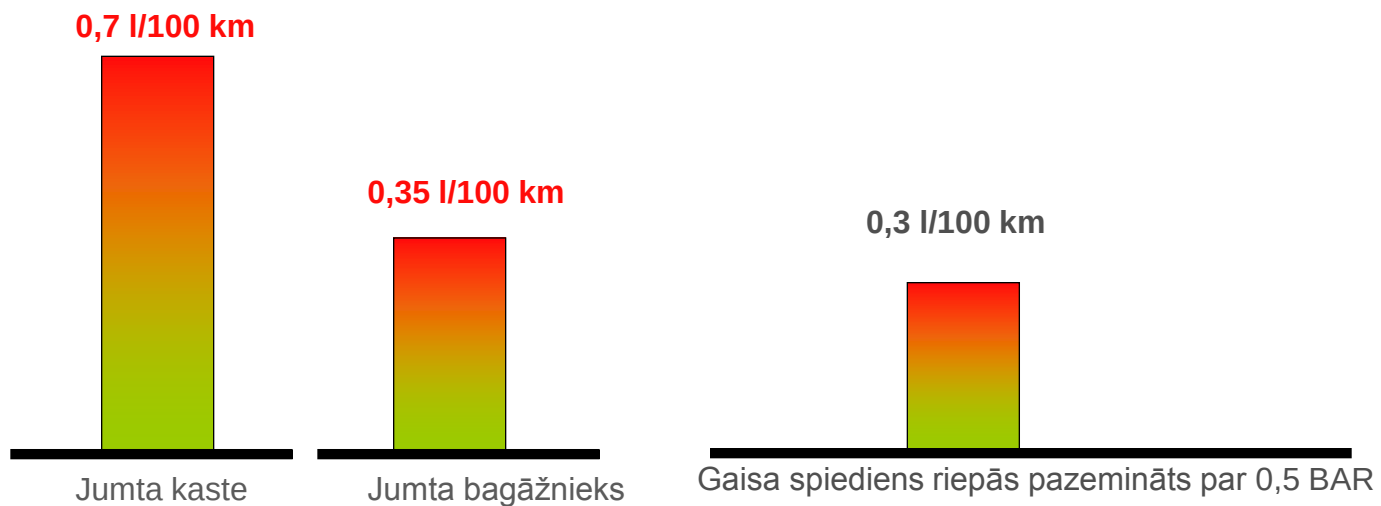


Aukstam motoram degvielas patēriņš un izmešu daudzums ir ievērojami lielāks nekā iepriekš uzsildīta auto motora degvielas patēriņš un izmešu daudzums

# Blakus faktoru Ietekme uz degvielas ekonomiju



# Riepas un kravas ietekme





## TUKŠGAITAS IETEKME

Kas ir auksta motora iedarbināšana?

Cik bieži tu nevajadzīgi darbini automašīnu tukšgaitā?

 $T$   h/dienā
 $T$  - laiks stundās tukšgaitā dienā
 $T_N = T \times 5$   h/nedēļa
 $T_N$  - laiks stundās tukšgaitā nedēļā
 $T_M = T_N \times 4$   h/mēnesī
 $T_M$  - laiks stundās tukšgaitā mēnesī
 $T_G = T_M \times 11$   h/gadā
 $T_G$  - laiks stundās tukšgaitā gadā

Degvielas patēriņš tukšgaitā:

 $s$   l/h
 $s$  - degvielas patēriņš tukšgaitā l/h

Degvielas patēriņš:

 $P_G = T_G \times s$   l/gadā
 $P_G$  - kopējais degvielas patēriņš tukšgaitā gadā

Izdevumi gadā:

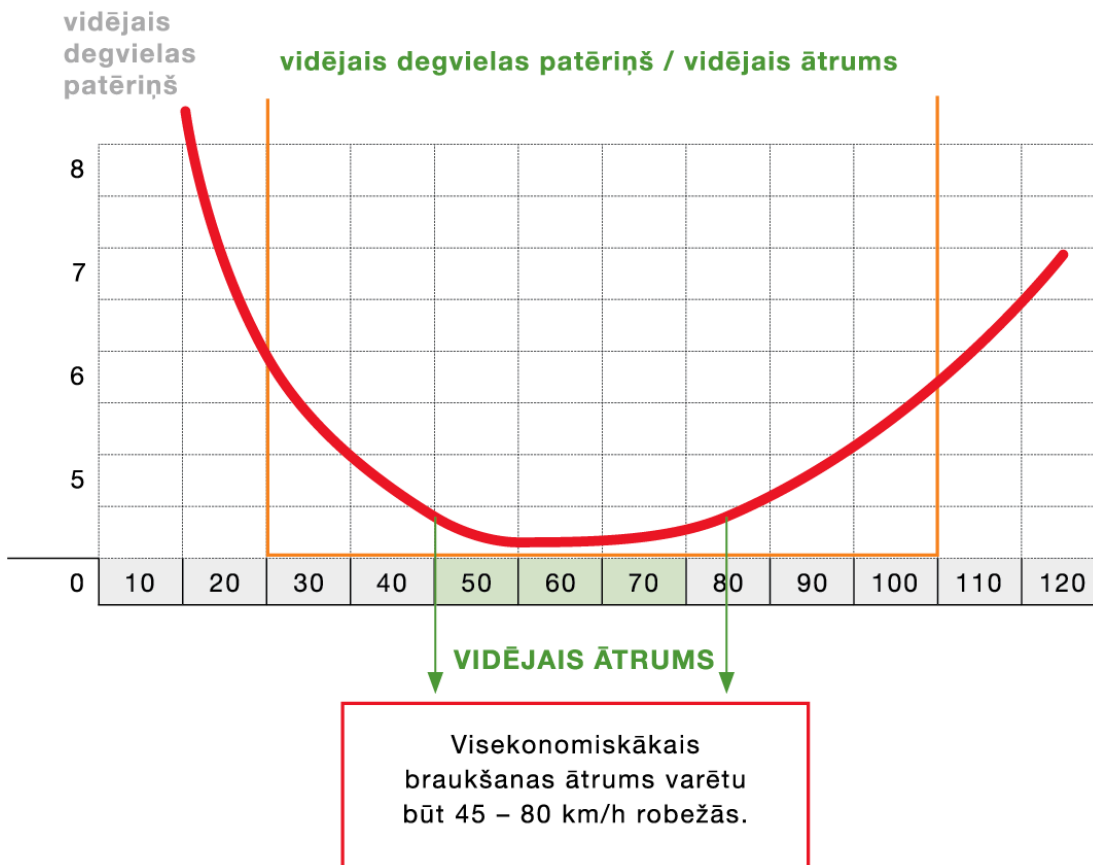
 $NAUDA = P_G \times \text{litra cena}$   LVL/gadā

Oglekļa dioksīda daudzums:

 $CO_2 = P_G \times 2,5$   kg/gadā

# Motora darbināšana tukšgaitā

# Vidējais ātrums un vidējais degvielas patēriņš



Izmantojot Statoil Eko ceļa  
paņēmienus samazinās  
satiksmes negadījumu risks

- autovadītājs ir vairāk motivēts braukšanai un vairāk domā par braukšanas stilu
- autovadītājs biežāk un savlaicīgi plāno savus braucienus
- autovadītājs vēro satiksmes plūsmu tālāk uz priekšu un savlaicīgi redz situāciju
- autovadītājs nodrošina ap savu auto vairāk telpas
- autovadītājs savlaicīgi novērtē situāciju krustojumā
- autovadītājs savlaicīgāk izvēlas situācijai atbilstošo ātrumu

# Statoil Eko ceļa braukšanas pamatprincipi

- pārvietošanās plānošana
- automašīnas vadīšanas veids
- braukšana kopējā satiksmes plūsmā



# Statoil Eko ceļš

## **Drošas Braukšanas Skola**

Kuģu iela 26-46, Rīga, LV-1048.

Tālrunis: +371 67450430

Fakss: +371 67450432

E-pasts: [info@dbs.lv](mailto:info@dbs.lv)

[info@dbs.lv](mailto:info@dbs.lv)

[www.dbs.lv](http://www.dbs.lv)