

Körsätt

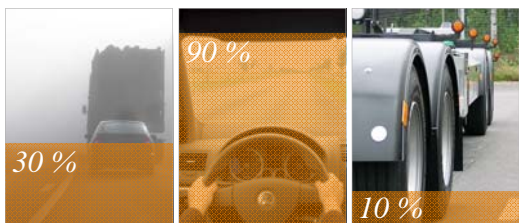


- ett affärsområde inom STR (Sveriges Trafikskolors Riksförbund)

Före körning

- Säkerhet och olycksorsak
- Förarens och fordonets skick
- Driftskostnader
- Vad påverkar förbrukningen
 - Olika motstånd
 - Hastighet
 - Förarens inställning och körsätt
 - Däck
 - Underhåll
- Energiomvandling

Olycksorsak



Trafikmiljön

Föraren

Fordonet

Källa: Vohu

Ecolibring

Förarens skick



Ecolining

Fordonets skick



Ecolining

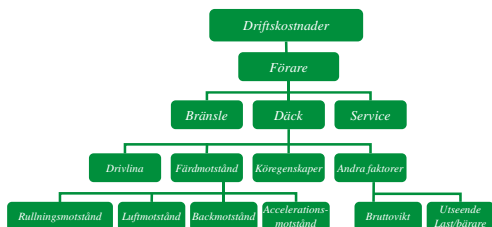
Kostnadsfördelning



Detta område kan du påverka genom att:

- Köra smartare
- Avstå ibland
- Förbättra logistiken

Vad påverkar?



Ecolirning

Stad



- Accelerationsmotstånd största motståndet
- Många start och stopp

Ecolirning

Landsväg



- Luftmotståndet störst

Ecolirning

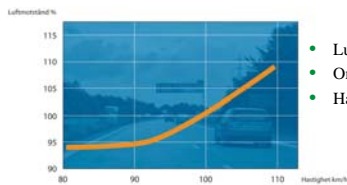
Landsväg



- Luftmotståndet störst
- Onödig last

Ecolining

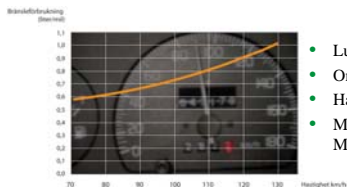
Landsväg



- Luftmotståndet störst
- Onödig last
- Hastigheten påverkar

Ecolining

Landsväg



- Luftmotståndet störst
- Onödig last
- Hastigheten påverkar
- Medelhastighet/
Medelförbrukning

Ecolining

Landsväg



- Luftmotståndet störst
- Onödig last
- Hastigheten påverkar
- Medelhastighet/
Medelförbrukning
- Backnotstånd

Ecolirning

Övrigt



Ecolirning

Övrigt



- Väglag

Källa: Volvo

Ecolirning

Övrigt



- Väglag
- Hjulinställning

Källa: Voho

Ecolirning

Övrigt



- Väglag
- Hjulinställning
- Rullmotstånd

Källa: Voho

Ecolirning

Övrigt



- Väglag
- Hjulinställning
- Rullmotstånd
- Föraren

Källa: Voho

Ecolirning

Körsätt

- Starta
- Tomgång
- Igångsättning
- Acceleration/växelval
- Körning med automat
- Det ekonomiska varvtalsområdet
- Planering
- Förare – mer än att bara köra
- Motorvärmare
- Däck
- Val av bil
- Service

Ecolining

Gör din egen sammanställning från körningen

[Från utbildarens xls-fil]

Ecolining

Starta



- Gör dig startklar
- Vänta in fordonsdatorn
- Starta motorn (ingen gas vid start)
- Kort tomgångstid även med kall motor

Ecolining

Undvik tomgång

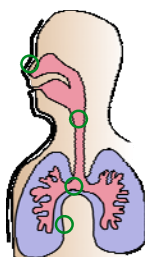
- Varför kör man på tomgång?
- Onödig bränsleförbrukning
- Olägenhet av tomgång för hälsa och miljö
- Olägenheter för motorn



Ecoliving

Tomgångens hälsoeffekter

- Partiklar $> 10\mu\text{m}$ fastnar normalt i flimmerhåren i näsan
- Partiklar mellan $2,5- 10\mu\text{m}$ sätter sig i övre luftvägarna
- Partiklar $< 2,5\mu\text{m}$ kan tränga in i lungblåsorna
- Ultrafina partiklar $< 0,1\mu\text{m}$ misstänks kunna tränga in i kärlen



Ecoliving

Tomgång på taxi

- 5 timmar/dygn
- 1 liter/timme
- 365 dygn

→ 1 825 liter/år

→ 18 250 kr/år exkl moms

→ 4,6 ton koldioxid/år



Ecoliving

Igångsättning



- Igångsättningen
- Kort på ettan

Ecolirning

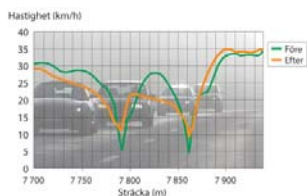
Acceleration/Växelval



- Bestämd acceleration
- Först upp i fart – sedan växla
- Kör på så hög växel som möjligt vid varje givet tillfälle

Ecolirning

Acceleration/Växelval



- Bestämd acceleration

Ecolirning

Körning med automat

- Mjuka starter
- Växla tidigt till 2:an
- Raska accelerationer
- Vridmoment/varvtal
- Olika automatlädor



Leads Training

Körning med automat

- Manuell växling
- Fler växlar
- Lock up
- Adaptivitet



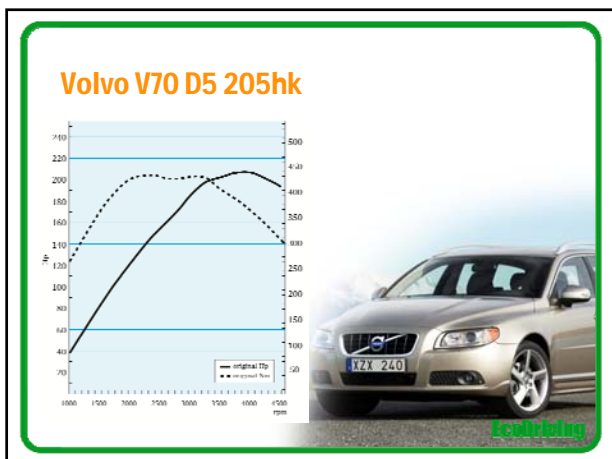
Leads Training

Det ekonomiska varvtalsområdet

- Aldrig över 3000 r/min
- Bensin eller diesel
- Olika på olika bilar



Leads Training



Planering

- Rött ljus – släpp gasen!

Planering

- Rött ljus – släpp gasen!
- Körfälsval

Planering



- Rött ljus – släpp gasen!
- Körfältsval
- Undvik onödiga stopp

EcoDriving

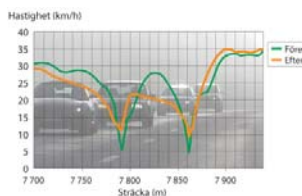
Planering



- Rött ljus – släpp gasen!
- Körfältsval
- Undvik onödiga stopp
- Släpp gasen i tid

EcoDriving

Planering



- Rött ljus – släpp gasen!
- Körfältsval
- Undvik onödiga stopp
- Släpp gasen i tid
- EcoDriving går fortare!

EcoDriving

Farthållare

- När är den bra?
- När är den mindre bra?
- Aktiva farthållare



Förare – mer än att bara köra



- Vad kännetecknar en bra förare?
- Vilka egenskaper krävs?
- Är inställningen viktig?

Olika motorvärmare



Elvärmare



Hyttvärmare



Dieselvärmare



Rastvärmare



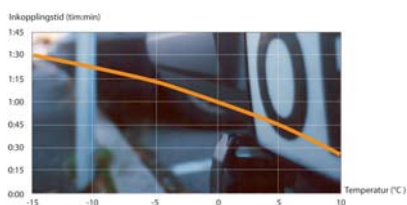
El-värmare

- Över 1,5 timmes uppvärmning är slöseri med energi
- Använd timer
- En motorvärmare drar ca 0,6 kWh el i timmen



Ecolirning

El-värmare/inkopplingstid

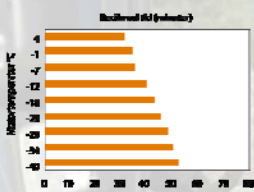


- Rekommenderad inkopplingstid för motorvärmare – alla bilar

Ecolirning

Parkeringsvärmare

- Inkopplingstid



Källa: Webasto Thermo 90

Ecolirning

Dieselvärmare förbrukning

- Förbrukning

Förbrukningsexempel

Effekt (kW)	Förbrukning (l/h)
1,0	0,17 l/h
1,8	0,31 l/h
2,7	0,41 l/h
4,2 boost	0,61 l/h

Källa: Mätningen på en Webasto Thermo Top E 4.2 kw

Ecolining

El-värmare/inkopplingstid

- Vinst

Hejaretyp	Starttid (s)
Dieselvejare	27
Elvejare	4

Källa: IAGB München

Ecolining

Visste du att?

- en kallstart orsakar lika mycket slitage som sju mils körning på motorväg
- en bilvärmare reducerar skadliga avgaspartiklar med omkring 60% i starten
- en förvärmad motor förbrukar 20% mindre bränsle i startfasen

Källa: Natur/Indovet

Ecolining

Däck

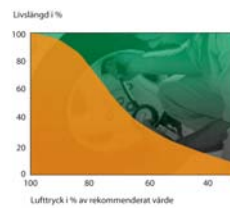
- Lufttryck
- Rullriktning
- HA-oljor
- Nitrogen
- Regummering
- Hjulinställningar



Ecolining

Lågt lufttryck = ökat slitage

- Om man kör med 80 % av rekommenderat lufttryck minskas däckets livslängd med en femtedel
- Om man kör med 70 % av rekommenderat lufttryck kan däckets livslängd halveras



Källa: Volvo

Ecolining

Val av bil



Medelförbrukning
6,0-7,0 l/100 km



Medelförbrukning
7,0 l/100 km



Medelförbrukning
9,0 l/100 km



Medelförbrukning
15,0 l/100 km



Snäll diesel 4,5 l/100 km



Flexifuel Upp till 75%
mindre utsläpp av CO₂



Bifuel Upp till 85%
mindre utsläpp av CO₂



Elhybrid 40% lägre
förbrukning

Ecolining

Val av motor



Volvo V70 2,5 T

- 9,7 l/100km
- 232g CO₂/km



Volvo V70 Drive e

- 4,5 l/100km
- 119g CO₂/km



Volvo V70 AFV Bi-fuel

- 9,7 l/100km
- 44g CO₂/km



Faktorer att tänka på

- Låg bränsleförbrukning
- 5- eller 6-växlad
- Färdator
- Motorolja
- Motorvärmare
- Däck
- Alternativa drivmedel
- Start/Stoppsystem
- Avgasrening



Förebyggande service



Fel

Rätt



Sammanfattning körsätt

- Ekonomi för företaget
- Mindre utsläpp
- Mindre stress
- Högre säkerhet
- Privatekonomi

Ecolining
