

TEKST & FOTO TORSTEN RASMUSSEN

# Undgå nødstop på landevejen

Skal båden med på sommerturen, så gør du klogt i at tjekke de ædlere dele på din trailer. Gå aldrig på kompromis, dårlig servicering hævner sig. Se hvordan du undgår nødstop på motorvejen.



## SVÆRHEDSGRAD



0 = For begyndere

5 = Tilkald en professionel

## TIDSFORBRUG I TIMER



Sommerturen kalder, og det er tid til at nyde båden. Med trailerbåden kan du nå mange skønne destinationer, som normalt kun er forbeholdt sejl- eller motorbåde med et større deplacement. En trailer passende til den mindre motorbåd er et transportmiddel, som kan afkorte distancen til den udtænkte destination for den optimale sommerferie. Følg med i hvordan du forbereder turen, så du køre godt ud og kommer sikkert hjem.

### Hjul

Landevejstrailereren er bygget op på en ramme af galvaniseret stål med en eller to aksler. På akslerne er monteret hjularme, som er affjedret med gummi- eller torsionsfjedre. Hjulene er stålfælge med slangeløse dæk. Ved søsætning af båden køres traileren ud i vandet, så vandlinjen ikke går over navhøjden. I tilfælde hvor traileren køres længere ud vil nav og kuglelejer tage skade. Det betyder at fælge og kuglelejerne ruste og vil med tiden bryde sammen. Hvis hjulene rumler, når traileren trækkes, er det tegn på at hjullejerne er rustne og kan bryde sammen på det mest uheldige tidspunkt.

### Lysbro

Baglyset på traileren består af en plade med stop,

køre og blinklys. Lysbroen skal demonteres, når traileren med båd søsættes. Ved at undlade at demontere fyldes lygter og stik med vand. Dette medfører at de ruste og kortsletter. Det betyder også at sikringer i trækbilens brændes over, og i værste fald vil bilens motor stoppe. Lysbroen er det tegn på dårlig forbindelse i stik. Ofte er det ir på messingpolerne, som gør forbindelsen dårlig. Se artiklen om hvordan du skal lodde stik.

### Bilen

Regler for synsfri sammenkobling og kørekortregler gælder kun for person- og varebiler med tilladt totalvægt indtil 3500 kg. Bil og trailer skal være godkendt til synsfri sammenkobling, hvilket skal stå i registreringsattesten. En bil må køre med trailer, hvis trailerens faktiske totalvægt (egenvægt + last) ikke overstiger "største totalvægt for påhængskøretøjer med/uden brems", kaldet koblingsvægten, som er anført i bilens registreringsattest. Selvom bilen er godkendt til én størrelse vægt, må den gerne trække en trailer, der er godkendt til en større vægt. Trailerens faktiske totalvægt må ikke overstige koblingsvægten. Man må gerne køre med en 500 kg trailer, selv om bilen kun må trække 450 kg, bare trailerens faktiske totalvægt

ikke overstiger 450 kg. Det er trailerens faktiske totalvægt og ikke dens tilladte totalvægt, der afgør om sammenkoblingen er lovlig.

### Kørekortregler

Store og tunge både kræver ofte store og tunge træk-biler samt et såkaldt trailerkørekort. Hvis ikke formalierne er i orden kan det medføre bøder i tusinde kroners klassen.

Når man skal afgøre, hvilket kørekort der kræves, skal man kende følgende fire talværdier, som alle er anført på bilens og trailerens registreringsattest:

- A Bilens tilladte totalvægt
- B Bilens egenvægt
- C Største koblingsvægt
- D Trailerens tilladte totalvægt

Der kræves kun kørekort til almindelig personbil (B), hvis én af følgende betingelser er opfyldt:

- D må ikke overstige 750 kg
- A+D må ikke overstige 3500 kg
- A+C må ikke overstige 3500 kg
- Uanset ovenstående kræves der altid trailer kørekort, når både C og D > B + 50 kg



### LEJER

Hjullejerne er normalt servicefri og levetidssmurt med fedt. Men ofte kommer hjulnavene under vand og kan derved blive fyldt med saltvand. Det betyder at stålkuglerne ruste, bliver ujævne og vil løbe i ryk. Lejeringen, som holder kuglerne, er trykket ind i navet fra begge sider og tætnet med simrering.

### PRODUKTOVERSIGT

Produkt	Materiale	Pris	Forhandler
Lejer 1		125 kr.	Variant 7572 0400
Lejer 2	Stål	102 kr.	
Simrering	Nylon	120 kr.	
Lys	Stop/lys/blink	188 kr.	Watski 4576 4011
Fedt	CRC metal free	125 kr.	
Olie	CRC universal	115 kr.	Nautisk Udstyr 4586 8500
Primer	Epoxy spray	115 kr.	Watski 4576 4011
Maling	CRC spray	110 kr.	
Glidehammer	Støbejern	115 kr.	Biltema 7080 7770
Aftrækker	Krom	175 kr.	



### KUGLETRYK

For at opnå den sikreste kørekømførelse ved bil og trailer, er det vigtigt at trailertrykket på bilens trækugle er rigtig i forhold til bådens og bilens vægt. Den optimale vægt på anhængertrækket er 4 % af den faktiske vægt. Bådens vægt er 200 kg og traileren vejer 100 kg – en samlet vægt på 300 kg. Det betyder at der skal være min. et tryk på 12 kg. Hvis traileren alligevel kommer i slinger er det tegn på at kugletrykket er for lavt og lasten i båden skal så fordeles om.



### LYSBRO

Det mest udsatte steder på traileren er lysbommen. De sårbare lygter er ofte udsat for hård behandling, og demonteres lysbommen ikke ved søsætning af båden, ødelægges lygterne af vandindtrængning.

## Sådan skiftes hjullejerne



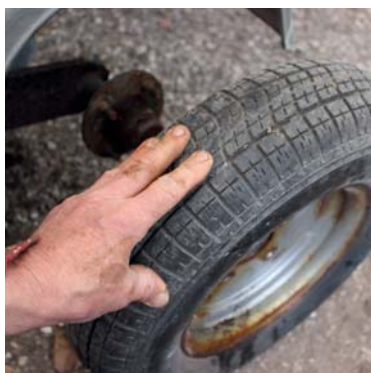
1 Hjulboltene kan sidde meget fast pga. korrosion. Sprøjt med rustløsende olie inden krydsnøglen sættes på.



2 Før et stålrør ned over en af vingerne på nøglen så er hjulbolten nem at dreje op, mens hjulet hviler på jorden.



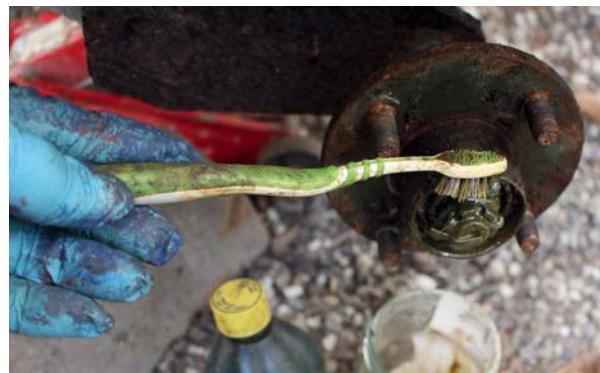
3 Løft traileren med donkraft og understøt med en trefod, før hjulene fjernes.



4 Drej alle hjulbolte og løft hjulet af.



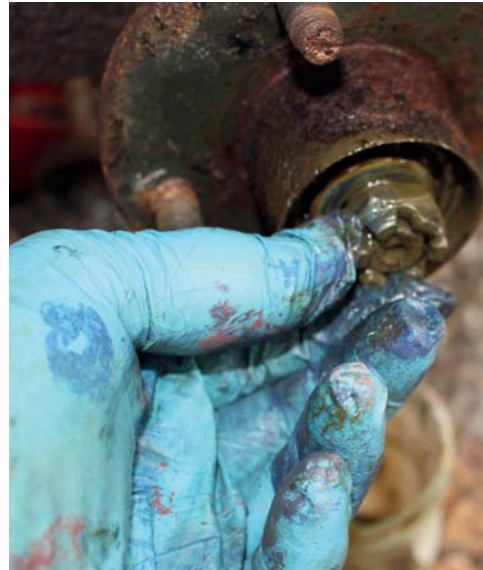
5 Vrid navkapslen af med en skruetrækker. Hvis den er rustet fast, skal den slås med en dorn. Fjern kapslen med rørtang.



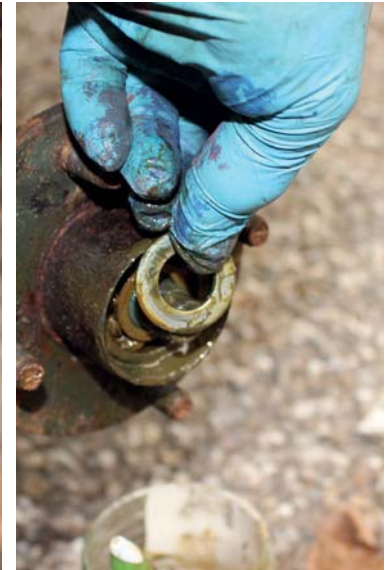
6 Fjern al gammelt fedt med petroleum eller fedtopløsende middel. Børst med en gammel tandbørste og hold et opsamlingsglas under.



**7** Vrid låsesplitten op med en skruetrækker og træk med tang mens der slås let med hammer i modsat ende af splitten.



**8** Kronmøtrikken er ikke spændt hårdt og kan nemt drejes op med skiffenøgle eller topnøgle.



**9** Fjern afstandsskiven og rengør med petroleum og klude.



**10** Placer en aftrækker med spindelen centreret i akslen og med griebakkerne om hjulnavet. Drej med krydsnøgle eller passende nøgle til navet glider af.



**11** Placer navet i en skruestik og spænd det godt fast inden det yderste leje kan slås ud af navet.



**12** Sæt glidehammers smalleste gribeklo ind i lejet og slå glideren mod toppen af glidestangen.



**13** Lejet tages ud. Hvis det ruller ujævnt skal det skiftes for at navet ikke skal bryde sammen.



**14** Tag simreringen og baglejet ud på samme måde med glidehammeren.



**15** Rengør navet med petroleum og fjern rust med ståluld eller smergellæred. Fjern grater med fil eller smergellæred.



**16** Kontroller at det ny leje har det samme lejenummer som det gamle leje. Nummeret står på lejeringen.



**17** Læg navet på et plant sted, smør med fedt og læg lejet ned i lejeskålen. Slå det let med hammer eller klods så det centrere.



**18** Sæt navet med leje i skruestikken og placer et passende rør eller trærundstok. Spænd kæberne let og kontroller at lejet presses jævnt i. Dette gøres på inderleje og yderleje.



**19** Sæt simreringen i inderlejet og sørg for at den er presset helt i navet.



**20** Fjern grater med smergellærrød på den koniske aksel og smør med metalfri maskinfedt.



**21** Placer navet på akslen og slå let med hammer på et mellemlæg af træ.



**22** Sæt skive og kronmøtrik på akslen og spænd navet ind. Drej en halv omdrejning retur og sæt split gennem møtrik og aksel.



**23** Gør navkapslen let aftagelig. Læg isoleringstape rundt i kapselrecessen. Fyld navet med fedt og luk det ved at slå kapslen i.

## Hjul & dæk



**24** Sørg for at fælgene er i god stand. Fjern alt løstsiddende maling med skraber og slib rust med stålborste eventuelt monteret på en boremaskine. Det er ikke nødvendigt at tage dækket af.



**25** Sæt malertape på dækket ca. 2 mm fra stålfælgen. Både på indersiden og ydersiden af hjulet.



**26** Afdæk hjulet med avispapir og skær fælgen fri med hobbykniv. Klar til at blive malet.



**27** Grund fælgen med epoxy primer spray og lad den hærde i 8 timer. Mal med grå spraymaling efterfølgende.



**28** Fjern afdækningen og rengør bolthullerne hvis de er blevet overmalet.



**29** Smør hjulboltene med kobberfedt, det gør at hjulet er let at demontere. Sæt hjulene på akslen og spænd møtrikkerne på hjulboltene.

## Lysbom



**30** Sæt trailer lysstikket i bilen og tjek at alle pærer virker med et voltmeter. Spændingstabt vil normalt være et par volt afhængig hvor god el-forbindelsen er i stikkene. Anskaf et diagram over trailerstikket. Der findes 7-polet stik eller 13-polet stik.



**31** Seal trailerlygterne med silikon. Det forhindrer at fugt kan trænge ind og korrodere kontakterne.

## Indstilling af trailer



**32** Aflast traileren fra båden med en donkraft, når traileren skal indstilles i rullestøtter og stævnstøtte.



**33** Sørg for at støtten hovedsagelig ligger på bådens kølbjælke. Indstil sidestøtter med topnøgle og husk at smøre boltene med korrosionshindrende fedt.



**34** Indstil frontstøtten til stævncurven. Båden skal være spændt hårdt mod stævnanlægget så den ikke svajer ud fra traileren under en hård opbremsning.



**35** Smør alle bevægelige dele ved tilkoblingshåndtaget og trækket. Er trækkrøgen af den aftagelige type, skal alt rust fjernes og anordningen smøres ind i maskinfedt før krøgen monteres.



**36** Tjek at lufttrykket er korrekt, jfr. trailermanual. Normalt skal trykket være 2,4 bar, som er det samme som de fleste biler. Det er vigtigt ved længere kørsel, at lufttrykket tjekkes, og hjulboltene efterspændes.



**37** Demonter altid lysbroen, og kør aldrig traileren længere ud end at hjulnavet akkurat er over vandlinjen.