

# KABE

Instruksjonsbok 2020

NO



Modellseriene Royal og Imperial

---



# GRATULERER MED DIN NYE KABE

Først og fremst vil vi få gratulere deg med ditt valg av campingvogn.

Din KABE campingvogn er konstruert og produsert med stor omhu. Gjennomtenkte planløsninger med kvalitet ned til den minste detalj gjør at du vil få stor glede av campingvognen din i mange år fremover.

Før du begynner å bruke campingvognen, ber vi om at du leser gjennom instruksjonsboken for å unngå unødige problemer. Her finner du også opplysninger om hvordan du skal få størst mulig utbytte av campingvognen din.

I tillegg til instruksjonsboken medfølger også dokumentasjon fra produsenter av apparater og utstyr i campingvognen. Det er viktig å lese disse instruksjonene også for å kjenne til riktig funksjon, bruk og vedlikehold av alt utstyr. En del informasjon er angitt både i denne instruksjonsboken fra KABE og i apparatprodusentenes dokumentasjon. Hvis det forekommer avvik mellom informasjon eller anvisninger i instruksjonsboken og produsentens dokumentasjon, så gjelder sistnevnte.

Naturligvis finnes det utstyrsdetaljer som krever mer inngående kunnskap. Ta gjerne kontakt med din KABE-forhandler hvis det er noe du er usikker på vedrørende tekniske detaljer eller stell av campingvognen.

KABE AB

# INNHold

<b>Sikkerhetsanvisninger</b> .....	<b>6</b>	<b>Elektrisk system 12V</b> .....	<b>31</b>
Trafikksikkerhet .....	6	Sikkerhetsstrømbryter 12 V.....	31
Elsikkerhet.....	6	Starte elsystemet .....	31
Ventilasjon.....	6	Betjeningspanel.....	32
Propan (flytgass).....	7	Belysning.....	43
Brannsikkerhet .....	7	Batteriet.....	45
<b>Kobling</b> .....	<b>8</b>	12 V-systemet koplet til trekkbilen.....	49
Påkobling .....	10	Sikringer.....	51
Frakobling .....	11	Vedlikehold el-system .....	55
Vedlikehold trekkule/Kulekobling.....	11	Koblings skjema .....	56
<b>Lasting</b> .....	<b>13</b>	<b>Solcellepanel</b> .....	<b>58</b>
Angitte vektor .....	14	<b>Elektrisk system 230V</b> .....	<b>59</b>
Førerens ansvar.....	15	Generelt .....	59
<b>Tekniske opplysninger</b> .....	<b>16</b>	Skema 230VAC.....	62
Tekniske data og chassisnummer .....	16	<b>Antennesystem</b> .....	<b>63</b>
Trekkbil.....	16	<b>TV-feste</b> .....	<b>66</b>
Slitasje.....	16	<b>Mediespiller med fjernkontroll</b> .....	<b>66</b>
<b>Karosseri</b> .....	<b>17</b>	<b>Gassystem</b> .....	<b>67</b>
<b>Chassis</b> .....	<b>18</b>	Propan.....	67
Støttehjul og støtteben .....	18	Utskifting av gassflaske.....	69
Hjul .....	19	Kontroll av gassystem .....	70
Bremsar.....	22	Gassforbruk.....	72
ATC .....	24	Utvendig gasoltilslutning .....	73
<b>Innredning</b> .....	<b>25</b>	<b>Gasolkjøkken</b> .....	<b>74</b>
Bord.....	25	Koketopp i arbeidsbenken.....	74
Skjærebrett.....	25	Gasskomfyr med koketopp, stekeovn og grill .....	75
Soveplasser .....	26	Stekeovn i arbeidsbenken .....	78
Skuffer i kjøkkenbenken .....	29	Campingvogn med induksjonstopp.....	79
Skapluker .....	30	Mikrobølgeovn.....	80

<b>Kjøleskap</b> .....	<b>81</b>	<b>Ventilasjon</b> .....	<b>112</b>
Kjøleskap: Gassdrift.....	82	Sikkerhetsventilasjon .....	112
Kjøleskap: Elektrisk drift 230 V .....	83	Komfortventilasjon.....	112
Kjøleskap: Elektrisk drift 12V .....	83	KABE SmartVent.....	113
Slå av kjøleskapet .....	84	Kjøkkenventilasjon .....	113
Avisning.....	84	Ventilasjonsluke .....	114
Vintertilpassing av kjøleskapets ventilasjon .....	85	Vinduer.....	114
Oppbevare matvarer .....	86	Taklucker.....	116
Islinging.....	86	Takluke Heki 2.....	116
Generelle råd og vedlikehold .....	87	<b>Vedlikehold</b> .....	<b>119</b>
<b>Varmesystem</b> .....	<b>88</b>	Utvendig rengjøring.....	119
Oversiktlig beskrivelse av varmesystemet .....	88	Vinduer.....	120
Sentralvarmer .....	89	Dør .....	120
Varmesystemets betjeningspanel. ....	91	Vegger og tak.....	120
Temperaturgiver .....	92	Tekstiler .....	121
Nødstart av sentralvarmeren.....	93	Skinntrekk .....	121
Gulvvarme.....	94	Treinnredning/Folie .....	121
Temperaturvariasjoner .....	95	<b>Vintercamping</b> .....	<b>122</b>
Vinterkopling .....	96	<b>Vinterlagring / Oppstilling</b> .....	<b>124</b>
Varmesystemets væske .....	97	<b>Sjekkliste før start</b> .....	<b>125</b>
<b>Vannsystem</b> .....	<b>99</b>		
Ferskvannssystem .....	99		
Spillvann.....	105		
Automatisk tømning (Autodrain).....	106		
<b>Toalettet</b> .....	<b>107</b>		
Kassettoalett Thetford C263 .....	107		
Forbrenningstoilet Cinderella Motion .....	109		
Frysefare .....	111		

# SIKKERHETSANVISNINGER

## TRAFIKKSIKKERHET

Sørg for at campingvognen er riktig koplet til bilen før du kjører. Du finner anvisninger for hvordan campingvognen skal koples til bilen i et eget avsnitt.

Sørg for at campingvognen er korrekt lastet. Du finner anvisninger for hvordan campingvognen skal lastes i et eget avsnitt. Vær oppmerksom på lastens vekt slik at campingvognens tillatte totalvekt ikke overskrides.

Sørg for at snø og is ikke risikerer å løsne fra campingvognen under kjøring.

Sørg for at campingvognen er klar til kjøring. Kontroller ifølge avsnittet "Sjekkliste før start".

Enkelte campingvogner er utstyrt med elektrisk trappetrinn. Pass på at trappetrinnet er innfelt under transport.

## ELSIKKERHET

For tilkopling til 230 V benyttes jordet strømledning med dimensjonen 3x2,5 mm<sup>2</sup> som er godkjent for utendørs bruk og et effektuttak på 3 600 W.

Kople strømledningen til en jordet kontakt.

Plasser strømledningen slik at den ikke kan bli skadet.

En skadet strømledning skal skiftes.

## VENTILASJON

Sørg for at ventilasjonsveiene er frie.

Campingvognens friskluftinntak er plassert under gulvet. Sørg for at friskluft kan sirkulere under campingvognen når det er dyp snø.

Takluker og ventilator skal være frie. Sørg for at campingvognens sikkerhetsventilasjon ikke hindres. Etter snøfall skal ventilasjonen i takluker og ventiler holdes åpen.

## PROPAN (FLYTGASS)

Gasol er en ekstremt brannfarlig gass. Gass skal håndteres med respekt.

Gassflaskens hovedkran skal være stengt under kjøring iht. EU-direktiv (2001/56/EF\*2006/119/EF). Nasjonale eller lokale regler kan forekomme.

På bensinstasjoner skal gassapparater være slukket.

I garasje, på ferje eller i annet lukket rom skal gass-apparater være slukket og gassflaskens hovedkran stengt.

Steng gassflaskens hovedkran når campingvognen ikke er i bruk.

Sørg for at det ikke finnes åpen ild, glør eller varme gjenstander som kan antenne gassen ved skifte av gassflaske.

Tetthetsprøv gasssystemet med lekkasjetesteren ved skifte av gassflaske.

Ved mistanke om lekkasje: steng gassflaskens hovedkran. Luft grundig. Kontakt fagfolk for å få utført feilsøking og utbedring.

Gasssystemet skal tetthetsprøves årlig av fagfolk.

Reparasjoner på gasssystemet skal utføres av fagfolk.

Det er kun gasol av typen propan eller butan som kan benyttes til campingvognens gassapparater (vanlig gasol).

## BRANNSIKKERHET

Gjør deg kjent med campingplassens brannslukkingsutstyr. Ved brann i campingvogn anbefales pulverslukkingsapparat.

Hvis døren blir blokkert, kan vinduer som lar seg åpne brukes som nødutgang. Sørg for at vinduer som kan åpnes ikke er blokkert.

Kontroller at campingvognens brannvarsler fungerer. Skift batteri ved behov eller en gang i året. Test brannvarsleren en gang i uken ved å trykke og holde knappen inne til alarmlyden lyder.

Tiltak ved brann:

- Steng gassflaskens hovedkran i gasskassen.
- Flytt om mulig gassflasker i sikkerhet. Gassflasker er trykkbeholdere som ikke må utsettes for høy temperatur. Røm nærområdet hvis gassflaskene ikke kan flyttes i sikkerhet.
- Kople fra strømforsyningen på 230 V.
- Informer brannmannskapet om gassflaskenes plassering.

# KOBLING

Campingvognen skal bare være koplet til trekkbilen under kjøring. Ved langvarig parkering (24 timer) skal campingvognen koples fra bilen.

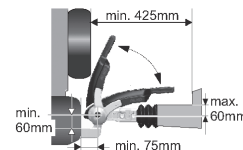
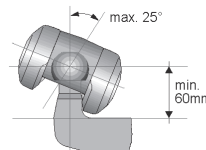
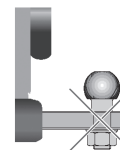
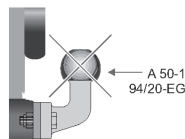
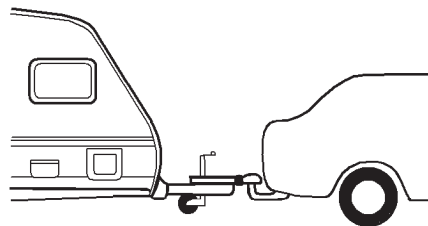
Campingvognens kulekopling klemmer rundt bilens trek-kule. Dermed reduseres eller forebygges faren for uønskede sidesvingninger eller pendelbevegelser under kjøring. Det gir gode veiegenskaper.

Trekkulen og friksjonsbeleggene skal være uskadede, rene og fettfrie.

Trekkulen skal ha riktig dimensjon og være uskadd, ren og fettfri.

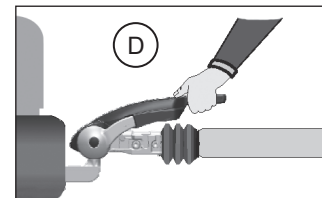
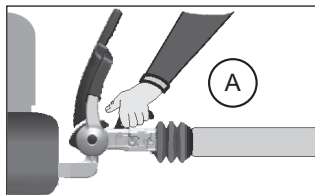
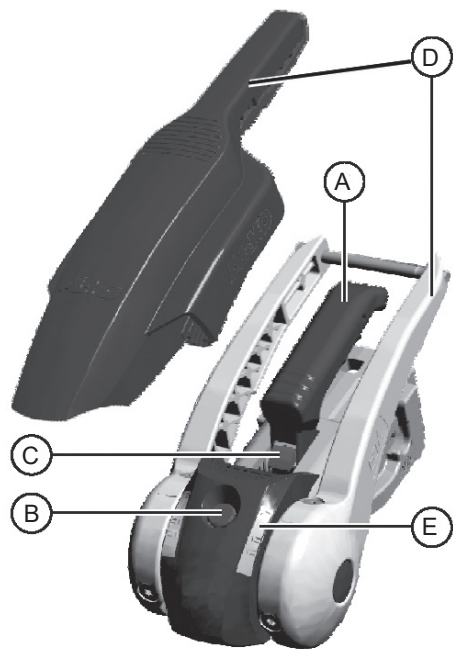
Kulekoblingen må være "metallblank". På trekkuler med dacromet-belegg (matt sølvfarget rustbeskyttelse) og på lakerte trekkuler må belegget før første gangs bruk fjernes helt med slipepapir 200-240, slik at belegget ikke fester seg på overflaten av friksjonsbelegget.

Det er ikke tillatt å koble kulekoblingen AKS 3004/3504 til en påskrudd trekkule som ikke er vrisikret.



Bruk ikke kulelåsens håndtak ved småmanøvrering, ettersom det kan føre til skader på innvendige deler.





- A Koplingshåndtak
- B Kontrollvisning for låsing  
Grønn sylinder er synlig: AKS har gått riktig i lås på kulen.
- C Slitasjevisning kopligng/kule  
Grønn markering er synlig: Friksjonsbelegg foran og bak i orden

D Stabiliseringshåndtak

E Softdock

Slitasjevisning friksjonsbelegg

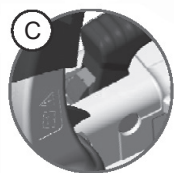
For kontroll må AKS være tilkopleet og stabi-liseringshånd-taket trykket ned helt til du møter motstand!

Pil under Softdock-markering 1 :

grønn: Friksjonsbelegg til venstre og høyre i orden.

rød: Friksjonsbelegg til venstre og høyre utslitt.  
Skift ut friksjonsbelegg!

Pil på Softdockmarkering 2: AKS er lukket

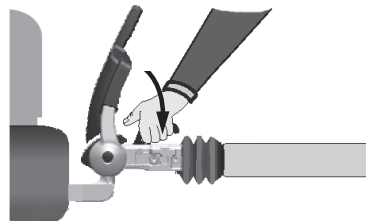


## PÅKOBLING

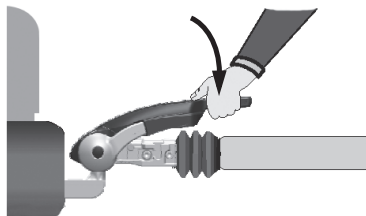
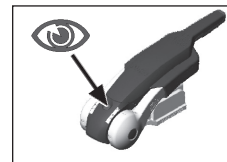
- 1 Sørg for at bilens trekkule er fri for fett, smuss og maling.
- 2 Kople til campingvognen ved å legge den åpne kulekoplingen på bilens trekkule.  
Påse at kulekoplingen koples fast i bilens trekkule.  
Når kulekoplingen ligger korrekt på trekkulen, presses stiften opp og viser grønn indikator.  
Det er mulig å kjøre med håndtaket i denne stillingen.  
Stillingen benyttes f.eks. ved finmanøvrering slik som parkering på trange steder.
- 3 Stabiliser kulekoplingen ved å trykke ned håndtaket til låst stabilisert stilling. Fjærpakken strammes og friksjonsbeleggene klemmer rundt trekkulen.
- 4 Kopla campingsvognens sikkerhetsvaier til tilhengerfestets festeøye.
- 5 Kople strømledningen til bilen.
- 6 Hev støttehjulet og fest det i kjøreretningen.
- 7 Kontroller at AKS er korrekt låst på trekkulen hver gang du kopler den på! Den grønne sylinderen i kontrollvisningen må være synlig.

Før avreise:

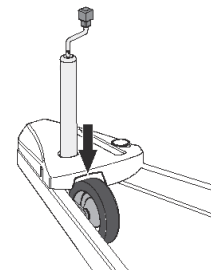
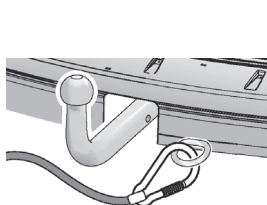
Utfør kontroller ifølge "Sjekkliste før start".



*Påkoblet, men ikke stabilisert*



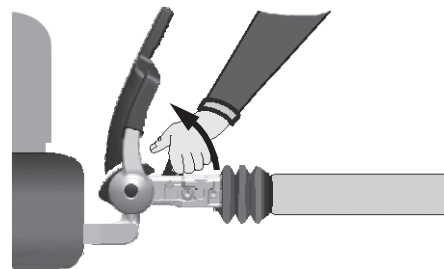
*Påkoblet og stabilisert*



## FRAKOBLING

- 1 Kople fra strømledningen og sikkerhetsvaieren.
- 2 Koble ut stabiliseringen.
- 3 Trekk manøverhåndtaket på skrå oppover til åpen stilling. Ved hjelp av støttehjulet kan den slepte vognen kobles fra trekkvognen.

For å koble fra den slepte vognen, må påløpsbremsen være utdratt, dvs. gummibelgen er strukket.



*Koble fra*

## VEDLIKEHOLD TREKKULE/KULEKOBLING

Trekkulen skal ha riktig dimensjon og være uskadd, ren og fettfri.

En skadd eller tilsmusset trekkule betyr større slitasje på friksjonsbelegget. En innfettet trekkule svekker stabiliseringsfunksjonen vesentlig. Til rengjøring kan du benytte f.eks. tynner eller sprit.

Friksjonsbelegg som har fått fett på seg må skiftes ut straks! Friksjonsbelegg skal ikke rengjøres! Rengjorte friksjonsbelegg har et sterkt redusert dempningsmoment.

Alle bevegelige lagerpunkter og bolter skal innsettes med litt olje. Regelmessig vedlikehold og rengjøring gir lengst levetid, best funksjon og størst sikkerhet.



Kuleskålene i stabilisatorkoblingen AKS 3004/3504 må holdes helt fri for fett for å sikre tiltenkt funksjon (øvrige bevegelige deler smøres regelmessig). Også bilens kulekobling må holdes fri for farge, fett og smuss.

Friksjonsbelegg som har fått fett på seg må skiftes ut straks!

## Lyder fra vognen

Under kjøring kan det oppstå visse lyder på grunn av friksjon mellom belegg og trekkule. Disse lydene har imidlertid ingen innvirkning på kulekoblingens funksjon.

Videre kan det oppstå lyder på grunn av :

- Smuss mellom friksjonsbelegg og trekkule.  
Utbedres gjennom vedlikehold av trekkulen/kulekoblingen eller gjennom bytte av friksjonsbeleggene.
- Tørrgang i trykkstangen/trykkørret i bøsningen til påløpsbremsen. Utbedres gjennom innfetting av bøsningen gjennom smørenippelen.
- Avtagbare trekkuler på trekkvognen. Utbedres gjennom å innfette sperremekanismen til den avtagbare trekkulen (se separat bruksanvisning).

# LASTING

Campingvognens veiegenskaper avhenger av flere faktorer. To av de viktigste er:

- Kul-etrykket (campingvognens tyngde på tilhengerfestets kule)
- Lastens fordeling i campingvognen

Lavt kuletrykk gjør at campingvognen følger trekkbilen dårligere (og slingrer under kjøring).

Juster kuletrykket ved å flytte deler av lasten forover eller bakover i campingvognen.

Last campingvognen slik:

- Plasser tung last på gulvet nær hjulakselen.
- Fordel lasten jevnt mellom høyre og venstre side.
- Plasser kun lett last i overskapene.
- Sikre lasten slik at den ikke kan forskyve seg under kjøring.
- Sykkelholderens maksimale lastevekt på trekkbjelkene er 50kg, max lastevekt på bakveggen 45 kg, men max 30kg per skinne.
- Vær oppmerksom på kuletrykket når du plasserer lasten.

## Skiboks

KABE-vognen er utstyrt med en skiboks med utvendig låsbar luke. Følgende maksimalbelastning gjelder for den uttrekkbare skiboksluken:

Fordelt belastningmaks. 25 kg

Punktbelastning maks. 10 kg



## ANGITTE VEKTER

Tekniske data fremgår av kjøretøyets registreringsdokumenter. Tekniske data for kjøretøyet er angitt i henhold til typegodkjenningen. Det innebærer at opplysningene om kjøretøyet er utarbeidet for den aktuelle modellen.

Totalvekt:	Kjøretøyets største tillatte vekt med last.
Vekt i kjøreklar stand:	Kjøretøyets vekt i grunnutførelse. Ferskvannstanken skal være fylt. Øvrige tanker skal være tomme. En full gassflaske inngår i grunnutførelsen.
Faktisk vekt (egenvekt):	Vekt i kjøreklar stand + fabrikkmontert ekstrautstyr. Formålet er at faktisk vekt (egenvekt) skal angi kjøretøyets vekt uten last. Egenvekt (faktisk vekt) angis ved registrering. Det innebærer at utstyr som monteres etter at kjøretøyet har forlatt produsenten ikke er medregnet i faktisk vekt. Slikt utstyr regnes følgelig som last.
Nyttelast:	Nyttelast er forskjellen mellom faktisk vekt og tillatt totalvekt. Formålet er at nyttelasten skal angi hvor mye last kjøretøyet kan laste. Utstyr som ikke inngår i faktisk vekt, regnes som last. Det gjelder selv om man oppfatter utstyret som en del av kjøretøyet, for eksempel en ekstra gassbeholder, større batteri, sykkelholder og lignende.
Kuletrykk:	Kuletrykket er campingvognens tyngde på bilens tilhengerfeste. Kuletrykket endres avhengig av hvor lasten plasseres. Både campingvogn og trekkbil har en maksimal tillatt koplingslast. Det statiske kuletrykket må ikke overskride største tillatte koplingslast. Det kuletrykket som er angitt i tekniske data gjelder kjøretøyet i kjøreklar stand, det vil si i grunnutførelsen.

## FØRERENS ANSVAR

Føreren av kjøretøyet er ansvarlig for at kjøretøyet er trafikk-sikkert.

Last skal være plassert og sikret slik at kjøretøyet kan føres på en trafiksikker måte. Lasten skal plasseres med lavest mulig tyngdepunkt. Tung last plasseres nær gulvet.

Kuletrykket påvirker campingvognens veiegenskaper.

Lavt kuletrykk gjør at campingvognen følger trekkbilen dårligere (og slingrer under kjøring).

Kuletrykket må ikke overskride største tillatte verdi for campingvognen eller bilen.

Juster kuletrykket ved å flytte deler av lasten forover eller bakover i campingvognen.

- Last som plasseres foran campingvognens hjulaksel øker det aktuelle kuletrykket.
- Last som plasseres bak campingvognens hjulaksel minsker det aktuelle kuletrykket.

# TEKNISKE OPPLYSNINGER

## TEKNISKE DATA OG CHASSISNUMMER

Campingvognens tekniske data fremgår av registreringsbeviset.

Campingvognens chassisnummer er stanset inn i høyre rammebjelke. Vognens chassisnummer er også angitt på registreringsbeviset og på typeskiltet i gasskassen.

## TREKKBIL

KABEs campingvogner er konstruert og bygget for optimale kjøreegenskaper med vanlig personbil. Campingvognene er ikke konstruert for å trekkes av lastebiler eller andre kjøretøy med svært stiv bakvogn.

KABE påtar seg ikke garantiansvar for skader som kan tilbakeføres til at vognen er trukket med annet kjøretøy enn personbil.

Kontakt KABE-forhandleren din hvis du skulle være i tvil.

## SLITASJE

Ved normal bruk av campingvognen må man regne med normal slitasje. Utleie, bruk som fast bolig eller ekstrem belastning av campingvognen kan medføre økt slitasje. Det er normalt og kan ikke legges til grunn for garantikrav.



# KAROSSERI

Karosseriet er av typen sandwich-konstruksjon.

- Gulvet består av et ytterlag av 5 mm vannfast finér (plywood) behandlet med pigmentert Tektol, 36 mm isolasjon av ekstrudert styren og 5 mm vannfast finér kledd med et lettstelt PVC-gulvbelegg. Gulvets konstruksjon gir gode egenskaper med henblikk på varme og styrke. Konstruksjonen kan imidlertid medføre at det forekommer ujevnheter i tepet.
- Campingvognens vegger og tak er produsert av brennlakkerte aluminiumsplater. Isolasjonen består av ekstrudert 36 mm styrén. Veggene er kledd innvendig med syntetisk tekstiltapet. Taket er kledd med myk taktekstil som har lyddempende egenskaper.
- Nøytrallinjen (rettheten) i sandwichelementer som gulv, vegger og tak kan variere ved sterk varme eller kulde samt ved svært høy luftfuktighet og langvarig tørke. Bevegelsene følger de fysiske lovene (bimetalleffekt) og betraktes som normal variasjon.
- Den brennlakkerte aluminiumsoverflaten er svært motstandsdyktig overfor angrep fra luftbårne kjemikalier, som f.eks. bileksos o.l. Sot bør fjernes så raskt som mulig ved rengjøring og voksing.
- For å unngå skader fra kjemikalier på aluminiumsoverflaten, er det svært viktig at lakken holdes hel. Gå derfor over vognen minst én gang i året og fyll igjen steinsprut o.l. med lakk.
- Sandwichkonstruksjonen innebærer begrenset motstandskraft mot punktlast. Unngå å belaste campingvognens tak. Eventuell belastning skal fordeles mest mulig for å unngå platedeformasjoner.  
Selv jevnt fordelt last kan innebære en stor belastning. Tung snø og is på campingvognens tak er en påkjenning for campingvognens konstruksjon. Bruk kost eller annen skånsom redskap til å fjerne snø fra campingvognen. Det er stor fare for at man skader takets plateoverflate, takluker eller andre detaljer hvis man bruker snøskuff.  
Vær oppmerksom på at det kan samle seg vann på campingvognens tak i forbindelse med regn eller snøsmelting. Ved å la campingvognen helle en anelse forover eller bakover unngår man vannansamling på taket samtidig som man avlaster konstruksjonen.
- Vinduene er doble og er laget av akrylglass med karmen av polyuretan. Rullegardiner og myggnett er integrert i karmen.
- Plastdeler er framstilt av akrylfilmbelagt ABS-plast.. Plastdeler påvirkes av sollys og omgivelser. Det er naturlig at plastens fargenyans endres med tiden.

# CHASSIS

Chassiset er en konstruksjon av stålprofiler sammenføyd med bolter.

For å øke levetiden og lette vedlikeholdet er hele chassiset galvanisert.

Den første tiden endres chassissets overflate. Chassiset blir mindre blankt og kan noen ganger også få ujevn farge. Dette er normalt og skyldes at det dannes en stabil og beskyttende overflate. Hvis fukt, snø eller aggressiv smuss iblandet salt blir liggende på metallet, kan overflaten bli rammet av skjæmmende porøse angrep, såkalt hvitrust. Slike angrep kan vaskes bort og etter en stund dannes det en beskyttende overflate. Dette er normalt og ingen grunn til garantikrav.

Når vognen er ny skal boltene som holder sammen chassissets stålprofiler kontrolleres etter ca 500 km kjøring. Deretter skal boltene kontrolleres en gang i året.

Tiltrekkingsmoment: 87 Nm.

Karosseriboltene som fester gulvet til chassiset skal ikke etterstrammes. Hvis man trekker for hardt til, kan boltehodene bli trukket ned i gulvets trekonstruksjon og svekke denne unødige. Kontroller karosseriboltene visuelt for å oppdage eventuelle gliper eller skader.

## STØTTEHJUL OG STØTTEBEN

Campingvognen er utstyrt med et massivt støttehjul. Under kjøring skal støttehjulet være oppheist og festet bakover.

Støttebena har kun til oppgave å stabilisere campingvognen. Sørg for at campingvognen står horisontalt både i side- og lengderetning før den stabiliseres med støttebena.

Støttebena er ikke beregnet på å heve campingvognen eller justere plasseringen.

Støttebena må ikke brukes sammen med jekk eller i stedet for jekk.

## HJUL

Dekkenes lufttrykk og slitasje må kontrolleres regelmessig. Dekkene eldes med tiden og kan bli utsatt for uttørking og sprekkdannelse. Beskytt dekkene mot direkte sollys for å unngå raskere elding. Bytt dekk ca hvert femte år uavhengig av slitasjen.

Avlast hjulene ved oppstilling over lengre tid for å unngå at dekkene deformeres.

KABE campingvogner leveres enten med aluminiumsfelger eller stålfelger montert, avhengig av modell eller valgt ekstrautstyr. Begge typer felg kan også kjøpes som tilbehør.

Det er viktig å skille mellom hjulbolter for aluminiumsfelger og hjulbolter for stålfelger. Hjulboltens anleggsflate mot felgen er ulik for aluminiumsfelg og stålfelg. Hvis felgen monteres med feil hjulbolter, kan det forårsake skader.



### ADVARSEL!

Bruk riktig type hjulskruer.  
Til aluminiumfelger skal det kun brukes hjulskruer beregnet for aluminiumfelger.  
Til stålfelger skal det kun brukes hjulskruer beregnet for stålfelger.



Under eller etter den første turen med last samt etter montering av hjul må det kontrolleres at hjulskruene er trukket godt til.

Aluminiumsfelger:

Tiltrekkingmomentet for hjulskruer til aluminiumsfelger er 120 Nm. Hjulboltene skal ettertrekkes etter 50-200 km kjøring (gjelder også ved hjulbytte). Bruk kun hjulskruer beregnet for aluminiumsfelger.

Stålfelger:

Tiltrekkingmomentet for hjulskruer til stålfelger er 100 Nm. Bruk kun hjulskruer beregnet for stålfelger.

### MERK!

Bruk kun den felgbetegnelsen som fremgår av instruksjonsboken.

Følgende spesifikasjoner gjelder for hjulene til KABEs campingvogner:

<b>Enkelaksel:</b>	<b>1200-1700kg</b>	<b>1700-2000kg</b>	<b>1200-1700kg</b>	<b>1700-2000kg</b>
	<b>14"</b>	<b>14"</b>	<b>15"</b>	<b>15"</b>
Dekk	185R14C8	205R14C8	195/70R15C	215/70R15C
Luftrykk	450 kPa	450 kPa	450 kPa	450 kPa
Dimensjon	6x14	6x14	6x15	6x15
Innpressing (ET)	30 mm	30 mm	25 mm	25 mm
Hjulskruer antall (sirkel)	5 (112)	5 (112)	5 (112)	5 (112)
Felghull	Ø 67 mm	Ø 67 mm	Ø 67 mm	Ø 67 mm

<b>Tandemaksel:</b>	<b>1700-2100kg</b>	<b>2100-2800kg</b>	<b>1700-2800kg</b>
	<b>14"</b>	<b>14"</b>	<b>15"</b>
Dekk	185/65R14	185R14C8	195/70R15C
Luftrykk	250 kPa	450 kPa	450 kPa
Dimensjon	6x14	6x14	6x15
Innpressing (ET)	30 mm	30 mm	25 mm
Hjulskruer antall (sirkel)	5 (112)	5 (112)	5 (112)
Felghull	Ø 67 mm	Ø 67 mm	Ø 67 mm

## Skifte av hjul

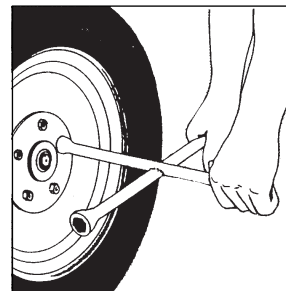
Instruks for skifte av hjul:

- 1 Kople campingvognen fra bilen (også strømledning og sikkerhetsvaier).
- 2 Trekk til campingvognens parkeringsbrems.
- 3 Løs hjulboltene (ca 1/2 omdreining) mens hjulet står på bakken.
- 4 Plasser en jekk på en av disse måtene:
  - under rammebjelken bak hjulakselen nær hjulet som skal skiftes.
  - under hjulakselen nær hjulet som skal skiftes.
- 5 Jekk opp campingvognen til hjulet kan skiftes. Nå hviler vognen mot jekken, hjulet på den andre siden og støttehjul.
- 6 Skift hjul.  
Sørg for at hjulet monteres med riktige hjulbolter i forhold til felgtypen som monteres (se foregående side).  
Monter hjulboltene. Skru inn hjulboltene diagonalt men trekk dem ikke til før alle er montert.
- 7 Senk campingvognen ned på bakken.
- 8 Trill campingvognen ca 5 m, slik at hjulet har rotert minst én omdreining.
- 9 Trekk til hjulboltene diagonalt med tidligere angitt moment for aluminiumsfelg eller stålfelg.
- 10 Kontroller hjulboltene tiltrekkingsmoment etter ca 50 km kjøring (se foregående side).



### ADVARSEL!

Bruk riktig type hjulskruer.  
Til aluminiumfelger skal det kun brukes hjulskruer beregnet for aluminiumfelger.  
Til stålfelger skal det kun brukes hjulskruer beregnet for stålfelger.



### ADVARSEL!

Det er forbudt å krype under vognen eller å gå inn i den når den kun hviler på en jekk.  
Vognen skal hvile på støttebukker når den er heist opp.

## BREMSER

Campingvognen er utstyrt med påløpsbrems. Det innebærer at campingvognen bremses automatisk når bilen bremses.

### Vedlikehold av bremses

Bremsebelegglitasjen skal kontrolleres hvert år.

Bremsebelegglitasjen kan kontrolleres gjennom inspeksjonshullene i bremseskjoldene. Beleggene er limt og kan slites ned til det gjenstår ca. 2 mm.

Annethvert år skal bremsene demonteres for å kontrollere at alle bevegelige deler fungerer som de skal.



### ADVARSEL!

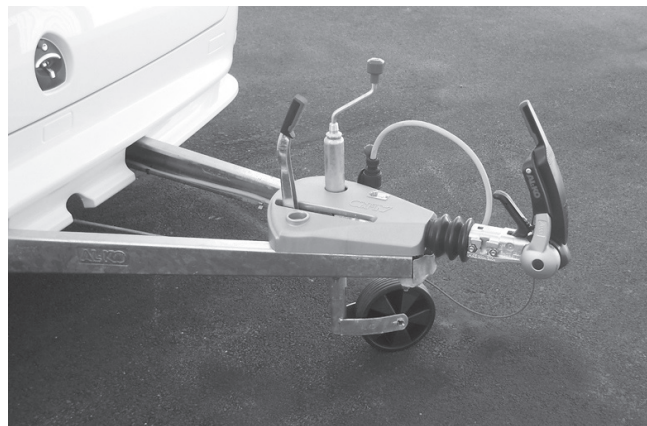
Ved dårlig bremseeffekt kan systemet være feilinnstilt og må umiddelbart kontrolleres/justeres på et verksted.

Tenk på trafiksikkerheten!

Vær oppmerksom på endringer i bremseeffekten eller hvis campingvognen trekker skjevt. Ved feil på bremsesystemet oppsøk en fagmann.

### Parkeringsbrems

1. Ved parkering/oppstilling i bakker skal håndbremsen være trukket helt til.
2. Gjør det til en vane alltid å bruke stoppeklosser bak hjulene som ekstra sikkerhetsforanstaltning.
3. Hvis vognen står oppstilt over lengre tid, f.eks. over vinteren, bør den støttes opp for å avlaste hjulene. På den måten skåner man dekk, lagre og fjæring.



## Sikkerhetsvaier

Campingvognen er utstyrt med sikkerhetsvaier.

Sikkerhetsvaieren skal være festet til bilen. Hvis campingvognen av en eller annen grunne skulle løsne fra bilen, trekker sikkerhetsvaieren til parkeringsbremsen slik at campingvognen bremses.

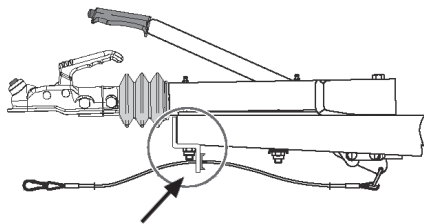
Når bremsen er utløst, må sikkerhetsvaieren skiftes.

Kontroller også at el-kabelen er uskadd og at de elektriske funksjonene virker.



### MERK!

Hvis sikkerhetsbremsen er utløst, skal vaieren skiftes ut med en ny.



Sikkerhetsvaieren skal gå gjennom øyet for å fungere på riktig måte.

## Feilsøking

### Campingvognen bremses dårlig (skyver trekkbilen)

1. Dårlig justerte bremses.
2. Fett på bremsebeleggene.
3. Bremsevaier skadet.

### Campingvognen bremses rykkvis (hugger)

1. Dårlig justerte bremses (for liten reserve).
2. Uttøyd bremsevaier.
3. Defekt svingningsdemper.

### Campingvognen bremses når du slipper gasspedalen

1. Defekt svingningsdemper.
2. Dårlig opphengte bremsestag og/eller vaier.

### Campingvognen bremses (går tungt) ved rygging

1. For hardt justerte bremses.
2. Ryggeautomatikken i hjulbremsen er blokkert.

### Bremsene går varme

1. Feiljusterte bremses.
2. Dårlig opphengte bremsestag.
3. Bremsevaiere går tregt.

## ATC

Noen modeller av KABE campingvogner er utstyrt med ATC.

ATC analyserer campingvognens bevegelser under kjøring. Ved fare for ukontrollerte pendelbevegelser (for eksempel ved en brå unnamanøver) påvirker ATC campingvognens brems slik at pendelbevegelserne motvirkes.

Ved normal kjøring fungerer bremsen som en vanlig påløpsbrems uten ATC.

ATC forsynes med strøm via campingvognens 13-polede tilkoping til bilen. Hvis man bruker en adapter til en 7-polet tilkoping, vil ATC ikke fungere. Da fungerer campingvognens brems som en påløpsbrems uten ATC.

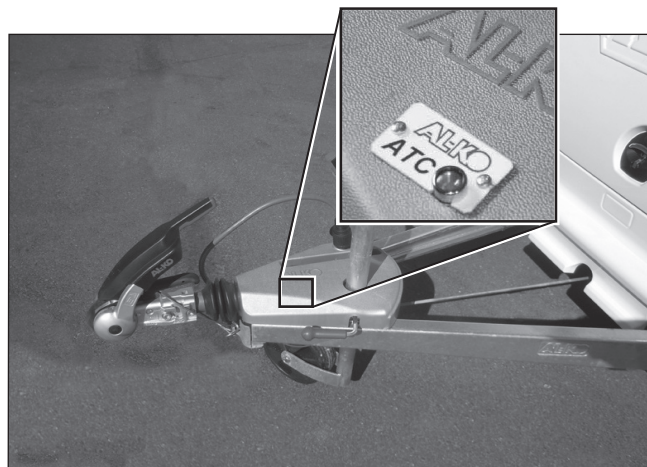
Når kabelen koples til bilen, gjennomfører ATC en automatisk funksjonskontroll (ca 3 sekunder). Funksjonskontrollen innebærer blant annet at ATC trekker til og deretter løser ut campingvognens brems.

Mens funksjonskontrollen pågår, lyser indikatoren rødt.

Når indikatoren lyser med fast grønt lys, er ATC klar for kjøring.

Hvis funksjonskontrollen avdekker en feil, tilkjenner ATC dette med en rød blinkende indikator.

Se produsentens anvisninger for ytterligere informasjon.  
[www.al-ko.no](http://www.al-ko.no)



Se alltid etter at ATC-indikatoren lyser med fast grønt løst før kjøring.



# INNREDNING

## BORD

KABEs campingvogner er utstyrt med følgende fire varianter av bord:

### Bord med foldbart stativ

Bordet kan låses i stilling oppslått eller nedslått. Sperren på stativet må åpnes for å heve/senke bordet. Pass på at sperren låser fast bordstativet før du bruker bordet.

Stativet skal senkes til nedre stilling før du rer opp seng i sittegruppen. Bordplaten skal ikke ligge på kanten av sittegruppen.

### Bord med saksestativ

Bordstativet er utstyrt med en gassfjær. Du justerer bordhøyden trinnløst ved å bevege gassfjærspaken og så løfte eller senke bordplaten til ønsket høyde.

Vri på stativplastfjøttene for å justere ujevnheter i forhold til golvet. Stativet skal senkes til nedre stilling før du rer opp seng i sittegruppen. Bordplaten skal ikke ligge på kanten av sittegruppen.

### Vegghengslet bordplate

Bordet hviler på en veggmontert aluminiumslist og støttes opp av et innfellbart ben.

Når du rer opp seng i sittegruppen, skal støttebenet felles inn og bordplaten heves opp til den kan løftes vekk fra den veggmonterte aluminiumslisten. Legg bordplaten på kanten av sittegruppen.

### Bord med søylestativ

Bordet skal brukes i høyeste stilling. Bordplatens stilling kan justeres: Unngå overbelastning av bordplatens kant, særlig når bordplatens stilling er forskjøvet.

Når sittegruppen gjøres om til seng, skal stativet senkes til den nederste stillingen. Bordet skal ikke belastes når sittegruppen er gjort om til seng. Avlast bordet ved å legge ut sengebunnen på sittegruppens kant.

### Ekstra støtteben til bord

Alt etter størrelsen på bordet og formen på innredningen kreves det i enkelte modeller ekstra støtteben under bordet når man rer opp seng i sittegruppen. Bord som krever ekstra støtteben når seng res opp, har fester for bena under bordplaten. Støttebenene ligger løst i vognen. De ekstra støttebenene brukes ikke når bordet er oppslått.

## SKJÆREBRETT

Skjærebrettet er laget av tre med ubehandlet overflate. For å øke skjærebrettets bestandighet mot misfarging eller annen påvirkning fra næringsmidler, kan man behandle overflaten med et middel beregnet på kjøkkenbenker av tre. Det kan for eksempel være hardvoksolje.

## SOVEPLASSER

Hvis sittegruppen skal brukes som seng, plasseres putene som følger:

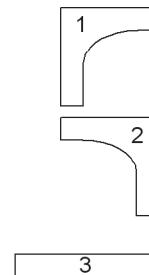
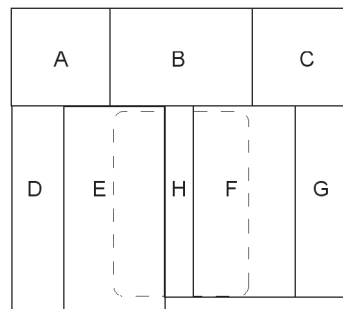
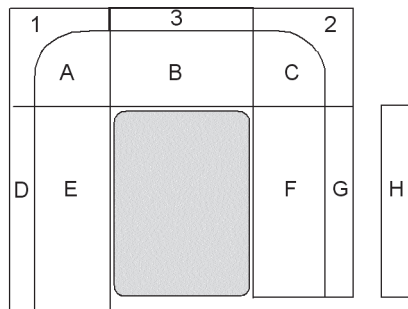
Snu putene med oversiden ned ved omgjøring til seng.

Pute H brukes kun i campingvogn med bredden KingSize (KS).

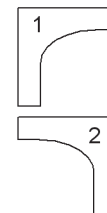
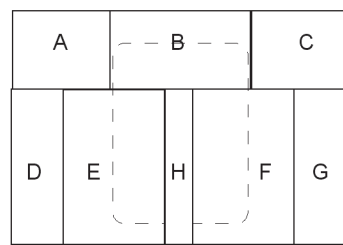
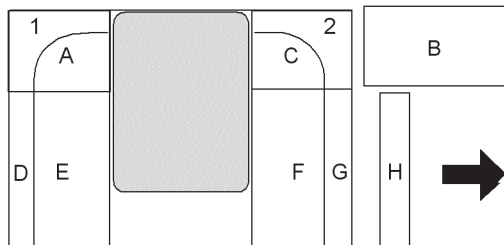
Sittegruppe

Seng

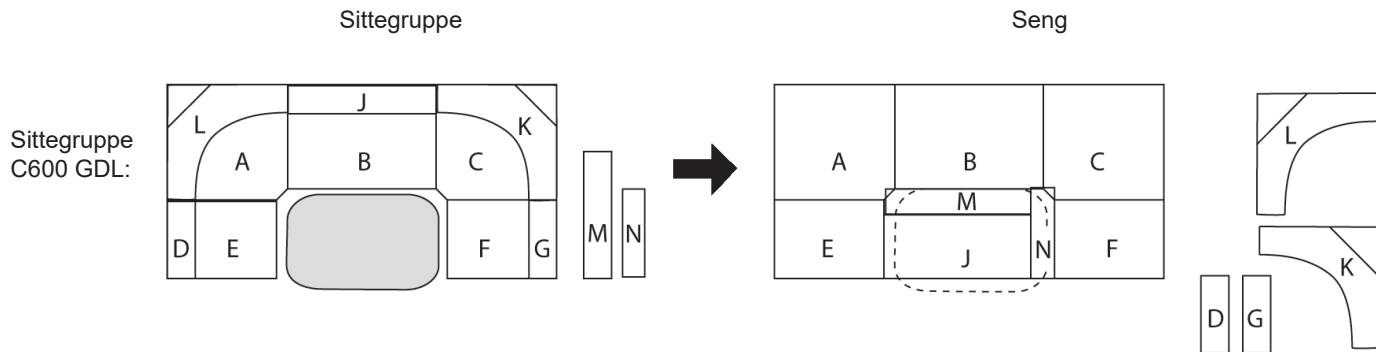
Sittegruppe:



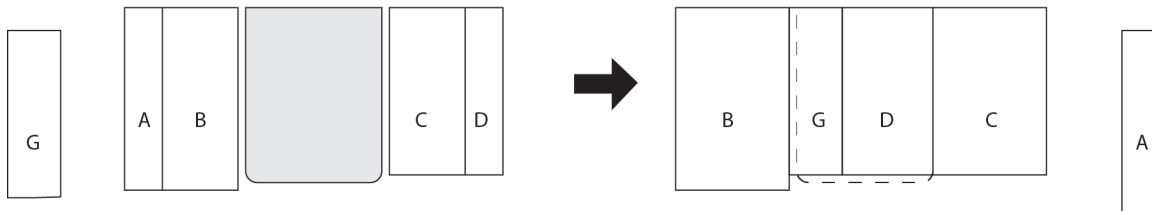
Sittegruppe med veggmontert bord:



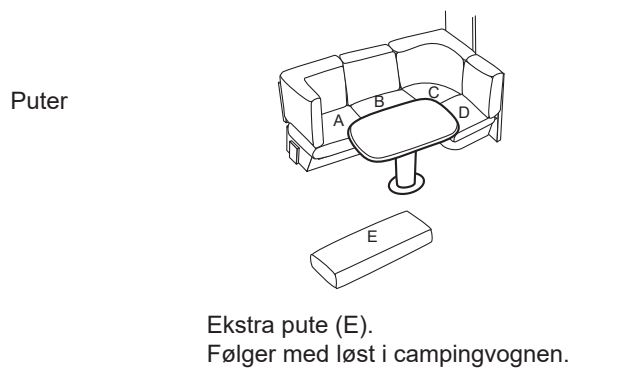
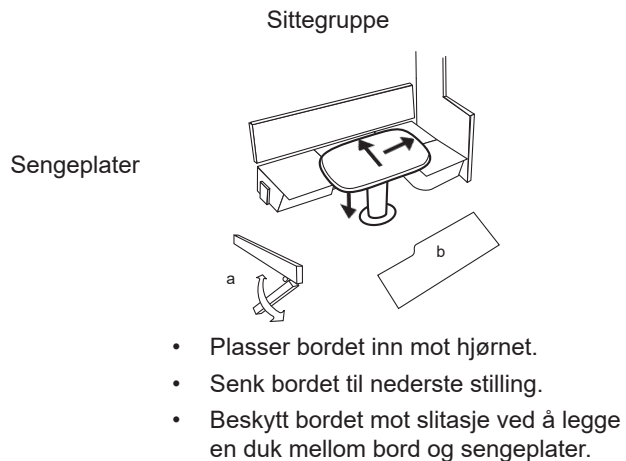
Snu putene med oversiden ned ved omgjøring til seng.



Liten sittegruppe:



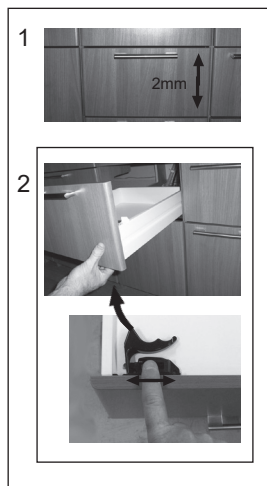
## Sittegruppe i campingvogn med kjøkkenet foran (modell FK):



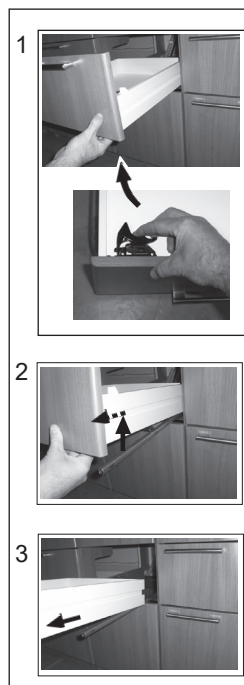
# SKUFFER I KJØKKENBENKEN



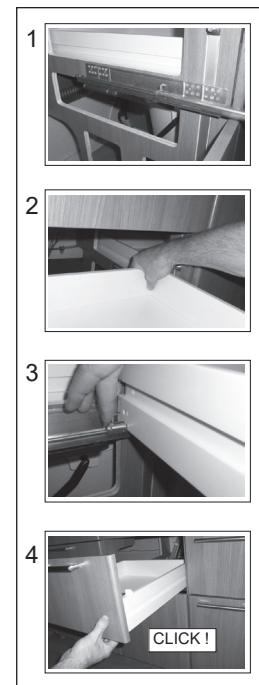
## Justere skuff



## Ta ut skuff



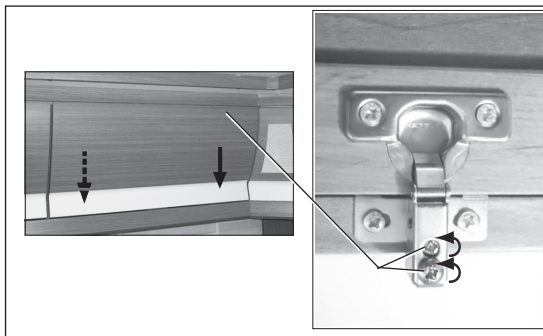
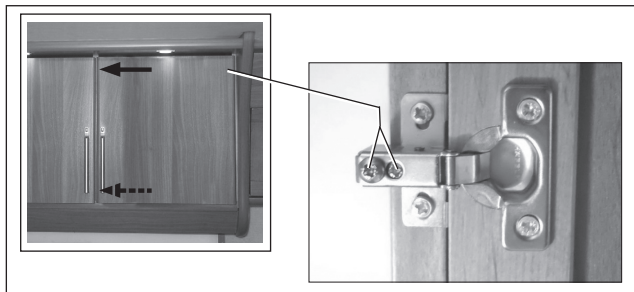
## Montere skuff



## SKAPLUKE



## Justere skapluke



# ELEKTRISK SYSTEM 12V

## SIKKERHETSSTRØMBRYTER 12 V

Sikkerhetsstrømbryteren er plassert ved batteriet.

Sikkerhetsstrømbryteren bryter strømmen mellom batteriet og alle 12 V-funksjoner i campingvognen.

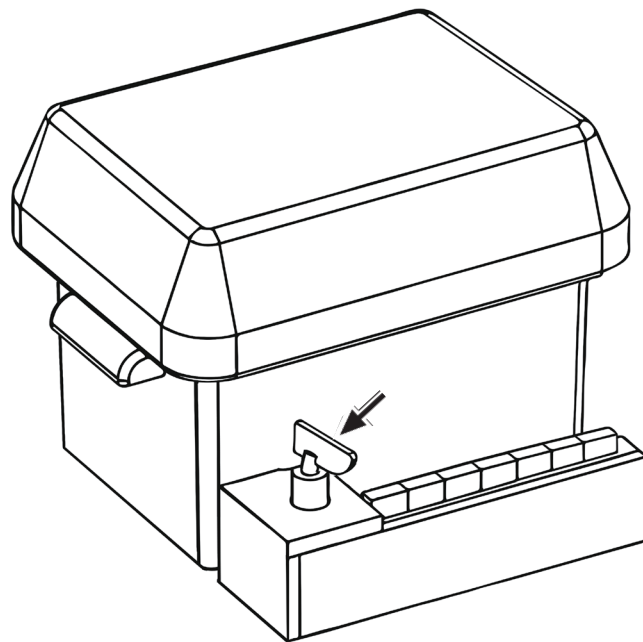
Sikkerhetsstrømbryterenes knapp kan tas i avslått stilling.

Bryt strømtilførselen til campingvognen med sikkerhetsstrømbryteren når campingvognen ikke er i bruk. På den måten forhindrer man at batteriet lades ut. Elsystemet bruker litt strøm fra batteriet selv når hovedstrømbryteren på betjeningspanelet er slått av. Batteriet lades ut i løpet av noen dager. (For campingvogner med elsystemet Smart D varer batteriet ca 4-6 dager.)

Campingvognens batterilader er koplet direkte til batteriet. Batteriet lades når 230 V tilkoplet selv om sikkerhetsstrømbryteren er avslått.

Under kjøring er campingvognen koplet til bilens elsystem. Trafikkbelysningen påvirkes ikke av sikkerhetsstrømbryterens stilling.

For at campingvognens batteri skal kunne lades fra bilens elsystem under kjøring skal sikkerhetsstrømbryteren stå i innkoplet stilling.



## STARTE ELSYSTEMET

Start elsystemet ved å kople til batteriet (sikkerhetsstrømbryteren i stillingen ON).

Elsystemet trenger noen minutter til å gjennomføre alle oppstartprosesser. Ikke trykk på betjeningspanelet før elsystemet er i drift. Det tar ca 2–3 minutter.

## BETJENINGSPANEL

På sidene som følger gis det en beskrivelse av betjeningspanelet i campingvogner i modellseriene Royal og Imperial. Betjeningspanelet er en del av elsystemet Smart D.

Betjeningspanelet er en skjerm som reagerer på berøring (berøringsfunksjon).

Betjeningspanelet viser aktuell informasjon om elsystemet.

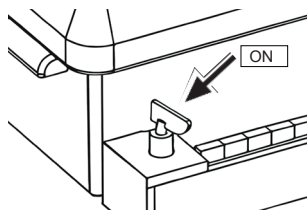
Betjeningspanelets bilder (knapper) fungerer som strømbrytere for lamper og andre elektriske forbrukere.

På campingvognens betjeningspanel kan man lese av nivået i vanntankene og batteriets ladenivå.

Etter noen sekunder uten berøring, slukner betjeningspanelet.

Slå på betjeningspanelet med en kort berøring.

Betjeningspanelets menyer kan variere avhengig av campingvognens utstyr.



*Sikkerhetsstrømbryteren skal stå i innkoplet stilling for at elsystemet og betjeningspanelet skal fungere.*



*Betjeningspanel i modellseriene Royal og Imperial.*

Elsystemet Smart D er et LIN-system (Local Interconnect Network). Det innebærer at elektriske funksjoner styres av elsystemets elektronikk.

Elektriske forbrukere (for eksempel lamper og pumper) er koplet til elektroniske utganger som styres av elektronikken. Strømbrytere og sensorer er koplet til elektroniske innganger som kan avleses av elektronikken.

Med ett program skaper man mange bra funksjoner i systemet.





230V



På betjeningspanelets ramme er det en indikator.

Blå indikator viser at campingvognen er koplet til 230 V.

Blinkende rød indikator viser at det foreligger en feilmelding på betjeningspanelet. Les av feilmeldingen og utbedre feilen. Kontakt om nødvendig et KABE serviceverksted.

Mange av funksjonene som er tilgjengelige på betjeningspanelet, kan også fjernstyres fra en app på mobiltelefonen. Funksjonen for fjernstyring heter Smart D Remote.

Det er bare campingvogner med elsystemet Smart D som kan utstyres med fjernstyringen Smart D Remote.

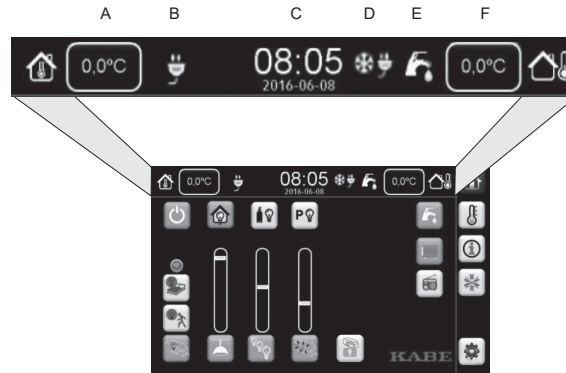
Noen modeller har Smart D Remote som standard. Andre modeller med elsystemet Smart D kan utstyres med fjernstyringen Smart D Remote som tilvalg.

For at Smart D Remote skal kunne benyttes, må både campingvognen og mobiltelefonen ha internettforbindelse.

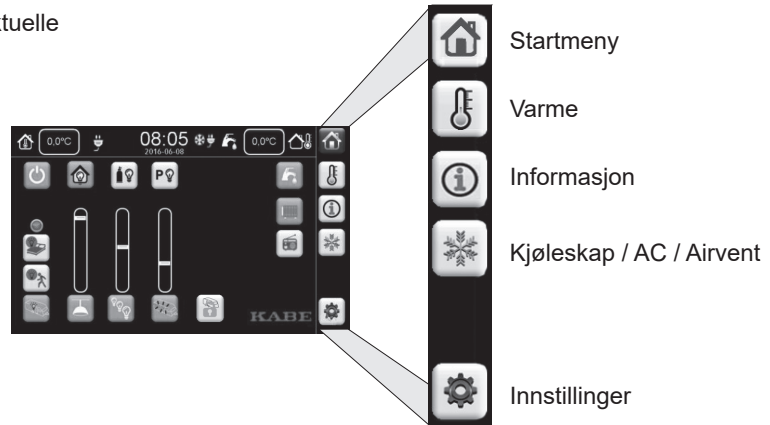


Statuslinjen viser informasjon om:

- A Innetemperatur.
- B 230 V er tilkopleet.
- C Klokke og dato.
- D Vinterkoplning er aktivert.
- E Vannpumpen er aktivert.
- F Utetemperatur.

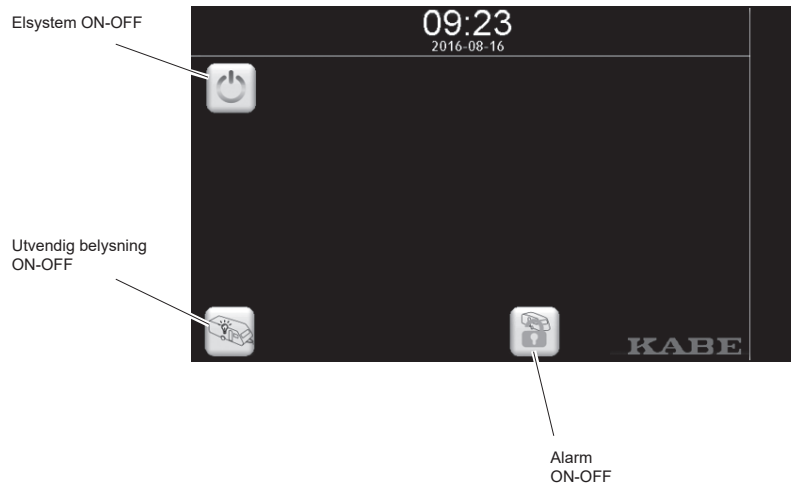


Velg meny ved å trykke på det aktuelle menyvalget.



## Elsystemet avslått

Slå på betjeningspanelet med en kort berøring.



# Startmeny



Slå av all  
belysning

Belysning i  
gasskasse

Parkerings-  
lys

Elsystem ON-OFF

Denne menyen vises.

Vannpumpe  
ON-OFF

Varme  
ON-OFF

Radio  
ON-OFF

Bevegelsessensor  
ON-OFF  
for innvendig belysning

Bevegelsessensor  
ON-OFF  
for utvendig belysning

Utvendig belysning  
ON-OFF

Takbelysning  
med dimmer

Belysning  
med dimmer

Utvendig  
belysning  
med dimmer

Alarm  
ON-OFF

KABE

0,0°C

08:05

2016-06-08

0,0°C

# Meny Varme



Sentralvarmerens betjeningspanel er plassert i skapet, men de vanligste funksjonene er også tilgjengelige i denne menyen på betjeningspanelet.



Ønsket temperatur

Ekstra varmtvann

Elvarme  
OFF-1-2-3 kW

Gassvarme  
OFF-ON

Varmesystem  
ON-OFF

Vinterkoping  
(Fjellkoping)  
Sentralvarmer

Vinterkoping  
(Fjellkoping)  
Kjøleskap

Denne menyen vises.

Nattsinking av temperatur

EisEX, 12 V defroster til gassregulator.  
ON-OFF

Gulvvarme  
ON-OFF

Velg temperaturføler:  
• Sittegruppe  
• Seng  
• Alde betjeningspanel  
• Automatisk valg

Belastningsvakt 230V

Prioritetsinnstilling  
• Strøm  
• Gass

Starttid / Sluttid  
for gulvvarme.

# Meny Informasjon



Alarm ved påfylling av ferskvannstanken:

- 1 Aktiver alarmen ved å trykke på symbolet for påfylling av ferskvann.
- 2 Alarmen lyder når tanken er full.
- 3 Slå av alarmen ved å trykke på symbolet.

Tømming av ferskvannssystemet (Tilvalg)

Tømming av spillvannstanken (Tilvalg)

Cityvann (Tilvalg)

Dusjvifte (Tilvalg)

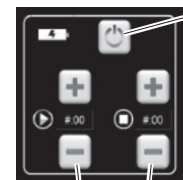
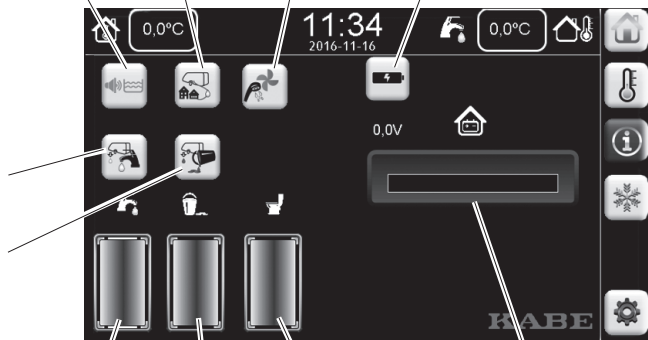
Meny for Batteriladeren (Silent mode)

Nivå i tanken for ferskvann.

Nivå i tanken for spillvann.

Nivå i tanken for svartvann. Viser bare tom eller full.

Aktuell batterispenning



Silent mode ON-OFF  
Batteriladeren lader med redusert effekt.

Starttid / Sluttid for Silent mode.

Denne menyen vises.

## Meny Kjøleskap / AC / Airvent



Kjøleskapets funksjoner kan justeres fra betjeningspanelet.

Se også produsentens bruksanvisning.

Kjøleskap  
ON-OFF

Velge driftsmodus  
for kjøleskapet.

Effektstilling

Rammevarme .

Lydsignal ved  
feilmelding.



AC-funksjoner kan justeres fra betjeningspanelet.  
(Vises bare for fabrikkmontert AC.)

Se også produsentens bruksanvisning.

Belysning i AC  
ON-OFF

AC  
ON-OFF

Ønsket temperatur  
for AC.

Viftehastighet  
AC

Vifte bak kjøleskapet.

ON: Temperaturstyrt.  
En termostat starter  
viften ved behov.

OFF: Viften er slått av.

Airvent  
ON-OFF

(Vises bare for fabrikkmontert Airvent.)

Denne menyen vises.

## Meny Innstillinger

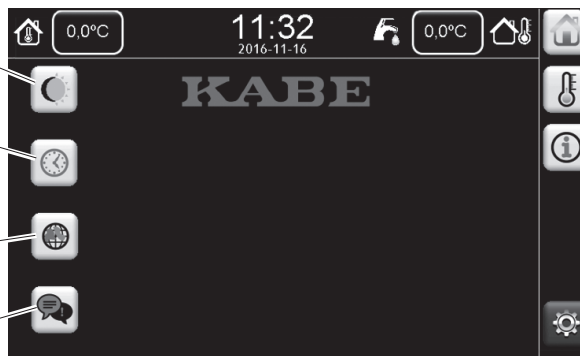


Bakgrunnsbelysning i betjeningspanelet

Justere dato og klokkeslett

Tidssone

Feilmeldinger



Denne menyen vises.



## Melding om service

Når det er tid for årlig service, vises en melding på betjeningspanelet.

Velg en meny for å slukke meldingen.

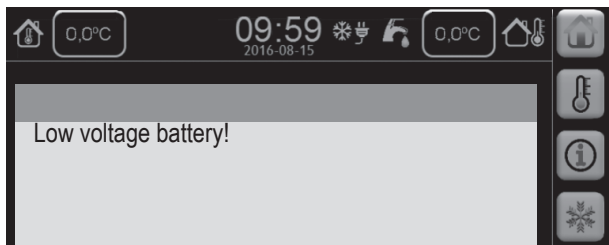
Meldingen kommer igjen hver dag kl 09.00 til årlig service er utført.



## Varselmelding om lavt batterinivå

Elsystemet "Smart D" har innebygd overvåking av batteriets ladenivå.

Lad batteriet ved å kople til 230 V.



Hvis batteriets ladenivå synker ytterligere, vil elsystemet automatisk slå av store deler av elsystemets forbrukere. Elektriske funksjoner slutter å virke, for eksempel lamper og pumper. Også kjøleskap og sentralvarmer slås av, ettersom strømforsyningen til elektronikken slås av. Varslingssignal vises og alarm lyder.

Formålet med å kople ut elsystemet er å unngå at batteriet skades av altfor dyp utlading.



Elsystemet koples automatisk inn igjen når batteriet er full-ladet. Det tar noen timer med lading før batteriet er fulladet.

Hvis man vil kople inn igjen elsystemet tidligere (umiddelbart), kan man kople ut elsystemet og dreie på sikkerhetsbryteren for å slå den av.



Hvis man har påbegynt lading av batteriet, må også ladingen avbrytes slik at elsystemet blir helt strømløst.

Start deretter elsystemet mens batteriet lades.

Batteriladeren gir nok strøm til at elsystemet koples inn igjen. Alle funksjoner blir tilgjengelige.

Det er hensiktsmessig å bruke batteriladeren på full effekt ved å slå av stille modus (Silent mode) på betjeningspanelet.

## BELYSNING

### Generelt

Ved bytte av lampe skal den nye lampen være av samme type og samme styrke som den opprinnelige lampen.

### Trafikkbelysning

Mesteparten av trafikkbelysningen på campingvognen er av LED-typen. Denne typen lamper har svært lang levetid.

Noen biler har indikator for feil ved trafikkbelysning. Hvis campingvognen har trafikkbelysning av LED-typen, er det fare for at bilens elsystem ikke kan indikere om campingvognens belysning slukner.

Under ugunstig værforhold kan det danne seg kondens på innsiden av lykteglassene.

### Belysning i gassbeholder og skiboks

Gasskasse og skiboks er utstyrt med en felles lysslange.

Lysslangen slås på/av med strømbryteren på betjeningspanelet.

Lysslangen er konstruert og montert med spesielle sikkerhetskrav slik at campingvognens elektriske installasjoner ikke kan komme i kontakt med ev. gass i gasskassen.

Reparasjoner som vedrører lysslangen må bare utføres av en kompetent reparatør.

#### **OBS!**

En skadet lysslange må skiftes.

Utsiftingen skal utføres av autorisert reparatør slik at gjennomføringene blir gassette.

## Innvendig belysning

Innvendig belysning drives av 12 V-systemet.

Den innvendige belysningen slås av når hovedbryteren står i OFF-stilling. Den utvendige belysningen og belysningen over sittegruppen kan slås på selv om hovedbryteren er slått av.

KABE benytter i hovedsak LED-lamper i campingvognen. Dermed reduseres lampenes energiforbruk, dvs at batteriet varer lenger når lampene lyser. LED-lamper har betydelig lengre levetid enn tradisjonelle glødelamper.

Det hender at LED-lamper av samme type lyser med ulik fargetone.

Noen LED-lamper er utformet med samme sokkel som tradisjonelle halogenglødelamper. Man skal allikevel velge LED-lamper for å begrense strømforbruket og for å unngå uønsket varme i lampen.

Glødelamper og LED-lamper regnes som forbruksvarer.



### **ADVARSEL!**

Fare for brannskader!

En halogenlampe som lyser blir varm. Hvis man monterer en halogenlampe i stedet for en lampe med lavt energiforbruk, kan det forårsake overoppheting.

## BATTERIET

12 V-systemet drives av et 80 Ah-batteri (tilvalg 130 Ah-batteri).

Varmeovn, belysning, vannpumpe og et 12 V vegguttak er koblet til 12 V-systemet.

Campingvognens batteri lades via batteriladeren når 230 V er tilkoplek. Batteriet lades også av bilen under kjøring.

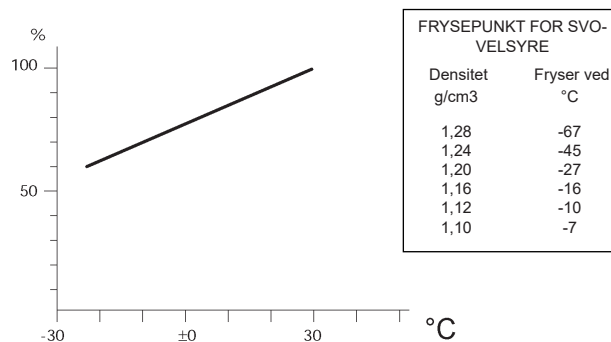
Batteriets levetid påvirkes av bruken.

- Unngå dyputlading av batteriet. Lad batteriet i god tid før det er utladet.
- Lad batteriet helt opp (minst ett døgn). Batteriet lades stadig langsommere når det begynner å bli oppladet.
- Lad batteriet så tidlig som mulig. Batteriet bør ikke stå halvladet. Lad batteriet helt opp etter bruk.

Dersom campingvognen ikke er i bruk, f. eks. i vintersesongen, skal batteriet tas ut, lades helt opp og oppbevares på et kjølig og tørt sted.

Du bør også vedlikeholdslade det en gang i kvartalet. Vær oppmerksom på at et utladet batteri fryser lettere enn et fullladet.

Når det er kaldt, reduseres batteriets evne til å avgi strøm. Batteriets kapasitet forsvinner imidlertid ikke, men kommer tilbake når det blir varmere.

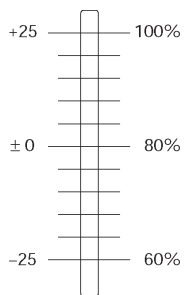


*Batteriets kapasitet ved ulike temperaturer.*

### MERK!

Ved kraftig sulfaterte batterier er batteriets kapasitet sterkt redusert og evnen til å ta imot lading er liten. Laderen indikerer da at batteriet er fullladet etter kort tid. Selv om batteriet er modent for utskifting, kan man fremdeles, for en liten stund, få en viss opplading.

Hvis batteriet ofte blir utladet, bør ladeutstyret kontrolleres.  
For å forhindre at bilens batteri blir utladet når bilens motor og belysning er slått av, er campingvognen utstyrt med en automatisk utladningssperre.



*Batteriets kapasitet vid olika temperaturer.*

Et batteri eldes og har da vanskeligere for å bli ladet opp.  
Det kan fungere bra, men det har ikke samme kapasitet som et nytt.

## Lade batteriet med batterilader

I campingvognen er det en batterilader for 230 V. Batteriladeren er plassert ved batteriet.

Batterilader er fast innkoplet slik at campingvognens batteri lades kontinuerlig når 230 V er koplet til campingvognen.

Batteriladeren "føler" batteriets ladebehov. Ved behov lades batteriet. Når batteriet er fulladet, går batteriladeren over til vedlikeholdslading.

Batteriladeren har kapasitet på 25A - 30A.



*Ulik type batterilader avhengig av campingvognmodellen.*

### **OBS!**

Dekk ikke til batteriladeren når den er tilkoplet. Fare for at batteriladeren overopphetes.

Se også den mer utførlige bruksanvisningen som følger med laderen.

## Lade batteriet under kjøring

Campingvognbatteriet er koblet til "Jaeger-kontakten".

Dette gjør at campingvognbatteriet lades automatisk under kjøring. Husk at campingvognens sikkerhetsstrømbryter skal stå i innkoplet stilling.

## Vedlikehold Batteriet

Hold batteriet rent!

Sørg for at det er god kontakt ved batteriets tilkoblinger. Rengjør poltilkoblingene med en polstålbørste slik at all eventuell oksidering forsvinner. Beskytt batteriets poltilkoblinger fra oksidering ved å smøre inn dem polfett.



Kontroller batteriets væsknivå regelmessig. Det skal ligge på ca. 5–10 mm over polplatene.

Etterfyll ved behov med destillert eller avsaltet vann.

Enkelte typer batterier kan ikke åpnes. Slike batterier er vedlikeholdsfrie. Det er ikke nødvendig å kontrollere elektrolyttnivået eller fylle på elektrolytt i et vedlikeholdsfritt batteri.



### ADVARSEL!

Vær obs på at batterisyre (elektrolytt) er etsende.

Ved sprut i øynene: Skyll med vann i minst 20 min, og kontakt lege.

Ved sprut på kroppen: Skyll med rikelig med vann og rengjør nøye.

Ved søl på annet materiale eller på bakken: Nøytraliser med et basisk middel, f eks. kaustisk soda, natriumkarbonat eller ammoniakk.

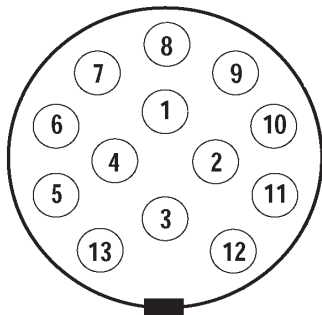
Skyll med store mengder vann.



## 12 V-SYSTEMET KOPLET TIL TREKKBILEN

Campingvognens strømledning for tilkopling til trekkbilen er forsynt med en 13-polet stikkontakt system "Jaeger".

Illustrasjonen nedenfor viser funksjonen til hver enkelt stift. Stiftenes posisjon vises sett fra kabeltilkoplingene.



- 1 Gul ..... Venstre blinklys
- 2 Blå ..... Tåkelys, bak
- 3 Hvit ..... Minus (1-8)
- 4 Grön..... Høyre blinklys
- 5 Brun ..... Parkering, høyre
- 6 Rød..... Bremselys
- 7 Svart..... Parkering, venstre
- 8 Grå..... Ryggelys
- 9 Blå ..... Classic, Edelsten: ATC, Kjøleskap,  
Royal, Imperial: ATC
- 10 Lilla ..... Classic, Edelsten: Pluss mating  
Royal, Imperial: Kjøleskap
- 11 Svart/Hvit.... Minus
- 12 --
- 13 Rosa ..... Kjøleskap, Minus

Hvis du har en 7-polet kontakt på bilen din, kan du bruke adapteren som følger med campingvognen.

Adapteren er bare en enkel adapter som gir deg mulighet til å transportere campingvognen din, men når den er tilkopleet vil følgende funksjoner være ute av drift:

- Ladingen fra bilen
- 12 V for kjøleskap
- Ryggelys
- Tåkelys bak lyser konstant

For at alle funksjonene skal fungere tilfredsstillende, bør du installere en 13-polet kontakt på trekkbilen din.



*Adapter*

**OBS!**

Det må ikke være montert noen adapter på bilen når campingvognen er frakopleet, ettersom den kan forstyrre bilens funksjoner, f.eks. elsystem og girkasse.

## SIKRINGER

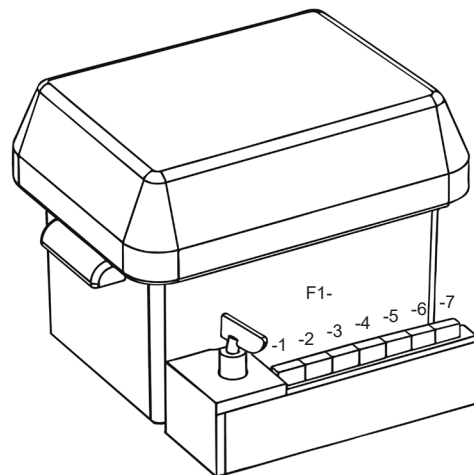
Når en sikring løses ut, betyr det at den er overbelastet med for mye strøm. Før man skifter/tilbakestillter sikringen, må man redusere belastningen ved å slå av tilsvarende strømforbrukere.

Om sikringen utløses gjentatte ganger, skal man foreta feilsøking. Kontakt nærmeste KABE-serviceverksted.

Enkelte modeller kan være utstyrt med elektrisk trappetrinn ved døren. Sikringen til trappetrinnet er plassert i en egen sikringsboks ved batteriet.

Sikring plassert ved batteriet:

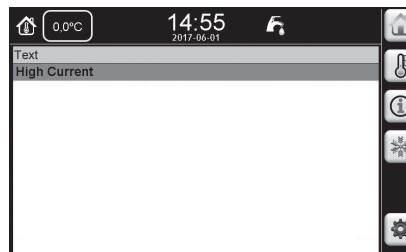
F1-1	30A	Hovedsikring
F1-2	10A	Radio
F1-3	3A	Mål batteriets spenningsnivå (Kun visse modeller.)
F1-4	5A	Ekstern start sentralvarmer (Kun visse modeller.)
F1-5	40A	Sluttrinn (Kun visse modeller.)
F1-6	40A	Sluttrinn (Kun visse modeller.)
F1-7	30A	Lading (Kun visse modeller.)



Elsystemets elektriske utganger overvåkes kontinuerlig av systemet.

Hvis en utgang overbelastes (for stor strøm), koples utgangen automatisk ut. Denne funksjonen tilsvarer sikringer. En feilmelding vises på betjeningspanelet.

- 1 Finn og fjern årsaken til overbelastningen.
- 2 Slå av elsystemet på betjeningspanelet.
- 3 Vent i 5-10 sekunder.
- 4 Start elsystemet på nytt.



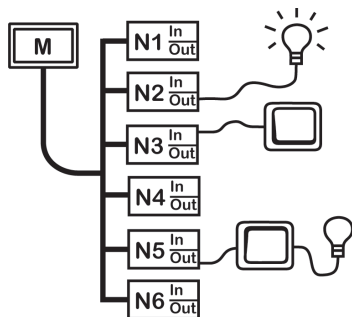
Det er plassert sikringer i elsystemets enheter.

Elsystemet SmartD består blant annet av enheter med elektriske innganger og utganger. Disse enhetene er merket med N1–N6 (visse modeller N1–N5).

En oversiktlig tegning viser enhetenes plassering. Tegningen følger med campingvognen.

I enheten N1 er det fire sikringer. (30 A)

I enhetene N2–N6 er det én sikring i hver enhet. (20 A)



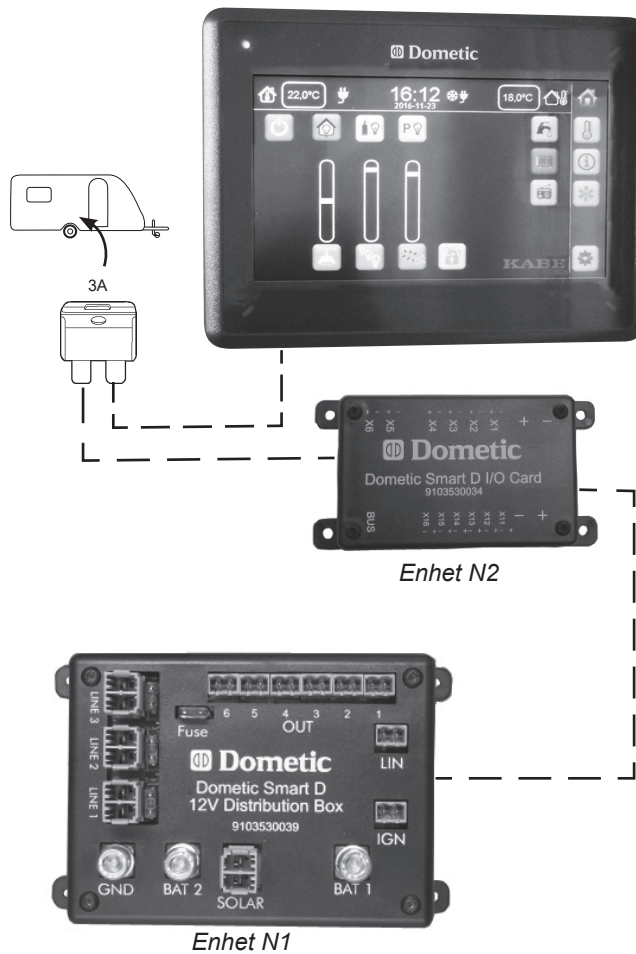
*Elsystemets enhet N1. .  
Dometic Smart D 12V Distribution Box.*



*En av elsystemets enheter N2-N6.  
Dometic Smart D I/O Card.*

## Sikringen F2-1

Sikringen for betjeningspanelet (3 A) er plassert i en separat sikringsholder. Den er plassert bak campingvognens dør. Se pil på illustrasjonen. Sikringen er skjult av campingvognens innredning.



## VEDLIKEHOLD EL-SYSTEM

Kontroller alltid vognens utvendige belysning før kjøring.

Hvis ett av lysene ikke fungerer som det skal, følg fremgangsmåten nedenfor:

1. Kontroller at lampen ikke er defekt.
2. Kontroller at lampekontaktene er frie for oksid. Hvis ikke, rengjør med fint sandpapir.
3. Kontroller at det er kontakt i den 13-polede skjøtekontakten mellom bil og campingvogn.
4. Kontroller bilens sikringer som brukes for den respektive lampen på campingvognen.

For å sikre en problemfri funksjon bør du regelmessig og før hver sesong rengjøre kontaktpunktene i skjøtekontakt og utvendige armaturer med et kontaktmiddel.



### **ADVARSEL!**

Med hensyn til trafikksikkerheten er det livsviktig at vognens utvendige belysning alltid fungerer som den skal.

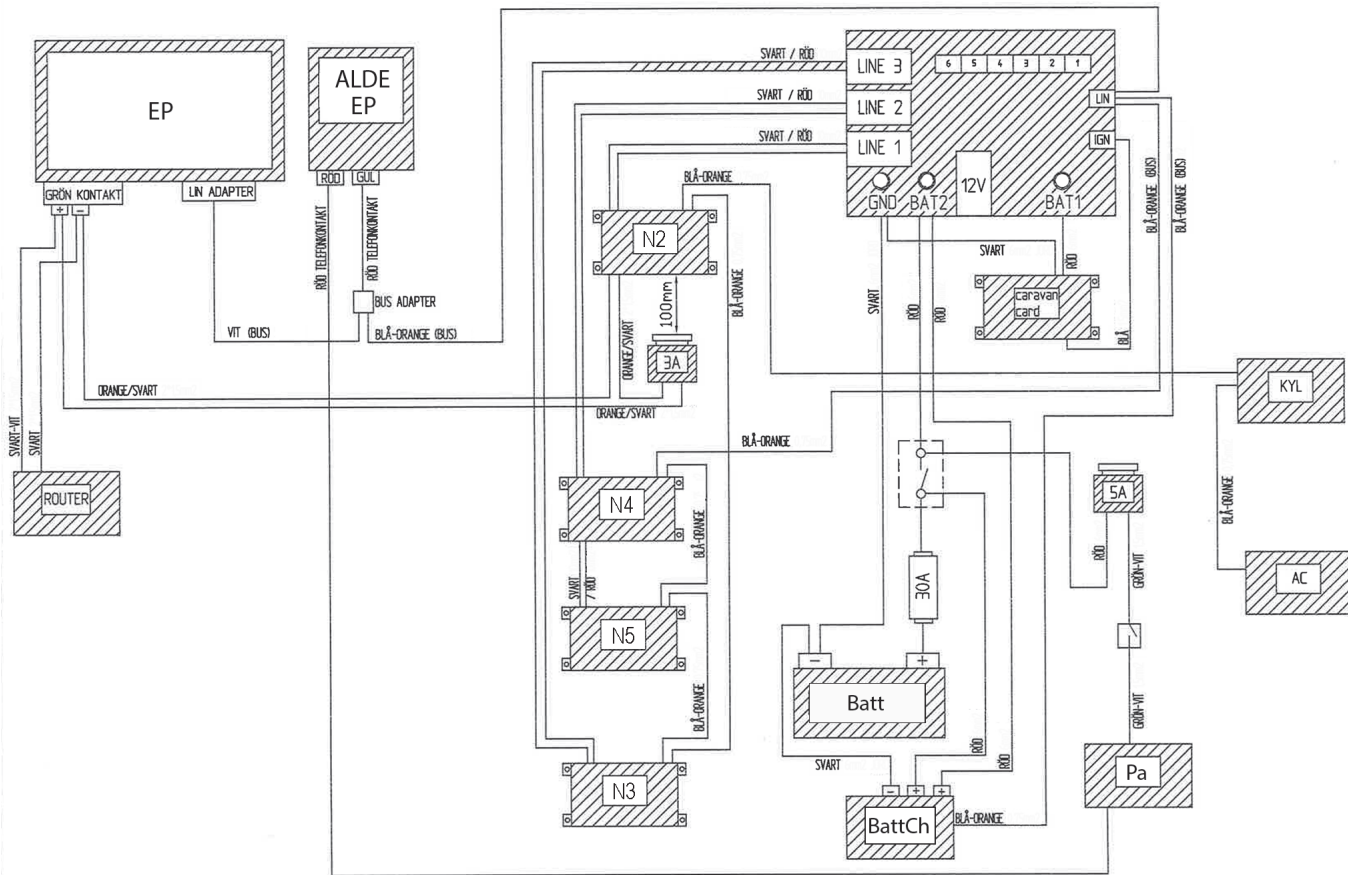
## **KOBLINGSSKJEMA**

Forklaringer til koplingskjemaet på neste side:

<b>Kyl</b>	Kjøleskap
<b>Pa</b>	Varmeovn
<b>Batt</b>	Batteri
<b>BattCh</b>	Batteriladere
<b>EP</b>	Betjeningspanelet

<b>Gul</b>	Gul
<b>Blå</b>	Blå
<b>Vit</b>	Hvit
<b>Grøn</b>	Grønn
<b>Brun</b>	Brun
<b>Röd</b>	Röd
<b>Svart</b>	Svart
<b>Grå</b>	Grå
<b>Lila</b>	Lilla
<b>Rosa</b>	Rosa





Kun KABE-modellen Royal + Imperial (SmartD)

## SOLCELLEPANEL

Noen campingvogner er utstyrt med et solcellepanel på taket. Panelet består av flere sammenkoblede solceller.

Når solen lyser på panelets solceller, genereres det elektrisk strøm som lader bodelens batteri.

For at ladeevnen skal bli best mulig, må hele panelet være solbelyst.

Hvis panelet er plassert delvis i skyggen, begrenses strømmen til en mengde tilsvarende den minst belyste solcellen.

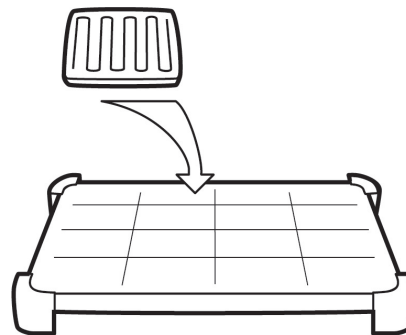
Husk at smuss og snø kan begrense solbelysningen av solcellene. Sørg for at panelet er rent og snøfritt.

Panelets elektronikk overvåker ladeprosessen slik at batteriet ikke overlades. Elektronikken drives av strøm fra batteriet.

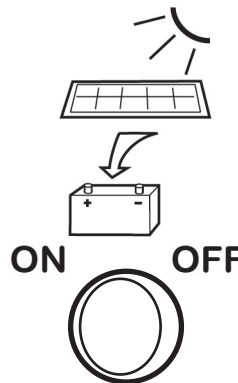
En strømbryter slår av panelets elektronikk og dermed også solcellene. Når strømbryteren står i stillingen OFF, kan batteriet ikke lades med solenergi.

Slå av panelets elektronikk når solcellene ikke kan generere elektrisk strøm. Ved å slå av elektronikken sparer man på batteriets eksisterende kapasitet. Det er hensiktsmessig å slå av panelets elektronikk for eksempel når campingvognen står parkert i en garasje.

Sørg for at strømbryteren står i stillingen ON for at batteriet skal kunne lades med solenergi.



*Solcellepanelet.*



*Strømbryteren ON-OFF.*

# ELEKTRISK SYSTEM 230V

## GENERELT

Campingvognens elektriske system for 230 V benyttes til kjøleskap, batterilader, varmeovn og i aktuelle tilfeller til støvsuger og annet tilleggsutstyr.

Campingvognen tilføres strøm ved å kople en strømledning til campingvognens elboks. Strømledningen skal være godkjent for utendørs bruk og et effektuttak på 3600 W (16 A). (Ledningstverrsnitt: minst 3x2,5 mm<sup>2</sup>.)

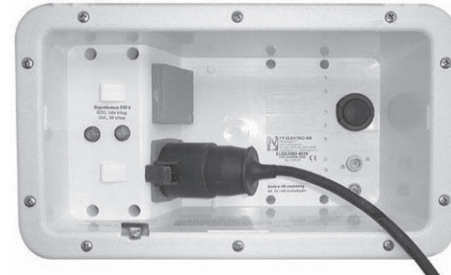
Samlet strømforbruk i campingvognen må ikke være større enn den maksimale strømstyrken strømledningenes sikringer er beregnet på.

Sikring:	6 A	Maks tilkoplett effekt totalt:	1 300 W
	10 A		2 300 W
	16 A		3 600 W

Den største enkeltforbrukeren av strøm i campingvognen er varmeovnens elpatron (elkolbe). Når flere strømforbrukere koples til (støvsuger, kaffetrakter, strykejern osv), bør man påse at den totale effekten ikke overskrider maksimaleffekten til sikringen som strømledningen er tilkoplett.

Hvis det totale effektbehovet er større enn hva sikringen gir, kan man redusere varmeovnens strømforbruk ved å skifte til gassdrift.

I noen modeller er sentralvarmeren utstyrt med en belastningsvakt som registrerer innkommende strøm i elboksen. Hvis innkommende strøm overskrider en innstilt verdi, reduseres varmeovnens eloppvarming automatisk. For at dette skal fungere korrekt, må man angi sikringens verdi på varmeovnens betjeningspanel.



*Elboksen utvendig*

I elboksen er det to indikatorlamper:

- RØD indikatorlampe viser at det er spenning i tilførselsledningen
- GUL lampe viser at sikringen ikke er utløst

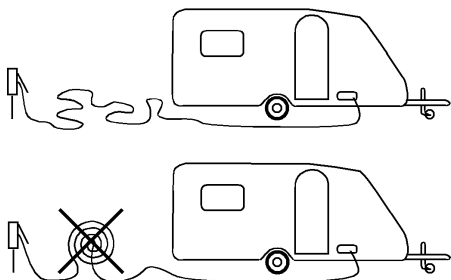
I elboksen er det også et strømuttak.

Spenningsfall kan påvirke campingvognens elektriske utstyr slik at det ikke fungerer tilfredsstillende.

Jo lengre strømledning, desto større spenningsfall. Se tabellene som viser spenningsfall for ledninger av ulik lengde. På campingplasser kan strømtilførselen bli utsatt for spenningsfall ved høy belastning. Spenningen kan være så lav som 180-190 V.

Hvis strømledningen er kveilet opp på en kabeltrommel, skal den rulles helt ut før den koples til. En ledning på en kabeltrommel fungerer som en elektrisk spole, noen som innebærer effekttap (spenningsfall) i kabeltrommelen. Ledningen blir veldig varm ved høyt strømforbruk.

Sørg også for at tilkopplingsledningen ikke risikerer å bli skadet og at støpselet er skikkelig plugget i. En skadet ledning skal skiftes.



*Spenningsfall i ledning ved en belastning på 10A.*

<b>10A</b>	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm <sup>2</sup>	2,2V	4,4V	6,6V	8,8V	11V
2,5 mm <sup>2</sup>	1,4V	2,7V	2,8V	5,4V	7V

*Spenningsfall i ledning ved en belastning på 15A.*

<b>15A</b>	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm <sup>2</sup>	3,3V	6,6V	9,9V	13,2V	16,5V
2,5 mm <sup>2</sup>	2V	4V	6V	8V	10V

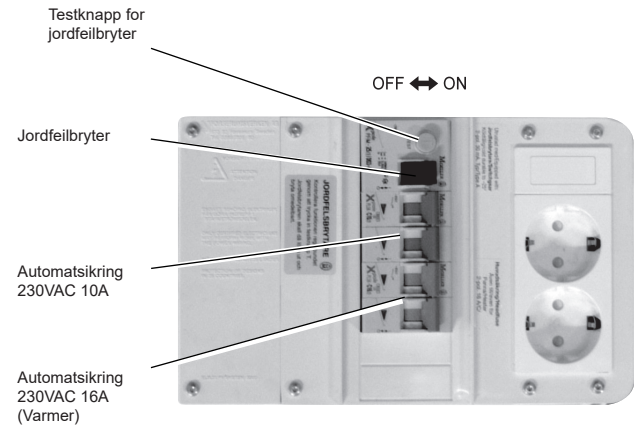
Effekten du kan få ut i campingvognen er et resultat av "Spenningen multiplisert med strømmen". Derfor er det viktig å ikke få for stort spenningsfall for å få full effekt på elpatronen.

På elboksens bakside (inne i campingvognen) finnes det automatsikringer som bryter både fase og null. Der finnes også jordfeilbryteren, som bryter strømmen til campingvognen hvis det oppstår en feil som gjør at strøm ledes til jord.

Du tester at jordfeilbryteren fungerer som den skal ved å trykke på testknappen. Da skal jordfeilbryteren løse ut.

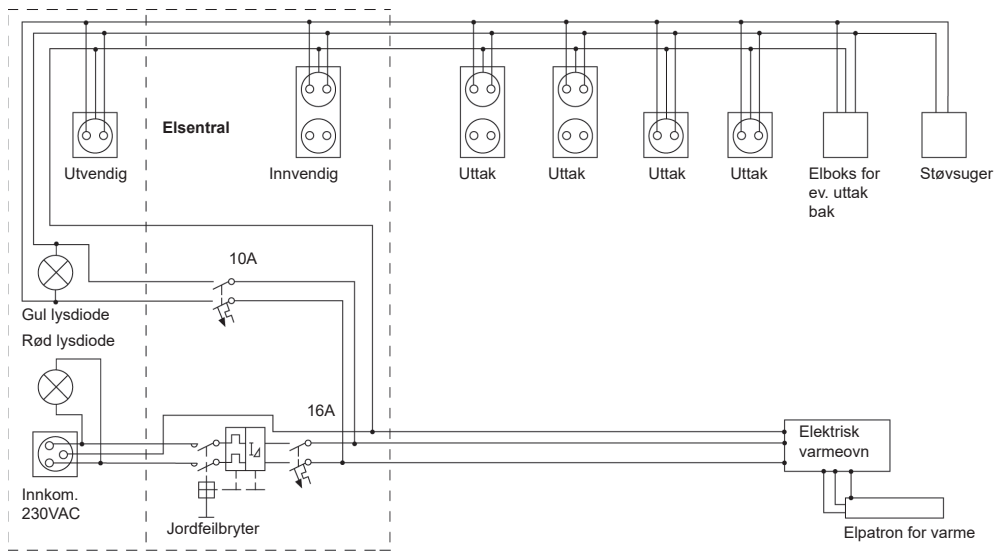
Hvis en sikring eller jordfeilbryteren har blitt utløst, skal du alltid søke etter feilen og rette den før du tilbakestiller sikringen.

Jordfeilbryteren og automatsikringene skal man løse ut manuelt 1-2 ganger per år for å sikre at den mekaniske bevegelsen fungerer (at sikringen ikke hindres av smuss eller skade).



*Elboksens bakside*

# SKEMA 230VAC



## ANTENNESYSTEM

Campingvognen er utstyrt med et antennesystem for både radio og TV.

Antennesystemet består av:

- Antenne (Kun visse markeder.)
- Strømforsyningsenhet (Kun visse markeder.)
- Tilkopling for kabel-TV
- Signalvelger (Switch)
- Antenneuttak.

Antennen er beregnet både på analoge og digitale signaler.

Antennen kan forlenges og dreies for å få best mulig mottak.



### **OBS!**

Risiko for skader på antennen og antennefestet.

Under kjøring skal antennen være nedsenket og rettet bakut.

### **OBS!**

Fare for dårligere bildekvalitet og for at antennen skades.

Hvis mottaker for digital TV-sending brukes sammen med TV-antennen, skal utgangsspenningen fra digitalboksen være avslått (se digitalboksens instruksjonsbok).

Antennen er koplet til strømforsyningsenheten som også splitter antennesignalene til henholdsvis TV- og radio-mottaking. Strømforsyningsenheten krever 12V eller 220V strøm for at antennen skal fungere.

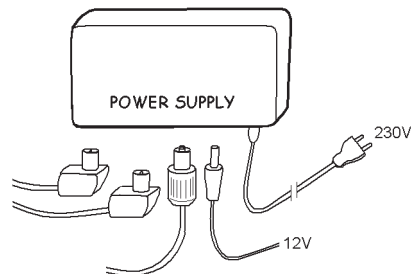
**OBS!**

Fare for skade på strømforsyningsenhetens elektronikk.

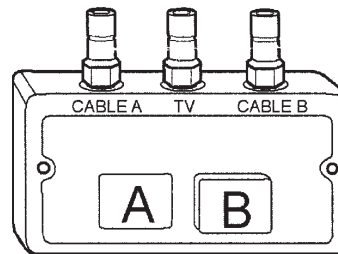
Bryt alltid strømmen til strømforsyningsenheten før antennekablene koples fra TV-apparatet eller strømforsyningsenheten.

Bryt 12 V ved å slå av hovedstrømbryteren på betjeningspanelet (MAIN-SWITCH).

Bryt 220 V ved å kople fra tilførselsledningen.

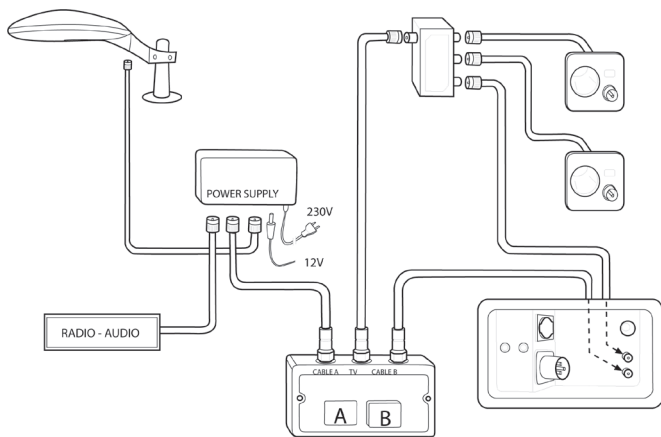


*Antennens strømforsyningsenhet.*



*Signalvelgeren*





*Skjematisk illustrasjon av antennesystemet.*

Mange campingplasser tilbyr kabel-TV. Kabel-TV kopler man i elboksens antenneinngang merket "Centralantenn".

Når kabel-TV er koplet til campingvognen, har man tilgang til enten det egne antennesignalet eller kabel-TV-signalene i samtlige antenneuttak. Velg signal med knappene A eller B på signalvelgeren:

- A TV-antenne
- B Kabel-TV

Elboksens antenneinngang merket "Centralantenn" er kun beregnet på tilkoping til kabel-TV, den er ikke beregnet på tilkoping til parabolantenne.

Parabolantenne skal koples direkte til parabolantennens mottakerenhet. Campingvogner med fabrikkmontert parabolantenne på taket har et separat antenneuttak i vognen for parabolantennens mottakerenhet.

Campingvognen er forberedt for installering av lydsystem (Radio / CD- / DVD-spiller) i overskapet ved sittegruppen. Høytalere er montert i overskapet ved sittegruppen.

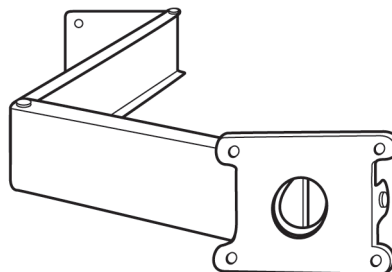
Campingvognen er også forberedt for montering av høyttalere i sovedelen (bare når det er overskap i sovedelen). Kople høyttalere til koplingsplinten i sovedelens overskap.

Ledninger for lyd- og bildesignal er montert fra lydsystemets kontakt til sittegruppens TV-plass. De er beregnet på tilkoping av en DVD-spiller til TVens RCA-innganger.

## TV-FESTE

Noen modeller er utstyrt med et dreibart feste for TV.  
TV-festet må ikke belastes med mer enn 10 kg.

Under kjøring skal TV-festet være sammenfelt og sperret.  
Løs sperren med spaken på undersiden av TV-festet.



## MEDIESPILLER MED FJERNKONTROLL

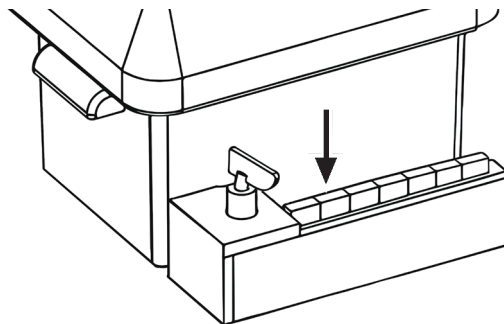
(Gjelder visse modeller.)

Campingvognen kan være utstyrt med mediespiller (lyd- eller bildesystem). Noen mediespillere har fjernkontroll.

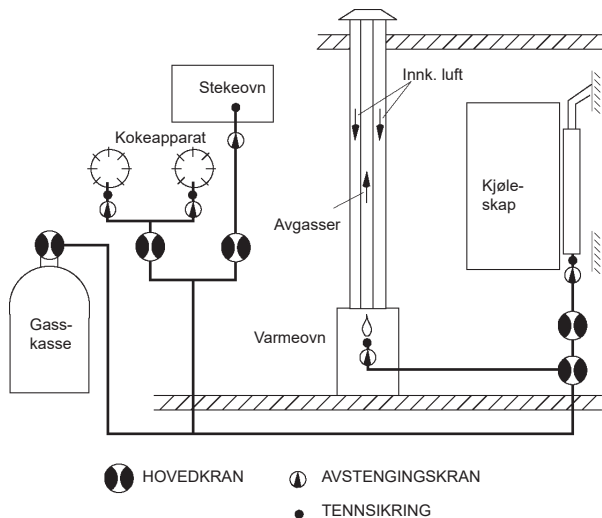
Fjernkontrollen benytter usynlig lys for å overføre signalene til mediespilleren. For at mediespilleren skal kunne oppfatte signalene må fjernkontrollen rettes mot mediespillerens panel.

Noen plasser i campingvognen er omgitt av hindringer slik at det er vanskelig å rette fjernkontrollen mot mediespillerens panel. Forsøk da å rette fjernkontrollen mot en reflekterende flate (f.eks. et vindu) for at mediespilleren skal kunne oppfatte signalene.

Sikringen til mediespilleren er plassert ved batteriet.



# GASSYSTEM



## PROPAN

Propan er et petroleumsprodukt. Når propangass brenner, avgir den karbondioksid og vanndamp, men for at forbrenningen skal bli fullstendig kreves det god tilførsel av luft. Et 2-bluss kokeapparat krever opptil 7 ganger så mye luft som et menneske i hardt arbeid.

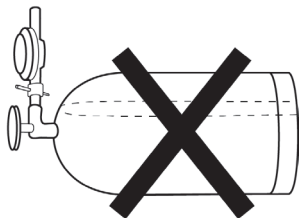
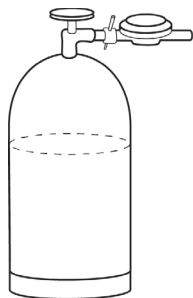
Propan er tyngre enn luft og blander seg raskt med omgivende luft. Den kan imidlertid under visse omstendigheter samle seg i lavtliggende rom.

Dens karakteristiske lukt varsler om lekkasje.

I gassflasker kan propan oppbevares sikkert over lang tid uten å forringes. Den er da komprimert til væskeform. I en full flaske opptar flytende propan 80% av volumet.

- Gassflasken skal alltid stå oppreist. Hvis den ligger og ventilen er åpen, kan flytende propan trenge ut i tilkoblede ledninger og gi støtvis oppblussende flammer.
- Gassflasken må heller ikke utsettes for unormal oppvarming.

Når flaskeventilen åpnes, passerer gassen ut fra toppen av gassflasken. Trykket reduseres, og flytende propan i en mengde som tilsvarer den utstrømmende gassen går over til gassform i flasken. Dette pågår så lenge det finnes flytende propan i gassflasken.



Gasol finnes i to former: propan og butan.

I campingvogner og bobiler bør man bruke propan, ettersom den omdannes til gass ved temperaturer ned til ca  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mens butan slutter å gå over i gassform ved  $\pm 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

I noen land (f.eks. Norge og Sverige) tilbys bare propan, mens man i andre land også kan kjøpe butan.

Kjøp propan hvis du skal bruke gassen vinterstid.

Ved utetemperaturer over  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$  kan du også bruke butan.



#### **MERK!**

Det er forbudt å kjøre inn på bensinstasjoner med tente gassapparater.

## UTSKIFTING AV GASSFLASKE

Gassflasken er plassert utvendig i gasskassen og rommer 11 kg propangass.

På gassbeholderen er det montert en reduksjonsventil, som reduserer gasstrykket til et trykk tilsvarende 30 mbar.

Alle gassapparatene i campingvognen arbeider ved dette trykket.

For å skifte flaske følger du fremgangsmåten nedenfor:

- 1 Slå av alle gassapparatene i vognen.  
Også kjøleskapet!
- 2 Steng deretter gassflaskens ventil og løsne reduksjonsventilen. Husk at koblingen er venstregjenget og at den skal vris med klokka.
- 3 Skru deretter koblingen fast på den nye flasken og åpne ventilen.
- 4 Kontroller at det ikke er lekkasje.

Etter utskiftingen kan det være luft i gassledningene, noe som kan gjøre det vanskelig å tenne f.eks. blusset på kokeapparatet. Gjenta i så fall forsøkene til gassen når frem.

For å unngå at fukt i tilkoblingsgjengen fryser til is og hindrer gasstilførelsen om vinteren, kan man åpne gasskranen et øyeblikk i forbindelse med utskiftingen av flasken. Eventuell fukt blåses da bort av gassen og forhindrer at den fryser i reduksjonsventilen.

- Hvis du av en eller annen grunn må skifte reduksjonsventil mens du oppholder deg i utlandet, kontroller at du ventilen er beregnet for riktig trykk.



*Kontroller at gassflasken er ordentlig festet.*

Før utenlandsturer:  
Tenk over at gassflaskens tilkobling varierer i ulike land.

## KONTROLL AV GASSYSTEM

Ved levering er campingvognens gassystem testet i henhold til gjeldende bestemmelser.

Følgende kontroller skal gjøres jevnlig:

- Kontroller gassystemet daglig med lekkasjeindikatoren og ved skifte av gassflaske.
- Tetthetsprøv hele gassystemet en gang i året. Tetthetsprøving utføres av fagfolk.
- Kontroller gasslangene en gang i året.  
Gasslanger som er 5 år gamle, skadet eller har tørrsprekker skal skiftes.  
Gasslangens produksjonsår er angitt på slangen.  
Utskifting av gasslange skal utføres av fagfolk.
- Noen campingvogner har gassfilter montert ved trykkregulatoren. Kontroller gassfilteret ved skifte av gassflaske.  
Hvis væske eller utfelling er synlig, er filteret mettet.  
Skift gassfilter ved behov eller senest annethvert år.

Ved mistanke om lekkasje, funksjonsfeil eller skade skal gassflaskens hovedkran stenges umiddelbart og gassystemet undersøkes av fagfolk.



### ADVARSEL!

For at en evt. gasslekkasje skal kunne merkes, er gassen tilsatt en sterk lukt.

Hvis det lukter propan i vognen, steng umiddelbart ventilen på beholderen og lokaliser og tett igjen lekkasjen. Tetthetsprøv deretter hele systemet.

Tetthetsprøven må ikke skje ved høyere trykk enn 0,15 kp/cm<sup>2</sup>, ellers kan tennsikringene ødelegges.

Propan er ikke giftig.

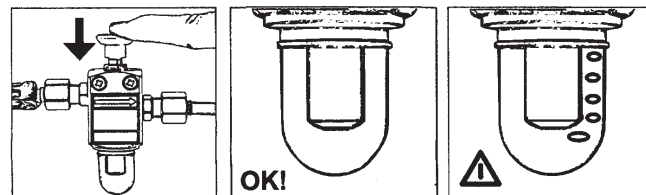
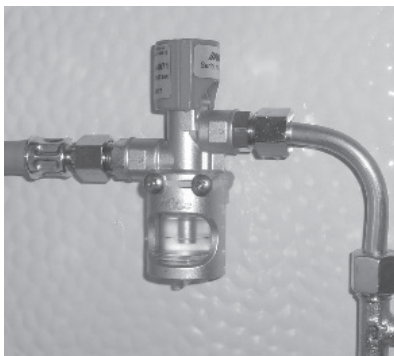
## Lekkasjeindikator for propansystem

Noen modeller er utstyrt med en lekkasjeindikator for gass.

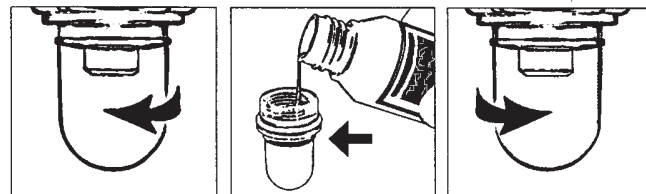
Når lekkasjeindikatorens bryter trykkes ned kan man se om det flyter propan gjennom propansystemet. Propanen kommer da til å boble gjennom væsken i glasskoppen. Når alle propanforbruksenheter i vognen er stengt av, skal det ikke flyte noe propan gjennom propansystemet, og man skal ikke se noen bobler i væsken i løpet av 10 s.

Om du ser bobler selv om alle forbruksenheter er stengt av, så betyr det at det er en lekkasje et eller annet sted i propansystemet. Steng umiddelbart ventilen på propanflasken og kontakt snarest nærmeste KABE-serviceverksted for å reparere lekkasjen.

Fyll om nødvendig glasskoppen med væske for lekkindikator. Skru glasskoppen fast for hånd (bruk ikke verktøy) - væsken fås kjøpt hos KABE-forhandleren.



*Test gasolsystemet med lekkindikatoren i minst 10 sekunder. Bobler i væsken indikerer lekkasje.*



*Påfylling av væske i lekkindikatoren.*

## GASSFORBRUK

Forbruket varierer avhengig av årstiden (vintervær med oppvarming kan trekke mye) og naturligvis av hvor mye du bruker kokeapparatet.

Kjøleskapet trekker ikke mange g/time, men er til gjengjeld i drift flere timer i døgnet.

Nedenfor vises en liste med tommelfingerregler.

Beregn 10 kg propan, 10 000 g, i en full flaske.

Kokeapparat: Sparebluss - full bluss 35-110 g/time.

Varmeovn (avhengig av effektbehov):

0-380 g/time.

Kjøleskap: 8 g/time.

### Gasstrykket synker med temperaturen!

Ved -15°C strømmes det bare halvparten så mye gass ut av flasken pr. minutt som ved +13°C. Dette skyldes at gasstrykket synker med temperaturen.

Hvis det i en 11 kg flaske gjenstår 2,5 kg gass og temperaturen er -15°C, kan den ikke avgi mer enn 350 g/time. Ved +13°C kan den avgi hele 700 g/time. Det forklarer også hvorfor det ved sterk kulde er vanskelig å få opp varmen i vognen selv om ovnen er innkoblet. Feilen er i første rekke at det er for lite gass på flasken.

En full 11 kg flaske kan ved -15°C gi over 900 g/time, og ved +13°C hele 1 800 g/time.

Propanbeholdere av komposittmateriale kan kun brukes ned til -10,5°C.

Tabellen nedenfor viser mulig gassuttak pr. time ved ulike temperaturer og påfyllingsgrad.

Gassmengde					
	2,5	4,5	7,0	9,0	11,0
Temp.	Mulig uttak (g)				
- 18	315	427	603	767	807
- 12	387	522	735	943	989
- 7	458	617	871	1120	1170
- 1	531	712	1010	1290	1360
+ 4	603	812	1140	1470	1550
+ 10	671	907	1280	1650	1730



## UTVENDIG GASOLTILSLUTNING

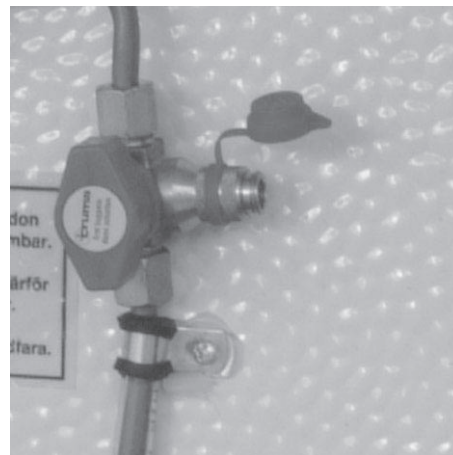
Utvendig gasoluttak er beregnet på tilslutning av eksternt gasoluttstyr, f.eks. gasolgrill.

Tilslutningen er plassert i gasolkofferten.



### ADVARSEL!

Vis forsiktighet ved bruk av eksternt gasoluttstyr for å unngå brann eller brannskader. Les og følg anvisningene fra produsenten av det eksterne gasoluttstyret.



Gasoltrykket i det utvendige uttaket reguleres av reduksjonsventilen og har samme trykk som i vognen for øvrig.

Gasolventilen kan bare åpnes når slangenippelen er tilkoblet i hurtigkoblingen. Ventilen må stenges for at slangenippelen skal kunne avkobles.

En slangenippel følger med campingvognen. Ekstra slangenippel kan kjøpes hos KABE-forhandlerne - KABE art.nr. 502632.01.

Bruk kun gasolslange som er beregnet på 8 mm slangenippel og som er godkjent for gasol. Tre slangen på slangenippelen helt fram til kragen på slangenippelen. Sikre slangen med en slangeklemme.

# GASOLKJØKKEN

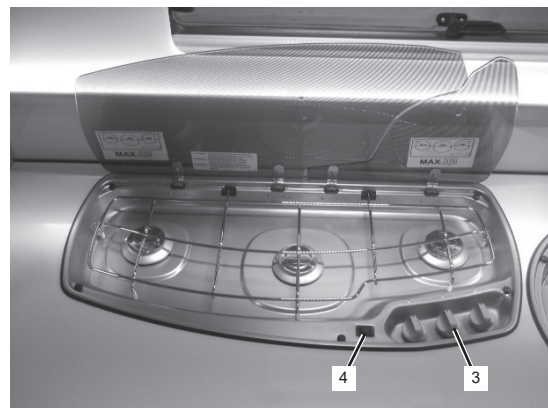
## KOKETOPP I ARBEIDSBENKEN

Koketoppen som er innebygd i arbeidsbenken har 3 brennere. Det er tennsikring på alle brennere.

Tennsikringen slår automatisk av gassen hvis flammen slukner som følge av at det koker over e.l.

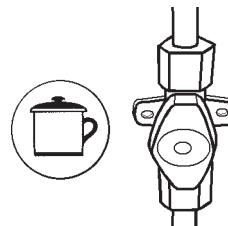
### MERK!

Glasslokket må ikke felles ned når noen av blussene er tent.



Tenne og slukke brennerne på kokeapparat med 3 bluss:

- 1 Sørg for at hovedstrømmen er slått på.
- 2 Åpne gassventilen som er plassert i skapet.
- 3 Bryteren til den aktuelle brenneren sitter på toppens overside. Trykk inn og vri bryteren til symbolet for stor flamme.
- 4 Tenn brenneren ved å trykke på tennknappen samtidig som du trykker bryteren helt til bunns.
- 5 Når blusset er tent: hold bryteren inne i 10-15 sekunder.
- 6 Slukk brenneren ved å vri bryteren til stengt stilling.
- 7 Steng gassventilen som er plassert i skapet.



### MERK!

Kokeapparatet må ikke brukes til oppvarming av rommet.

## GASSKOMFYR MED KOKETOPP, STEKEOVN OG GRILL

Noen av KABEs modeller er utstyrt med komfyr av typen Domestic SMEV 400 med integrert koketopp, stekeovn og grill. Det finnes en tennsikring på hvert bluss. Tennsikringen slår automatisk av gassen hvis flammen slokner som følge av at det koker over e.l.

### MERK!

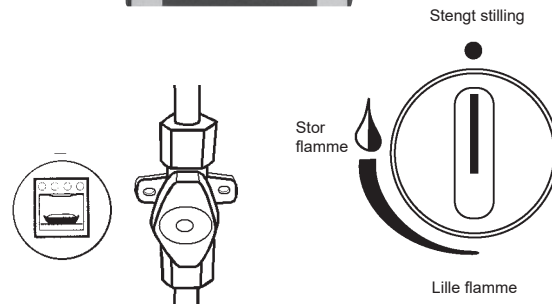
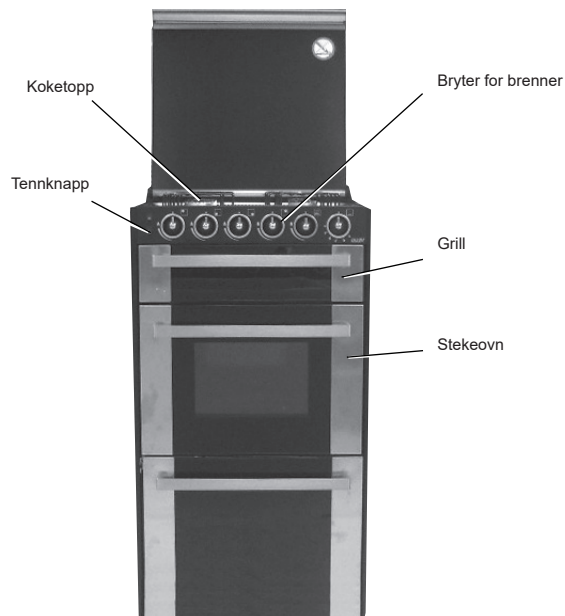
Glasslokket må ikke felles ned når noen av blussene er tent.

### Bruke komfyrens kokeplater

Tenne og slukke brennerne på komfyr med 4 bluss:

1. Sørg for at hovedstrømmen er slått på.
2. Åpne gassventilen som er plassert i skapet ved komfyren.
3. Bryteren til den aktuelle brenneren sitter på toppens front. Trykk inn og vri bryteren til symbolet for stor flamme.
4. Tenn brenneren ved å trykke inn tennknappen samtidig som du trykker bryteren helt til bunns.
5. Når blusset er tent: hold bryteren inne i 10-15 sekunder.
6. Slukk brenneren ved å vri bryteren til stengt stilling.
7. Steng gassventilen som er plassert i skapet.

Se også mer utførlig bruksanvisning som følger med bordkomfyren. Se neste side vedrørende stekeovn/grill.



## Bruke komfyrens stekeovn og grill

Før stekeovnen og grillen tas i bruk for første gang bør de varmes opp med full effekt i ca. 15 minutter. Da forsvinner lagrings- og beskyttelsesfettet.

Det oser litt og derfor må kjøkkenviften være på, eller man kan sørge for god ventilasjon ved hjelp av taklukene.

Kontroller at det ikke er noe som stenger for brenner eller ventilasjonsrisset før du tenner brenneren. I grillen er brenneren plassert i "taket".

**OBS!** Ved tenning av brenneren skal stekeovns- eller grilldøren alltid være åpen. Ved grilling skal grilldøren stå helt åpen.

Ved bruk av grillen må åpningen mellom brennerne ikke tettes, ettersom åpningene brukes som utløp for varme og røyk.

Stekeovnen har en termostatstyrt innstilling av temperaturen på mellom 130-240°C.

1 = 130°C

4 = 200°C

2 = 160°C

5 = 220°C

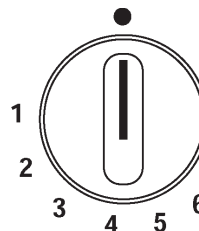
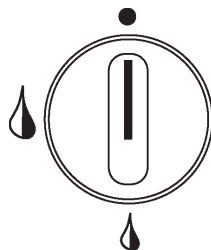
3 = 180°C

6 = 240°C

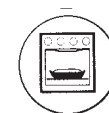


### MERK!

Stek aldri noe i ovnen uten tilsyn.



1. Sørg for at hovedstrømmen er slått på.
2. Åpne gassventilen som er plassert i skapet ved komfyren.
3. Åpne stekeovns-/grilldøren helt. Trykk inn bryteren til den brenneren (stekeovn eller grill) som skal tennes og vri mot urviserne.
4. Tenn brenneren ved å trykke inn tennknappen samtidig som du trykker bryteren helt til bunns.
5. Når blusset er tent: hold bryteren inne i 10-15 sekunder. Slipp deretter ut bryteren. Når bryteren vris til det lille flammesymbolet, får man sparebluss.
6. Slå av brenneren ved å vri bryteren med urviserne til stengt stilling.
7. Steng hovedkranen.



## **Rengjøring**

Slå av stekeovnen og la den kjøle før du rengjør den. Kaldt vann eller en fuktig klut kan skade varme flater.

Bruk ikke slipemiddel, syre, kloridbaserte produkter eller stålull. La ikke syre eller basiske stoffer som vineddik, salt, sitron, saft etc. sitte igjen på flatene.

Rustfritt stål og emaljerte flater skal bare rengjøres med såpevann eller et nøytralt rengjøringsmiddel og tørkes av.

Bruk en ren svamp og klut.

Rist, bakplate, ovnsplan og stekeovnens utside kan vaskes med vanlig oppvaskmiddel.

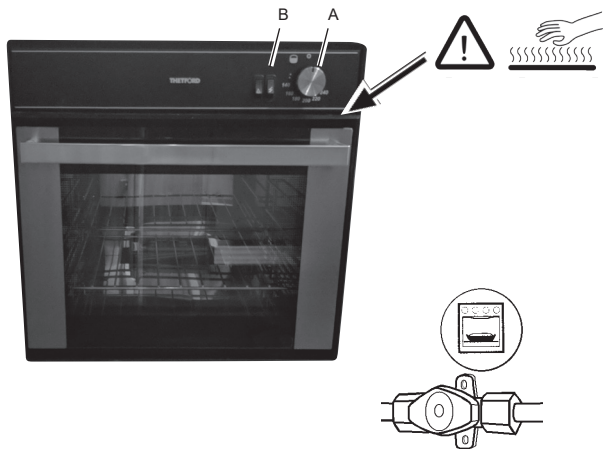
## STEKEOVN I ARBEIDSBENKEN

Enkelte modeller er utstyrt med en stekeovn i Thetford 700-serien (fabrikkmontert ekstrautstyr på andre).



### MERK!

Stek aldri noe i ovnen uten tilsyn.  
Fare for varme overflater.



Metallkanten over stekeovnsdøren beskytter stekeovns knapper mot varme fra stekeovnen. Metallkanten kan justeres 1-2 cm. Den skal være trukket ut når stekeovnen brukes. Metallkanten blir varm ved bruk av stekeovnen.

Før stekeovnen tas i bruk for første gang bør den varmes opp med full effekt i ca. 30 minutter.

Kontroller at det ikke er noe som stenger for brenneren eller ventilasjonsristen før du tenner brenneren.

### OBS!

Ved tenning av brenneren skal stekeovnsdøren alltid være åpen.

1. Åpne stekeovns gassventil som er plassert i skapet.
2. Påse at metallkanten over stekeovnsdøren er trukket ut.
3. Åpne stekeovnsdøren. Stekeovnsdøren skal være helt åpen når man tenner stekeovns brenner.
4. Trykk inn og vri temperaturbryteren (A) til høyeste temperatur.
5. Tenn stekeovns brenner ved å trykke inn temperaturbryteren (A) og tennknappen (B) samtidig.  
Når blusset er tent: fortsett å holde temperaturbryteren (A) inne i 10-15 sekunder.  
Hvis stekeovnen slukker eller ikke tenner i løpet av 15 sekunder, skal bryteren igjen visis til stengt stilling. Vent i ett minutt før du gjør et nytt forsøk på å tenne stekeovnen.
6. Vri temperaturbryteren (A) til ønsket temperatur. Lukk stekeovnsdøren og la stekeovnen bli varm før bruk.
7. Slukk brenneren ved å vri temperaturbryteren (A) til stengt stilling.
8. Steng stekeovns gassventil som er plassert i skapet.

Se også produsentens bruksanvisning som følger med stekeovnen.

## CAMPINGVOGN MED INDUKSJONSTOPP

Noen modeller av KABE campingvogner er utstyrt med gasskomfyr, induksjonstopp og separat stekeovn.

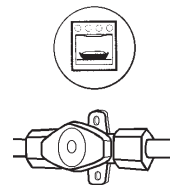
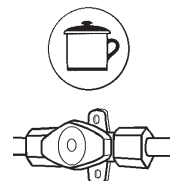
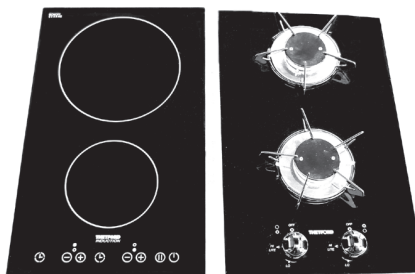
Gasskomfyr:	Thetford Serie 922
Induksjonstopp:	Thetford 902
Stekeovn:	Thetford Mk4 Midi Prima

Gassventiler for komfyr og stekeovn er plassert i skapet.

Induksjonstoppen drives med 230 V og kan bare brukes når campingvognen er tilkoplest strømmettet.

Vær oppmerksom på at hvis induksjonstoppen brukes samtidig som sentralvarmeren benytter elektrisk oppvarming, så kan belastningsvakt begrense strømmen til sentralvarmeren. Dermed unngår man overbelastning av sikringen, men sentralvarmeren kan ikke levere full effekt og varmen kan bli ujevn i campingvognen.

Anvisninger for bruk og vedlikehold av komfyr og stekeovn leveres separat med campingvognen.



## MIKROBØLGEOVN

Enkelte modeller er utstyrt med mikrobølgeovn (fabrikkmontert ekstrautstyr på andre).

Mikrobølgeovnen kan bare brukes når campingvognen er koplet til 230 V.

Mikrobølgeovnen kan brukes i maksimalt 30 minutter. Deretter må mikrobølgeovnen kjøles av for å unngå overoppheting.

Rengjør mikrobølgeovnen med en lett fuktet klut.

Se også produsentens anvisninger.



*Maks 30 minutter.*



## KJØLESKAP



Kjøleskapet drives med gass eller 230 V strøm. Under kjøring kan kjøleskapet også drives med 12 V fra bilen.

Når kjøleskapet brukes første gang kan man kjenne en viss lukt. Den forsvinner etter noen timer. Ventilert rommet godt.

Kjøleskapet når driftstemperatur etter noen timer.

Kjøleskapets termostat og styreelektronikk drives alltid av campingvognens batteri uavhengig av driftsmåte. Det innebærer at hvis campingvognens batteri er frakoplet eller utladet, så fungerer ikke kjøleskapet (verken ved eldrift eller gassdrift).

### **OBS!**

Rengjør kjøleskapet før bruk.



### **ADVARSEL!**

Det sluttede kjølesystemet må ikke åpnes, det inneholder etsende stoffer under høyt trykk.



### **VIKTIG!**

Kjøleskapets ventilasjonsgitre må ikke under noen omstendigheter tildekkes slik at luftsirkulasjonen hindres. Tildekking kan medføre overoppheting, spesielt om sommeren. Vinterstid kan ventilasjonen begrenses med en egen vinterluke.

Kjøleskapet kan startes med vinterkopling på samme måte som varmeovnen. Se kapittelet "Varmesystem" og avsnittet "Vinterkopling".

Se også produsentens bruks- og vedlikeholdsanvisning, som følger med kjøleskapet.

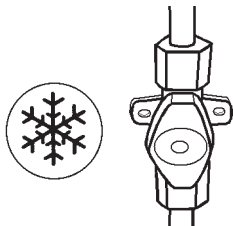
## KJØLESKAP: GASSDRIFT

1. Åpne ventilen på gassflasken.



Når kjøleskapet brukes for første gang, og etter bytte av propanflaske, kan gassrørene inneholde luft. Kjør kjøleskapet eller eventuell annet gassapparat (f. eks. komfyr) en liten stund for å ta bort luft i gassrørene. Gassen tennes da uten forsinkelse.

2. Åpne avstengningsventilen til gasstilførselen.



3. Start kjøleskapet i driftsmodusen for gass i henhold til kjøleskapets bruksanvisning.

Når kjøleskapet er slått av eller går på strøm, skal avstengningsventilen være stengt.

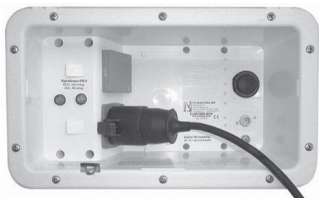


### **OBS!**

Kjøleskapet må kun drives med flytende gass (propan eller butan).

På og i nærheten av bensinstasjoner er gassdrift alltid forbudt!

## KJØLESKAP: ELEKTRISK DRIFT 230 V



1. Kople strøm til campingvognen.
2. Start kjøleskapet i driftsmodusen for 230 V ifølge kjøleskapets bruksanvisning.
3. Med dreiebryteren (B) regulerer du temperaturen i hovedkjølerommet.

Ved spenningsfall på 230 V-nettet, noe som forekommer ved høy strømnettsbelastning på campingplasser, reduseres kjøleskapets kapasitet ved 230V-drift.

### **OBS!**

Denne driftsformen bør kun brukes når nettilkoblingens spenning er i overensstemmelse med den som er angitt på kjøleskapets typeskilt. Ved avvikende verdier kan kjøleskapet skades.

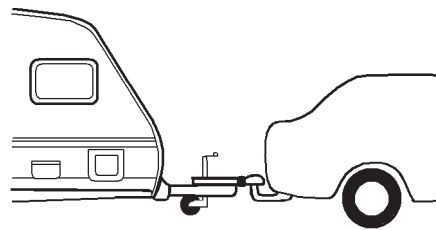
## KJØLESKAP: ELEKTRISK DRIFT 12V

Under kjøring kan kjøleskapet drives med 12 V fra bilens elsystem. Velg 12 V-drift på kjøleskapets panel (se produsentens anvisning for betjening av kjøleskapet).

Kjøleskapet forbruker mye strøm ved 12 V-drift. For å unngå at bilens batteri lades ut, er campingvognen konstruert som følger:

- Kjøleskapet kan bare benytte 12 V-drift under kjøring. Kjøleskapet kan ikke forsynes med strøm bare av campingvognens batteri.
- Når bilen står parkert med campingvognen tilkople, er bilens og campingvognens 12 V-system elektrisk atskilt. Kjøleskapet kan ikke benytte 12 V-drift.
- Kjøleskapets termostat, gasstenner og elektronikk drives av campingvognens 12 V-system. Campingvognens batteri må være tilkople for at kjøleskapet skal fungere.

Husk å slå over til gasoldrift ved lengre raster.

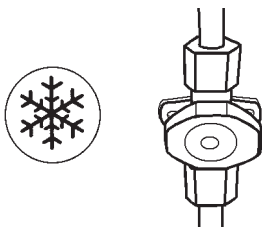


## SLÅ AV KJØLESKAPET

Slå av kjøleskapet i henhold til kjøleskapets bruksanvisning.

Sørg for at kjøleskapets gassventil er stengt.

Når kjøleskapet er slått av, bør kjøleskapsdøren stå åpen for å unngå at det dannes mugg inni skapet.



### ADVARSEL

Om kjøleskapet skal tas ut av drift i en lengre periode, skal avstengningsventilen i vognen og ventilen på gassflasken stenges.

## AVISNING

Over tid dannes det is på kjøleoverflatene. Den må ikke bli for tykk, da den virker isolerende og forverre kjøleeffekten.

Kontroller kjøleelementet regelmessig hver uke. Om isen er 3 mm eller tykkere, skal kjøleskapet avisnes.

Ved avisning slår man av kjøleskapet. Isbitformene og samtlige matvarer tas ut av kjøleskapet og døren stilles på gløtt.

Smeltevann i kjøleskapets hovedrom samles i en separat beholder på kjøleskapets bakside. Derifra fordampes vannet.

Bruk en klut for å tørke opp vann fra frysedelen.

Forsøk ikke å påskynde avisningen med noe slags varmeapparat – det kan skade plastoverflatene i skapet. Bruk heller ikke skarpe gjenstander for å skrape bort is.

Når all is er smeltet, tørker du av skapet og starter på nytt.

Legg inn matvarene, men vent med å lage is til kjøleskapet er kaldt igjen.

### OBS!

Islaget må aldri fjernes med makt, og avisningen må ikke påskyndes med hjelp av varmekilde.

## VINTERTILPASSING AV KJØLESKAPETS VENTILASJON

For å kunne fungere tilfredsstillende må kjøleskapet være riktig ventilert.

Kjøleskapet ventileres gjennom gitteret på camping-vognens vegg og takventilen over kjøleskapet (noen modeller gjennom et gitter høyere opp på veggen).



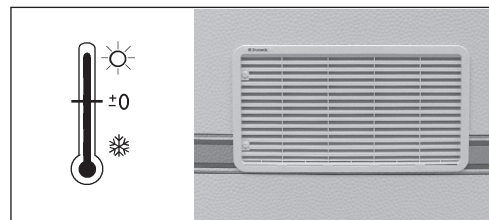
Tilpass kjøleskapets ventilasjon til utetemperaturen som følger:

### Utetemperatur over ca +8 °C.

I sommervær er det viktig at kjøleskapets bakside er godt ventilert.

Sørg for at kjøleskapets ventilasjon ikke er blokkert.

Enkelte modeller er utstyrt med en vifte bak kjøleskapet for å øke ventilasjonen ytterligere ved behov. En termostat starter viften ved behov.

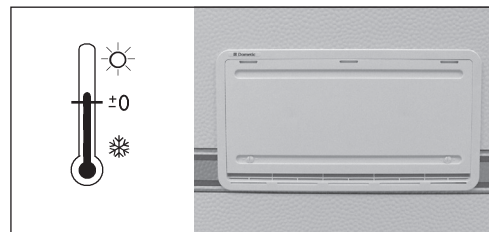


### Utetemperatur under ca +8 °C.

I kaldere vær skal plastluken monteres på ventilasjonsgitteret. Dermed begrenses ventilasjonen slik at kjøleskapet fungerer tilfredsstillende.

Benytt også plastluken når campingvognen ikke er i bruk for å hindre at smuss trenger inn i bak kjøleskapet.

I visse modeller med smalt kjøleskap monteres plastluken innenfor ventilasjonsristen.



Sørg for at ventilasjonen ikke blokkeres av snø.

## OPPBEVARE MATVARER

Kjøleskapet er egnet for oppbevaring av alle matvarer som lett fordernes i romtemperatur samt for matvarer som bør serveres avkjølte. Matvarene plasseres i skapet når de er kalde eller i det minste nedkjølt til romtemperatur. Matvarer med kraftig smak og lukt setter lett smak og lukt i andre. Derfor bør alle matvarer som oppbevares i kjøleskapet plasseres i tette beholdere eller pakkes inn i plastfolie. Slik forhindrer du også at matvarene tørker ut under oppbevaring og at isdannelsen i skapet blir så stor.

- Oppbevar alltid matvarer i lukkede beholdere, aluminiumsfolie eller liknende.
- Plasser aldri varm mat i kjøleskapet uten å la den avkjøles først.
- Produkter som kan avgi flyktige, lettantennelige gasser må ikke oppbevares i kjøleskapet.
- Lagre lett bedervelige matvarer i umiddelbar nærhet av kjøleelementene.

Den 2-stjerners fryseskuffen (maks -12°C) er egnet for å fryse isbiter og for kortvarig oppbevaring av frossen mat. Det er ikke egnet for nedfrysing av matvarer.

## ISLAGING

Det er best å fryse is om natten – da er belastningen på kjøleskapet lavere og kjøleapparatet har mer reserver.

Fyll isbitformene nesten opp til kanten med drikkevann og plasser dem på bunnen av fryseskuffen.

Det går fortere å fryse is om termostaten midlertidig stilles på maksimal temperatur, men ikke glem å stille den tilbake i normal stilling når isen er klar, ellers kan kjøleskapet bli for kaldt.

### OBS!

Hvis romtemperaturen i campingvognen er lavere enn +10 °C, kan dette påvirke kjøleskapets temperaturregulering. Det kan føre til feil temperatur både i fryserommet og kjøleskapet. Fare for at frysede varer tiner og fare for minusgrader i kjøleskapet.

## GENERELLE RÅD OG VEDLIKEHOLD

### Kontroll

Bruk alltid en fagmann for både den toårlige sikkerhetskontrollen, den anbefalte funksjonskontrollen og evt. reparasjoner!

Kontroller minst en gang per år og gjerne også før bruk etter lengre tid uten bruk at:

- Ventilasjonsåpningene ikke er tettet igjen.
- Bruksanvisning finnes.
- Propananlegget er tett. (Bruk lekkasjespray eller såpevann på alle mulige lekkasjepunkter). Start med skapet avslått, og gjennomfør, om det ikke er konstatert lekkasje, testen på nytt med gassdrift.
- Brenneren er ren og at ikke skrap eller brennbare gjenstander er samlet i nærheten.

### Rengjøring av kjøleskapet

Vi anbefaler deg å rengjøre apparatet både innvendig og utvendig før du tar det i bruk. Bruk en myk klut fuktet med lunkent vann og et mildt rengjøringsmiddel. Skyll med rent vann og tørk deretter grundig.

For å unngå materialforringelse: Bruk aldri såpe, sterke skuremidler eller sodaholdige rengjøringsmidler. Unngå at dørpakningen kommer i kontakt med olje eller fett.

### Noen generelle tips

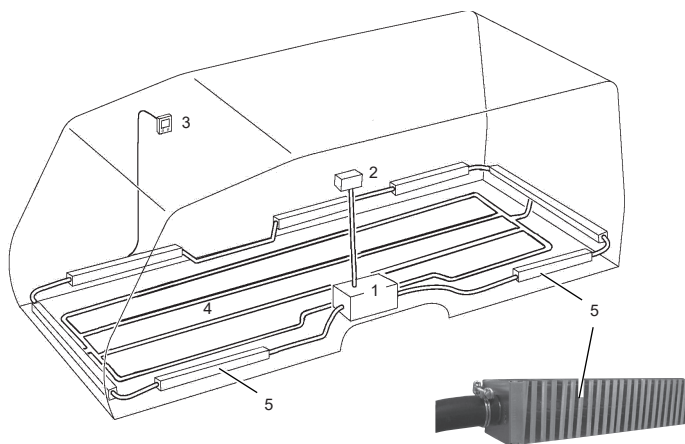
Kontroller at:

- Kjøleskapet ikke drives med 12 V når campingvognen er stasjonær, dette vil raskt føre til at batteriet utlades.
- Avis kjøleskapet regelmessig.
- Rengjør og tørk av kjøleskapet samt la dørene stå åpne når det ikke skal brukes på en stund.
- Pakk godt inn varer som er flytende eller har sterk lukt.
- Ventilasjonsåpningene er frie.
- Hold dørene låst under fart ved hjelp av ferdsperrene.

# VARMESYSTEM

## OVERSIKTLIG BESKRIVELSE AV VARMESYSTEMET

KABE-modellene er utstyrt med sentralvarme for vannbåren varme.



1. Varmeovn, Varmtvannsbereider
2. Ekspansjonskar med 12V sirkulasjonspumpe
3. Betjeningspanel
4. Gulvvarme
5. Konvektor

Plasseringen kan variere avhengig av vognmodell.

Varmen fra sentralvarmeren fordeles i campingvognen på to måter:

- Varmesystemets konvektorer som varmer luften langs veggene. Det gir en behagelig innetemperatur og motvirker kaldras ved vinduene.
- Gulvvarmen som gir behagelig temperert gulv.

Varmesystemet er konstruert slik at temperaturen i campingvognen skal oppleves så behagelig som mulig. Oppvarmingen er tilpasset for å motvirke kaldras eller kjøleeffekter. Gulvvarmens sløyfer gir best effekt der man plasserer føttene (for eksempel ved sittegruppe og seng). Varme i skohylle og garderobe gir god tørkeeffekt.

Gulvvarme og konvektorer virker sammen på ulike måter, avhengig av campingvognmodellen. Se avsnittet om gulvvarme.



### Advarsel!

I vogner med gulvvarme må det ikke skrus eller spikres i gulvet.



## SENTRALVARMER

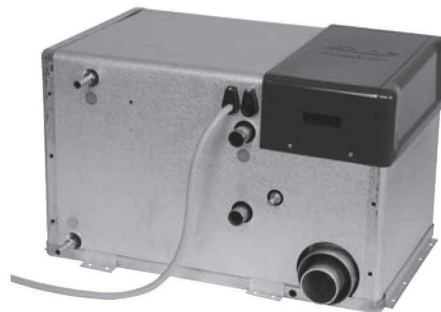
Sentralvarmeren er av typen ALDE Compact 3020.

Sentralvarmeren har følgende driftsmåter:

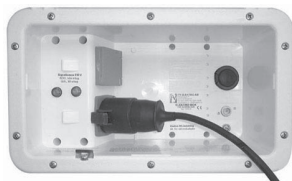
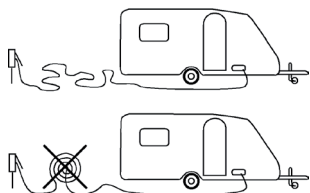
- Elektrisk drift 230 V
- Gassdrift

Sentralvarmeren betjenes via separat betjeningspanel.

Sentralvarmeren har integrert varmtvansbereder. Den er beskrevet i avsnittet om vannsystemet.



Den separate bruksanvisningen som følger med vognen inneholder mer utførlige opplysninger om C3020-sentralvarmeren.



Ved elektrisk drift må campingvognen være koplet til 230V.

Sentralvarmerens elpatron har tre effektstillinger:

- 1 kW
- 2 kW
- 3 kW

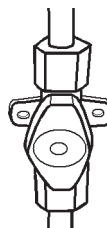
For å kunne benytte effektstillingen 3kW må tilkoplingen ha en 16A sikring.

Se også avsnittet om det elektriske systemet for 230V.

Ved spenningsfall på 230 V-nettet, som ofte forekommer ved høy belastning på campingplasser, reduseres elkolbens kapasitet.

Hvis tilkoblingsledningen er lang, kan det oppstå spenningsfall, noe som vil redusere elkolbens effekt.

Ved gassdrift må man åpne sentralvarmerens avstengingsventil på gassrøret. Når sentralvarmeren er slått av eller går på strøm, skal avstengingsventilen være stengt.



Sentralvarmeren er utstyrt med elektronisk overvåking av flammen som automatisk stenger gasstilførselen hvis flammen av en eller annen grunn skulle slukne.

Varmeovnen får sin forbrenningsluft via et innsugingsrør og slipper ut avgassene via en skorstein på taket. Forbrenningen er således helt atskilt fra campingvognens indre.

Skorsteinsforlengere, som følger med vognen, kan brukes på vinterstid når det foreligger risiko for mye snø.

### **OBS!**

Reparasjon av C 3020-sentralvarmeren må bare utføres av fagfolk.

## VARMESYSTEMETS BETJENINGSPANEL.



Varmesystemet (sentralvarmeren) betjenes via et eget panel. Varmesystemets funksjoner og aktuelle verdier vises på betjeningspanelets skjerm.

Noen campingvogner har elsystemet Smart D. Betjeningspanelet for Smart D kommuniserer med varmesystemets betjeningspanel. De fleste funksjonene for varmesystemet er da tilgjengelig på campingvognens betjeningspanel.

Når varmekjelen er innstilt på drift med både strøm og gasol, proriteres drift med 230V strøm.

### Betjeningspanelets ulike funksjoner

Velg funksjon eller andre innstilte verdier ved å trykke på betjeningspanelets skjerm (pekeskjerm).

På varmesystemets betjeningspanel finnes bl.a. følgende funksjoner og innstillinger:

- Inn- og utkopling av varmeren.
- Temperaturinnstilling.
- Tilfeldig økning av varmtvannsmengden.
- Oppvarming med gass.
- Oppvarming med strøm.
- Styring av sirkulasjonspumpe.
- Indikering av 230 V tilkopling.
- Visning av innetemperatur.
- Visning av klokke.
- Innstilling av automatisk nattemperatur.
- Innstilling av belastningsvakt.

Den separate bruksanvisningen som følger med vognen inneholder mer utførlige opplysninger om C3020-sentralvarmeren.

## TEMPERATURGIVER

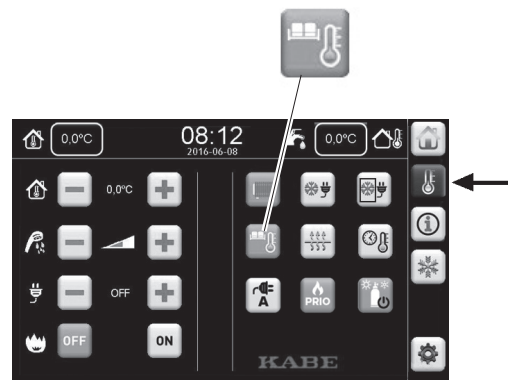
Varmesystemets betjeningspanel overvåker temperaturen i campingvognen med en temperaturgiver.

Noen modeller av KABE campingvogner er utstyrt med to temperaturgivere.

- Den ene er plassert ved sittegruppen.
- Den andre er plassert ved sengen.

Velg hvilken av temperaturgiverne varmesystemet skal lese av. Sett bryteren i stillingen "sofa" eller i stillingen "seng".

Av komfortensyn bør temperaturgiveren være plassert på samme sted som man befinner seg.



*Velg temperaturgiver: sittegruppe eller seng.*

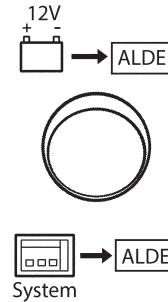
## NØDSTART AV SENTRALVARMEREN

I de campingvognene som har elsystemet Smart D, er det en velgerbryter ved varmesystemets betjeningspanel. Med velgerbryteren velger man om varmesystemet skal være:

- koplet til campingvognens elsystem, og dermed til campingvognens betjeningspanel, eller
- koplet direkte til batteriet.

Ved normal drift skal velgerbryteren stå i stillingen "System".

Hvis campingvognens elsystem rammes av driftsforstyrrelser, kan driften av varmesystemet opprettholdes ved å sette velgerbryteren i stillingen «12 V Batteri».

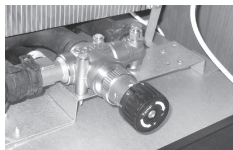


## GULVVARME

KABE-modellene er utstyrt med KABEs vannbårne gulvvarmesystem.

I vogner med gulvvarme må det ikke skrues eller spikres i gulvet.

Man kjenner igjen gulvvarme AGS II Pro på shuntventilen med termostat som er plassert ved sentralvarmeren



Konvektorene og gulvvarmen er delt inn i hver sin varmekrets.

Konvektorene:

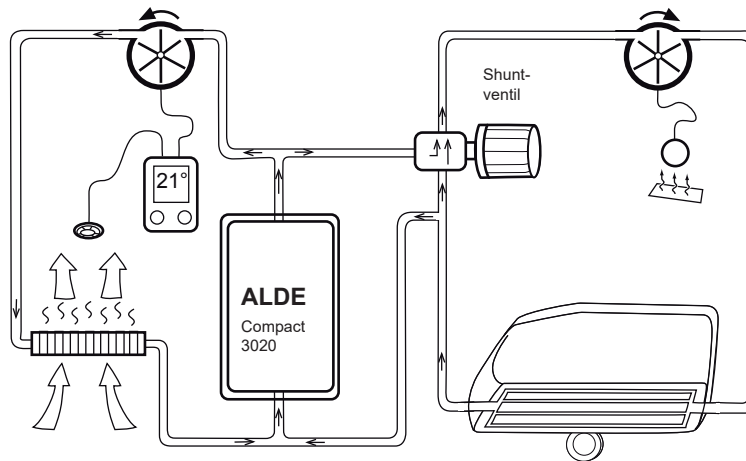
Temperaturen i campingvognen overvåkes med en temperaturgiver. Temperaturen i konvektorene heves eller senkes etter behov.

Gulvvarmen AGS II Pro:

Slå på gulvvarmen med strømbryteren (på campingvognens betjeningspanel). En separat shuntventil (plassert ved sentralvarmen) holder jevn temperatur i gulvet.

Still inn ønsket innetemperatur på betjeningspanelet.

Juster gulvvarmens shuntventil for å få en behagelig temperatur i campingvognens gulv.



Frisk luft varmes opp i konvektorene og stiger opp langs veggene.

## **TEMPERATURVARIASJONER**

Under visse værforhold kan man oppleve at temperaturen i campingvognen varierer. Da kan man utjevne temperaturen ved å velge kontinuerlig drift av sirkulasjonspumpe. Se egen bruksanvisning for sentralvarmeren og betjeningspanelet.

Man får en jevnere temperatur i varmesystemet, men varmtvannet i kranene vil holde en lavere temperatur.

## VINTERKOPLING

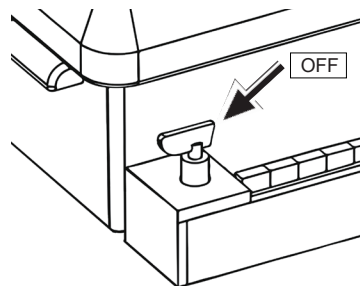
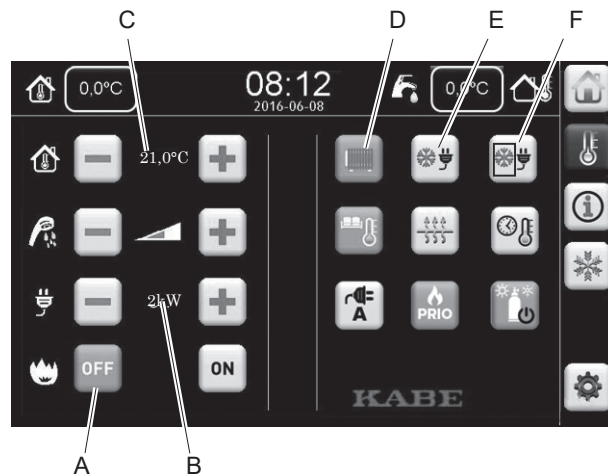
Vinterkopling innebærer attt sentralvarmeren starter når man kopler 230V til campingvognen.

Varmesystemet skal være innstilt som beskrevet nedenfor for at det skal bli varmt i campingvognen når man kopler til 230V.

Innstillinger for fjellkopling:

- 1 Aktiver varmesystemet. (D)
- 2 Slå av gassdrift. (A)
- 3 Velg effektstilling for eldrift: 1, 2 eller 3 kW. (B)
- 4 Still inn ønsket temperatur. (C)
- 5 Aktiver fjellkopling. (E)
- 6 Hvis kjøleskapet skal startes sammen med varmen, må man sørge for at det er stilt på 230 V-drift (og slått på). Aktiver fjellkopling. (F)
- 7 Slå av campingvognens betjeningspanel.
- 8 Still sikkerhetsstrømbryteren (ved batteriet) i stillingen «Off». Dermed forhindrer man at batteriet blir utladet.
- 9 Bryt tilførselen på 230V (trekk ut 230V-kabelen).

Når 230V-kabelen koples til campingvognen (eller et koplingsursr slår på strømmen), så starter sentralvarmeren i samsvar med innstillingene.





## VARMESYSTEMETS VÆSKE

I varmesystemet og sentralvarmeren benyttes det en blanding av vann og glykol.

Riktig blandingsforhold er avgjørende for å beskytte mot isdannelse ved lave temperaturer.

Det er viktig å bruke riktig type glykol for å beskytte varmesystemet mot korrosjon og dermed unngå fremtidig lekkasje.

Riktig blandingsforhold er avgjørende for å beskytte mot isdannelse ved lave temperaturer.

Glykol er ferskvare og skal skiftes for å sikre fullgod beskyttelse. Tidsintervallene for skifte av glykol avhenger av hvilken type glykol man bruker. Noen typer glykol skal skiftes etter to år, mens såkalt Long Life-glykol gir fullgod beskyttelse i inntil fem år. Sørg for å dokumentere skifte av glykol i serviceheftet.

Bruk bare glykol som anbefales av KABE.

### **OBS!**

Bland aldri ulike typer glykol, ettersom det kan oppstå kjemiske reaksjoner som kan skade varmesystemet.

## Anbefalte glykolprodukter

Bruk glykol av typen (mono)etylglykol med korrosjonsinhibitor. Denne typen er testet og godkjent i henhold til kvalitetsnorm SAE J 1034. Long Life-produkter skal oppfylle kravene ifølge G12++.

Eksempler på produkter som oppfyller kravene:  
Alde glykol Premium G12++ Long life 5 years.

## Påfylling

Kontroller at tømmeplugg og luftenipler er skrudd igjen.

Ta av beskyttelsesplaten foran ekspansjonskaret.

Fyll væske i systemet til nivået er like over MIN (ved kald ovn).

Sett på lokket og beskyttelsesplaten igjen.

## Tømming

Løsne tømmepluggen som sitter under gulvet ved varmeovenen med en tang. Løsne også lokket på ekspansjonskaret.

Kontroller varmesystemet jevnlig for å se at det ikke har oppstått lekkasje i noen av skjøtene på varmesløyfen. Hvis det har lekket ut glykol, må du skylle grundig med vann og tørke opp.

## Luftning

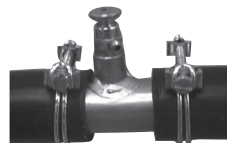
Luft i varmesystemet hindrer sirkulasjon. Da fungerer ikke varmesystemet tilfredsstillende.

Luften samles i varmesystemets høyest plasserte deler. Utbedre dette ved å avlufter varmesystemet som følger.

- Fyll på med væske i henhold til tidligere beskrivelse.
- Løsne lufteskruen og slipp ut evt. luft.
- Slå på varmeanlegget og sirkulasjonspumpen. La anlegget og pumpen gå en stund for å fjerne evt. luft fra systemet.
- Hvis det er luft i systemet, høres det en "boblende" lyd i ekspansjonskaret. Systemet skal gå til denne lyden har opphørt.
- Ikke glem å fylle på væske etter hvert som nivået synker.

Skulle det fremdeles være luft i systemet, kan man gå frem på følgende måte:

- Sveiv ned støttehjulet så langt det går, slik at vognen "står på hodet" forover. La vognen stå slik i ca. 5 min. Endre deretter vognens posisjon slik at den heller så mye som mulig i den andre retningen. La vognen stå slik i ca. 5 min. Gjenta dette noen ganger og slå på varmeanlegget som beskrevet ovenfor.



*Lufteventil*



*Automatisk lufteventil*



# VANNSYSTEM

## FERSKVANSSYSTEM

Ferskvannstanken rommer ca 40 liter vann. Ferskvannstanken er plassert i sofaen. Dermed er den frostfritt plassert når campingvognen er oppvarmet.

Vannivået i ferskvannstanken kan leses av på campingvognens betjeningspanel.

Fra ferskvannstanken pumpes vann til kjøkken, håndvask, dusj, toalett og varmtvannsbereder.

Vannsystemets slanger er av næringsmiddelkvalitet.

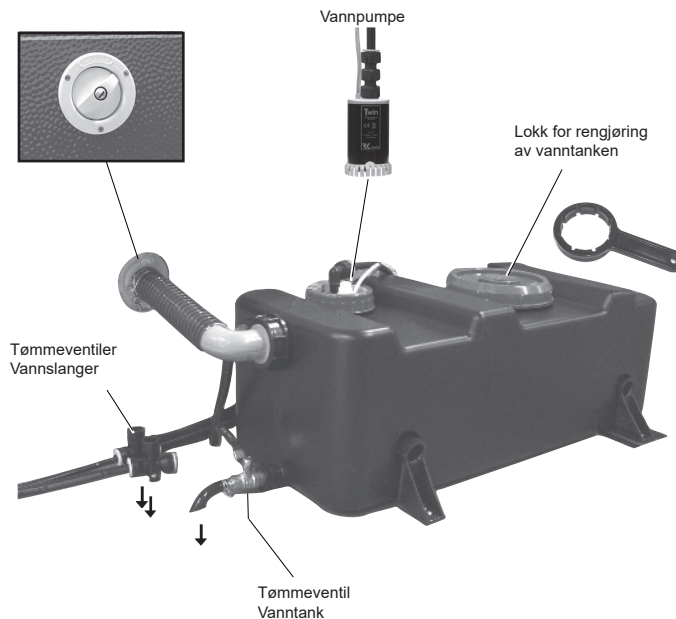
Det er plassert to tømmeventiler ved ferskvannstanken. De tømmer henholdsvis varmt- og kaldtvannsslengen. For at slangene skal kunne tømmes, må campingvognens vannkraner være åpne slik at luft kan suges inn når vannet renner ut.

La tømmeventilene stå åpne når vannsystemet ikke er i bruk.

Ferskvann fylles på gjennom påfyllingsrøret, som man kommer til utvendig.

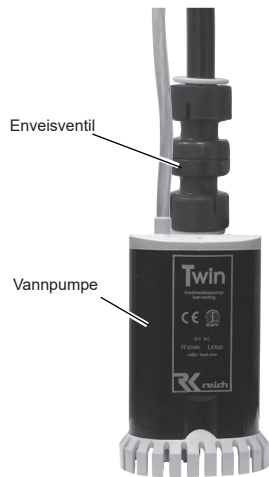
Sørg for at alle tømmeventiler er stengt før fylling av vannsystemet.

- Tømmeventil for hhv varmt- og kaldtvannsslange.
- Tømmeventil ferskvannstank.
- Tømmeventil varmtvannsbereder.



### ADVARSEL!

Tenk på at ferskvann er et næringsmiddel. Sørg for at tanken inneholder friskt vann.

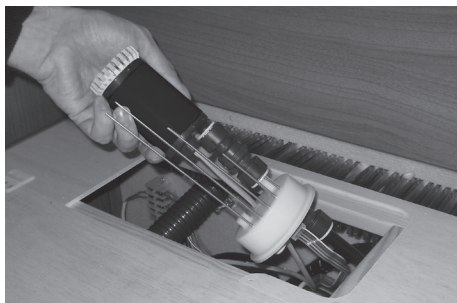


Vannpumpen er plassert i ferskvannstanken.  
I vannkranene er det strømbrytere som starter vannpumpen når kranen åpnes.



For at vannpumpen skal kunne starte, må den være aktivert med strømbryteren på campingvognens betjeningspanel.

Vannpumpen bør være deaktivert under kjøring og når campingvognen forlates uten tilsyn.



Tapp ut alt vann fra vannpumpen ved å snu den slik at vannet kan renne ut gjennom kaldtvannsslansens tømmeventil.

## Varmtvannsbereder

Varmtvann er ferskvann som er varmet opp i sentralvarmerens varmtvannsbereder. Varmtvann pumpes følgelig av samme vannpumpe som kaldtvannet.

Sentralvarmeren må være i drift for å varme vannet.

Varmtvannsberederen har et volum på ca 8,5 liter ferskvann og kan produsere ca 12 liter vann med en temperatur på 40 °C per halvtime (ved en kaldtvannstemperatur på 10 °C).

Spyl alltid gjennom varmtvannsberederen før den tas i bruk, særlig etter lengre opphold.

Ved kontinuerlig bruk av varmtvannsberederen skal den tømmes ca én gang i måneden. Dette gjøres for å få en ny luftpute i varmtvannsberederen.

### MERK!

Vannet i varmtvannsberederen skal alltid tømmes ut når det er fare for frost og vognen ikke er i bruk. Garantien dekker ikke frostskaider.

Fyll varmtvannsberederen på denne måten:

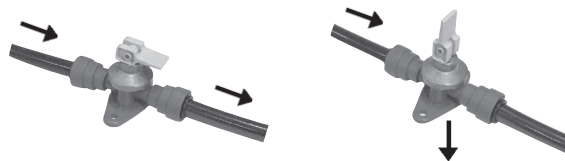
- 1 Sørg for at alle tømmeventiler er stengt før fylling av vannsystemet.
- 2 Åpne en vannkran til stillingen for varmtvann (kjøkken eller håndvask).
- 3 Vent til det renner vann fra kranen. (Vann pumpens til varmtvannsberederen og deretter videre til vannkranen.)
- 4 Sørg for at sentralvarmeren er i drift for at vannet skal bli varmt.

Tøm varmtvannsberederen med tømmeventilen. Den er plassert på gulvet ved sentralvarmeren.

Tømmeventilen fungerer også som sikkerhetsventil hvis det oppstår overtrykk i varmtvannsberederen.

Ved tømming renner vannet fra varmtvannsberederen ut under campingvognen. For at varmtvannsberederen skal kunne tømmes, må campingvognens vannkraner være åpne slik at luft kan suges inn når vannet renner ut.

La tømmeventilen stå åpen når vannsystemet ikke er i bruk.



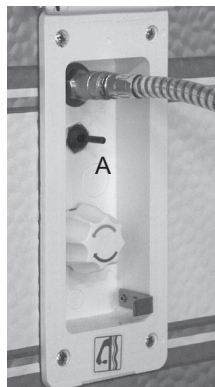
Tømmeventil varmtvannsbereder.

## Utvendig dusj

Noen modeller er utstyrt med utvendig dusj (fabrikkmontert tilleggstrøyr på øvrige modeller).

Bruk av utvendig dusj:

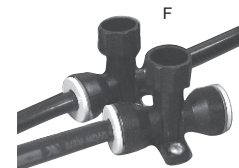
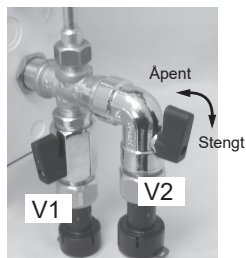
1. Sørg for at ventilene (V1 og V2) er åpne. Ventilene er plassert på baksiden av den utvendige dusjen (inne i campingvognen).
2. Kople til slangen med hurtigkoplingen. Reguler varmt/ kaldt vann med den utvendige dreiebryteren.
3. Start vannpumpen ved å føre strømbryteren (A) til høyre.
4. Still strømbryteren tilbake etter bruk slik at vannpumpen ikke går unødig.



Tømming av utvendig dusj:

Når man skal tømme vannsystemet, er det viktig å sørge for at også den utvendige dusjen tømmes for alt vann.

1. Slå av vannpumpen.
2. Åpne vannsystemets avtappingsventiler (F) slik at vannet renner ut.
3. Sørg for at ventilene (V1 og V2) er åpne slik at alt vann kan renne ut.
4. Kople til luftenippelen (G) slik at luft kan suges inn mens vannet renner ut.  
Sørg for at bryteren står i lunken stilling slik at vannet kan renne ut av både slangen for kaldt og varmt vann.



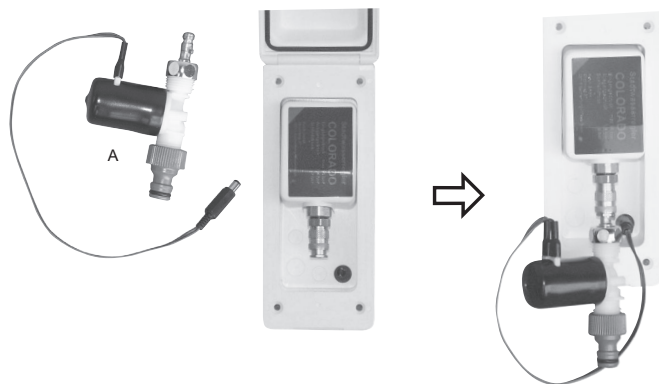
Om vinteren (ved fare for kuldegrader) skal man sørge for at utedusjen er tømt for vann. Steng ventilene (V1 og V2) før det øvrige vannsystemet tas i bruk. Dermed unngår man is i de delene som er mest utsatt for kulde.

## Cityvann

Noen modeller er utstyrt med tilkopling for cityvann (fabrikkmontert tilleggsutstyr på øvrige modeller).

Kople til cityvann som følger:

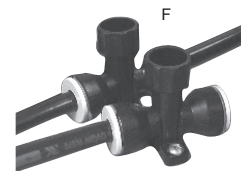
1. Sørg for at ventilen (V) er åpen.  
Ventilen er plassert på baksiden av tilkoplingen for cityvann (inne i campingvognen).
2. Kople til magnetventilen (A) som vist på illustrasjonen.
3. Kople til vannslangen.
4. Kontroller at tømmeventilene (F) er stengt.
5. Aktiver betjeningspanelets bryter for vannpumpe (P) og bryteren for cityvannmodus (E).
6. Bruk deretter vannkranene som vanlig.



### OBS!

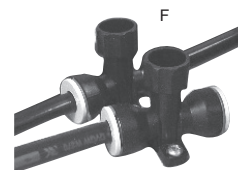
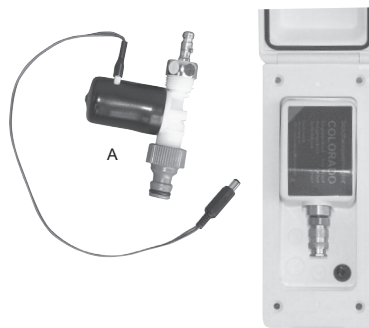
Kople fra magnetventilen (A) når cityvann ikke er tilkople. Hvis magnetventilen aktiveres uten at det renner vann gjennom den, kan magnetventilen bli skadet.

Luftenippelen (G) må bare brukes til avlufting av vannsystemet. Det er fare for vannskader hvis man kople til en vannslange uten å bruke magnetventilen.



Tøm tilkoplingen for cityvann på denne måten:

1. Steng for innkommende vann og kople fra slangen.
2. Fjern magnetventilen (A).
3. Kople til luftenippelen (G) slik at luft kan suges inn gjennom tilkoplingen for cityvann.
4. Åpne vannsystemets tømmeventiler (F) og la vannet renne ut.
5. Tøm hele vannsystemet ifølge egen beskrivelse.
6. Oppbevar magnetventilen frostfritt.



**OBS!**

Tøm tilkoplingen for cityvann ved fare for frost.

Om vinteren (ved fare for kuldegrader) skal man sørge for at tilkoplingen for cityvann er tømt for vann. Steng ventilen (V) før det øvrige vannsystemet tas i bruk. Dermed unngår man is i de delene som er mest utsatt for kulde.





## SPILLVANN

Spillvann fra kjøkken og håndvask renner til spillvannstanken. Spillvannstanken rommer mindre vann enn ferskvannstanken.

Man kan stenge utløpet med tømmeventilen. Da samles spillvannet i tanken til man igjen åpner tømmeventilen. Hvis spillvannstanken skulle bli full, finnes det en drenering som lar spillvannet renne ut under campingvognen.

Man kommer til tømmeventil og utløp utvendig, under campingvognens gulv.

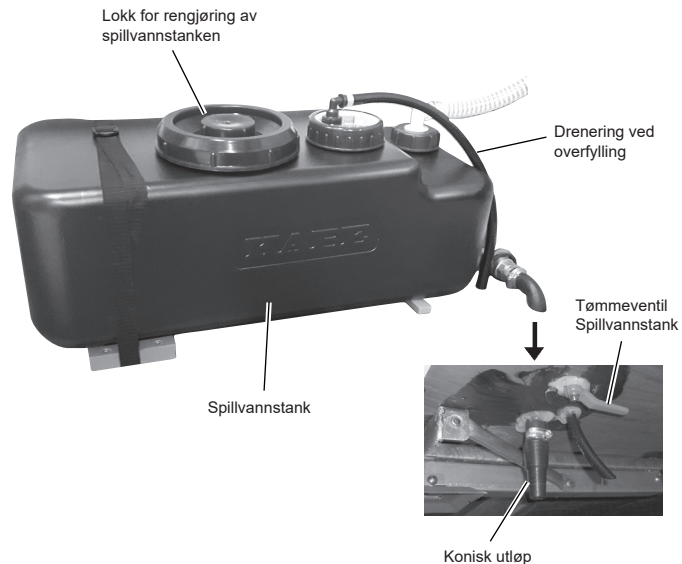
Spillvannstankens koniske utløp er beregnet på tilkoping til en spillvannssekk.

Tøm spillvannet i et vanlig toalett eller på en annen godkjent tømme plass.

Spillvannstanken bør vaskes med oppvask-middel og -børste en gang i året. Ta bort sengeribbene over vanntanken for å få lettere tilgang under rengjøring.

I vogner med dusjkar finnes det ytterligere et avløp. Dette er et såkalt "styrtavløp", som det ikke følger noen separat spillvannsbekker med.

Vissa vogner är utrustade med vattenlås under diskbank eller handfat. Vid risk för frost ska vattenlåsen tömmas.



## AUTOMATISK TØMMING (AUTODRAIN)

Enkelte modeller er utstyrt med Autodrain.

Autodrain innebærer at tømmeventilene for spillvannstank og ferskvannssystem styres elektrisk. Med et trykk på knappen tømmer man hvert av de respektive vannsystemene.

Tøm spillvannstanken ved å åpne tømmeventilen med strømbryteren. Innholdet i spillvannstanken renner ut under campingvognen.

Tøm ferskvannssystemet ved å åpne tømmeventilene med strømbryteren. Både kaldt vann og varmt vann renner da ut gjennom flere utløp under campingvognen. Dette tømmer hele ferskvannssystemet, inklusive tank, varmtvannsbereder og slanger.

Husk å stenge av vannpumpen.

Åpne kranene på kjøkken, håndvask og dusj i lunken stilling (midtstilling) slik at luft kan suges inn i rørene for varmt og kaldt vann.



*Symbol for tømning av spillvannstank.*



*Symbol for tømning av ferskvannssystem.*

## TOALETET

Ulike modeller av KABE har ulike typer toalett.

- Kassettoalett Thetford C263
- Forbrenningstoilet Cinderella Motion  
(kun visse modeller eller fabrikkmontert tilvalg)

### KASSETTOALETT THETFORD C263

Campingvognen har Thetford spyletoalett som standard-utstyr.

Før toalettet tas i bruk tilføres ca 2 liter vann slik at bunnen i tanken er dekket. Hell deretter sanitærvæsken gjennom tømmerøret (ikke gjennom toalettstolen).

Sanitærvæske fås kjøpt hos KABE-forhandlere.

Når toalettets tank er nesten full, tennes nivålampen ved spyleknappen.

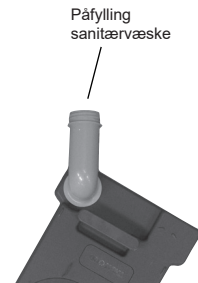
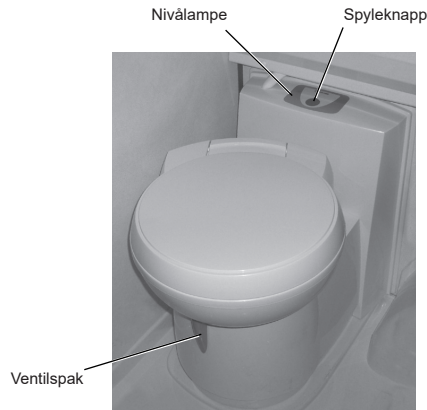
Tøm tanken før nivålampen tennes.

### Bruk av Thetford spyletoalett

Ved bruk av toalettet:

1. Drei toalettstolen til ønsket stilling.
2. Åpne toalettsetets ventilblad med spaken.
3. Spyl rent i toalettet etter bruk ved å trykke på spyleknappen.
4. Steng toalettets ventilblad.

Når det gjelder rengjøring av toalett og avfallstank samt smøring av tetninger osv. – se produsentens bruks- og vedlikeholdsanvisninger som følger med campingvognen.

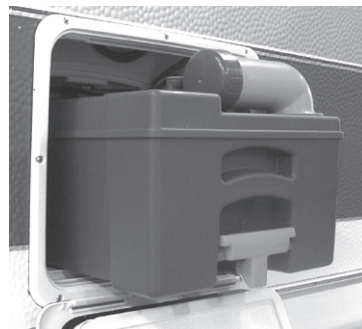
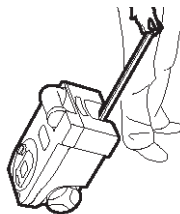
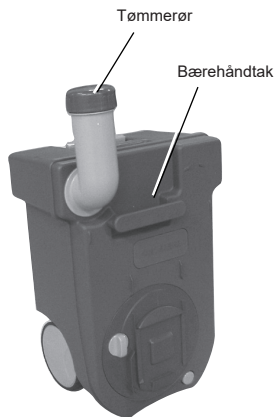
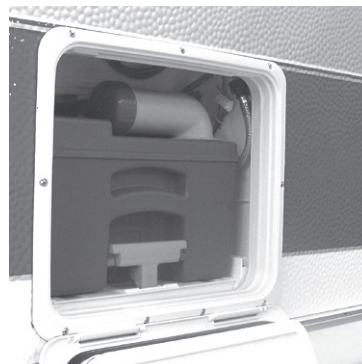


Strømbryteren på campingvognens betjeningspanel må stå i stillingen "ON" for at vannpumpen skal kunne starte.

## Tømme Thetford spyletoalett

Ved tømning av toalettet:

- 1 Steng toalettets ventilblad.
2. Trekk ut avfallstanken som vist på bildet til høyre.
3. Bær avfallstanken etter bærehåndtaket. Sving tømmerøret slik at det vender opp når du bærer avfallstanken (se bilde).
4. Tøm avfallstanken i et vanlig toalett eller på en annen godkjent tømme plass. Trykk på lufteventilen (se bilde).  
**Obs!** Trykk ikke på lufteventilen før tømmerøret er rettet nedover.
5. Hell sanitærvæske og vann i avfallstanken.
6. Sett på igjen lokket på tømmerøret.
7. Skyv avfallstanken under campingvognens toalett igjen.



Se også den mer utførlige bruksanvisningen som følger med campingvognen.

## FORBRENNINGSTOALETT CINDERELLA MOTION

Toalettet er bare beregnet på menneskelig avfall og toalettpapir.

Bruk tilhørende papirpose i toalettet. Bruk en ny papirpos ved hvert toalettbesøk.

Etter toalettbesøk «spyer» man ved å trykke på startknappen.

Før forbrenningen kan begynne, skal papirposen falle ned i askeskålen. Hvis posen er lett, er det fare for at den ikke faller ned korrekt. Ved behov kan man øke posens vekt ved å helle i litt vann.

Forbrenningstoalettet bruker gass for å forbrenne avfallet i intervaller. Sørg for at gass er tilgjengelig og at gassventilene til toalettet er åpne.

Forbrenningen krever også at elektronikken fungerer. campingvognens 12 V skal være tilgjengelig mens forbrenningen pågår.

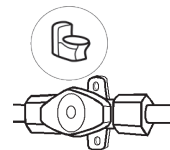
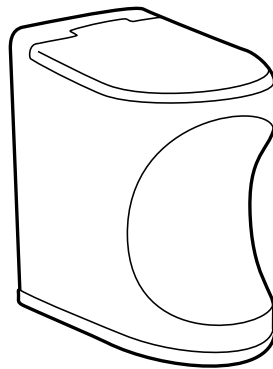
Forbrenning av toalettets avfall tar ca 1–2 timer. Toalettets-lokk må være lukket for at forbrenningen skal fungere.

Toalettet kan brukes igjen, selv om forbrenningen ikke er ferdig. Forbrenningen avbrytes når man åpner lokket. Det skjer ingen forbrenningen mens man bruker toalettet.

Förbränningen återupptas när man trycker på startknap  
Forbrenningen gjenopptas når man trykker på startknappen.

På toalettets panel indikeres status.

- Grønn indikator betyr normal modus.
- Gul indikator betyr at forbrenning pågår
- Rød indikator innebærer funksjonsfeil.



### ADVARSEL!

Toalettet er bare beregnet på menneskelig avfall og toalettpapir.

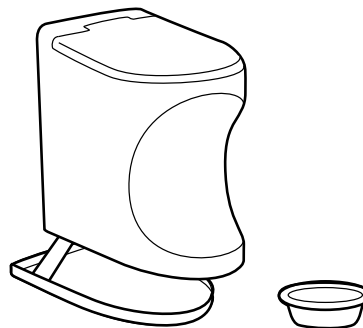
Forbrenning av annet materiale kan innebære risiko.

Toalettets forbrenning krever fullgod ventilasjon. Påse at både luftinntak og avgassventilasjon ikke er blokkert. For eksempel må ikke snø hindre toalettets ventilasjon. Ved behov kan man montere pipeforlenger. Pipeforlenger må ikke være montert under kjøring.

Toalettet skal vedlikeholdes i henhold til produsentens anvisninger. Anbefalt intervall:

- Tøm askeskålen minst én gang i uken.
- Rengjør askeskålen hver tredje tømning.
- Rengjør katalysatoren i henhold til anvisning.

Se produsentens bruksanvisning for fullstendige instruksjoner om bruk og vedlikehold.



## FRYSEFARE

Det er viktig å tømme vannsystemet hvis campingvognen står uten oppvarming i minusgrader. Fare for at vannsystemets deler fryser i stykker.

Gjør som følger for å unngå skader:

- 1 Slå av vannpumpen med bryteren på betjeningspanelet.
- 2 Åpne alle vannkraner til "lunken" stilling, slik at luft kan suges inn i både kaldt- og varmtvannsrørene.
- 3 Tøm vanntanken.
- 4 Åpne de to tømmeventilene ved vanntanken.
- 5 Tøm vannpumpe og enveisventil ved å snu den opp ned slik at gjenværende vann renner ned i slangen.
- 6 Åpne varmtvannsberederens tømmeventil.
- 7 Åpne spillvannstankens tømmeventil.
- 8 Trykk på toalettets spyleknapp (slik at magnetventilen åpner).
- 9 Tøm toalettanken.
- 10 Tøm utvendig dusj (når en slik finnes).
- 11 Tøm tilkopling for cityvann (når en slik finnes).
- 12 Tøm vannlås (når en slik finnes).

Ved fare for isdannelse:

La alle vannkraner stå i åpen stilling midt mellom kaldt og varmt vann (slik at både kaldt- og varmtvannsrøret luftes).

La samtlige tømmeventiler stå i åpen stilling.

Garantien omfatter ikke deler i vannsystemet som er gått i stykker på grunn av frost.

# VENTILASJON

## SIKKERHETSVENTILASJON

Den faste sikkerhetsventilasjonen i KABE campingvogner er testet og godkjent for det antallet personer som er angitt i campingvognen. Den faste sikkerhetsventilasjonen må ikke endres!

Luften i campingvognen ventileres ut gjennom:

- faste ventilatorer i taket
- takluker med fast ventilasjon
- kjøkkenventilasjon

Sørg for at den sikkerhetsventilasjonen ikke blokkeres eller begrenses. Om vinteren må takluker og ventilatorer holdes frie for snø.

Friskluftinntakene er plassert i gulvet.

For å sikre at friskluftinntakene er frie, skal luft kunne sirkulere under campingvognen. Sørg for at snø rundt campingvognen ikke blokkerer lufttilførselen.



### MERK!

Det er forbudt å dekke til luftinntak og -utløp samt annen fast ventilasjon.

## KOMFORTVENTILASJON

Behovet for ventilasjon i campingvognen påvirkes av mange forskjellige faktorer, for eksempel været, hvor mange som befinner seg i campingvognen eller aktiviteten i den.

For å få et behagelig miljø i campingvognen kan ventilasjonen tilpasses på flere måter:

- justere luftstrømmen i campingvognens innebygde ventilasjon, også kalt "KABE Variovent".
- lufte ved å åpne vinduer, lufteluke eller takluker.
- øke kjøkkenventilasjonen ved å starte viften.

## Ventilasjon under kjøring

Under kjøring skal alle vinduer og takluker være lukket og låst.

Under kjøring bør ventilasjonen i campingvognen reduseres til et minimum. Still den regulerbare ventilasjonen på "MIN".

Ventilasjonens friskluftinntak er plassert i gulvet. Unntaksvis kan visse kjøretøykombinasjoner rammes av at bilens avgasser trenger inn i campingvognen. Vær oppmerksom på om det finnes indikasjoner på at avgasser trenger inn. Tiltak må tilpasses hver enkelt kjøretøykombinasjon og kan ikke utføres av KABE som standard.



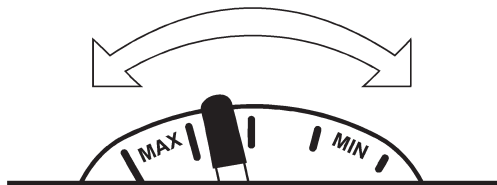
## Justerbar ventilasjon – ”KABE Variovent”

Noen modeller har justerbar ventilasjon.

Luftstrømmen i campingvognens ventilasjon kan justeres med reguleringsbryteren ”MAX-MIN”. Reguleringsbryteren er plassert på veggen over et justerbart friskluftinntak.

I stillingen ”MIN” er luftstrømmen begrenset til sikkerhetsventilasjon, for siden å øke trinnløst til maksimal luftstrøm i stillingen ”MAX”.

De fleste modeller av KABE-campingvogner er utstyrt med



## KABE SMARTVENT

KABE SmartVent er et viftedrevet ventilasjonssystem som gjenvinner varmen i luften i kaldt vær.

KABE SmartVent erstatter tradisjonell ventilasjon.

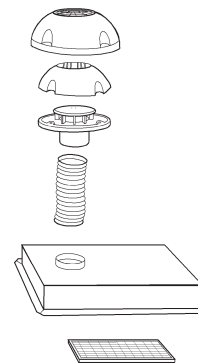
KABE SmartVent er et tillegg som bygges inn i campingvognen under produksjonen.

For campingvogner som er bygd med KABE SmartVent skal man følge egen instruksjon for bruk og vedlikehold av ventilasjonssystemet.

## KJØKKENVENTILASJON

Kjøkkenventilasjonens avtrekkshette er plassert over gas-skokeapparatet. Kjøkkenventilasjonen er av den naturlige typen uten spjeld, noe som innebærer at ventilasjonen er åpen hele tiden.

Kjøkkenventilasjonen er også utstyrt med en vifte som gir kraftigere avtrekk. Strømbryteren er plassert på viftepanelet under kjøkkenskapet, der også strømbryteren for kjøkkenbelysningen sitter.



Viftefilteret som absorberer fett i matosen må rengjøres jevnlig. Hvor ofte filteret må rengjøres, avhenger selvsagt av matvanene og hvor mye viften går. Rengjør filteret regelmessig. Rengjør filteret med varmt vann og oppvaskmiddel.

## VENTILASJONSLUKE

Enkelte modeller er utstyrt med ventilasjonsluke.



## VINDUER

For i størst mulig grad å unngå kondens og for å oppnå god isolasjon er samtlige vinduer doble.

Vinduene er av akrylglass. Et sterkt, klart og seigt materiale som imidlertid lett kan få riper.

### **MERK!**

Tørk aldri av vinduet med en tørr klut uten at det først er blitt rengjort ved hjelp av mye vann.

Bruk aldri skitne kluter, skurepulver eller løsemidler av noe slag, heller ikke vanlige vinduspussmidler. Asfaltflekker osv. kan fjernes med parafin før hele vinduet vaskes rent. Malingflekker kan fjernes med stålull. Etterpoler med polish.

## Kondens i vinduet

Kondens (dugg) oppstår naturlig når varm luft kommer i kontakt med en kald flate, f.eks. på vinduets innside og mellom vinduets ruter.

Kondensdannelsen påvirkes av flere faktorer, f.eks.:

- Forskjellen i lufttemperatur inne i vognen og utenfor vinduet.
- Været. Høy luftfuktighet eller tåke gjør at luften inne i vognen inneholder mer vann.
- Antall personer (eller dyr) som befinner seg i campingvognen.
- Aktiviteter i campingvognen (f.eks. matlaging).

Motvirke kondensdannelsen ved å:

- Lufte ut slik at luften i campingvognen inneholder så lite vann som mulig. Åpne takluken for å få effektiv utlufting. Se etter at f.eks. puter ikke er til hinder for campingvognens faste ventilasjon og at annen last ikke blokkerer ventilasjonsveiene.
- Hev temperaturen i campingvognen. Ved å heve temperaturen i campingvognen øker luftstrømmen i det eksisterende ventilasjonssystemet. Dessuten blir vinduets innerste rute varmere, noe som motvirker ytterligere kondensdannelselse.

Ettersom kondens dannes på kalde flater, bør man tørke bort kondensvannet.

Campingvognvinduene er laget av akrylplast. Vanndamp kan

vandre langsomt gjennom akrylplasten, noe som kan føre til at det dannes dugg eller kondens mellom rutene. Dette er naturlig og kondensen forsvinner etter en tid når vanndampen har vandret ut igjen.

## Vindu med integrert rullegardin

Rullegardinene er montert nedentil og myggnettet oventil. Dette beskytter putenes ryggstøtte mot sol og gir beskyttelse mot innsyn på kvelden, samtidig som man kan ha en viss ventilasjon gjennom myggnettet når vinduet er åpent.

Gardinene kan kobles sammen ved å føre den øverste gardinen ned mot den nederste slik at beslagene låses i hverandre.

**MERK!** Trekk kun i låsen!

Myggnett og rullegardin kan stilles i ønsket posisjon. Koble gardinen/nettet fra hverandre i omvendt rekkefølge. Før myggnettet til nederste posisjon, frigjør låsen og før myggnettet til øverste hvileposisjon.

Vask rullegardinene og myggnettingen med mildt såpevann.

## TAKLUKER

### Generelle råd

- Taklukene skal være lukket og låst under kjøring.
- Påse at taklukene er lukket når du forlater kjøretøyet.
- Trå aldri på takluken.
- Kontakt et spesialverksted hvis du har problemer eller noe ikke fungerer som det skal.
- Fei alltid bort snø og smuss og fjern evt. is før du åpner takluken.
- Takluken må ikke åpnes i kraftig regn- eller snøvær.

### Stell

Rengjør glasset med såpe og rikelig med vann. Påfør litt talk på tetningene fra tid til annen. Rullegardinene må kun rengjøres med vann og en mild såpeløsning.



#### ADVARSEL!

Vinduer og takluker skal være lukket under kjøring.

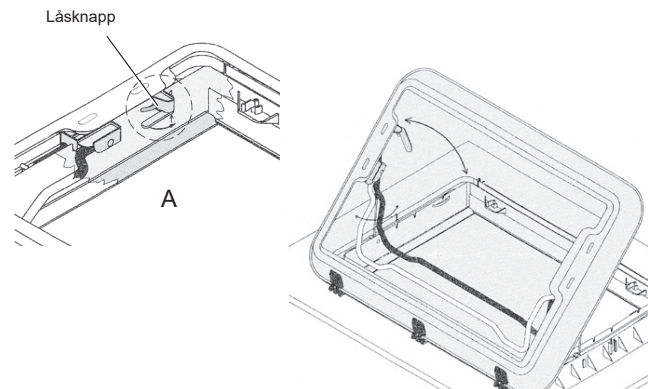
## TAKLUKE HEKI 2

Enkelte KABE-vogner er utstyrt med takluke Heki 2.

### Slik åpnes takluken skrått oppover:

1. Trykk ned låseknappen som sitter på de to låsehåndtakene på glassruten, og vri låsehåndtaket 90°.
2. Ta tak i bøylen i midten, frigjør den fra festet, vri den nedover og trykk glassruten oppover (etter ca. 15 cm støttes glassruten ved hjelp av de to gassfjærene).
3. Fest bøylen ved å vri den mot glassruten igjen.

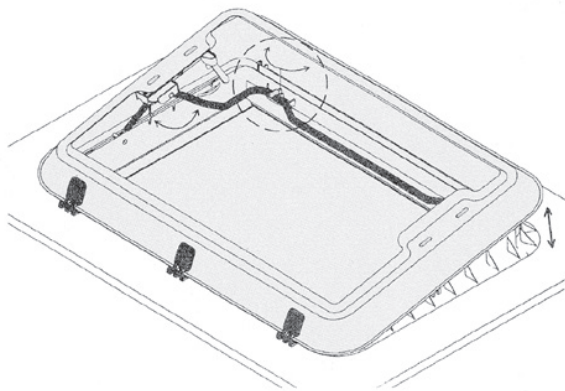
Glassruten lukkes ved å følge beskrivelsen ovenfor, men i omvendt rekkefølge.



### Slik åpnes takluken i mellomposisjon:

1. Åpne de to låsehåndtakene på glassruten (se fig. A).
2. Ta tak i bøylene i midten, frigjør den fra festet, vri den nedover og trykk glassruten utover (etter ca. 15 cm støttes glassruten ved hjelp av de to gassfjærene).
3. Åpne de to klinkene, vri bøylene mot mellomposisjonen (klinge - se fig.) og trekk glassruten nedover inntil bøylene ligger an mot holderen.
4. Sikre bøylene med de to klinkene.

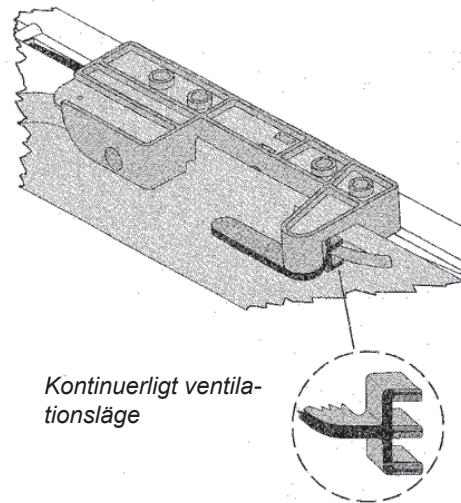
Heki 2 lukkes ved å følge beskrivelsen ovenfor, men i omvendt rekkefølge.



### Slik åpnes takluken for kontinuerlig ventilasjon:

1. Åpne begge låsehåndtakene på glassruten (se fig. A).
2. Trykk glassruten ca. 2 cm opp med begge hendene ved hjelp av de to låsehåndtakene, og skyv dem deretter i låseposisjon.

Heki 2 lukkes ved å følge beskrivelsen ovenfor, men i omvendt rekkefølge.



### Slik lukkes rullegardinen:

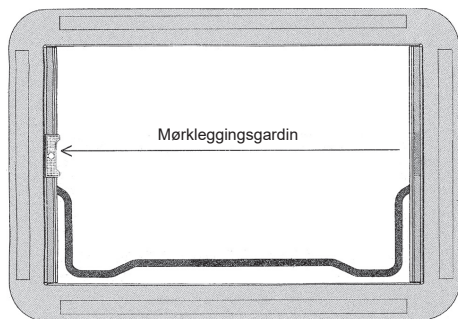
1. Lukk rullegardinen ved å ta tak i endestaven (uten vippekontakt) i grepets utsparing og låse den i den endestaven som ligger rett overfor (med vippekontakt).
2. Velg ønsket posisjon ved å skyve de to sammenkoblede endestavene samtidig (mørkleggingsgardin/myggnett).

### Slik åpnes rullegardinen:

1. Skyv rullegardinen (endestav med vippekontakt) helt ut (se fig.).
2. Ta tak i grepets utsparing med den ene hånden, trykk ned vippekontakten og la rullegardinen rulle tilbake (den må ikke rulle tilbake med et smell).

#### **MERK!**

Hvis det er veldig sterk sol, må mørkleggingsgardinen kun lukkes 2/3, og glassruten må stå i posisjon for kontinuerlig ventilasjon.



# VEDLIKEHOLD

## UTVENDIG RENGJØRING

Vask campingvognen utvendig ved behov. Sotpartikler, råtnende løv og andre forurensninger kan forårsake flekker eller misfarginger i lakken.

Beskytt den rengjorte lakken ved å vokse campingvognen 1-2 ganger per år.

Håndvask campingvognen. Bruk rikelig med vann. Spyl ikke vann mot ventilasjonsgitter og ventilasjonsåpninger.

Bruk rengjøringsmiddel beregnet på campingvogn.

Rengjøringsmidler som inneholder uegnede løsemidler, kan skade tetningene i skjøter og festepunkter på campingvognen. Du får kjøpt egnet rengjøringsmiddel hos KABE-forhandleren.

Avfettingsmidler må ikke brukes.

Tjære og asfaltflekker fjernes ved hjelp av polish med hardvoks.

Høytrykksvask må ikke brukes fordi den kraftige vannstrålen kan skade vogndeler.



### Advarsel!

Fare for personskade. Vis forsiktighet ved rengjøring av taket. Tenk på sklifaren og fallhøyden. Sørg for å stå på stabilt underlag.

Merk følgende ved utvendig rengjøring av campingvognen:

- Bruk bare anbefalte rengjøringsmidler.
- Følg anvisningene på emballasjen.
- Vær nøyaktig med doseringen av rengjøringsmiddel. Unngå overdosering.
- Rengjør vinduene på campingvognen ifølge egne anvisninger.
- Feilaktig utført vask kan skade campingvognens dekor og deler.
- Vær oppmerksom på skader.



Undersøk skjøter, tetninger rundt luker, vinduer og festepunkter. Finner du skade eller er i tvil, kontakt KABE serviceverksted.

### OBS!

Petroleumsbaserte løse-/vaskemidler må ikke brukes.

Utvendige plastdeler må ikke vaskes med løsemidler.

Avfettingsmiddel må ikke brukes fordi det kan løse opp tetningsmassen i skjøter og gjennomføringer.

Ikke bruk høytrykksvask.

## VINDUER

Rengjør vinduene med forsiktighet for ikke å ripe dem opp. Ved utvendig rengjøring brukes rikelig med vann og en myk svamp. Når alle ripende artikler er fjernet, kan man pusse vinduet med såpe og vann og en myk klut. Tørk av vinduet med pusseskinn.

Hvis vinduet har mindre riper, kan disse normalt fjernes med et polermiddel, f.eks. Turtlewax.

For å pusse campingvognens vinduer, anbefaler vi Seitz rengjøringsmiddel for akrylplast med antistatisk effekt. Følg bruksanvisningen på emballasjen.

### MERK!

Tørk aldri av vinduet med en tørr klut uten at det først er blitt rengjort ved hjelp av mye vann.

Bruk aldri skitne kluter, skurepulver eller løsemidler av noe slag, heller ikke vanlige vinduspussmidler. Asfaltflekker osv. kan fjernes med parafin før hele vinduet vaskes rent. Malingflekker kan fjernes med stålull. Etterpoler med polish.

## DØR

Døren og dørtetningen er en av de mest utsatte detaljene på campingvognen, ettersom de utsettes for stadige temperatursvingninger. Dørgangjern og lås, som utsettes for regn og sølevann, bør smøres hver måned når camping-vognen er i bruk.

## VEGGER OG TAK

Innvendig er vognens vegger kledd med syntetisk tekstiltapet. Flekker kan fjernes med såpe og vann.

Tapetet kan støvsuges dersom dette er ønskelig.

Taket tørkes av med en fuktig klut, først med litt såpe og deretter med rent vann.

### Merk!

Visse typer lys, lampeoljer, parafin og lignende kan ryke, ose, sote eller avgi annen forurensning ved forbrenning. Det har forekommet at vegger, tak og innredning i campingvogner har blitt misfarget eller forurenset ved forbrenning av uegnet lys, lampeolje eller parafin.

Bruk bare lys, lampeolje, parafin eller annet brensel av egnet type i campingvognen eller forteltet.

Smør vinduenes tetningslister for å unngå at de tørker og sprekker. Bruk smøremiddel for gummilist.



## **TEKSTILER**

Tekstilene rengjøres med støvsuger eller børste. Flekker bør alltid fjernes før de tørker inn. Sug først opp så mye som mulig med et tørt og absorberende materiale, f.eks. husholdningspapir. Påfør deretter en passende flekkfjerner i henhold til bruksanvisningen.

Hvis du vil rengjøre hele trekk, tar du av trekket og leverer det på renseri. Også gardiner må renses.

Vaskeråd for sittegruppens puter finnes på en av ryggputene.

Beskytt tekstiler og puter mot direkte solstråling for å unngå bleking

## **SKINNTREKK**

Beskytt skinn mot skarpe gjenstander som kan skade overflaten. Hvis putene snus med skinnoverflaten ned, skal overflaten beskyttes mot røye underlag og skarpe kanter som kan forårsake slitasje eller skade på den. Dra aldri en pute som ligger på skinnoverflaten bortover underlaget.

Skinn behandles i henhold til spesielle, vedlagte anvisninger.

## **TREINNREDNING/FOLIE**

Behandles på samme måte som møblene hjemme. Bruk aldri sterke løsemidler e.l. som løser opp lakk eller folie ved rengjøring.

# VINTERCAMPING

Tips å tenke på FØR vintercamping

- Sørg for å ha rett glykolblanding.
- Sørg for at batteriet er fulladet.
- Garder deg ved å ta med to flasker gasol.
- Ta med ekstra bukker eller paller slik at campingvognen kan stå stabilt. Det er ikke lett å etterjustere når vognen står i snø.
- Bruk alltid godkjent skjøteledning 3x2,5 mm<sup>2</sup>.
- Sørg for å ha med bøtte til å samle opp spillvann i.
- Ta med ekstra sikringer til vogn og el-stolpe.
- Ikke skuff opp snø rundt vognen, og kontroller at takluke og takventiler ikke er gjensnødde. Da sperres den såkalte sikkerhetsventilasjonen, og det kommer ikke inn nok surstoff.
- Smør låsene med antifrostmiddel.
- Ikke trekk til parkeringsbremsen - den kan fryse fast.
- Vend reduksjonsventilen med lufthullet nedover - for å minske faren for gjenfrysing.
- Før du bruker vinterkoblingen og starter varmen, må du rense takluker og ventiler for snø og is så ventilasjonen fungerer. Hvis ikke, dannes det mye kondens i campingvognen med fare for fuktskader.
- Monter vinterluken for kjøleskapets ventilasjon.
- Monter skorstensforlenger.
- Vær oppmerksom på at campingvognen skal ha vintertilpassede hjul. Vinterdekk skal være tilpasset i henhold til gjeldende lokale trafikkbestemmelser.
- Hvis det har samlet seg mye snø på taket av campingvognen, bør man minske belastningen ved å feie av snøen. Husk at snøen kan bli veldig tung når været blir mildere. Bruk kost eller annen skånsom redskap til å fjerne snø fra campingvognen. Det er stor fare for at man skader takets plateoverflate, takluker eller andre detaljer hvis man bruker snøskuff.
- Hold det snøfritt rundt pipe, ventiler og takluker. Hvis snø smelter som følge av den varme luften fra pipe og ventiler, dannes det is på taket. Isen er tung og vanskelig å fjerne.

Sjekkliste når du KOMMER TIL den oppstilte campingvognen på vintercampingen

- Kontroller at det er varme i vognen og at kjøleskapet er kaldt. Koble fra ev. vinterkobling, og slå på hovedstrømbryteren. Luft ut vognen ordentlig for å hindre kondens.
- Er vognen kald - kontroller at:
  - el-kabelen er innkoblet,
  - 230 volt-lampen lyser,
  - 230 volt-sikringen i el-stolpen er OK,
  - naboene har strøm,
  - det er riktig nivå i ekspansjonskaret.Start gasolvarmen foreløpig.
- Hvis kjøleskapet ikke blir kaldt:
  - Kontroller vinterluken for kjøleskapets ventilasjon.
  - Start kjøleskapet med gass i stedet for med 230 V strøm.
- Fyll på vann, og pass på at alle kraner og tappeventiler er stengt før ferskvannsystemet fylles opp.
- Dersom vannet ikke kommer fram til kranene - kontroller at ingen vannledninger er frosne.
- Sett ut avløpsbøtten, eller steng ventilen på avløpstanken.
- Fyll sanitærvæske i klosettavfallstanken.
- Kontroller at skorsteinen er fri for snø og is. Bruk skorsteinsforlenger ved vintercamping.
- For god ventilasjon - pass på at ventiler og takluker er åpne - så lenge du bor i vognen.

Sjekkliste når du FORLATER den oppstilte campingvognen på vintercampingen

- Tapp ut alt ferskvann i vanntanken.
- Tapp ut vann i slanger, kraner, vannpumpe, varmtvannsbereeder og spylevann i klosett. Vær nøye med å kontrollere at vannkraner og dusjslange er tømt. La alle kraner stå i åpen stilling (midt mellom varmt og kaldt).
- Legg hånddušen i vasken. Tømming av varmtvannsbereeder - se egen avdeling i instruksjonsboken.
- Tøm avløpsbøtten / avløpstanken / klosettavfallstanken.
- Ta ut frostfølsomme matvarer og personlige saker som kan skades av frost.
- Kontroller at varmesystemet er stilt på ønsket drift og temperatur.
- Kontroller at alle takluker er stengt.
- Sett snøskuffen slik at den er lett å komme til neste gang du kommer til vognen.

## VINTERLAGRING / OPPSTILLING

Når vognen ikke skal brukes over lengre tid, bør den om mulig plasseres under lås på et beskyttet sted. Sett vognen plant, slik at det ikke er nødvendig å trekke til håndbremsen, og legg klosser ved hjulene. Senk deretter støttehjulet foran, slik at vognen heller og snø og regn lettere kan renne av.

- Ta ut alle matvarer.
- Oppbevar puter varmt og tørt.
- Tøm vanntankene og la kranene stå åpne.
- Vedlikeholdslad batteriet og sett det kaldt.
- Plasser gassflaskene på et beskyttet og brannsikkert sted. Husk at det kun er tillatt å oppbevare to gassflasker på samme sted innendørs. Det betyr at hvis du har to gassflasker i garasjen, kan du ikke oppbevare flere gassflasker der. Tillatelse om oppbevaring av gassflasker kan fås hos brannmyndighetene.
- La skapdørene stå på gløtt og trekk ut skuffene. Sett også kjøleskapsdøren på gløtt. Bruk gjerne et fuktabsorbsjonsmiddel for å eliminere fukt i vognen.
- Smør støttebena og sveiv dem ned for å redusere belastningen på hjulene. Oppbevar sveiven på et annet sted enn vognen - da blir det vanskeligere å stjele vognen. Øk gjerne lufttrykket i hjulene med 0,5 kg. Beskytt draget med plast eller lignende.
- Reserverdekket bør ikke legges direkte på vognens gulvmatte. Dette for å unngå flekker som ikke går bort. Legg en papplate under.
- Hvis det har samlet seg mye snø på taket av campingvognen, bør man minske belastningen ved å feie av snøen. Husk at snøen kan bli veldig tung når været blir mildere. Bruk kost eller annen skånsom redskap til å fjerne snø fra campingvognen. Det er stor fare for at man skader takets plateoverflate, takluker eller andre detaljer hvis man bruker snøskuff.

# SJEKKLISTE FØR START

- 1 Er campingvognens kulekopling riktig plassert på bilens tilhengefeste?
- 2 Er kuletrykket riktig?
- 3 Er kulekoplingens låseanordning sikret?
- 4 Er sikkerhetsvaieren koplet til bilen?  
**OBS!** Ikke rundt trekkulens hals, men i tilhengerfestets øye eller hull.
- 5 Er campingvognens håndbrems koplet fra?
- 6 Er støttebena sveivet opp og sveiven lagt i vognen eller gasskassen?
- 7 Er 12 V-kontakten tilkoplet og ledningen plassert slik at den ikke klemmes eller deformeres?
- 8 Fungerer brems-, parkerings-, retningsviser-, side-, markerings-, posisjons- og nummerbelysning samt ryggelys?
- 9 Er trappetrinnet tatt inn?
- 10 Er skapdører, vinduer, ytterdør, skiboksluke, toalettluke og takluker stengt og sikret?
- 11 Er det montert riktige sidespeil på trekkbilen og er de riktig innstilt?
- 12 Er gassystemet klargjort for kjøring i henhold til gjeldende nasjonale regler?
  - kjøleskap
  - varmeovn
  - komfyr/stekeovn
  - hovedkran på gassflasken
- 13 Er kjøleskapsdøren sperret?
- 14 Er det riktig lufttrykk i dekkene?  
Se under Dekk.
- 15 Er gasskassen låst?
- 16 Er TV-antennen nedfelt?
- 17 Er campingvognen riktig lastet?
- 18 Er alt løst utstyr festet?
- 19 Er oppvaskkummens lokk plassert i arbeidsbenkens skuff eller et annet egnet sted?
- 20 Er ev. 230 V-ledning koplet fra og tatt inn.
- 21 Er spillvannsbeholderen tømt og tatt inn?
- 22 Er ev. overkøye fastlåst?







KABE videreutvikler kontinuerlig alle modeller. Vi ber derfor om forståelse for at vi må forbeholde oss retten til å gjøre endringer i produktets utførelse og utstyr, som dermed kan avvike fra denne instruksjonsboken. Opplysninger, illustrasjoner og beskrivelser i denne instruksjonsboken kan ikke legges til grunn for krav.