

FRITIDSMAGASINET CARAVAN



NYHETER!



MED
GRILLMÄSTAREN

**ULRIK
LINDELÖV**

**100
SIDOR**



**FALUN 2022
NORDISK
CAMPINGTRÄFF**

GASOLKUNSKAP

MEDLEMSPORTRÄTTET

**JAN
MIEBACH**



- RISKER
 - VENTILERA
- GASOLFLASKOR
 - TRANSPORT
- ANVÄNDA GASOL
 - BENSINSTATION
 - FÄRJOR
- FÖRVARING GASOL
- PROVTRYCKA
- TÄTHETSKONTROLL
- BRAND
 - BRANDVARNARE
 - BRANDSLÄCKARE
- GASVARNARE
- FLASKTYP
- KAMINER, VÄRME, UGNAR



Gasolkunskap

Gasol är ett svenskt namn på en gasblandning som till största delen består av propan och butan, utomland säljs mestadels gasolen under namnet LPG. Gasol används mest inom industrin men en del säljs som flaskgasol och används oftast då för privat bruk.

För vår del utgör gasol ett mycket bra bränsle för att göra vårt rörliga camping liv angenämare. Vi använder ju gasol till både värme och kyla.

Gasol utvinns ur naturgas och råolja och har i jämförelse med både olja och kol lägre koldioxidutsläpp samt mycket låga utsläpp av svavel, tungmetaller, partiklar och kväveoxider. Biogasol, som produceras från biomassa och avfall, har introducerats på den svenska marknaden och väntas växa framöver.

Gasol är en osynlig och luktfri gasblandning. Gasolen i sig

är inte giftig. Däremot är den mycket brandfarlig. Vid läckage kan den också tränga undan syret i ett begränsat utrymme med kvävningsrisk som effekt. Förhållandet av 1 kg gasol, är lika med 2 liter gasol som ger ca 500 liter brandfarlig gas. För att lättare kunna upptäcka läckor tillsätts ett luktämne. Gasol är tyngre än luft. Gasol mäts vanligen i kilo och väger ungefär hälften av vatten. Trycket i en gasolbehållare varierar med omgivningstemperaturen.

Gasolen förvaras alltid i slutna behållare där en del av gasolen är i vätskeform och en del är i gasform. Ovanför vätskeytan i behållaren är gasolen i gasform. Om gasolvätska stängs in i en behållare övergår en del av vätskan till gasform och ett högre tryck bildas i behållaren.

Biogasol kan blandas in i gasol till så stor del som önskas, eller

helt ersätta den. Generellt krävs inga förändringar i infrastruktur, brännare eller annan utrustning.

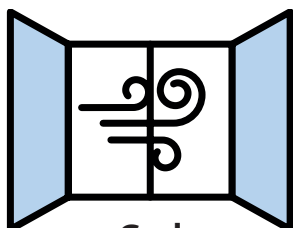
Presumptiva risker

Gasolen i husvagnar och husbilar orsakar varje år otäcka olyckor på grund av bristfällig säkerhet. Men det finns sätt att skydda sig. När det gäller gasolutrustningen är läckage i slangar, kopplingar, gasolapparater och koloxidläckor de största riskerna.

Det kan finnas flera presumtiva läckageplatser som vid ex; anslutning av Automatisk omkastare, Gasolavstängning med krocksensor eller Reduceringsventil.

Ett sätt att skydda sig är att se över och kontrollera gasolutrustningen regelbundet. Börja alltid med att se över den fasta utrustningen i fordonet men

glöm inte heller bort de gasol-drivna tillbehören som exempelvis grillar och värmare.



God ventilation

Ventilera mera

Vid förbränning av 1 kilo gasol går det åt 12 kubikmeter luft.

Det betyder att du måste ha bra ventilation när du använder din gasolutrustning inom begränsade utrymmen.



Gasol i flaska

Eftersom nästan alla användare behöver gasformig gasol måste gasolen på något sätt övergå från vätskeform till gasform. När det gäller gasol på flaska är det vanligen inget problem.

Gasol i gasform finns ovanför vätskeytan och vartefter den används övergår mer och mer av gasolen till gasform. För att gasolen ska kunna övergå till gasform tas värme från flaskan som i sin tur tar värme från omgivningen. Det kan göra att det under riktigt kalla vinterdagar inte finns tillräckligt med värme i omgivningen för att åstadkomma övergången.

Gasol i fast tank förekommer främst i husbilar.



Transport av gasol i bil, husvagn eller husbil

Gasol omfattas av internationella regler för transport av farligt gods – ADR-regler.

Lag (2006:263) om transport av farligt gods och ingår då i Klass 2: Gaser: Brandfarliga och icke brandfarliga gaser men även giftiga gaser, till exempel hårsprayer, gasol, cigarettändare, sprayfärg, insektsmedel i sprayform, dykartuber, syrgas, svetsgaser med mera.

Det innebär bland annat krav på transporthandlingar och skyddsutrustning i bilen.

Som privatperson är du undantagen från dessa regler om du transporterar gasol föreget bruk eller för sport- och fritidsändamål.

Du får förvara max 60 liter gasol för eget bruk i husvagnen



Gasvarnare "Gasguard" som indikerar läckage. Visar när gasen börjar ta slut. Lätt att montera.



eller husbilen. Det innebär två gasolflaskor på max 30 liter, en som används och en i reserv. Gasflaskorna ska vara väl förankrade och utrymmet där flaskorna förvaras ska vara ventilerat, utrymmet bör också skyddas mot obehöriga.

Gasolanvändning vid bensinstationer/färjor

Det är förbjudet att medföra öppen eld på bensinstationer och färjor. Släck därför alla gasolapparater innan du tankar bilen eller kör ombord på en färja.

Glöm inte att även släcka gasen i kylskåpet. Stäng gasolanslagnings huvudventil innan du kör ombord på en bilfärja

Förvaring

Gasflaskor ska alltid förvaras stående, detta på grund av att säkerhetsventilen ska kunna fungera på ett korrekt sätt.

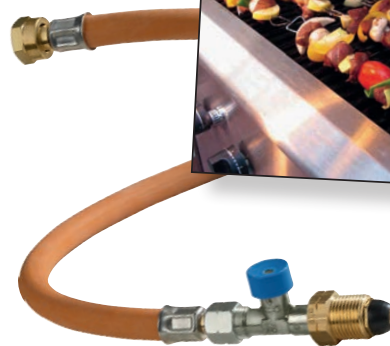
På CCs fritidsanläggningar får det finnas max två gasolflaskor per campingenhets storleksordningen 10 – 11 Kg.

När det gäller förvaring av gasol i bostaden finns ingående regler. I förekommande fall som du ska förvara gasol i bostaden rekommenderas att du tar del av Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) råd Förvara gasol hemma, så får du en bra och detaljerad hjälp utifrån dina enskilda frågor.

Information om Gasol för hem- och fritidsmiljö www.msb.se



Läckagesökare är grymt bra att ha för att leta läckage.



Högtrycksslang med slangbrottsventil för uppvärmning under körning. Slangbrottsventil stoppar gasen vid skada eller om slangens lossnar.





Gasoltest Provtryckning Täthetskontroll

Provtryckning

Skillnaden mellan provtryckning och täthetskontroll är att provtryckning görs i samband med installation och med ett högre tryck än täthetskontroll. Provtryckningen utförs enligt specifikationer för installation av gasolanläggningar i fritidsfordon och andra vägfordon avsedda för boende, en svensk standard

Täthetskontroll

Täthetskontroll utgår från det normala arbetstrycket i systemet. Det är denna kontroll som

görs under namnet "gasoltest". Syftet är att upptäcka läckage i systemet. Täthetskontrollen kontrollerar från anslutningen till reduceringsventilen och ut till alla förbrukare.

I en noggrann täthetskontroll bör det även ingå kontroll av fastsättning av gasolflaskorna, anslutningsslangar och inte minst packningen på reduceringsventilen. Någon form av dokumentation av kontrollen ska man alltid få, denna dokumentation kan komma att efterfrågas när du checkar in på campingplatsen.



Några råd

- Täthetsprova gasolanläggningen minst en gång per år – så kallad "gasoltest".
- Kontrollera att alla slangar och kopplingar är hela och ordentligt åtdragna för att hindra läckage
- Gasflaskan ska förvaras stående då de har en säkerhetsventil som förhindrar att den sprängs vid brand. För att ventilen ska fungera rätt ska du alltid hantera och förvara flaskan stående. Gasflaskan ska förvaras väl förankrad ett avskilt och ventilerat ställe
- Varje gång du byter behållare bör du göra ett läcktest, detta gör du enklast med läckspray eller lite tvålatten.
- Genom läckindikatorn kan du se om det föreligger något läckage.
- Håll rätt tryck för att vara säker på att du inte får för högt tryck i din utrustning ska du ha en tryckregulator ansluten till gasolflaskan. Läs alltid bruksanvisningen innan du kopplar in någon ny utrustning.
- Stäng alltid flaskventilen när du inte använder gasolutrustningen. Då är du säker på att det inte läcker ut någon gas.
- Ha skyddskåpan monterad på reservflaskan.
- Använd aldrig gasolspis för uppvärmning eftersom den förbrukar syret från inomhusluften och ökar luftfuktigheten
- Ytan på gasolflaskan får aldrig bli varmare än 40 °C.
- Koppla aldrig andra brännbara gaser till en gasolanläggning
- Gasolutrustningen ska alltid placeras på säkert avstånd från brännbart material. Om det saknas instruktioner till gasolutrustningen bör säkerhetsavståndet alltid vara minst 60 cm.
- Placera inte gasolflaskan under grillen om gasolflaskan utsätts för stark värme kan säkerhetsventilen öppna. Placera därför inte gasolflaskan under grillen eller i utrymmen där temperaturen kan bli upp mot 65 °C tex inglasade balkonger.
- Gasol är ett bränsle att gasol brinner är själva nyttan med den, men det ställer också krav på att du är för-

Tips! Ha din position eller dina gps-koordinater lättåtkomliga så att räddningstjänsten kan hitta dig vid behov. (Hittar du enklast i din telefon under Verktyg och Kompass).

siktig. Experimentera inte med egna installationer

- Ha alltid med dig bruksanvisningen. Där finns instruktioner om hur du hanterar och åtgärdar flaskbyte, påfyllning, läckage med mera.

Om brand uppstår

- Om det börjar brinna ska du i första hand stänga ventilen på behållaren. Om du släcker branden utan att göra detta kommer gasolen att strömma ut och kan då antändas av något i närheten.
- Släck branden om det är i ett tidigt skede, branden är liten och du bedömer att du klarar att släcka den själv. Använd en pulversläckare och rikta längst ner mot lågorna eller kväv elden med till exempel en matta eller en brandfilt.
- Rädda dem som är i livsfara, men utsätt dig inte för onödigt stora risker.
- Varna alla som hotas av branden.
- Larma räddningstjänsten genom att ringa 112, tveka inte! Möt räddningstjänsten när vi kommer och förklara var det brinner. Även om du lyckats släcka branden själv kan en kontroll av brandplatsen vara nödvändig. Det är bättre med en uttryckning för mycket än en för lite.



Brandvarnare och gasolvarnare

Brandvarnare och gasolvarnare ger dig tidig varning och en chans att släcka en eventuell brand i tid. Notera att gasolvarnaren monteras vid golvet och brandvarnaren monteras uppe vid taket.



Brandsläckare och brandfilt

Ha alltid en pulversläckare och en brandfilt i husvagnen eller husbilen. På så sätt är du alltid redo att ingripa oavsett om det är hos dig eller grannen det brinner.

Läckagekontroll

Om det skulle uppstå ett läckage under natten, när alla ligger och sover, kan gasen tränga undan syret i ett litet utrymme med kvävningsrisk som följd. Se därför till att ha god ventilation i anslutning till utrustningen. 1 kg gasol motsvarar 2 liter gasol och ger ca 500 liter brandfarlig gas.

Vid behov kan du få hjälp med läckageprovning/täthetskontroll genom någon firma som är specialiserad på gasolinstallationer.

Flera besiktningsorgan erbjuder sig att utföra täthetskontroll



Brandvarnare och gaslarm.

som en tilläggstjänst vid exempelvis kontrollbesiktning.

Om du misstänker ett läckage ska du:

- Stänga flaskventilen och ventilerna till din gasolutrustning.
- Släcka all eld, inte röka och i förekommande fall stänga av motorn.
- Vädra och inte använda utrustningen igen förrän den är lagad.
- Använda läckspray eller såpvatten för att hitta läckaget.

Kaminer/terassvärmare och grillar/pizzaugnar

Dessa apparater bidrar till att vårt friluftsliv görs än angenämare, men är lätta att glömma bort när det gäller gasolsäkerheten.

Även här är det samma grundregler som gäller, kontrollera så att det inte föreligger läckage i slangar, kopplingar. Att särskilt tänka på är gasolflaskans placering, se till att den inte utsätts för onormal värme.





STÅL

P11



ALUMINIUM

PA11



KOMPOSIT

PC5



PC10



Ny nivåindikator som hjälper till att kontrollera nivån i stål eller aluminiumflaskor. www.kamafritid.se



Stål-, aluminium-, eller kompositflaska

Frågan avgörs främst av tre faktorer; Pris - Vikt - Förårningsförmåga.

Stålflaskan är billigare än de båda övriga, väger mest och har en bättre förårningsförmåga än komposit, men något sämre än aluminium. Flaskan lämpar sig utmärkt till stationär placering i exempelvis värmare och grillar som används under vår, sommar och höst.

Aluminiumflaskan ligger i ett mellan läge prismässigt. Den är lättare än stål och är nästan lika lätta som motsvarande kompositflaska i vikt. Aluminiumflaska förårnar också mer gasol per timme än stål och komposit, vilket är en fördel vid stora gasoluttag eller stark kyla. Aluminiumflaskorna anses vara ett bra alternativt om man inte vill byta flaska efter årstiderna. Då flaskan är tillverkad i aluminium så levererar den lika bra på sommaren som på vintern.

Kompositflaskan är som regel lite dyrare i inköp än de båda andra. Kompositflaskan är den

populäraste gasolflaskan för fritidsändamål. En fördel är att man kan se gasolnivån, en annan fördel är den låga vikten som är ungefär hälften av motsvarande stålflaska.

Kompositflaskan är dock inte lika lämpligt för användning vintertid, då gasol är i flytande form och kräver energi utifrån för att ge gas (komposit är ett isolerande material jämfört med stål som enkelt leder in energi från utsidan, även vid låga utomhustemperaturer).

Några användare har upplevt att deras kompositflaskor läcker då det luktar gas runt dem.

Gasol är helt luktfritt, därför tillsätts ett doftämne så att man skall kunna upptäcka läckage. Tyvärr tar sig detta doftämne enkelt igenom kompositmaterialet, därmed är det normalt att en kompositflaska luktar lite "gas", det är dock mycket sällan så att den läcker ut bränsle.

Revision och provtryckning av flaskor

När en gasolflaska blir för gammal (10 år) får den ej längre

fyllas med gasol utan att först genomgå revision (provtryckning och byte av ventil). Detta för att skydda användaren mot att flaskan ej uppfyller de säkerhetskrav som gäller för användande av tryckkärl.

På en gasolflaska kan märkningen se lite olika ut. En variant är att det står att gasolflaskan är godkänd till ett visst datum. En annan variant är att flaskan är stämplad med exempelvis "22". Detta innebär att flaskan genomgick kontroll 2022 och att den är godkänd till år framåt, dvs tom 2032.

Återfylla eller byta

Vilket av alternativen man föredrar är mest en smaksak. Oavsett vilket alternativ du gör får du en bra gasol. Fördelen med att byta flaska är att du alltid får en kontrollerad flaska när du köper en inbytesflaska.

Vid återpåfyllning är det bruk-

ligt att återförsäljaren gör en okulär inspektion på din flaska men någon ytterligare garanti än så blir det inte.

Fördelen med att återfylla en flaska är att du kanske har en viss mängd gasol kvar i flaskan men skulle behöva mer gasol inför din resa, du kan då bestämma hur mycket gasol du vill fylla på och behöver på det sättet inte "lämna tillbaka gasol" i utbyte mot en helt fylld inbytesflaska.

Håll avståndet

- På en campingplats är det viktigt att hålla rätt avstånd så att en eventuell brand inte kan sprida sig. Avståndet mellan två husvagnar, husbilar eller tält, inklusive eventuella förtält, bör vara minst fyra meter och det är ditt ansvar som gäst att se till att det avståndet hålls.

REKOMMENDERADE AVSTÅND

Avståndet mellan två campingfordon eller mellan ett campingfordon och ett tält bör vara minst fyra meter. Avståndet mellan två tält bör vara minst tre meter. Med campingfordon menas husvagn eller husbil inklusive eventuellt förtält eller liknande. Det är ditt eget ansvar som campinggäst att se till att avstånden till dina grannar hålls.

4 m
CAMPING-
FORDON



Frågor & svar

Roger Berglund 92444

Läste i senaste Caravan en fråga om att ha backkamera inkopplad istället för speglar. Jag har under senaste 6 åren haft backkamera inkopplad kontinuerligt. Dock har jag godkända speglar. Kameran är till god hjälp

då den täcker upp sikten direkt bakom vagnen. Är till bra hjälp vid filbyten vid tät trafik och upptäckt av bakomvarande trafik. Använder en Garmin camper och Garmin BC 30 trådlös kamera. Att det måste vara speglar är jag tveksam till då både nya person och lastbilar har

kameror som enda "bakåtsikt"

SVAR: Det är riktigt att det finns lastbilar som ersatt yttre backspeglar med kameror. Dom har då 2 skärmar, en på vardera A-stolpes insida.

Jag har inte sett någon personbil med denna utrustning. Att det finns sk. dödvinkel-kamera är något annat. Det du missar med bara en kamera bak på husvagnen är siktfältet på sidan av fordons-

kombinationen. Det är ett lagkrav att du skall ha sikt parallellt med husvagnens sidor 10m bakom förarplats och 2,5m brett på båda sidor. Om du tänker dej att göra ett arrangemang likt lastbil och buss på en personbil, skulle sannolikt inte detta möta något hinder, då det är siktkravet som man skall uppfylla och inte att man specifikt har en backspegel.

Frågor

Har du en fråga eller något du vill veta mer om inom trafik, teknik eller trygghet? Ställ din fråga på vår webbsida www.caravancub.se/fragor



Arne Björklund



Johan Dali



Börje Svärström



Jan-Ove "Joe" Eriksson



Mats Berndtson



Björn Söderberg

Frågor besvaras av våra kunniga personer i vår teknik-, trafik- och trygghetskommitté. Svaren kan ges i Fritidsmagasinet Caravan, på vår webbsida och i sociala medier. Alla frågor kommer kanske inte att kunna behandlas och är det av karaktären att svaret redan finns i Camping- och trafiksäkerhetsguiden eller i vår campingskolas avsnitt kan kommittén anse att frågan redan är besvarad.



Camper

Biologiskt Sanitetsmedel

- ✓ Till gråvattentank och toalettank
- ✓ Tar bort urinsten
- ✓ Utan parfym

Sanitation Wax

- ✓ Tar bort urinlukt i toalettkoppen

Water Tank

- ✓ Håller vattentanken fräsch

BESÖK VÅRA ÅTERFÖRSÄLJARE ELLER BESÖK OSS PÅ WWW.OXYG.SE