Gasol för hem- och fritidsmiljö

Foto: Scanpix

RÄDDNINGS
VERKET

Inledning

Varje år inträffar ett antal olyckor i samband med att privatpersoner använder gasol. De flesta tillbud sker vid användning av gasolgrillar, men incidenter i husvagnar och husbilar förekommer också. Ofta resulterar dessa olyckor i bränder och brännskador.

Denna broschyr vänder sig till dig som på något sätt handskas med gasol i din hem- och fritidsmiljö. Broschyren ger information om gasolens egenskaper och vägledning kring hur du ökar säkerheten vid användning av den.

Bestämmelser för hantering och förvaring av gasol finns i lagstiftningen om brandfarliga och explosiva varor.

Gasolens egenskaper

Gasol består av en blandning av kolvätena propan och butan. Namnet gasol används bara i Sverige. I engelskspråkiga länder används vanligen begreppet LPG (liquefied petroleum gas).

Gasol är en gas, som har komprimerats till vätska i behållarna.

I sitt normaltillstånd är gasolen luktfri. För att man ska märka om den läcker ut, har ett luktämne som ger den karaktäristiska gasollukten tillsats.

Gasolen har ett högt energiinnehåll. Temperaturen vid förbränning kan uppgå till 1900°C.

Gasolen är cirka 1,5 gånger tyngre än luft. Detta medför att gasol som läcker ut kan ligga kvar längs marken eller golvet under en viss tid. Av varje kilo gasol bildas cirka 500 liter gas vid läckage.

Risker med gasol

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.

Färgen på gasollågans inre del ska vara blågrön. Om lågan har gula inslag bör gasolbrännaren lämnas till service för justering eller rengöring. Försök inte att rengöra brännaren själv. Om den inte blir helt ren finns risk att förbränningen inte blir korrekt. Då uppstår risk för koloxidförgiftning.

Den vanligaste orsaken till olyckor med gasol är att läckage har uppstått i gasolapparaten eller i slangledningarna mellan behållaren och apparaten. Incidenter har även inträffat på grund av att gasolapparaten har stått för nära lättantändligt material som antänts.

Gasolanläggning

Gasolbehållare

Tänk på att större gasolbehållare har vänstergängad anslutning! Skruvar man åt fel håll kan gängorna skadas och det blir otätt i anslutningen mellan behållaren och reducerventilen.

Gasolbehållare med monterad reducerventil

Vänstergängad anslutning

De blå campingbehållarna är konstruerade på annat sätt. Där skruvas gasapparaten direkt på behållaren som är högergängad.

Ventilen på campingbehållare

Campingbehållare med monterad strålvärmare

Trycket i en gasolbehållare beror på den temperatur behållaren har. Detta innebär att det inte går att mäta mängden gasol i en behållare med en manometer. I stället måste behållaren vägas.

Eftersom gasolen är komprimerad till vätska i behållaren ska behållaren alltid stå upp vid transport, förvaring och användning för att säkerhetsventilen ska fungera korrekt. Om behållaren ligger ner kan säkerhetsventilen hamna i gasolvätskan och det är då inte säkert att ventilen fungerar som den ska. Skruva på plastproppen och skyddshuven på gasolbehållaren när behållaren är bortkopplad från grillen eller någon annan gasapparat.

	Engångsbehållare	2012	PC/K6	P6	PC/K10	P11
Gasolinnehåll, kg	0,2 – 0.5	2	6	6	10	11
Behållarvolym, liter		5	12	14	24	26
Vanligt användningsområde	Camping Skidvallning	Camping	Grillar Husvagnar	Grillar Husvagnar Båtar	Husvagnar Båtar Båtar	Husvagnar Båtar

Exempel på gasbehållare

Grill, spis eller annan gasolapparat

De flesta gasolgrillar, spisar eller andra gasolapparater i Norden är konstruerade för trycket 30 mbar (gäller inte vanliga campingkök). Eftersom trycket i behållaren är betydligt högre får inte sådana apparater anslutas direkt till gasolbehållaren. Istället måste de anslutas via en reducerventil.

Om en slang används mellan reducerventilen och gasolapparaten, se till att slangen är tillräckligt påträdd på både reducerventil och gasolapparatens slangsocklar.

Reducerventil och slang

Läckage

För att du ska ha en säker och funktionsduglig gasolanläggning bör den täthetsprovas efter varje gång du har bytt gasolbehållare och minst en gång om året. En läckindikator bör vara monterad efter reducerventilen. Läckindikatorer går att köpa på vissa bensinstationer, hos husvagnshandlare eller på försäljningsställen för gasolprodukter.

Eftersom gasol innehåller ett luktämne kan läckage upptäckas redan vid mycket låga koncentrationer. Om du misstänker att gasol har läcker ut, släck de gasolapparater som är tända och stäng huvudkranen till gasolbehållaren. Se till att det inte finns andra tändkällor i närheten.

För att lokalisera ett läckage används lämpligen läckspray eller tvållösning. Använd läcksprayen eller pensla tvållösning på skarvar och

anslutningar. Om det kommer bubblor finns det en läcka som måste åtgärdas innan gasolapparaten används. Stäng behållarventilen och kontakta din leverantör eller fackman för information. Gör om testet efter att läckaget åtgärdats. Du kan också få hjälp med läcksökning hos husvagnsförsäljare, båtklubbar och liknande.

Så släcker du en brand i gasolanläggningen

Om brand skulle uppstå i ventiler, slanganslutningar eller på andra ställen där det inte ska brinna i gasolanläggningen ska du i första hand stänga tillförseln av gasol med ventilen på behållaren. Om du släcker lågan utan att stänga av gasoltillförseln kommer gasolen att läcka ut. Om gasolen ansamlas i något utrymme kan den antändas och orsaka en större skada.

Det är lämpligt att ha en skyddshandske till hands vid grillen om du behöver stänga ventilen vid brand.

Brand i brännbart material som trä, tyg eller papper släcker du med vatten- eller pulversläckare.

Förvaring av gasolbehållare i bostad

I en bostad får endast gasol för det egna behovet förvaras. Det normala behovet i ett hushåll anses vara en gasolbehållare för förbrukning och en i reserv. Utöver detta får annan brandfarlig gas (t ex acetylen) förvaras i ett från bostaden brandtekniskt avskilt utrymme.

Är behovet större än 60 liter gasol eller 5 liter annan brandfarlig gas måste tillstånd sökas hos kommunen.

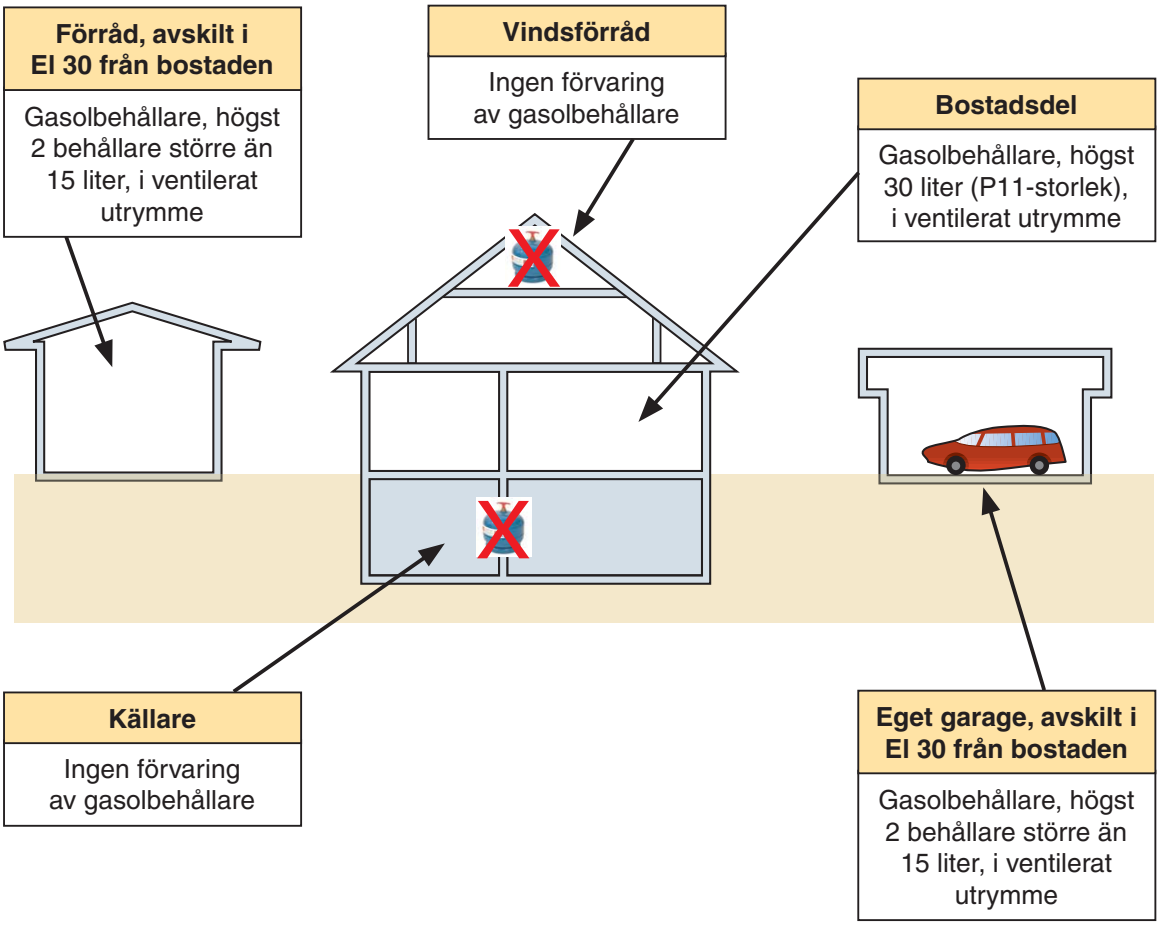
Förvaring i villa, radhus eller fritidshus

I enbostadshus som villa, radhus eller fritidshus får två gasolbehållare (vanligen en i drift och en i reserv) förvaras. Vardera behållare får rymma högst 30 liter (behållartyp P11-storlek). Lämplig förvarings-

plats är ett utrymme med ventilation direkt till det fria. Öppen eld får heller inte förekomma i förvaringslokalen. Utrymmet får inte ligga i källarplan eller på vinden.

Förvaring i förråd och garage

I förråd eller garage som är avskilda från bostaden i lägst brandteknisk klass EI 30[1] får gasolbehållare, samt två behållare av annan brandfarlig gas (t ex acetylen) förvaras. Utrymmet ska vara ventilerat.



[1]) Lokaler, utrymmen och byggnader avskiljs brandtekniskt genom att byggnadsdelarna (väggar, golv, tak, dörrar) är utförda på ett sådant sätt att en brand inte ska sprida sig vidare inom en viss tid.
Förklaring till brandteknisk klass EI 30:
E står för rökavskiljning, brandrök ska inte kunna sprida sig till nästa utrymme.
I står för isolering, värme ska inte kunna gå igenom byggnadsdelen.
30 står för den tid i minuter som den avskiljande byggnadsdelen ska klara.

Förvaring i flerbostadshus

I flerbostadshus får gasolbehållare med en volym av högst 5 liter (blå campingbehållare) förvaras. Behovet av gasol avgör antal behållare. Det normala behovet i ett hushåll anses vara en behållare för drift och en i reserv. I normalfallet blir detta 2 behållare om vardera 5 liter.

Förvaring på icke inglasad balkong

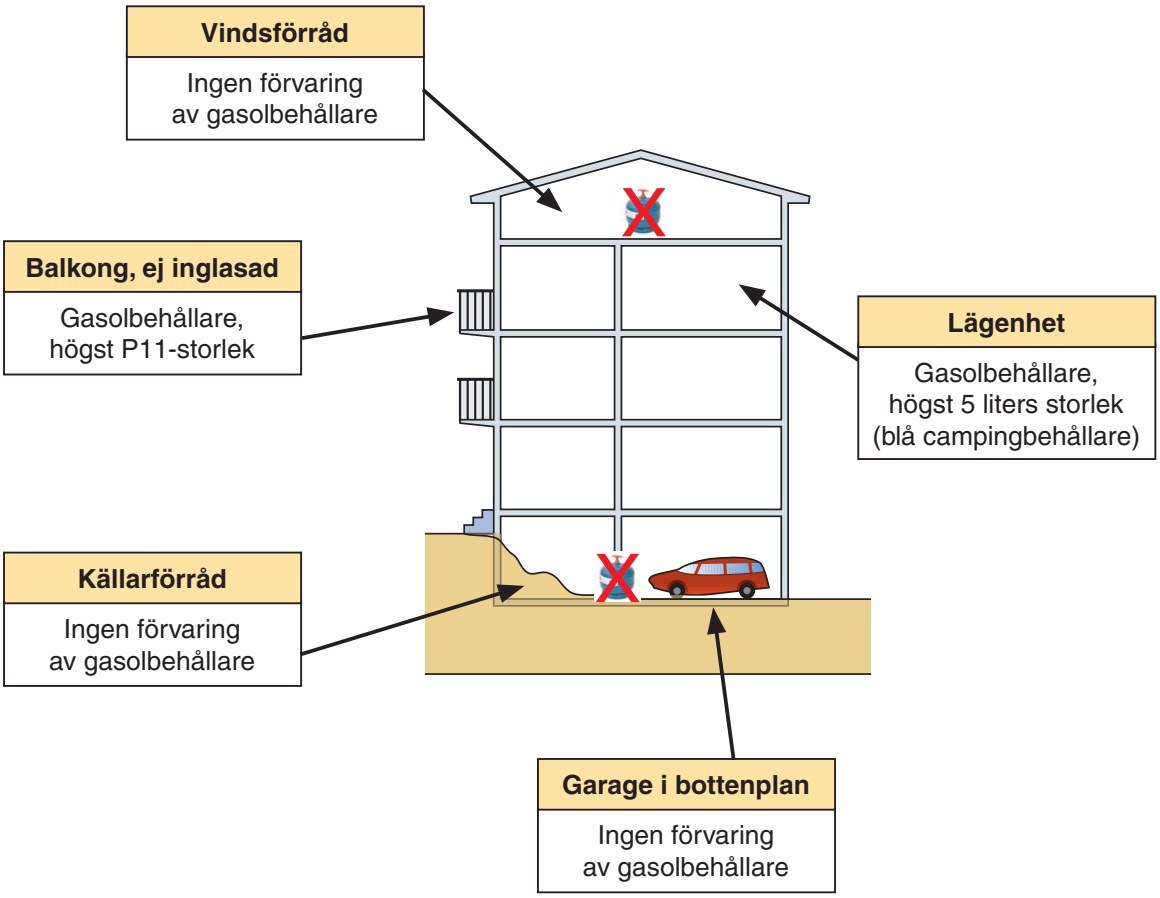
Det lämpligaste stället att förvara gasolbehållare i flerbostadshus är på en balkong, under förutsättning att den inte är inglasad. På en öppen balkong får behållarstorleken P11 (30 liter) förvaras. Om man så vill kan behållarna förvaras i ett ventilerat plåtskåp för att skydda dem mot väder och vind.

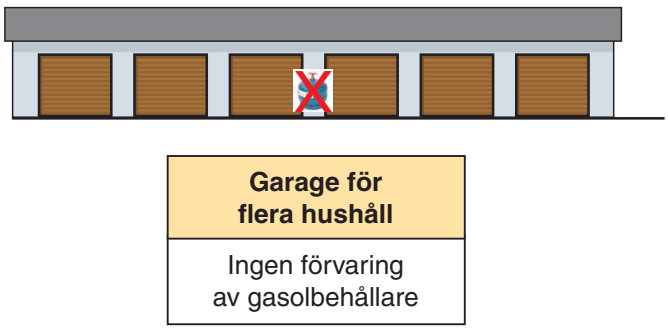
Förvaring på inglasad balkong

För en inglasad balkong gäller samma förvaringsregler som inomhus. Det innebär att endast gasolbehållare med volymen 5 liter får förvaras där.

Förvaring i vinds- och källarförråd och garage

Förvaring av gasol i vinds- och källarförråd och flerbilsgarage är förbjudet.





Gasol i husvagnar och husbilar

Läckagekontroll

Ta för vana att kontrollera tätheten i din gasolanläggning med läckindikator varje gång du byter behållare eller minst en gång om året. Vid behov kan du få hjälp med läckageprovning genom någon husvagnsklubb eller husvagnsförsäljare.

Vid kontrollbesiktning hos Svensk Bilprovning AB kontrolleras även gasolanläggningens täthet. Där kan du också få närmare upplysningar om läckagekontroll och installationen.

Bensinstationer och 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 gasolanläggningens huvudventil innan du kör ombord på en bilfärja.

Brandsläckare

Ha alltid lämplig pulversläckare som uppfyller svensk standard SS EN 3-7 i husvagnen. Storleken bör vara minst två kilo med lägsta effektivitetsklass 13 A–70 B, men gärna högre. I större husvagnar bör släckaren vara större än 2 kilo. Kontrollera vad som gäller med ditt försäkringsbolag.

Uppvärmning vintertid

När husvagnen eller husbilen ska värmas upp med gasol vintertid går det åt mer gasol än sommartid. Tänk då på att husvagnar och husbilar endast får innehålla två behållare av typen P11 (2x26 liter). Större behållare än så är inte tillåtet.

Vinterförvaring

Om många husvagnar och husbilar med gasolbehållare ställs för vinterparkering inomhus kan gasolbehållarna behöva tas ur vagnarna eller bilarna. Den maximala behållarvolym som får förvaras i en lagerbyggnad utan att denna är av obrännbart material eller brandtekniskt avskild är 500 liter. Det motsvarar 19 stycken behållare av typen P11.

Ett utrymme där behållarna förvaras ska vara ventilerat till det fria. Alternativt placeras gasolbehållare utomhus, till exempel i ventilerat plåtskåp.

Gasol i fritidsbåtar

Bestämmelser om gasolanläggningar i fritidsbåtar ansvarar Sjöfartsverket för. Bestämmelserna finns i deras föreskrifter.

Gasolbehållare i fritidsbåtar ska förvaras stående i ett slutet utrymme som är ventilerat ut till det fria.

Ta för vana att kontrollera tätheten i din gasolanläggning vid behållarbyte eller minst varje år. Om du behöver kan du få hjälp med läcksökning genom någon marina.

Brandsläckare

En brandsläckare för båt bör uppfylla svensk standard SS EN 3-7. Vilken storlek som är lämplig beror på båttyp och båtens storlek. För en mindre, öppen båt med motor bör släckaren vara av storleken 2–3 kg pulver med effektivitetsklass 13 A–70B. Är båten av större modell kan det behövas två större brandsläckare. Kontrollera med ditt försäkringsbolag som kan ha särskilda regler för brandsläckare ombord.

Vinterförvaring av gasolbehållare

Om båtar vinterförvaras inomhus kan gasolbehållarna behöva tas ur. Den maximala behållarvolym som får förvaras i en lagerbyggnad utan att denna är av obrännbart material eller brandtekniskt avskild är 500 liter. Det motsvarar 19 stycken behållare av typen P11. Utrymmet ska också vara ventilerat till det fria. Alternativt placeras gasolbehållare utomhus, till exempel i ventilerat plåtskåp.

Gasolgrillar

När du monterar reducerventilen på större gasolbehållare, tänk på att ventilen är vänstergängad. Skruvar du åt fel håll förstörs gängorna och anslutningen kan bli otät.

Se till att slangen mellan gasolbehållaren och grillen inte kommer nära heta delar på grillen. Slangen kan då få värmeskador och börja läcka.

Slangen mellan gasolbehållaren och grillen åldras av väder, vind och sol. Kontrollera den därför inför varje grillsäsong. Böj på slangen, om sprickor uppstår – byt den.

Använd endast slang som är avsedd för gasol. Var noga med att alltid använda reservdelar som är avsedda för gasol.

Använd inte för stora gasolbehållare, utan endast sådana som är avsedda för din grill. Om behållaren kommer för högt upp mot själva grillen kan värmen från grillen värma upp gasolslangen eller gasolbehållaren, som då kan få för hög temperatur. Detta kan medföra att slangen börjar läcka eller att trycket i behållaren blir så högt att säkerhetsventilen löser ut och gasolen strömmar ut. Utströmmande gasol kan antändas.

Glöm inte att rengöra grillen från fett för att minska brandrisken.

Placera inte grillen för nära antändbart material, som trädgårdsmöbler, parasoll, vindskydd eller husfasad.

Om du misstänker gasolläckage, använd läckspray eller tvållösning för att lokalisera läckan. Spraya eller pensla tvållösningen på skarvar och anslutningar. Om det kommer bubblor finns det en läcka som måste åtgärdas innan grillen används.

Gasolgrillning på balkong

Undvik att grilla på balkongen. Där är avstånden i regel korta, vilket medför att grillens heta delar eller lågan kommer onödigt nära antändbara material. Det finns också andra skäl än brandsäkerhet till att det är olämpligt att grilla på balkongen. Störande os är ett exempel.

Gasolkaminer, gasolkök, gasolbelysning med mera

Många gasolapparater, som till exempel gasolkaminer, gasolkök, gasolbelysningar eller terassvärmare, drivs med en öppen låga. Om lågan kommer för nära brännbart material kan det antändas. Personer som kommer för nära kan få brännskador.

Var noga med att läsa instruktionen till kaminen eller campingutrustningen. Där finns information om hur du ska använda och sköta utrustningen samt hur de ska placeras i förhållande till antändbart material.

Placera kaminen, gasolköket, gasolbelysning eller liknande med tillräckligt avstånd från brännbart material. Om inga instruktioner finns bör avståndet från gasolkamin till brännbar material (väggar och möbler) vara minst 60 cm.

Gasolkaminer som är avsedda för inomhusbruk får användas i en inglasad balkong. Det viktiga är att avstånden till brännbart material är tillräckliga. På en balkong är ofta utrymmet begränsat och tillräck-

liga avstånd svåra att uppfylla. Särskilt noga bör man vara med ett fritt avstånd framför kaminen eftersom det brinner en gasollåga på kaminens framsida.

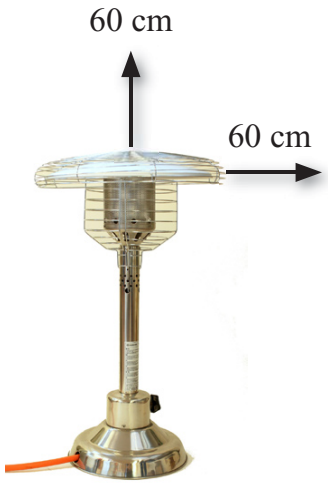
Avstånd från lågan från campingutrustning (gasolkök eller gasolbelysning) till exempelvis tältduk, måste vara tillräckligt så det brännbara materialet inte antänds.

Terassvärmare för privat bruk

Terassvärmare är avsedda att användas utomhus och får inte brukas i uterum eller i tält.

Värmaren ska stå stadigt så att den inte kan falla omkull. Om terassvärmaren faller omkull kan flytande gasol rinna till brännaren. Det medför att lågan i brännaren ökar kraftigt. Brand kan uppstå i angränsande brännbart material och terassvärmaren blir svår att hantera på grund av kraftig låga.

Placera värmaren med tillräckligt avstånd från brännbart material, se tillverkarens rekommendationer. Om sådana rekommendationer inte finns bör avståndet mellan brännardelen och det brännbara materialet vara minst 60 cm.



Terassvärmare, bordsmodell

Mer information

Mer information kan du få via

- räddningstjänsten i din kommun
- Räddningsverkets webbplats www.raddningsverket.se

Kontakt

För frågor kontakta Christer Strömgren, Räddningsverket,
tel 054-13 50 00.

Räddningsverket, 651 80 Karlstad
Telefon 054-13 50 00, fax 054-13 56 00. www.raddningsverket.se

Beställningsnummer I99-156/07. Fax 054-13 56 05