

GASOL

EN TIDNING FRÅN ENERGIGAS SVERIGE • 2012

Gasolen het i svensk industri

Välgräddat
i rena
ugnar



Kockens
bästa
grilltips



Grön
gasol
på väg

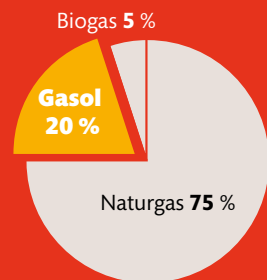


VISSTE DU ATT...?

- Gasol är det svenska handelsnamnet på gasblandningar som till största delen består av propan eller butan, eller en blandning av dessa.
- 70 procent av gasolen i Sverige utvinns ur naturgas, resten från råolja.
- Större delen av den svenska gasolen kommer från norska naturgasfält i Nordsjön.
- Den engelska beteckningen för gasol är LPG (Liquefied Petroleum Gas).
- Det finns cirka 1 800 gasolcisterner hos olika användare runt om i landet.
- Energigaserna gasol, naturgas och biogas stod för fyra procent av energitillförseln i Sverige 2011.

Näst största energigasen

Gastillförsel i Sverige 2011



GASOL

En informationstidning om gasol utgiven av Energigas Sverige våren 2012.
Ansvarig utgivare: Anders Mathiasson, Energigas Sverige Adress: S:t Eriksgatan 44, Box 49134, 100 29 Stockholm
Tel: 08-692 18 47 www.energigas.se
Produktion: Mediabaren i Stockholm AB
Tel: 08-714 83 10 www.mediabaren.se
Tryck: Danagård Litho Upplaga: 7500 ex.
Omslagsfoto: Malin Hoelstad



1. Importterminaler/produktion

I fem svenska hamnar finns importterminaler för gasol. Hit skeppas gasol i tankfartyg från naturgasfält och förvaras i trycksatta eller kylda lagerbergum. Gasol utvinns även ur råolja på tre raffinaderier på västkusten varifrån gasolen levereras ut.



2. Omlastningsdepåer

Gasolen transporteras från lagren till olika omlastningsdepåer runt om i Sverige. Här omlastas gasolen från järnväg till tankbil för vidare leverans till kunden.



3. Användare

Gasolen lagras hos användarna. Industrin är den största förbrukaren av gasol i Sverige, bland annat inom stålproduktion och pappers-torkning. Flaskgasol används vid grillning, matlagning och som värme-källa i husvagnar och båtar.

Energi för hela Sverige

Över 370 000 ton gasol distribuerades under 2011 till kunder runt om i Sverige. Distributionsnätet är väl utbyggt och gasolen används såväl i tung industri som av bagerier och är ett mer miljövänligt alternativ till olja och kol.



Ett stort steg mot mindre utsläpp

Gasol är något de allra flesta förknippar med utegrillar, spisar och camping. Gasol på flaska utgör dock bara en liten del av all den gasol som används i Sverige. Den dominerande användningen sker inom industrin där gasolen är uppskattad för sin effektivitet och renhet.



KRÖNIKAN

Erik Wasell
Gasolansvarig på
Energigas Sverige

Gasolen är i likhet med kol, olja och naturgas ett fossilt bränsle. Vid all förbränning av fossila bränslen bildas koldioxid som förstärker växthuseffekten. Men eftersom gasol innehåller färre kolatomer per energienhet än olja och kol, bidrar den i mindre grad till växthuseffekten. Jämfört med kol släpper gasol ut drygt 34 procent mindre koldioxid och jämfört med olja 14 procent mindre. Dessutom är utsläppen av tungmetaller, svavel och partiklar väsentligt lägre jämfört med kol, olja och till och med jämfört med biobränslen. Det är inte bara till fördel för klimatet utan även för vår närmiljö, vår hälsa och arbetsmiljön i industrierna.

Inom industrin är det framförallt järn-, stål- och pappersindustrin som använder mycket gasol. För dessa basindustrier är gasolens renhet och höga effektivitet viktiga egenskaper. Gasolens renhet i form av låg sotbildning gör att även underhållskostnaderna kan hållas låga. En annan fördel är tillgängligheten. Gasolen lagras hos användaren och med tankbil eller järnväg som transportmedel når den fram praktiskt taget överallt.

Eftersom gasolen är så ren och har god reglerbarhet är den ytterst lämplig för användning inom restaurangnäringen och inom livsmedelsindustrin. Hur många vet till exempel att största delen av allt kaffe som rostas i Sverige rostas med hjälp av gasol, att kexchoklad bakas i gasolugnar och att chips tillverkas med hjälp av gasol?

Gasolens fördelar överväger med råge nackdelarna. I landets energi- och råvaruförsörjning borde den ses som ett utmärkt komplement som redan på kort sikt kan minska våra utsläpp.

På flera håll i världen pågår utveckling med att producera gasol från förnybara råvaror. Om den utvecklingen blir framgångsrik kommer ett redan mycket bra bränsle att bli ännu bättre.

De flesta samhällsproblem kan inte lösas snabbt med en enda enkel lösning. Ofta är det flera olika lösningar som behövs för att nå målen. Gasol är en av dessa lösningar. Den har inte nollutsläpp men den är ett mycket bättre alternativ än olja och kol och ett stort steg mot mindre utsläpp.

VISSTE DU ATT...?



■ Gruvföretaget LKAB använder gasol för att isa av malmtågen som kör mellan Kiruna och Narvik.

■ En stor del av gasolen används i raffinaderier för interna processer.

■ Gasol började säljas i Sverige 1946. I USA bildades det första gasolföretaget 1912.

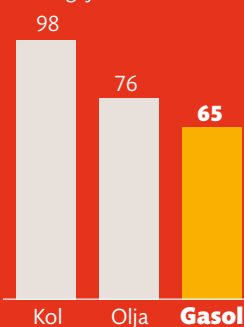
■ Gasol släpper ut 14 procent mindre koldioxid än olja. I jämförelse med kol är utsläppen 34 procent lägre.

■ Utsläppen av tungmetaller, svavel, kväveoxider, stoft och sot är väsentligt lägre jämfört med kol, olja och biobränslen.

■ Vid förbränning ger gasol en slutprodukt som mest består av koldioxid, kväveoxid och vatten.

Renare än kol och olja

Koldioxidutsläpp, gram/megajoule



Gasol är energikällan som håller i gång flera av de stora svenska exportföretagen. Ett av dem är stålkoncernen SSAB, Sveriges största användare av gasol. Företaget producerar plåt som exporteras över hela världen och som används exempelvis inom fordonsindustrin.

– Gasol är ett bra bränsle som passar våra processer. Jämfört med olja har den klara miljöfördelar, säger Tomas Hirsch, energiansvarig på SSAB. Även i Europa har gasolen en viktig roll för att minska koldioxidutsläppen.

Miljövinster får industrierna att välja gasol

Till SSAB Tunnsplåt i Borlänge anländer varje vecka 30 tankvagnar med 50 ton gasol i varje. I heta ämnesugnar i varmvalsverket bearbetas jättelika stycken glödande stål.

Stålföretaget använder i dag 60 procent gasol i sina processer, vilket innebär mindre utsläpp och bättre miljö jämfört med om företaget använt enbart olja.

– Gasolens rena avgaser och möjligheten att snabbt ändra värmeförseln gör att vi gärna använder gasol, säger Tomas Hirsch.

Fördelarna med gasol jämfört med olja är flera. Koldioxidutsläppen är lägre och anläggningar som använder gasol kräver också mindre underhåll. Dessutom är gasol mer energieffektiv än olja.

Stål- och metallindustrin står för mer



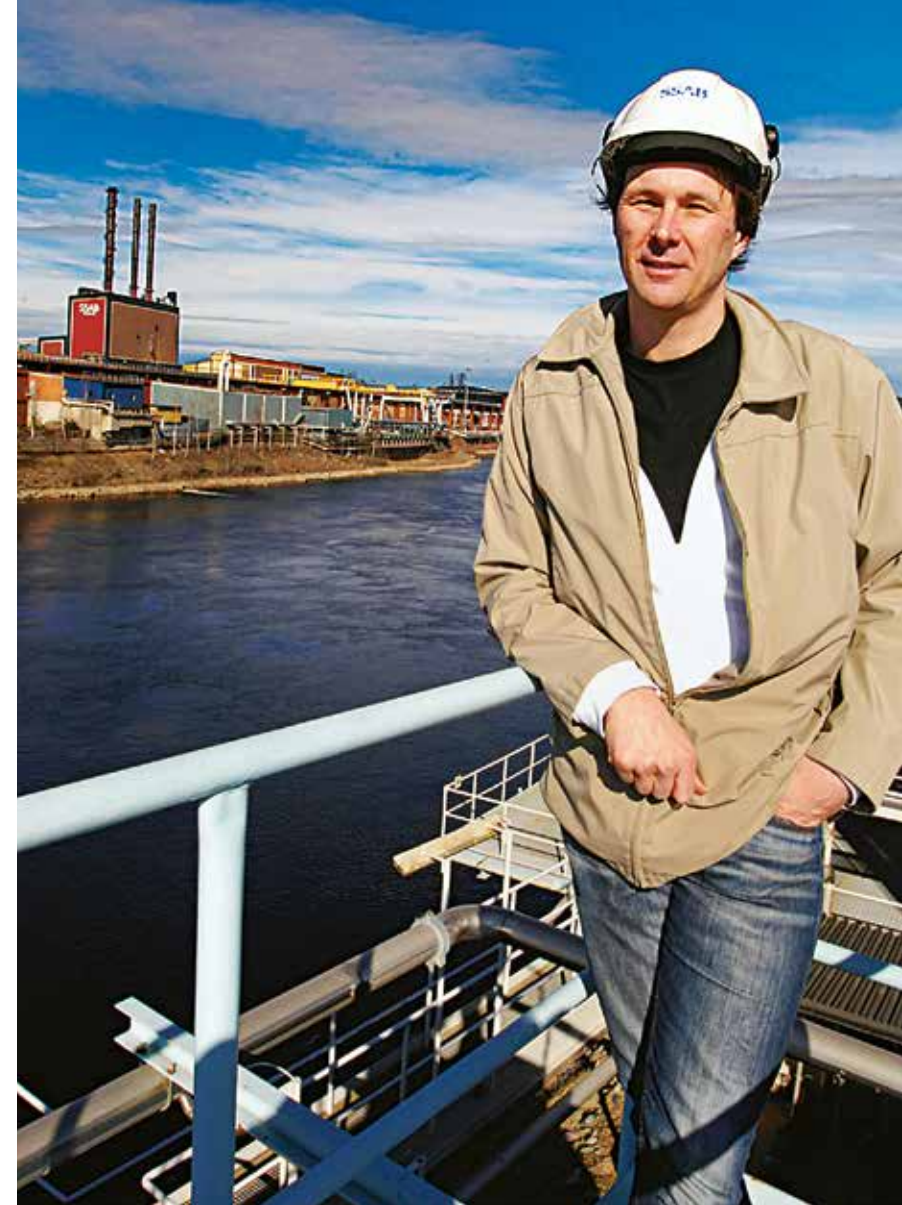
Nya användningsområden. I Sverige vinner gasolen mark och används nu även inom gruvindustrin för uppvärmning av ventilationsluft och av byggföretag vid tillverkning av asfalt.

än hälften av gasolanvändningen inom svensk industri. Förutom SSAB är också ståljättarna Outokumpu och Ovako riktiga storförbrukare.

– Det mesta av gasolen används av stora industrier med stor erfarenhet och rigorösa säkerhetsbestämmelser. Därför är den också en säker energiform, säger Erik Wasell, gasol- och säkerhetsansvarig på Energigas Sverige.

Fördubbling i Europa

2011 stod gasolen för knappt 1 procent av Sveriges totala energitillförsel. I Europa har gasolanvändningen ökat de senaste åren. Orsaken är att gasol är ett av flera energislag som ska minska koldioxidutsläppen i Europa och ersätta olja och kol. Större delen av gasen används i hus-



Storförbrukare. Ståljätten SSAB i Borlänge använder 70 000 ton gasol om året som bränsle i varmvalsningen av stål till plåt.

FOTO: EVA-LENA KARLSSON OCH PÅR K OLSSON



” Gasolens rena avgaser och möjligheten att snabbt ändra värmeförseln gör att vi gärna använder gasol.

Tomas Hirsch, energiansvarig på SSAB



håll men den är också viktig för industri, jordbruk och som bränsle för fordon.

Den europeiska gasolorganisationen AEGPL räknar med att användningen av gasol kommer att fördubblas fram till år 2030 och då utgöra 4 procent av Europas energianvändning. Även svenska företrädare för gasolmarknaden tror på en ökad efterfrågan.

– Vi förväntar oss en växande marknad i den tunga industrin eftersom de får allt hårdare utsläppskrav. Gasol är energieffektivt, ekonomiskt lönsamt och minskar koldioxidutsläppen med 14 procent jämfört med olja, säger Jan Wahlqvist, ordförande i Energigas Sveriges gasolsektion.

Används i gruvor

Gasol driven teknik finns inom många olika branscher. En av dem är gruvindustrin som nu satsar stort på att värma ventila-

tionsluften i gruvorna med hjälp av gasol. En gruva behöver ventilation för att få bort gruvdamm, spränggaser och dieselavgaser. När ventilationsluft tillförs under vintern kan vattnet längs med gruvans väggar frysa. Därför måste luften värmas. Tidigare har detta gjorts med olja.

Flera följer efter

Redan 1997 konverterade Bolidens gruva i Kristineberg, väster om Skellefteå, från olja till gasol och förbättrade därmed sin närmiljö.

– Vi gjorde det för att investeringskostnaderna är låga och för att gasol är hundraprocentigt effektiv, säger Karl-Erik Rånman, gruvchef i Kristineberg.

Även Dannemora gruva i Österbybruk har investerat i tekniken och kommer att använda gasol när driften drar i gång på allvar under andra kvartalet 2012. Två av

Bolidens gruvor står också på tur: Kankbergsgruvan i Västerbotten och Garpenbergsgruvan i Dalarna.

– Flera kommer att följa efter. Gasolen är effektiv och ger mindre utsläpp. Den är lätt att få tag i och har obegränsad lagringstid, säger Bernt Henriksson, Statoils regionchef i Luleå.

Asfaltsverk byggs om

Även byggbranschen har valt att börja konvertera olja mot gasol. Exempelvis har Skanska byggt om fyra av sina asfaltsverk till gasol drift. I våras bytte Vällstaverken i Upplands Väsby norr om Stockholm bränsle vid framställningen av asfalt.

– Det är ett led i vår miljöstrategi och vi är mycket nöjda. Det är bra för miljön, mer ekonomiskt än olja och effektivare, säger Mats Gunnarsson, produktionschef på Vällstaverken. ▲

VISSTE DU ATT ... ?



■ Luftballongerna, som svävar över Stockholm sommartid, använder gasol som bränsle.

■ Många använder gasol som energikälla i sommarstugan, båten eller husvagnen.

■ Gasol drivna toaletter finns som alternativ till mulltoa där avlopp saknas.

■ Det går att bekämpa ogräs med gasol drivna maskiner som alternativ till bekämpningsmedel.

■ På många byggarbetsplatser används gasol för uppvärmning.

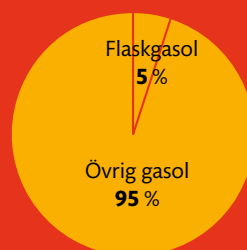
■ I Norge är det vanligt med en nedgrävd gasoltank i trädgården. Gasen kan exempelvis användas till uppvärmning, matlagning, öppen spis, grill och infravärme.

■ Gasolflaskor bör alltid förvaras stående och stå väl ventilerade.

■ Gasolgas är osynlig och luktfri. För att lättare kunna upptäcka läckor tillsätts ett luktämne.

Liten andel på flaska

Gasolförsäljning i Sverige 2011



Allt fler upptäcker fördelarna med att laga mat på gas. För restaurangkocken är det nödvändigt att snabbt kunna reglera värmen för att lyckas med maten. Även många hemmakockar har gått över till gas och försäljningen av gasolgrillar ökar.

Gas i köket när kocken får välja

Kocken Johan Karlsson tänder gasolspisen i Grand Hotels kök. Varma blå lågor slår upp. Han håller ner lite hackat som ska woka i en panna. – Fördelen med gasol är att det blir varmt på en gång. En gasolspis stänger du sedan bara av och får ingen eftervärme. Med elspis måste du vänta fyra, fem minuter innan den blir varm. Elspisen är på hela tiden vilket gör att det kan bli väl varmt i köket på sommaren.

Johan Karlsson har varit kock sedan han var 16 år. Nu arbetar han på den anrika restaurangen i Saltsjöbaden utanför Stockholm. I kväll ska han bland annat ge sig i kast med kalventrecote och röding.

I restaurangköket drivs en stor del av köksutrustningen med gasol. Förutom spisen går både fritösen och stekhällen på gas. Gasolen kommer i ledning från en stor tank på sex kubikmeter som finns i en betongbyggnad en bit bort. En full tank räcker i ett år.

– En annan fördel med gas är att det är lätt att göra så här, säger Johan Karlsson och tippar lite på pannan så att alkoholen fattar eld och innehållet flamberas.

– Med elspis måste du tända med tändstickor.

Värmer på krogen

Många restauranger använder också gasol för att hålla gästerna varma på uteserveringen. Det började på 1990-talet när restaurangägarna runt det

krogtäta Lilla Torg i Malmö kom på ett sätt att förlänga utomhussäsongen med ett par, tre månader. De satte upp terrassvärmare, ”värmesvampar”, som drivs med gasol eller naturgas. Värmarna gjorde det möjligt för gästerna att sitta ute en bra bit in på hösten och till och med vintern.

I dag är terrassvärmarna ett vanligt inslag på restauranger och kaféer runt om i landet. En terrassvärmare kostar 3 000–4 000 kronor, en investering som många kan tjäna in snabbt. Säkerheten är dock mycket viktig, därför krävs det tillstånd och kunnig personal som kan hantera värmarna.

Populärt hos hemmagrillaren

Även i villaträdgårdarna har gasolen blivit populär. Många har upptäckt fördelarna med att använda gasol i stället för kol när de grillar. Försäljningen av gasolgrillar har fördubblats sedan 1990-talet och trenden går mot allt mer avancerade modeller.

– Gasolgrillen är lätt att tända och får grillvärme med en gång. Gasolen är ren och ger inte ifrån sig några sotflagor som det lätt blir om man grillar med kol, säger Jan-Olof Thorsén, distriktschef på gasolleverantören Primagaz.

På 1980-talet var gasolgrillarna mycket enkla. På senare tid har intresset för allt större varianter ökat bland de grillälskande svenskarna.

En gasolgrill kostar från



Varmt ute. Gasol-svampar värmer krogens gäster.



Hett på spisen. Kocken Johan Karlsson ser många fördelar med att laga mat på gasol. En av dem är att det går att flamblera utan att använda tändstickor. FOTO: PETER HOELSTAD

knappa tusenlappen till runt 10 000 kronor för de mer sofistikerade modellerna.

Den som vill imponera på grannarna kan vända sig till en australiensisk firma som levererar en komplett grillanläggning som går lös på en kvarts miljon kronor. Enligt uppgift har tio exemplar sålts till England.

Ökad försäljning av flaskgasol

Även försäljningen av flaskgasol ökar. En förklaring, förutom den ökade användningen av gasolgrillar, kan vara introduk-

tionen av kompositflaskan för ett antal år sedan. Branschfolk kallar det för en ”revolution”.

Kompositflaskan är tillverkad av glasfiberväv. Den stora fördelen är att det halverar vikten jämfört med de tunga metallflaskorna och gör gasolflaskorna mycket enklare att hantera. En annan fördel är att flaskan är genomskinlig vilket gör att det går att se hur mycket som finns kvar.

Ingen behöver längre gissa om det finns tillräckligt mycket gas kvar för aftonens grillparty. ▲

Kockens bästa grilltips

” Många skär för tunna skivor när de grillar. Att grilla tunna skivor kräver mycket stark värme till en början. Efter en kort stund, när köttet fått en yta, grillas det på låg värme. Detta är lätt att justera på en gasolgrill.

” De flesta använder locket på grillen på fel sätt och lägger dit det när de grillat klart. Locket ska i stället läggas på så snart köttet fått en yta och värmen sänkts. Då stängs röken inne och grillsmaken sticker inte iväg.



Fläsklägg á la Karlsson

” Många grillar för dyrt kött som oxfilé. Fläsklägg är betydligt billigare men minst lika gott.

■ Köp färsk orimmad fläsklägg. Gnid in den med salt, timjan, vitlök och lite rosmarin och chili kanske. Låt den ligga ett dygn.

■ Koka sedan fläskläggen – mycket sakta – i 2–3 timmar. Den kan koka i ugnen i 90 grader och är sedan mycket lös i konsistensen. Låt den kallna, då blir den fast och fin.

■ Pensla fläskläggen med olja och grilla, gärna på ett grillspett. Den kan ligga på grillen länge utan att bli torr. Geléet runt om ger en knäckig, läcker yta. Lite mer jobb men det mesta sköter sig självt. Mycket gott!

VISSTE DU ATT...?



■ Gasol används av många lantbruk vid torkning av spannmål. Eftersom det inte behövs någon panna är en gasolbrännare betydligt billigare och enklare att installera än en torkare som drivs med olja eller pellets. Gasolens renhet gör att brännaren installeras direkt i torkluftskanalen.

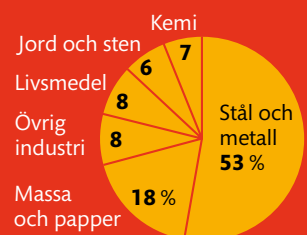
■ Många av landets större växthus använder gasol för att gurkor och tomater ska växa bättre. När gasol förbränns bildas koldioxid. Av-gaserna kyls och leds in i växthuset där växterna koldioxidgödsas.

■ På större tvätterier pressas ofta tvätten fri från vatten under högt tryck. Genom att spreja på ånga, som alstras med gasol, fluffas tvätten upp igen.

■ I den kemiska industrin är gasol en viktig råvara vid exempelvis plasttillverkning.

Viktig för industrin

Gasolanvändning inom industrin 2011



Rent bak. Möjligheten att reglera värmen gör gasolen populär som energikälla i livsmedelsindustrin.



Kaffe



Chips



Papperspåsar



Disktrasor

Gasol bakom många produkter i vardagen

Bakverk och choklad. Chips och kaffe. Papper och porslin. Gasol är den gemensamma nämnaren för många produkter vi möter i vardagen. En tredjedel av all gasol i svensk industri används vid tillverkning inom dessa områden.

Delicato i södra Stockholm är Nordens största tillverkare av konditorivaror. Där gräddas läckerheter som enligt reklamen "kan innehålla spår av vitaminer" och som är "garanterat fritt från fullkorn".

När exempelvis hallongrottor blir till färdas de genom en tio meter lång ugn som eldas med gasol och som är mycket lätt att underhålla. Inom livsmedelsindustrin, som är en stor förbrukare, framhålls gasolens renhet, tillgängligheten och att den är effektiv.

– Skillnaden mot att använda olja är stor. När vi går igenom brännarna är de rena. De är fria från beläggningar och sot eftersom gasol är så pass rent. Gasol är

också mycket bränsleeffektivt, säger Per Hansson, produktionschef på Delicato.

God affär för företagen

Gasolens goda egenskaper har gjort det till en god affär för många att byta olja mot gasol, både ekonomiskt och miljömässigt.

Svenska Lantchips har använt gasol i över 20 år. Till anläggningen i Södertälje fraktas tonvis med svenska och danska potatisar i lastbil. Potatisen skrubbas men skalet behålls på, vilket gör att chipsen skiljer sig från de flesta andra märkena på marknaden. Därefter hamnar de i en maskin som skivar potatisen till chips och efter det i en bubblande fritös som eldas med gasol.

– Gasolen ger en jättefin förbränning som inte ger ifrån sig något sot, säger Robert Arnegård, vd på Svenska Lantchips.

Enkelt underhålla ugnen

I östgötska Ljungsbro går produktionen av kexchoklad dygnet runt. Det krävs med tanke på att vi svenskar sätter i oss två kexchoklad i sekunden. 1994 gick företaget över från el till gasol. Tidigare var det mycket omständligt och inte minst dyrt att

” Gasolen ger en jättefin förbränning som inte ger ifrån sig något sot.

Robert Arnegård, vd Svenska Lantchips



underhålla ugnarna. Med gasol blev det betydligt enklare. Förutom att gasolen är billigare ger den en mycket exakt värme, vilket är viktigt vid gräddningen av rånen i kexchokladen.

Får inte påverka smaken

Fram till 1970-talet använde landets kafferosterier nästan uteslutande olja vid rostningen. Idag har i stort sett alla gått över till gasol.

För det anrika kafferosteriet Arvid Nordquist i Solna är det avgörande att få värmen exakt. Rosteriet vill inte heller ha någonting som skulle kunna påverka smaken på kaffet.

– Att rosta kaffe är som att baka bröd.

Det får inte finnas något som kan tänkas påverka smaken, säger Martin Johnson, kaffeexpert på Arvid Nordquist.

Ren energikälla

I Gustavsberg utanför Stockholm produceras skinande vita toalettstolar dygnet runt med hjälp av gasol. De är gjutna av lera från England och bränns under fjorton, femton timmar i ugnen. För att de ska bli helt felfria måste godset värmas långsamt och exakt till 1200 grader och därefter kylas lika långsamt.

– Vi måste använda en ren energikälla eftersom det inte får finnas några rester i våra produkter, säger Elio Beffa, produktionsledare på Gustavsberg.

Torka papper

Inom pappers- och massaindustrin används gasol för att torka papper. Korsnäs, en av landets ledande tillverkare av papper och kartong, är en stor användare liksom Frövi och Billerud i Skärblacka.

Sveriges längsta gasolledning finns i Norrköping, där den välkända Wettex-trasan tillverkas. ▲



Toalettstolar



Choklad

VISSTE DU ATT ... ?



■ Flera typer av fordon och arbetsmaskiner är anpassade för gasol-drift. Nyligen lanserades en utombordsmotor för båtar som drivs med gasol i flaska. Andra exempel är truckar, skotrar och trädgårdsmaskiner.

■ När gasol används som bränsle till bilar kallas den ofta motorgas och tankas i vätskeform. Ett annat namn är autogas.

■ I Europa finns närmare 5 miljoner gasoldrivna fordon och över 20 000 tankställen. Framförallt i Polen, Italien och Nederländerna är gasolbilarna populära.

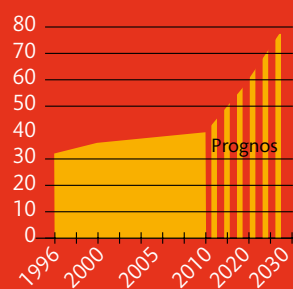
■ I Sverige finns endast 20 tankstationer för gasol och omkring 300 gasoldrivna fordon.

■ Gasoldrivna fordon uppnår betydligt bättre utsläppsvärden än bensin och diesel.

■ I Arjeplog, där världens biltillverkare testar sina bilar, används gasol för att värma halkbanorna.

Gasolen ökar i Europa

Gasolanvändning i Europa i miljoner ton



Källa: AEGPL

Nu kommer den andra generationens gasol – den gröna. Framgångsrika försök pågår med att omvandla restprodukten glycerol till förnybar gasol. Den gröna gasolen ska kunna användas som fordonsbränsle eller som i dag i sommarstugan eller husvagnen.

En annan teknik för att göra gasol mer grön är att blanda in det nya miljöbränslet bio-DME i gasolen.

Grön gasol kan driva framtidens fordon

Christian Hulteberg är teknologie doktor och har varit med om att ta fram tekniken bakom den gröna gasolen. Den ska nu kommersialiseras av företaget Biofuel-Solution i Limhamn som han grundat.

– Vi har tekniken att framställa gasol enbart från förnybara råvaror. Eftersom den har samma egenskaper som vanlig gasol kan den användas till precis samma saker. Som fordonsbränsle till exempel, säger Christian Hulteberg.

I världen produceras allt mer biobränslen som biodiesel och bioetanol. Exempelvis framställs biodiesel av enbart förnybara råvaror som växter eller animaliska fetter. Vid processen bildas en biprodukt glycerol, som även kan erhållas från bioetanolproduktion. Eftersom allt mer biobränsle framställs blir mängden av denna biprodukt allt större – och därmed allt billigare.

Christian Hulteberg och hans kolleger har nu kommit på tekniken att omvandla denna glycerol till propan som ingår i gasol, eller etan.

” Den gröna gasolen ska kunna användas som fordonsbränsle eller som i dag i flaskor vid campingen och i sommarstugan.

Det är upp till gasolbolagen att marknadsföra den.



Christian Hulteberg, vd på Biofuel-Solution

Målet är att på sikt producera en helt förnybar och grön gasol.

– Den gröna gasolen ska kunna användas som fordonsbränsle eller som i dag i flaskor vid campingen och i sommarstugan. Det är upp till gasolbolagen att marknadsföra den. Sådant kan inte vi, säger Christian Hulteberg.

Konkurrenskraftigt pris

Han räknar med att priset på denna gröna gas blir konkurrenskraftigt. Detta eftersom



Grönt på väg. Volvo har utvecklat lastbilar som drivs med bio-DME, ett energieffektivt och miljövänligt bränsle som utvinns ur svartlut.

det tillkommer en skatt på gasol som framställs av den fossila naturgasen eller oljan. Ingen skatt tillkommer på gas som produceras av förnybart.

– Just nu diskuterar vi med ett par gasolbolag om att sätta upp en pilotanläggning på en plats inom EU, säger Christian Hulteberg.

Förgasning av svartlut

Chemrec i Piteå arbetar just nu med en annan teknik som också kan bidra till att göra gasolen grönare.

Företaget driver sedan en tid tillbaka världens första fabrik för så kallad bio-DME (dimetyleter). Bränslet framställs genom förgasning av svartlut som är en energirik restprodukt från massatillverkning. DME är en gas som genom tryck kan omvandlas till vätska och som är ett fordonsbränsle för dieselmotorer.

Volvo Lastvagnar är med i projektet och har utvecklat lastbilar som kan drivas med bio-DME. Just nu provkörs sju Volvostlastbilar på bränslet i kommersiell trafik.

Preem står för de fyra tankstationerna

som finns i Stockholm, Göteborg, Jönköping och Piteå.

Bio-DME blandas in i gasol

Bio-DME är energieffektivt och ger framför allt ifrån sig låga utsläpp. Jämfört med diesel minskar koldioxidutsläppen med 95 procent om ett fordon kör på bio-DME. Poängen är att det går att blanda icke-fossil bio-DME i den fossila gasolen.

– Det går att blanda i 20 procent bio-DME i gasol, vilket gör gasen 20 procent mer förnybar. Denna mer gröna gasol går förstas att använda som vanlig gasol: för

sommarstugan, båten, grillen och vad det nu kan vara, säger Patrik Löwnertz, marknadschef på Chemrec.

Företaget diskuterar just nu med en industri som tänker byta ut gasolen, dels mot ren bio-DME, dels mot gasol uppblandad med bio-DME. Det minskar utsläppen och det minskar skatten på utsläppen.

Eftersom Sverige är rikt på pappersmassafabriker är tillgången på råvaran svartlut mycket god. Det gör den potentiella tillgången på bio-DME och grönare gasol mycket stor. ▲



Friluftsliv. Framtidens campare kan ha grön gasol i flaskan.

”Gasolens rena avgaser och flexibilitet gör att vi gärna använder gasol.”

Tomas Hirsch
Energichef på SSAB i Borlänge

www.energigas.se

Gasol är en ren, effektiv och flexibel energiform som har ett brett användningsområde. Den ersätter olja och kol inom industrin och ger en renare arbetsmiljö. Gasol minskar miljöbelastningen genom lägre utsläpp av svavel och partiklar, men även genom lägre utsläpp av koldioxid. Gasol är ett säkert energialternativ och genom en ökad användning av gasol stärker vi Sveriges konkurrenskraft.

