

Ellenor Grundfelt
ellenor.grundfelt@energigas.se

Dnr: M2016/01735/KI

Miljö- och energidepartementet
Klimatenheten
103 33 Stockholm

m.registrator@regeringskansliet.se
petter.hojem@regeringskansliet.se

Stockholm den 20 oktober 2016

Remissvar gällande Delbetänkande av Miljömålsberedningen *En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige (SOU 2016:47)*

Energigas Sverige, som är branschorganisationen för energigaserna i Sverige, har tagit del av rubricerat delbetänkande. Vi tackar för möjligheten att bidra med synpunkter och delger härmed vårt yttrande enligt Miljö- och energidepartementets remiss den 23 juni 2016.

Vi har delat in vårt remissvar enligt följande:

- Mål för klimatstrategin
- Horisontella strategier och åtgärder
- Sektorsvisa strategier och styrmedel
- Strategi för en samlad luftvårdspolitik

Mål för klimatstrategin

Synpunkter på beredningens förslag

Energigas Sverige är positiv till föreslagna mål och anser att sektorsmålet för transportsektorn bör preciseras ytterligare med avseende på vad olika åtgärds-kategorier behöver bidra med.

Energigas Sverige välkomnar initiativet om en blocköverskridande klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige. Vi stödjer det långsiktiga målet om nettonollutsläpp år 2045 och anser att målet ska nås med fortsatt hög konkurrenskraft i svenskt näringsliv – där svensk industri kan utveckla sin verksamhet i Sverige med positiva sysselsättningseffekter som följd.

Det långsiktiga målet år 2045 går i linje med gasbranschens vision [Grön gas 2050](#) där de förnybara gaserna på sikt utgör ett viktigt bidrag till det klimatneutrala Sverige.

Energigas Sverige stödjer även de etappmål och sektorsmål som beredningen föreslår i det remitterade delbetänkandet. Vi instämmer också i den analys som beredningen gör att transportsektorn bör vara fokus för sektorsmål i klimatpolitiken.

Med det föreslagna sektorsmålet för transportsektorn blir det till viss del tydligare för marknadens aktörer vad målet är, vilket vi välkomnar. Det är dock fortfarande alldeles för otydligt hur stor del av utsläppsminskningen som olika åtgärds-kategorier (transporteffektivt samhälle, energieffektivare fordon och förnybara drivmedel) behöver bidra med. Det här behöver preciseras i kommande

strategi för en fossilfri transportsektor. Ett mål för biodrivmedel¹ är särskilt angeläget då biodrivmedelsbranschen står med stora investeringar i en alltjämt osäker marknadssituation.

Horisontella strategier och åtgärder

Synpunkter på beredningens förslag

Energigas Sverige välkomnar beredningens förslag om en närings- och innovationspolitik med klimatinriktning samt en offensiv bioekonomistrategi för Sverige. Dessa strategier är viktiga nycklar för att vi ska kunna nå föreslagna mål. Vi ser gärna att regeringen arbetar vidare med de förslag som beredningen presenterar i de här delarna. Nedan följer våra kommentarer inför det arbetet.

En närings- och innovationspolitik med klimatinriktning

Energigas Sverige välkomnar beredningens förslag om en närings- och innovationspolitik med klimatinriktning, men vi anser att även transportrelaterade klimatlösningar bör prioriteras vid sidan om basindustrins omställning.

Rätt använt kan Sverige utnyttja det långsiktiga klimatmålet för att stärka svensk konkurrenskraft och export av miljöteknik, vilket skapar förutsättningar för fler jobb och växande företag. Därför är det helt rätt att låta det långsiktiga klimatmålet vara ett övergripande mål för närings- och innovationspolitiken.

Beredningen har identifierat att utsläppen inom transportsektorn, basindustrin och jordbruket kommer att vara särskilda utmaningar för klimatpolitiken i Sverige². Mot den bakgrunden anser vi att det är fel att prioritera enstaka branscher i basindustrin inom ramen för en innovationsstrategi³. Alla länder har en transportsektor som kommer att behöva ställa om till klimatsmarta lösningar för att vi ska kunna nå de globala klimatmålen. Den framtida marknaden för export av kunskap och miljöteknik på transportområdet torde vara enorm. Sverige tillhör dessutom ett av få länder som har påbörjat transportsektorns omställning på allvar. Tillfället är unikt och därför måste även klimatinnovationer inom transportsektorn prioriteras inom en svensk närings- och innovationsstrategi.

Det kan handla om allt ifrån transporteffektiva lösningar till biodrivmedelsproduktion och elektrifiering. Inom biodrivmedelsproduktionen är Sverige på flera plan världsledande idag, t.ex. inom hållbar biogas- och etanolproduktion och inom hållbar HVO-produktion från andra råvaror än palm. Sverige bedriver idag framgångsrik forskning, utveckling och demonstration på biogasområdet, t.ex. inom förgasning av restprodukter från skogen, resurseffektivt utnyttjande av mellangrödor samt rötning av akvatisk biomassa. Vi har utvecklat tekniker och kunnande som väcker stort intresse i omvärlden – speciellt kopplat till biogas som *drivmedel* – och det finns fortfarande stor potential att vidareutveckla befintlig och ny teknik. Vi menar därför att biogasteknik och andra transportrelaterade klimatlösningar måste ingå som en viktig del av en svensk närings- och innovationsstrategi.

¹ Förtydligande: Genomgående i vårt remissvar avses med begreppet biodrivmedel både flytande och gasformiga biodrivmedel.

² Sid. 176, tryckt version

³ Sid. 177, tryckt version

En strategi för en utvecklad bioekonomi

Energigas Sverige välkomnar beredningens förslag om att utveckla en ambitiös bioekonomistrategi. Vi anser dock att biobaserade drivmedel bör prioriteras lika högt som biobaserade basmaterial och produkter. Precis som strategin föreslås innehålla styrmedel som ökar efterfrågan på basmaterial med lågt klimatavtryck bör den även innehålla styrmedel för ökad efterfrågan på hållbara biodrivmedel med god klimatprestanda.

I ett land med Sveriges biomassatillgångar är det helt rätt att utveckla en ambitiös bioekonomistrategi för att uppnå klimatmålen och samtidigt främja ekonomisk utveckling och skapa nya arbetstillfällen. Vi delar också beredningens bedömning att hela innovationskedjan är viktig och att det nu i första hand behövs styrmedel för nischmarknad och marknadstillväxt. Beredningen skriver att "sambällsomställning tar tid och kommer att kosta pengar" och att långsiktighet i bioekonomistrategin därmed är ett nyckelord. Vi instämmer och vill understryka att beslut om styrmedel och regelverk måste vara långsiktiga för att investeringarna ska bli tillräckligt omfattande.

Energigas Sverige delar bedömningen att strategin behöver innehålla styrmedel som ökar efterfrågan på basmaterial med lågt klimatavtryck. Det är mycket viktigt. Lika viktigt är det att strategin även innehåller styrmedel för ökad efterfrågan på hållbara biodrivmedel med god klimatprestanda.

Även om beredningen skriver att en ökad andel biodrivmedel i transportsektorn är nödvändigt för att klara en snabb omställning till låga utsläpp så tycker vi att den efterföljande diskussionen om styrmedel och bioenergistrategins innehåll tyvärr saknar koppling till transportsektorn. Fokus för bioenergistrategin tycks för beredningen vara industrins omställning – en onödigt snäv avgränsning som vi tycker saknar motivering.

Vi förmodar att den här snäva avgränsningen bottenar i en tro eller förhoppning om att elektrifiering ska lösa stora delar av transportsektorns klimatutmaning. Energigas Sverige ser elektrifiering som en av flera intressanta dellösningar, men vill samtidigt betona att det är förknippat med stor osäkerhet hur mycket elektrifieringen kommer att kunna bidra med år 2030.

Elbilsintroduktionen har precis börjat i mycket begränsad skala. Ett eventuellt framtida genomslag för elfordon är i hög grad beroende av teknikutveckling och sänkta kostnader. Forskningen är inte heller entydigt positiv till elbilar och batterier, och ingen vet idag vad miljö- och klimateffekterna blir av en eventuell massintroduktion i världen.

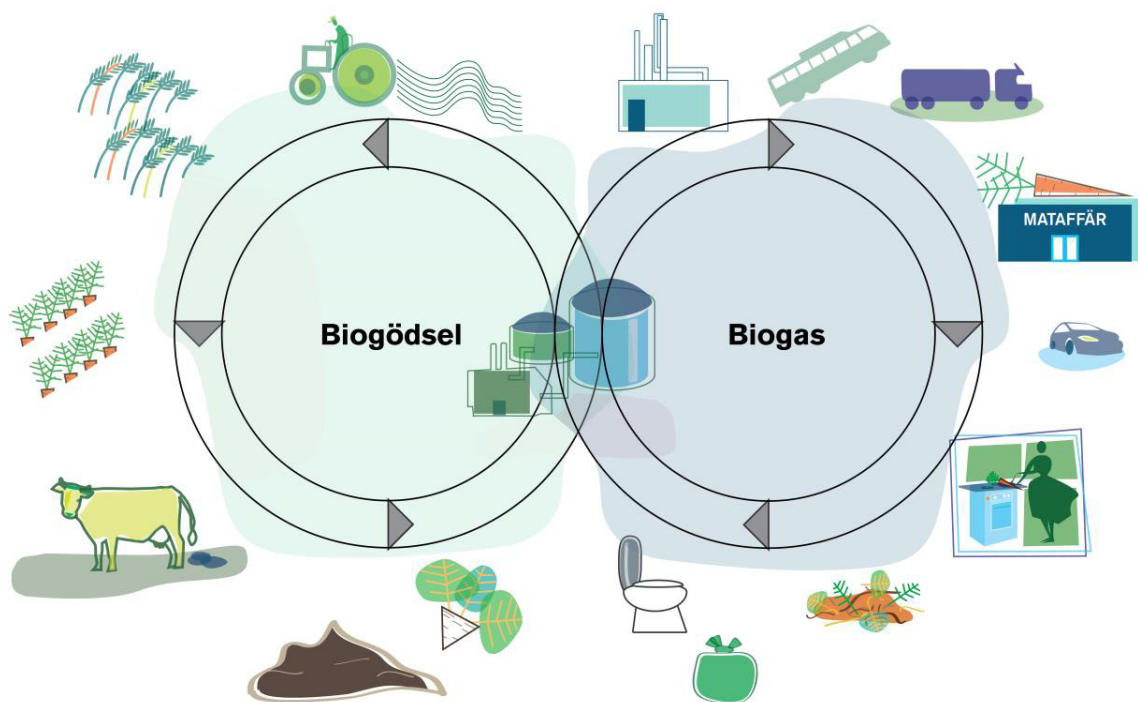
Biodrivmedel, inklusive biogas, är å andra sidan en lösning som i mycket större utsträckning finns tillgänglig här och nu. Det är en lösning som vi vet fungerar bra, en lösning som har visat sig vara kostnadseffektiv och där stora delar av nödvändiga investeringar redan är gjorda. En klimatstrategi som ska visa vägen till målet kan rimligtvis inte blunda för de genombrott som redan är gjorda inom biodrivmedelsområdet.

Kontentan är att politiken måste klara av att fokusera på både el *och* biodrivmedel som energibärare i den fossilfria transportsektorn. Det innebär att en offensiv bioekonomi behöver prioritera biobaserade drivmedel lika högt som biobaserade basmaterial och produkter.

Strategi för cirkulär ekonomi

Energigas Sverige ser positivt på att beredningen ringar in resurseffektivitet och den cirkulära ekonomin som ett övergripande mål och stöd för klimatpolitiken. Det fortsatta arbetet kopplat till cirkulär ekonomi och klimatpolitik bör dock innefatta det biologiska kretsloppet lika väl som det tekniska. Biogas utgör ett utmärkt exempel på hur en cirkulär, resurseffektiv ekonomi kan stötta klimatpolitiken och vise versa.

Biogasens värdekedja utgör ett kretslopp där samhällets avfall blir en resurs i form av ett förnybart bränsle som ersätter de fossila – och därmed bidrar till kraftigt minskad klimatpåverkan. Den rötrest som bildas i processen blir ytterligare en resurs som fungerar utmärkt som gödselmedel och därmed minskar behovet av mineralgödsel som tär på de ändliga fosforreserverna. Samtidigt möjliggör biogödseln en kostnadseffektiv utbyggnad av det ekologiska lantbruket. Figuren nedan illustrerar kretsloppen för biogas och biogödsel.



Beredningen pekar ut fosfor som en av få materialkategorier där det finns en verklig risk kopplat till den framtida tillgången. Trots det förbises märkligt nog det biologiska kretsloppet och biogasens roll i hela den efterföljande diskussionen om resurseffektivitet och cirkulär ekonomi. Beredningens fokus hamnar istället på kretsloppet av material i teknosfären.

Energigas Sverige menar att en strategisk satsning på det *biologiska* kretsloppet – där biogasen har en central roll – i allra högsta grad skulle stödja klimatpolitiken. Det, och de sinande fosfortillgångarna som beredningen pekar på, är skäl nog att låta det fortsatta arbetet kopplat till cirkulär ekonomi och klimatpolitik innefatta det biologiska kretsloppet lika väl som det tekniska.

I det här sammanhanget skulle det vara lämpligt att utveckla en nationell biogasstrategi för Sverige, i syfte att realisera den fulla potential och den breda samhällsnytta som biogasen bidrar till. Energigas Sverige, Swedegas och Region Skåne har tillsammans med en bred uppslutning aktörer tagit fram ett förslag på hur en nationell biogasstrategi skulle kunna utformas. Förslaget finns att läsa och ladda ned här: <http://www.energigas.se/Om-oss/Verksamhet/AnalysMarknad/ProjektINB>

Synpunkter på beredningens bedömningar

Koldioxidskatten som bas för styrningen i den icke-handlande sektorn

Beredningen bedömer att det utifrån ett antal viktiga aspekter bör övervägas efter hand vilka nivåer på koldioxidskatten som är motiverade. Energigas Sverige instämmer och vill understryka att näringslivets konkurrenskraft på den internationella marknaden är en viktig aspekt. Om höjd koldioxidskatt i det perspektivet visar sig vara ett mindre lämpligt styrmedel i vissa sektorer bör istället andra styrmedel övervägas, exempelvis starkare styrmedel på efterfrågesidan eller ekonomiska morötter för övergång från fossilt till förnybart.

Energigas Sverige anser att näringslivets internationella konkurrenskraft måste ges större utrymme i framtida konsekvensanalyser av koldioxidskatten än vad som har skett historiskt. När det nyligen beslutades att koldioxidskatten skulle höjas till den generella nivån för uppvärmningsbränslen inom vissa sektorer togs beslutet utan en ordentlig genomlysning av förslagets konsekvenser på berörda verksamheters konkurrenskraft.

Det återstår nu att se vad effekterna blir. Energigas Sverige befarar fortfarande att vi kommer att se minskade arbetstillfällen och omlokalisering av produktionskapacitet till andra länder (koldioxidläckage) som ett resultat av beslutade skattehöjningar. Mot bakgrund av det låga priset på utsläppsrätter kommer höjningarna även leda till att företag som verkar på samma marknad betalar väldigt olika mycket för sina koldioxidutsläpp. Det innebär en konkurrenssnedvridning som inte kan motiveras och som särskilt missgynnar små och medelstora företag som är viktiga för svensk arbetsmarknad.

I det fortsatta arbetet med koldioxidskatten bör utgångspunkten vara att klimatomställningen i Sverige ska ske med fortsatt god ekonomisk tillväxt och utan koldioxidläckage och grov konkurrenssnedvridning. Beslut bör baseras på ordentliga analyser av historiska skattehöjningar. Om koldioxidskatten i det perspektivet visar sig vara ett mindre lämpligt styrmedel i vissa sektorer bör istället andra styrmedel övervägas där.

Sektorsvisa strategier och styrmedel

Nedan kommenterar vi några av de sektorer där beredningen har presenterat förslag.

Transporter

Energigas Sverige stödjer de förslag som beredningen presenterar under förutsättning att:

- koldioxidutsläpp från fordon bestäms i ett livscykelperspektiv på drivmedlet istället för genom dagens snäva fokus på avgasröret
- luftföroreningar och växthusgasutsläpp prioriteras i utvecklingen av utsläppskrav i offentlig upphandling
- den fortsatta utvecklingen av höginblandade och rena biodrivmedel säkras inom ramen för kommande kvot- eller reduktionspliktssystem. Först när ett kvot- eller reduktionspliktssystem fungerar som drivkraft för de höginblandade och rena alternativen kan skattebefrielsen slopas för dessa.

Energigas Sverige stödjer de förslag som beredningen presenterar avseende transporteffektivt samhälle, energieffektivare fordon, förnybara drivmedel, och arbetsmaskiner. Nedan lyfter vi några av förslagen särskilt, där vi vill poängtera några principer som vi anser bör vara vägledande för den fortsatta processen:

- *Miljömålsberedningens förslag: Sverige ska vara fortsatt pådrivande för att koldioxidkraven på personbilar och lätta lastbilar stegvis skärps jämfört med nu beslutade nivåer. Dessa krav bör på sikt innebära att nya fordon ska klara nollutsläpp räknat i ett livscykelperspektiv.*

Livscykelperspektiv är nyckelordet i sammanhanget. Dagens regelverk, där bilar med förbränningsmotor automatiskt antas drivas med fossila drivmedel, är förlegat. Sedan koldioxidkraven utformades har biodrivmedlen ökat i volym och antal vilket gör att bilar med förbränningsmotor har bättre klimatprestanda i verkligheten än vad typgodkännandet anger. Fenomenet är särskilt påtagligt för gasbilar som tankar fordonsgas i Sverige där biogasandelen förra året nådde hela 71 procent. I verkligheten uppgår gasbilarnas utsläpp endast till hälften av vad typgodkännandet anger. Flera gasbilar klarar i själva verket 50-gramsgränsen, medan de på pappret släpper ut närmare 100 g/km.

Miljömålsberedningen uttrycker att på sikt bör de EU-gemensamma fordonskraven styra mot enbart nollutsläppsfordon, "t.ex. fordon som huvudsakligen använder el för sin framdrivning eller andra fordon som sett ur ett livscykelperspektiv ger upphov till mycket små utsläpp av växthusgaser". Energigas Sverige instämmer och vill understryka att för att det ska kunna ske måste Sverige vara pådrivande för att livscykelperspektivet lyfts in i koldioxidkraven på bilarna. Utan livscykelperspektiv i koldioxidkraven kommer bilar med förbränningsmotor så småningom inte längre kunna säljas på den europeiska marknaden. I ett sådant scenario kommer inte heller biodrivmedel kunna användas i fordon och bidra till klimatmålen.

Problemet är högst aktuellt i Sverige just nu när utformningen av framtida bonus-malus-system diskuteras. Vägtrafikregistrets uppgifter om bilars koldioxidutsläpp används som grund för hur fordonsskatt (malus) tas ut och vilka bilar som är berättigade till bonus. Uppgifterna hämtas från typgodkännandet där livscykelperspektivet saknas idag. Energigas Sverige anser att Sverige ska gå före och visa hur livscykelperspektivet på ett enkelt sätt lyfts in när bilars koldioxidutsläpp bestäms. I vårt remissvar på bonus-malus-utredningen beskriver vi hur det skulle kunna gå till.

- *Miljömålsberedningens förslag: Sverige bör även driva på för att det inom EU ska utvecklas koldioxidutsläppskrav för tunga fordon och för motorer för arbetsmaskiner*
Även för tunga fordon och arbetsmaskiner är det viktigt att Sverige driver på för att koldioxidutsläppen bestäms i ett livscykelperspektiv. Miljömålsberedningen skriver t.ex. att en utveckling bör stödjas där incitamenten för biodrivmedel blir densamma för arbetsfordon som för vägfordon. Energigas Sverige instämmer och vill understryka att det är möjligt endast om koldioxidutsläppskraven långsiktigt utformas med livscykelperspektiv.
- *Miljömålsberedningens förslag: Utsläppskrav i offentlig upphandling bör utvecklas så att de stödjer utvecklingen av energieffektiva tunga fordon med särskilt låga utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar räknat i ett livscykelperspektiv.*
Energigas Sverige välkomnar förslaget och understryker att låga växthusgasutsläpp och minskade luftföroreningar bör värderas minst lika högt som energieffektivitet i utformningen av kraven. Transportbranschen kommer alltid ha en stark drivkraft att öka energieffektiviteten för att förbättra bränsleekonomin. För tunga transporter är behovet av kompletterande styrning främst kopplat till växthusgasutsläpp och luftföroreningar. Ett

alltför ensidigt fokus på energieffektivitet riskerar dessutom att leda till långsiktig inlåsnig i fossil diesel, vilket kommer att försvåra uppfyllandet av sektorsmålet för transportsektorn. Eftersom samma förslag presenteras i förslaget till luftvårdsstrategi bör luftföroreningar bli en prioriterad parameter i dessa upphandlingskrav.

- *Miljömålsberedningens förslag: Hur kvot- eller reduktionspliktssystemet ska förhålla sig till energi- och koldioxidbeskattning och andra styrmedel som stöttar övergång till förnybara drivmedel bör ingå i kommande förslag. I det arbetet ska även beaktas hur försäljningen av höginblandade biodrivmedel kan säkras.*

Energigas Sverige stödjer beredningens inriktning att säkra försäljningen av höginblandade biodrivmedel. Höginblandade och rena biodrivmedel behövs för att vi ska klara klimatmålen i transportsektorn, och det får därför inte blir något glapp i styrmedelsutvecklingen för dessa biodrivmedel. Det kommer t.ex. inte att fungera att enbart införa en kvotplikt för låginblandning som sedan stramas upp efterhand så att höginblandade alternativ blir intressanta först på sikt. Först när ett kvot- eller reduktionspliktssystem fungerar som drivkraft för de höginblandade och rena alternativen kan skattebefrielsen slopas för dessa.

Industri

Energigas Sverige är positiv till de förslag som beredningens presenterar kopplat till industrisektorn. Vi saknar dock förslag på strategier och styrmedel för de industrier som *inte* ingår i basmaterialindustrin eller kemi- och raffinaderiindustrin. T.ex. bör det föras en dialog med relevanta aktörer om hur gasanvändande industrier – som behöver gas för sina processer – på sikt och med bibehållen konkurrenskraft ska kunna ställa om till förnybara energigaser. Vi saknar även en diskussion om hur resterande oljeanvändning i industrin snabbt kan fasas ut för att minska de kumulativa utsläppen.

Vi välkomnar ambitionen att på längre sikt satsa på en bred nollutsläppsstrategi där exempelvis reduktion med vätgas och förnybar metan nämns vid sidan om CCS och elektrowinning som möjliga teknikval för framtidens basmaterialindustri. Precis som beredningen bedömer skulle en offensiv bioenergistrategi kunna bidra till omställningen i kemi- och raffinaderiindustrin, där bl.a. naturgas utgör en viktig råvaruresurs idag.

Vi saknar dock förslag på strategier och styrmedel för övriga industrisektorer. Klimatstrategin bör t.ex. uppmärksamma industrins behov av konkurrenskraftiga energigaser som både energibärare och råvara. Hur naturgas och gasol på sikt ska kunna ersättas med förnybara energigaser behöver diskuteras med berörda branscher för att hitta styrmedel som fungerar och samtidigt bevarar industrins internationella konkurrenskraft.

Beredningen nämner energi- och materialeffektivisering, förnybara bränslen, el och vätgas som tänkbara vägar mot nollutsläpp men ingenting om hur incitamenten för exempelvis bränslebyte ska se ut. Vi utgår från att koldioxidskatt och utsläppshandeln betraktas som de centrala styrmedlen i sammanhanget. Samtidigt vill vi då påpeka att även dessa industribranscher i de flesta fall agerar på en internationell marknad och i vissa fall har väldigt svårt att hitta alternativ till sin fossilbränsleanvändning. I det perspektivet kan framförallt koldioxidskatt vara ett mindre lämpligt styrmedel för att åstadkomma nollutsläpp (se våra kommentarer om koldioxidskatt ovan). Det hade således varit intressant att diskutera nya strategier och styrmedel även för dessa branscher.

I flera av dessa branscher (exempelvis livsmedels- och verkstadsindustri) används idag naturgas eller gasol som energikälla i processen. Även om naturgas och gasol har relativt låga koldioxidutsläpp – tack vare det låga kolinnehållet – så är de fossila. På längre sikt skulle de dock kunna ersättas med förnybara energigaser inom ramen för det långsiktiga klimatmålet.

Energigas Sverige vill understryka att i flera fall fungerar el och fasta biobränslen dåligt som substitut till energigaserna. De gasanvändande industrierna har många gånger valt gas som energikälla därför att gasen uppfyller vissa högt ställda krav i själva tillverkningsprocessen. Det kan t.ex. handla om krav på mycket höga temperaturer eller snabbhet och exakthet i regleringen, vilket gör exempelvis fasta biobränslen direkt olämpliga. Det finns även exempel där förbränning av gas sker i direktkontakt med produkten. Antingen står själva gaslågan i direktkontakt med produkten, eller så står produkten i direktkontakt med de varma förbränningsgaserna från gaseldningen. Eftersom förbränningen av gas är så ren så kontamineras inte produkten. Därför kan tekniken till och med användas i framställning av livsmedel (bröd, chips, kaffe etc.) som ställer oerhört höga krav på renhet. Motsvarande renhet kan inte uppnås med något annat bränsle än gas. Verksamhetens effektbehov och/eller lokalisering kan samtidigt göra att el blir en alltför stor investering och/eller att elkostnaderna blir orimligt höga i effektabonnemanget. En utförligare beskrivning av varför gasanvändande industrier behöver just gas som energikälla finns i remissvarets bilaga.

Slutsatsen av detta blir att naturgas och gasol i en klimatneutral framtid bör ersättas av biogas och biopropan (förnybar gasol) snarare än något annat. Det är en utveckling som har påbörjats i några enstaka industriföretag, men de ekonomiska incitamenten saknas i nuläget för en större omställning till förnybara gaser i industrin. En svensk klimatstrategi bör uppmärksamma frågan i dialog med berörda industribranscher. Syftet bör vara att undersöka hur nya styrmedel (ekonomiska eller icke-ekonomiska) skulle kunna bidra till en omställning där naturgas och gasol successivt och på sikt ersätts med biogas och biopropan.

Inom ramen för omställningen till förnybara energigaserna bör det även analyseras hur de oljevolymerna som fortfarande används inom industrin skulle kunna fasas ut snabbt för att minska de kumulativa utsläppen. Naturgas och gasol finns tillgängligt för att ersätta oljan redan idag. De direkta utsläppsminskningarna vid ett sådant första steg är inte obetydliga (25 % vid övergång till naturgas och 15 % vid övergång till gasol). I nästa steg, när styrmedel och förutsättningar finns på plats, kan de fossila energigaserna ersättas med förnybara utan investeringar i ny infrastruktur.

Utrikes flyg och sjöfart

Energigas Sverige delar beredningens analys att det behövs ytterligare åtgärder inom flyg och sjöfart för att sänka utsläppen. Att Sverige agerar pådrivande för internationella lösningar ser vi som positivt. Klimatstrategin bör dock även inbegripa en diskussion om hur Sverige kan arbeta mer med befintliga ekonomiska styrmedel som farledsavgifter och hamnavgifter. Det är viktigt att avgifterna successivt blir mer och mer miljö- och klimatstyrande, vilket vi också har påpekat i vårt remissvar på Sjöfartsverkets förslag.

Energigas Sverige anser också att den svenska handlingsplanen, som Sverige tar fram utifrån infrastrukturdirektivets krav, bör innehålla konkreta mål och åtgärder som krävs för att realisera gas och el som viktiga delar i lösningar på klimat- och luftvårdsproblematiken.

Vi instämmer i att LNG är en bra lösning för att få ner inte bara växthusgasutsläppen utan även utsläppen av NO_x, partiklar och svavelföreningar. Beredningen nämner att metanutsläpp kan vara en nackdel. Energigas Sverige anser att eventuella metanutsläpp alltid ska minimeras för att ytterligare öka klimatnyttan i bränslet. Här vill vi framhålla att nya mätningar visar på lägre metanutsläpp än tidigare gjorda uppskattningar⁴.

⁴ Trafikanalys 2016, Fuels in the Baltic Sea after SECA, PM 2016:12

Energigas Sverige vill även lyfta att en övergång till LNG på sikt möjliggör en ökad inblandning av flytande biogas, LBG. Utbyggnad av infrastruktur för flytande gas är en nyckel för att marknaden för biogas ska växa och därmed lägga en grund för den förnybara omställningen. Här finns stor potential till synergieffekter mellan sjöfartens, industrins och de tunga transporterarnas omställning till förnybar gas. Det är något som även EU har uppmärksammat inom ramen för det så kallade infrastrukturdirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen).

I direktivet ställs krav på medlemsländerna att bidra till den EU-gemensamma planeringen och utbyggnaden av el- och gasinfrastruktur för drift av fordon och fartyg. Med utgångspunkt i att el- och gasinfrastrukturen på sikt ska distribuera förnybar el och gas är kopplingen till sektorsmålet i transportsektorn uppenbar. Den svenska handlingsplanen, som Sverige tar fram utifrån infrastrukturdirektivets krav, bör innehålla konkreta mål och åtgärder som krävs för att realisera gas och el som viktiga delösningar på klimat- och luftvårdsproblematiken.

Strategi för en samlad luftvårdspolitik

Energigas Sverige välkomnar initiativet om en samlad luftvårdspolitik och stödjer de förslag som beredningen presenterar. Sjöfartens omställning från marina oljor till hållbara bränslen med låga utsläpp av luftföroreningar bör prioriteras högt. Vi instämmer med beredningen att den utvecklingen måste påskyndas. I det arbetet bör regeringen skyndsamt utreda hur Sverige skulle kunna införa något slags investeringsstöd för dessa bränslen, med exempelvis den norska NO_x-fonden som förebild.

De förslag som ska begränsa utsläppen från vägtrafiken i tätort är i stora delar samma förslag som presenteras i klimatstrategin för transportsektorn. För utförligare kommentarer till de förslagen hänvisar vi därför till sidan 5-7 i vårt remissvar.

I övrigt förordar vi en ökad integration av klimat- och luftvårdspolitiken. Goda miljöegenskaper bör kunna främjas på kort och medellång sikt även i de fall då klimatmålen innebär en utfasning på lång sikt.

Det är positivt att Miljömålsberedningen har tagit ett samlat grepp om klimat- och luftvårdspolitiken, även om vi tror att det går att integrera klimat- och luftvårdspolitiken ännu mer än vad som framgår av beredningens arbete. Sveriges stora fokus på klimatfrågan får inte leda till att luftvårdspolitiken nedprioriteras. Precis som beredningen påpekar finns det både synergieffekter och målkonflikter kopplat till de båda politikområdena. Därför är det angeläget att de båda strategierna bygger på kloka avvägningar om vad som blir bäst för samhället i ett samlat klimat- och luftvårdsperspektiv.

Energigaserna har mycket goda egenskaper när det kommer till att minska både luftföroreningar och klimatutsläpp. Alla energigaserna (biogas, naturgas, gasol och vätgas) är effektiva bränslen med särskilt låga, i vissa fall försumbara, utsläpp av svavel, kväveoxider, tungmetaller, sot och partiklar. Energigasernas goda miljöegenskaper överträffar i själva verket alla andra bränslen, inklusive fasta biobränslen och bioolja. Det låga kolinnehållet i energigaserna bidrar dessutom till låga koldioxidutsläpp, där de förnybara energigaserna har den extra fördelen att koldioxidutsläppen ingår i det naturliga kretsloppet och därmed inte orsakar någon klimateffekt.

Tidigare premierades energigasernas goda miljöprestanda i energipolitiken genom en lägre energiskatt för gasol och naturgas jämfört med andra fossila bränslen. År 2011 försvann detta och därmed lyftes luftvårdspolitiken tyvärr bort från energi- och klimatskatterna. Energigas Sverige anser att med kloka avvägningar i ett samlat klimat- och luftvårdsperspektiv bör goda miljöegenskaper kunna främjas på kort och medellång sikt även i de fall då klimatmålen innebär en

utfasning på lång sikt. I energigasernas fall blir detta särskilt intressant då de fossila energigaserna inte "bara" har goda miljöegenskaper. De möjliggör dessutom omställningen till förnybara energigas på sikt – där de förnybara energigaserna är en lösning på *både* klimat- och luftvårdsproblematik.

Med vänliga hälsningar,



Maria Malmkvist
Vd



Ellenor Grundfelt
Chef Analys och marknad

BILAGA TILL REMISSVAR:

Exempel på industrier som använder naturgas och gasol i sina processer och som i dagsläget har svårt att konvertera till andra energislag

Det finns flera grundläggande orsaker till att en industriell verksamhet som använder energi i sin process inte kan eller har svårt att gå över till fjärrvärme, värmepumpar, el eller fasta biobränslen:

1. Processen kräver högre temperaturer än vad ovanstående kan leverera, vanligtvis en bra bit över 100 grader eller ännu högre.
2. Processen kräver en snabbhet och exakthet i regleringen, vilket t.ex. fasta biobränslen sällan eller aldrig kan leverera
3. Platsbrist i verksamheten tillåter inte konvertering till fasta biobränslen med tillhörande bränslehanteringssystem.
4. Verksamheten är lokaliserad så att fjärrvärme inte på ekonomiska grunder kan dras fram.
5. Verksamhetens effektbehov och/eller lokalisering gör att konvertering till el blir en alltför stor investering och/eller att elkostnaderna blir orimligt höga i effektabonnet.
6. Gas krävs som stöd till andra bränslen vid topplast och för att ge driftsäkerhet.

Exempel på processer som kräver höga temperaturer i kombination med snabb och exakt temperaturreglering samt ojämna värmeflöden över dygnet

I flertalet processer sker förbränning av gas i direktkontakt med produkten. Antingen står själva gaslågan i direktkontakt med produkten, eller så står produkten i direktkontakt med de varma förbränningsgaserna från gaseldningen. Eftersom förbränningen av gas är så ren så kontamineras inte produkten. Därför kan tekniken till och med användas i framställning av livsmedel (bröd, chips, kaffe etc.) som naturligtvis ställer oerhört höga krav på renhet. Tekniken är mycket energieffektiv då energin i gasen används direkt för uppvärmning av produkten, utan energikrävande mellansteg.

En annan uppenbar fördel är att det går att åstadkomma snabb och exakt temperaturreglering, vilket är ett grundläggande krav i vissa produktionskedjor. Den här tekniken kan inte användas vid förbränning av andra bränslen än gas eftersom förbränningen av dessa andra bränslen, t.ex. olja eller fasta biobränslen, skulle kontaminera produkten. Nedan ges exempel på industriprocesser som använder den här tekniken och som av olika skäl inte kan eller har mycket svårt att konvertera till andra energislag än gas:

- **Bageriernas stora tunnelugnar** där gasbrännaren sitter direkt i ugnen. Ofta högt effektbehov (1000 kW). El är inte ett rimligt alternativ då det skulle kräva omfattande investeringar i t.ex. transformatorstationer samt mycket höga elkostnader på grund av det höga effektuttaget. El regleras heller inte momentant som gasen (jämför gasspis/elspis). Gasförbränningen innebär dessutom att vattenånga bildas i ugnen vilket är önskvärt vid bakning av vissa produkter.
- **Chipstillverkning (ugnar/fritöser):** Liknande processtekniska krav som bagerierna.
- **Slakterier:** Svedning med gaslåga vid svinslakt. Reglerbarheten är viktig. Det får inte bli för varmt för då skadas köttet. Momentant stort värmebehov, ej jämt fördelat över dygnet.
- **Torkning av kryddor**
- **Rostning av kaffe**

- **Torkning av spannmål:** Kräver mycket exakta temperaturer. Det finns exempel på halmeldning men då måste förbränningsgaserna värmväxlas till luft varpå det uppstår energiförluster samtidigt som temperaturregleringen blir avsevärt mycket svårare.
- **Torkugnar för sanitetsporlin eller tegel:** Varmluftsugn (el) är inget alternativ då varmluftsugnens fläktar skulle påverka själva gjutgodset och därmed slutprodukten negativt.
- **Verkstadsindustrin:** Lackering (t.ex. billackering), skärbränning (användning av gas och syrgas, vilket ger en låga med extremt hög temperatur för skärning av t.ex. tjocka plåtar), svetsning och värmebehandling.
- **Torkning/värmning med gasdriven infravärme** (t.ex. torkning av papper). Kräver ofta höga effekter, varför el många gånger bli orimligt dyrt.

Exempel på processer som momentant använder stora mängder ånga, där värmebehovet varierar över dygnet och där kraven på reglerbarhet, tillgänglighet och renhet är höga

Inom livsmedelsindustrin och läkemedelsindustrin används energigaserna framförallt för att producera ånga och hetvatten. Värmebehovet i dessa industrier varierar ofta kraftigt över dygnet och det är vanligt med momentant stora värmebehov. Tillgängligheten och tillförlitligheten är viktig. Om värme inte levereras som planerat kan viktiga processteg falla, vilket leder till kostsam omstart i produktionen. Energigaserna uppskattas här för att de uppfyller kraven på reglerbarhet, tillförlitlighet, energieffektivitet, platseffektivitet och renhet.

Nedan ges exempel på industriprocesser som använder energigaser för ång- och hetvattenproduktion där framförallt det stora och varierande värmebehovet gör gasen till det bästa alternativet ur processteknisk synpunkt:

- Mejerier: Pastörisering, kokning, indunstning och diskning.
- Slakterier: Uppvärmning av tappvarmvatten och skällning av grisar, diskning och rengöring av lokaler.
- Läkemedelsindustrier som använder ånga för t.ex. desinficering

Fortsatt användning av gas viktigt för att bibehålla konkurrenskraften i svensk industri

Energieffektiviteten är viktig ur miljö- och klimatsynpunkt, men den är också viktig för en konkurrenskraftig produktion. I ett internationellt perspektiv måste svensk produktion kunna konkurrera med utländsk produktion som ofta har god tillgång till den energi- och kostnadseffektiva gasen. Därför är det också angeläget att delar av den svenska industriproduktionen tillåts fortsätta använda den effektiva gasen i sina processer.