

Motion till riksdagen

1986/87:N389

Ivar Franzén (c)

Utveckling av ett ångdrivsystem för bilar

Vi är alla medvetna om att dagens bilmotorer bidrar till att "gasa ihjäl skogen" och förbrukar stora mängder dyra och "ändliga" bränslen. Katalytisk avgasrening minskar tveklöst de giftiga utsläppen, men kan endast ses som ett steg i rätt riktning och inte en lösning på problemet.

Det är fel princip att först producera en massa föroreningar och sedan tvingas lägga ner stora resurser på att neutralisera dessa föroreningar om det finns lösningar som möjliggör att vi producerar mycket mindre föroreningar.

RAN-ångdrivsystem kan vara en sådan möjlighet.

RAN-ångdrivsystem är mycket avancerat, men bygger på samma principer som Saabs ångbilsprojekt under 1970-talet.

Kort historik

Ångmotorn är äldst av värmemotorerna och brukar dateras till 1705. Den "moderna" ångmaskinen kom till genom James Watts insatser i slutet av 1700-talet. Ångmotorn var den helt dominerande under 1800-talet och i början av 1900-talet. Ångbilar tillverkades i stora serier vid sekelskiftet.

I reklamen för Stanley ångbilar framhölls att:

Stanley-bilen har ingen koppling, ingen växellåda, inget svänghjul, ingen förgasare, inga tändstift, ingen fördelare, ingen startmotor och inte heller några av de många fantastiska och smarta komplikationer som uppfinnarna har varit tvungna att hitta på för att komma till rätta med problem som är inbyggda i explosionsmotorn.

Huvudorsaken till att ångbilen konkurrerades ut av bensenmotorn var hög bränsleförbrukning och den långa starttiden. Ångmotorns miljövänlighet och bränsleflexibilitet värdesattes inte.

Under 1970-talet gjordes i flera länder betydande utvecklingsinsatser för att förbättra ångmotorn. Fortfarande var dock inte miljövänligheten något avgörande säljargument. Drivmedelsförbrukningen låg fortfarande högt och inför de snabbt stigande oljepriserna under 1970-talet ansågs detta som en avgörande nackdel.

Dagsläget

I RAN-projektet har gjorts en rad studier och utvecklingsarbeten som indikerar väsentliga förbättringar av ångmotorn.

Vid normala körförhållanden utnyttjar vi endast något tiotal procent av dagens bilmotorers totala kapacitet. Vid så låga effektuttag är ångmotorn mest konkurrenskraftig och beräkningar tyder på väsentligt lägre bränsleförbrukning än för vanliga bensinmotorer.

Genom högeffektiv isolering och ett hjälpsystem kan sannolikt ångmotorn vara klar för sekundsnabb start oavsett hur kallt det är. Enkelheten i systemet kan lättast beskrivas genom att hänvisa till den tidigare refererade reklamen för Stanley-ångbil.

Det viktigaste är dock ångmotorns miljövänlighet och den kan lämpligen beskrivas genom att citera ur ett brev som naturvårdsverket skrev till jordbruksdepartementet den 3 december 1984.

På basis av det redovisade underlaget och den muntliga föredragningen som förevarit bedömer Naturvårdsverket att den redovisade motortypen — **RAN** ångdrivsystem — **HAR POTENTIAL FÖR MYCKET LÅGA AVGAS- OCH BULLEREMISSIONER**. En fördel med drivsystemet är att det kan ge **VARAKTIGT** låga utsläpp och att man inte behöver komplettera med särskild utrustning för avgasrening. Förbränningen i motorn sker i en extern brännkammare som ger helt andra möjligheter till anpassning till olika bränslen och till en ren förbränning än vad fallet är med dagens bilmotorer.

Verket bedömer att motorns potential för låga emissioner, särskilt vad gäller kväveoxider är **DEN BÄSTA** som hittills har presenterats för något förbränningsmotorsystem. Möjligheterna till praktisk användning och masstillverkning synes vara bättre än för t. ex. stirlingsmotorn.

Naturvårdsverket är alltså odelat positivt till **RAN** ångdrivsystem, men är också medvetet om att det finns svårigheter i genomförandet som måste övervinnas och skriver vidare i sitt brev till regeringen.

Trots de potentiellt goda egenskaperna som motorn kan förväntas ha kan man förvänta sig svårigheter att få till stånd en satsning på utveckling och produktion av en så radikalt ny motortyp. Inriktningen avviker väsentligt från de motorer som för närvarande används och för en massproduktion skulle erfordras omställningar och stora investeringar inom fordonsindustrin. Det har tidigare visat sig att en sådan omställning är svår att åstadkomma på grund av riskbilden vid en sådan satsning. Man kan därför inte förvänta sig att **RAN** ångdrivsystem kan komma i produktion utan att staten engagerar sig ekonomiskt.

Enligt Naturvårdsverkets mening är det med tanke på *den miljövinst* som motorn kan ge motiverat med ett sådant engagemang.

Alternativ till katalytisk avgasrening med lika goda eller bättre miljöegenskaper saknas och borde stimuleras. En sådan utveckling kan ge såväl ekonomiska som miljömässiga fördelar. Verket önskar i detta sammanhang erinra om de behov som framkommit genom aktionsgruppens mot försurning arbete, se bl. a. avsnitt 12.3.3 i gruppens rapport (SNV PM 1982) som innebär en rekommendation om utvecklingsarbete av här aktuellt slag.

På grund av engagemangets art och på grund av beloppens storlek för att föra ett sådant projekt i hamn, kan naturvårdsverket inte bevilja det nu ansökta bidraget.

Mot bakgrund av vad som anförts ovan beträffande projektets värde överlämnar därför Naturvårdsverket Ranators ansökan med bifogade handlingar till regeringen.

Brevet är underskrivet av Valfrid Paulsson och föredragande Ulf Roos.

I mer än två år har regeringen haft detta ärende på sitt bord. Inte särskilt mycket har hänt.

Den 26 maj 1986 redovisade industriminister Thage Peterson i en interpellationsdebatt med mig (Ivar Franzén) att ärendet lämnats till STU för utredning och återredovisning skulle ske till regeringen senast den 1 september 1986. Efter mer än ett och ett halvt år kunde alltså industriministern inte redovisa några som helst konkreta resultat.

STU har under augusti och september 1986 redovisat studier och program som bl. a. berör RAN ångdrivsystem. Inom det föreslagna forskningsprogrammet ryms möjligheter till ett visst fortsatt FOU-arbete med RAN ångdrivsystem, men med den föreslagna nivån kan inga avgörande genomslag förväntas på rimlig tid. Totalt anges en ram på 130 miljoner för perioden 1987/90. En mycket liten del av detta kan styras till utveckling av ångmotorer.

Det har gjorts beräkningar på vad det skulle kosta att få fram RAN ångdrivsystem till en första serieproduktion och siffran 500 miljoner har bedömts som trolig. Tidsåtgång två till tre år.

Beloppet 500 miljoner kan synas stort, men är i bilsammanhang små utvecklingspengar. Det är inte mer pengar än vad som det går åt för att skapa en ny karosmodell. När det gällde att stimulera produktionen av fler bilar var Thage Peterson snabb och beviljade Volvo och Saab uppskjuten beskattning med 13 000 miljoner. I det sammanhanget borde det ha varit lätt — om det funnits något miljöintresse — att få biltillverkarna att bidra med ett par hundra miljoner var för utvecklingen av en miljövänlig bilmotor.

Nybilförsäljningen är ca 200 000 bilar per år. Utrustningen för katalytisk avgasrening och något ökad bränsleförbrukning kostar årligen miljardbelopp. RAN ångdrivsystem kan komma att sänka drivmedelsförbrukningen väsentligt. Kväveoxidutsläppen kan bli mycket mindre än t. o. m. vid mycket väl fungerande katalytisk avgasrening. RAN ångdrivsystem ger stor valfrihet då det gäller bränsle.

Det finns alltså en chans till mycket stora vinster både ekonomiskt och miljömässigt.

Självklart hade det varit bäst om vi tagit den chansen för två år sedan och redan i dag haft klart besked om RAN ångdrivsystem håller vad vissa experter bedömer som säkert eller möjligt.

Regeringens brist på miljöintresse och handlingskraft har dock gett oss ett par förlorade år i detta viktiga miljöutvecklingsarbete.

Detta bör inte förhindra att riksdagen i dag beslutar sig för att snabbt och effektivt utröna vilken potential RAN ångdrivsystem har.

Möjlig organisation

De två framgångsrika biltillverkarna Volvo och Saab besitter självklart kunskaper och resurser som måste aktiveras i detta arbete. Regeringen bör ta upp förhandlingar med dem om bildandet av ett utvecklingsbolag med uppgift att på kortast möjliga tid ta fram några prototyper av RAN ångdrivsystem. Såväl personbil som buss är av stort intresse.

Om regeringen är lika framgångsrik som vid förhandlingarna med bankerna av avsättningar till forskning, så bör det vara möjligt att snabbt bilda RAN utvecklingsbolag med insats av 400 miljoner från Volvo och Saab och 100 miljoner från staten. Med denna resurs bör det gå att driva projektet till den nivå där det är möjligt att med säkerhet bedöma systemets verkliga framtidsmöjligheter. Om Saab och Volvo med kraft driver projektet vidare efter denna första utvecklingsetapp, så bör resultatet av utvecklingsarbetet vara deras egendom i den omfattning det är möjligt att skydda med patent o. d. Staten bör under sådana förhållanden endast förbehålla sig en rimlig andel i den vinst som ett framgångsrikt projekt kan skapa.

Om varken Saab eller Volvo vill driva projektet vidare efter första utvecklingsetappen så skall hela resultatet av utvecklingsarbetet vara statens egendom.

Hemställan

Med hänvisning till vad ovan anförts hemställs

att riksdagen beslutar att begära att regeringen med kraft verkar för att ett RAN utvecklingsbolag skyndsamt bildas med uppgifter och inriktning enligt motionen.

Stockholm den 24 januari 1987

Ivar Franzén (c)