

## Yttrande över remiss av promemorian Klimatdeklarationer

Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI, har uppmanats att yttra sig över rubricerad remiss.

### Sammanfattande synpunkter

- VTI är positivt till införandet av krav på klimatdeklarationer för långväga resor så att resenärerna får större möjligheter att göra mer informativa och välgrundade beslut utifrån ett klimatperspektiv. VTI saknar dock en uppskattning av hur stor klimatnytta införandet av en klimatdeklaration kan ge.
- VTI bedömer att klimatdeklarationer ensamt endast i begränsad omfattning kan bidra till minskad klimatpåverkan från transporter och att betydligt mer kraftfulla styrmedel behöver införas snarast om uppsatta klimatmål ska kunna nås.
- Det bör tas fram en plan för hur och när styrmedlet klimatdeklarationer ska följas upp och utvärderas, liksom för hur utvärderingsresultaten ska tas om hand.
- VTI instämmer i att klimatdeklarationer bör införas för fler transportslag så snart som möjligt. Det bör också övervägas om klimatdeklarationer kan vara av värde även för godstransporter.
- I underlaget saknas uppgifter om i vilket tidsperspektiv som beräkningarna av olika växthusgasers klimatpåverkan ska göras. Utan det går det varken att räkna på effekterna av olika växthusgasers klimatpåverkan eller höghöjdseffektens klimatpåverkan i koldioxidekvivalenter. VTI anser att det är rimligt att anlägga ett kortare tidsperspektiv (cirka 30 år) än vad som är brukligt (100 år).
- Beträffande höghöjdseffektens storlek finns det relativt stora osäkerheter och det är viktigt hur de osäkerheterna hanteras. VTI bedömer att osäkerheterna gör att höghöjdseffekten bör redovisas i form av ett intervall.
- VTI anser att det finns fler återstående komplicerade aspekter beträffande referensvärden och hur klimatpåverkan ska jämföras mellan och inom olika trafikslag som återstår att hantera och fatta beslut om.
- VTI saknar ett referensvärde som sätter in en resa i ett större sammanhang. Ett exempel skulle kunna vara ett värde som visar hur stort en resas utsläpp är i förhållande till hur stort det genomsnittliga utsläppsutrymmet är per år och person i Sverige om Parisavtalet ska uppnås.

- Klimatdeklarationen bör utformas så att budskapet blir begripligt, känns relevant och leder till handling.

## Övergripande synpunkter

VTI är positivt till införandet av krav på klimatdeklarationer för långväga resor så att resenärer ges större möjligheter att göra mer informativa och välgrundade val av både fritidsresor och arbetsresor utifrån ett klimatperspektiv vid val av resa, och vid beslut om resan alls ska genomföras. Resenärernas möjlighet att jämföra klimat-prestanda kan också ge incitament för de företag som utför resor att förbättra resornas klimatprestanda. Klimatdeklarationer kommer dock sannolikt att ha en begränsad påverkan på val av resa och därmed begränsad klimatpåverkan. Andra betydligt mer kraftfulla styrmedel behövs om uppsatta nationella och internationella klimatmål ska nås och utsläppen minska i linje med Parisavtalet och svenska klimatmål. Exempel på mer kraftfulla styrmedel för flyget är passagerarskatt, koldioxidskatt, energiskatt, utsläppshandel, momsbeskattning och inblandning av biobränsle.

I detta första steg omfattar kravet på klimatdeklarationer endast flyg. VTI instämmer i att kravet på klimatdeklarationer så fort som möjligt bör utökas till att även omfatta resor med buss, tåg och färjetrafik. VTI anser att kravet på klimatdeklarationer så snart som möjligt även bör omfatta transporter med bil (taxi) t.ex. vid resor till en flygplats. VTI anser det vore intressant att utvärdera om motsvarande klimatdeklarationer kan var intressanta att genomföra även beträffande godstransporter samt om de på sikt även ska gälla vardagsresor. En specificerad tidsplan för när klimatdeklarationer med buss, färjetrafik, tåg och taxi ska införas bör tas fram. Dessutom bör det tas fram en plan för hur och när styrmedlet klimatdeklarationer ska följas upp och utvärderas, liksom för hur utvärderingsresultaten ska tas om hand.

## Specifika synpunkter

### *Avgränsning*

Avgränsningen av vilken klimatpåverkan som ska ingå i klimatdeklarationen är viktig. VTI instämmer i bedömningen att det är en rimlig avgränsning att, åtminstone i ett första steg, avgränsa klimatdeklarationens innehåll till den klimatpåverkan som sker till följd av utsläpp från källa till tank och från användningen av drivmedlen. Det innebär en underskattning av klimatpåverkan eftersom de utsläpp som sker till följd av byggande och underhåll av infrastruktur inte kommer med och inte heller t.ex. tillverkning och underhåll av fordon eller avfallshantering. Det bör dock uppmärksammas att den avgränsningen innebär en fördel respektive en nackdel för vissa trafikslag i förhållande till andra. Sjöfart har t.ex. en förhållandevis liten klimatpåverkan från sin infrastruktur. Ett annat exempel är att för elbilar utgör batteritillverkning en förhållandevis stor del av elbilens klimatpåverkan som genom denna avgränsning inte kommer med.

### *Betydelsen av växthusgasers uppehållstid vid beräkning av koldioxidekvivalenter*

Av förslaget till förordning 5 § framgår att i klimatdeklarationen ska utsläppen av växthusgaser anges i gram koldioxidekvivalenter per passagerarkilometer samt för hela resans längd per passagerare. För att kunna jämföra olika växthusgasers klimatpåverkan måste man känna till både den aktuella växthusgasens förmåga att absorbera strålningsenergi och den aktuella växthusgasens uppehållstid i atmosfären. Beroende på vilket tidsperspektiv som avses blir klimatpåverkan av olika växthusgaser olika stor i jämförelse med koldioxid. I ett 100 års perspektiv är en metanmolekyl 25 gånger mer kraftfull växthusgas än en koldioxidmolekyl. Medan metan i ett 20 års perspektiv är cirka 75 gånger

mer kraftfull växthusgas än koldioxid. Det här beror på att metan har betydligt kortare uppehållstid i atmosfären än koldioxid. Det framgår varken i den föreslagna lagen eller förordningen vilket tidsperspektiv som avses.

VTI anser att det bör framgå i vilket tidsperspektiv som omräkningen av olika växthusgasers klimatpåverkan i förhållande till koldioxid ska utföras. Utan uppgift om vilket tidsperspektiv som avses går det inte att göra de beräkningar man ska göra enligt den föreslagna lagen och förordningen. Av tradition brukar man anlägga ett 100 års perspektiv då man jämför olika växthusgasers klimatpåverkan, men eftersom det är bråttom att minska utsläppen, och allt viktigare vad som händer i ett kortare perspektiv, anser VTI att det kan finnas skäl att anlägga ett kortare tidsperspektiv t.ex. till år 2050 dvs cirka 30 år.

### *Referensvärden och klimatdeklarationer för olika trafikslag*

Det remitterade förslaget avser endast krav på klimatdeklaration för flyg. I ett nästa steg planeras att införa motsvarande krav buss, tåg och färjetrafik. För att kunna jämföra klimatpåverkan mellan olika trafikslag ska klimatdeklarationen innehålla referensvärden vilket VTI anser är bra. Det är däremot svårt att förstå hur referensvärden ska beräknas, givet att det, enligt promemorian, för alla övriga trafikslag (förutom flyg) behövs ytterligare utredning för att kunna beräkna klimatpåverkan. Ett förslag är att referensalternativet ska utgöras av koldioxid-utsläpp per km och person för det mest utsläppseffektiva resesättet. Om det är tåg, kvarstår t.ex. fortfarande problemet med hur klimatpåverkan från elanvändning ska beräknas. Ett annat förslag på referensvärde är att man jämför med det resealternativ som är bäst ur klimatsynpunkt inom ett trafikslag. VTI anser att både referensvärden för jämförelser mellan trafikslag och inom trafikslag behövs.

Klimatpåverkan från elanvändningen kan man hantera på olika sätt. Man t.ex. räkna på den el som produceras på marginalen eller på en elmix. Ytterligare en komplicerande fråga i sammanhanget är hur man ska hantera att t.ex. den största tågoperatören SJ väljer att endast köpa förnybar el från vattenkraft och vindkraft. Frågan är då om tåg ska ges ett referensvärde utifrån ett antagande om att en viss andel av elen framställs med fossil energi eller utifrån den el tågoperatörerna upphandlar. Enligt promemorian ska en klimatdeklaration gälla för den specifika resan som en resenär funderar på att köpa. För resor med fordon som kan köras med olika bränslen, vilka är olika bra ur klimatsynpunkt samtidigt som energieffektiviteten kan skilja sig mycket mellan olika fordon, blir det mycket komplicerat. En annan komplicerande faktor är att det inte finns några internationella harmoniserande regelverk för övervakning och rapportering av utsläpp från tåg eller buss på det sätt som det finns för flyg och färjetrafik. För färjetrafik är en komplicerande faktor hur utsläppen ska allokeras mellan gods och personer för sådan färjetrafik som transporterar både gods och personer. Det finns som framgår en rad exempel på komplicerande faktorer som måste redas ut och fattas beslut om innan kravet på klimatdeklaration genomförs för andra trafikslag. Det är sannolikt att man åtminstone inledningsvis behöver acceptera vissa förenklingar och schabloner vid beräkningarna.

Ett annat referensvärde, och en relevant jämförelse i sammanhanget, är hur stort utsläpp av växthusgaser räknat som koldioxidekvivalenter som en resa medför i förhållande till det utsläppsutrymme per år som finns för en person i genomsnitt i Sverige om vi ska ta vår del av ansvaret för att t.ex. uppnå målet i Parisavtalet. Med ett sådant värde kan den enskilde resenären inte bara göra jämförelser mellan och inom trafikslag utan också sätta in den egna resans klimatpåverkan i ett större sammanhang, och därmed få en förståelse för hur stora utsläpp som är möjliga om Parisavtalets mål ska kunna nås. Eftersom utsläppen behöver minska kraftigt varje år samtidigt som befolkningen ökar, minskar det personliga utsläppsutrymmet för varje år. Ett lika stort utsläpp av växthusgaser kommer

därför ta en allt större del av det personliga utsläppsutrymmet per år. I promemorian nämns kort behovet av ett referensvärde som sätter in en resas klimatpåverkan i ett sammanhang relaterat till svenska klimatmål (s. 53). Denna typ av referensvärde är enkelt att tillföra och ökar förståelsen för den enskilde om klimatpåverkan, och bör därför enligt VTI ingå i kravet på klimatdeklaration.

Enligt remissen behövs inga särskilda förkunskaper om klimatpåverkan för att kunna ta till sig en jämförelse av en resas deklarerade utsläppseffektivitet. Det är säkert rätt, men frågan kvarstår om budskapet leder till förändring. Forskningen har nämligen visat att budskap som försöker öka målgruppens kunskap, dvs ett budskap som är riktat till intellektet, inte leder till beteendeförändring. Vad som krävs är att budskapet även riktas till den känslomässiga sidan. För att ett alternativ ska väljas bör budskapet inte enbart vara begripligt utan även trovärdigt (alternativet måste vara ett troligt och möjligt alternativ) och attraktivt.

### *Alternativ i praktiken*

För att en klimatdeklaration ska kunna ha någon effekt vid val av resa så måste det finnas ett alternativ. I vissa fall kan de finnas flera alternativ som flyg, buss och tåg medan det i andra fall kanske det endast finns ett alternativ, förutom att möjligen undvika att resa. I de flesta fall där tåg är ett alternativ är tåg sannolikt det bästa alternativet ur klimatsynpunkt eftersom järnvägen till stor del är elektrifierad och den el som används till stor del produceras utan fossila energikällor. Men i enskilda fall kan t.ex. valet stå mellan tågresa med diesellok eller buss med diesel, och då är valet ur klimatsynpunkt inte lika givet och ett referensvärde baserat på eldrivet tåg inte relevant.

### *Beräkningen av höghöjdseffekten*

Av det remitterade förslaget till förordning 4 § framgår att klimatdeklarationen ska ”i förekommande fall” innehålla uppgifter om klimatpåverkan till följd av den så kallade höghöjdseffekten. Den effekten uppkommer till följd av utsläpp av vattenånga, kväveoxider mm på hög höjd, och har bedömts vara ungefär lika stor vid användning av biobränsle som vid användning av fossilt flygbränsle. Klimatpåverkan av höghöjdseffekten är betydande och i samma storleksordning som klimatpåverkan av utsläppen av koldioxid till följd av förbränning av flygbränslet. Det finns dock betydande osäkerheter om effektens storlek. Dessutom varierar den utifrån en rad faktorer för en enskild flygning.

Eftersom höghöjdseffekten är betydligt mer kortvarig än effekten av koldioxid-utsläppen är det av stor betydelse vilket tidsperspektiv man anlägger när man ska beräkna höghöjdseffektens storlek. I remitterade promemoria saknas information om flera viktiga aspekter som behöver fattas beslut om för att det ska vara möjligt att beräkna höghöjdseffektens storlek. Några av dem är: vilket tidsperspektiv som ska antas vid beräkningen av klimatpåverkan, hur man ska hantera den osäkerhet som råder beträffande höghöjdseffektens storlek och hur man ska hantera de stora skillnaderna i klimatpåverkan som beror på väderförhållanden mm vid enskilda flygningar. Nämnda aspekter har mycket stor betydelse för storleken på det framräknade värdet på flygets klimatpåverkan. Eftersom hanteringen av dessa aspekter har så stor betydelse anser VTI att dessa uppgifter borde ha funnits med i remissen så att synpunkter hade kunnat lämnats från remissinstanserna.

I promemorian förslås att höghöjdseffekten bör redovisas separat i form av en uppskattning av hur stor klimatpåverkan som kan uppskattas tillkomma (s. 57). VTI anser att redovisningen av ett enskilt värde skulle bli allt för godtyckligt och att höghöjdseffektens klimatpåverkan därför bör redovisas i ett intervall.

## *Klimatpåverkan från användning av biobränsle*

Som framgår av promemorian kan användningen av biobränsle ge upphov till indirekta utsläpp av växthusgaser genom att t.ex. fossila bränslen används vid avverkning, transport och tillverkning av biobränslet. Ett annat exempel på hur indirekta utsläpp kan uppkomma är genom förändrad markanvändning även om det finns hållbarhetskriterier som ska minska den risken. Användningen av biobränsle räknas som nollutsläpp eftersom den mängd koldioxid som avges vid förbränningen är samma mängd som växten tog upp från atmosfären vid tillväxten. Här finns dock flera komplicerande aspekter att beakta. Om mängden biomassa är konstant (dvs vi eldar upp lika mycket skog eller energigrödor som växter till) så får vi inga nettoutsläpp. Men om det faktum att vi använder oss av biobränsle medför att tillväxten av skog och energigrödor blir mindre än den annars skulle ha blivit så är det negativt ur klimatsynpunkt. Det innebär antingen att vi får en nettokälla av koldioxid eller att skogen/energigrödorna som koldioxidsänka minskar.

En annan aspekt är tiden och att det blir allt mer bråttom att minska utsläppen kraftigt om beslutade mål ska kunna nås. Utsläppen från avverkningen av en skog över en livscykel motsvaras av tillväxten av en lika stor skog (samma mängd biomassa). Det faktum att det tar lång tid för en skog att växa upp i kombination med att det är bråttom att minska utsläppen gör det problematiskt att bortse från tidsaspekten. Att använda energigrödor som Salix med mycket kortare livscykel (givet att det inte bidrar till negativa indirekta markeffekter) och s.k. grot (grenar och toppar) från träd som ändå skulle avverkas för tillverkning av trävaror i första hand, är utifrån denna aspekt bättre ur klimatsynpunkt. VTI anser att både vilken typ och vilken mängd biobränsle som är lämpligast att använda ur klimatsynpunkt bör beaktas.

I detta ärende har generaldirektör Tomas Svensson beslutat. Forskningschef Mikael Johannesson har varit föredragande. I handläggningen av ärendet har också forskaren Lisa Björk, forskaren Jens Alm och forskningsledare Sonja Forward deltagit.

Tomas Svensson  
Generaldirektör  
Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI