



TILLSAMMANS DRIVER VI OMSTÄLLNINGEN TILL FOSSILFRIHET

Vägledning för att ställa offensiva miljökrav i upphandlingar av fordon och transporter

En översiktlig vägledning och analys framtagen av BioDriv Öst 2018/2019

Version 2020-04-29

Vägledningen har tagits fram inom ramen för projektet "Utveckling BioDriv Öst" som finansieras av Tillväxtverket via den Europeiska Regionala Utvecklingsfonden, Region Uppsala, Region Örebro, RISE och samtliga regioner och länsstyrelser i östra Mellansverigeregionen och Stockholms län.

Författare: Felix Ek, Beatrice Torgnyson Klemme och Ulf Troeng, BioDriv Öst





VÄGLEDNING FÖR ATT STÄLLA OFFENSIVA MILJÖKRAV I UPPHANDLINGAR AV FORDON OCH TRANSPORTER

En översiktlig vägledning och analys framtagen av BioDriv Öst 2018/2019

Version 2020-04-29

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. En vägledning för att ställa offensiva miljökrav i offentliga upphandlingar	2
2. BioDriv Östs rekommendationer till kravställning vid inköp av fordon och i transportupphandlingar	3
2.1 Nya miljökrav enligt Upphandlingsmyndighetens modell	3
2.1.1 PERSONBIL	5
2.1.2 MINIBUSSAR och STORBILAR	9
2.1.3 LÄTTA LASTBILAR	12
Bilaga 1 – Information om den nya körcykeln WLTP och Förordningen om Klimatbonusbilar	15
1.1 Olika körcykler	15
1.2 Hur har Kammarkollegiet gjort?	16
Bilaga 2 – Motiv och kommentarer till föreslagna miljökrav	17
2.1 Kommentarer till avsnitt 2.1.1 PERSONBILAR	17
2.2 Kommentarer till avsnitt 2.1.2 MINIBUSSAR och STORBILAR	18
2.3 Kommentarer till avsnitt 2.1.3 LÄTTA LASTBILAR	19
Bilaga 3 – Sammanfattning av det uppdaterade Clean Vehicles Directive	20
Bilaga 4 – Fördjupande information om BioDriv Östs utredande analyser av tillgängligt fordonsutbud med olika typer av kravställning	22
3.1 Analys av vad kravställning på klimatbonusbilar + icke-malus-bilar innebär jämfört med tidigare miljöbilsdefinition	22
3.2 Vilka alternativ kan väljas för att ställa rimliga krav i persontransportsupphandlingar?	23
3.3 Analys av fordonsutbud med olika miljökrav	24
Bilaga 5 – Infrastruktur för klimatbonusbilar	27
Bilaga 6 – Översiktlig analys av hur ofta myndigheter och offentliga aktörer skulle behöva tillämpa undantag från miljöbilsdefinitionen	28
Bilaga 7 – BioDriv Östs inspel om vikten av att styra mot klimatbonusbilar som miljöbilsdefinition	31
Bilaga 8 – Exempel på genomförd upphandling – Samhällsbetalda persontransporter i Uppsala kommun och Sjukresor i Region Uppsala	33

I. En vägledning för att ställa offensiva miljökrav i offentliga upphandlingar

I och med införandet av det nya skattesystemet bonus-malus den 1 juli 2018 upphörde den tidigare miljöbilsdefinitionen att gälla (även kallad Miljöbilsdefinition 2013). Den tidigare miljöbilsdefinitionen kom från Förordning (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor. Förordningen anger miljöfordon kopplat till vägtrafikskattelagen som i sin tur ändrades i samband med att det nya bonus-malus systemet för fordonsskatt började gälla.

Efter att Sverige i nästan ett och ett halvt år saknat en miljöbilsdefinition gick regeringen i början på december 2019 ut med en remiss om en uppdaterad Förordning (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor, där ett förslag på en ny miljöbilsdefinition finns med. Förslaget är där att miljöbil är samma sak som en klimatbonusbil, eller som det uttrycks i förslaget till uppdaterad förordningstext:

miljöbil: en personbil eller en lätt lastbil som uppfyller kraven i 5 § förordningen (2017:1334) om klimatbonusbilar.

Regeringens ambition är att den uppdaterade förordningen ska börja gälla den 1 mars 2020. Det är väldigt mycket som tyder på att det beslut som regeringen ska ta om förordningens utformande efter att remisstiden har löpt ut i januari 2020 kommer att innebära att den nya miljöbilsdefinitionen innebär att miljöbil = klimatbonusbil.

I den röriga och svåra situation som uppstod vad gäller att ställa miljökrav i offentliga upphandlingar när miljöbilsdefinitionen försvann sommaren 2018 såg BioDriv Öst ett behov av att ta fram en vägledning som kunde tillämpas under tiden som en miljöbilsdefinition saknades. BioDriv Öst tog under hösten 2018 därför kontakt med Upphandlingsmyndigheten, Kammarkollegiet, SKL Kommentus Inköpscentral och Stockholm stad (Miljöbilar i Stockholm) för samtal om en övergångslösning under tiden som en ny miljöbilsdefinition skulle finnas på plats. Samtal har även förts med Bil Sweden, 2030-sekretariatet, erfarna upphandlingskonsulter samt flera kommuner och regioner. Därmed inte sagt att alla dessa aktörer står bakom de förslag som presenteras i denna vägledning. Föreslagna miljökrav och metoder för upphandling i denna vägledning har dock redan tillämpats i två stora transportupphandlingar i Uppsala län. Stockholms stad har även fattat beslut om en ny miljöbilsdefinition som till stor del baseras på förslagen i denna vägledning.

Denna vägledning har gett upphandlare vägledning kring kravnivåer under tiden det inte funnits en miljöbilsdefinition vid kravställning i nya upphandlingar. Den tydliggör även hur befintliga avtal där krav har ställts på miljöbilar enligt den tidigare miljöbilsdefinitionen, kan hanteras. Vägledningen kommer också att vara fortsatt relevant efter att den nya miljöbilsdefinitionen är på plats. Dels eftersom många kommuner och regioner kommer att ha svårt att upphandla endast miljöbilar i vissa upphandlingar och då behöver vägledning kring vilka miljökrav som då kan ställas. Dels eftersom vägledningen visar hur upphandlingskraven rent konkret kan formuleras i förfrågningsunderlag, för att uppnå önskvärd miljöstyrning och påskynda omställningen till fossilfria transporter.

Vad är en Klimatbonusbil?

Systemet för inköpspremie och fordonsskatt - bonus-malus - omfattar alla nya personbilar samt lätta bussar och lastbilar som registrerats från och med den 1 juli 2018. Vilka bilar som är berättigade en bonus/inköpspremie regleras i Förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar medan malus/skatt baserat på bilens koldioxidutsläpp regleras i Vägtrafikskattelag (2006:227). Bilar med koldioxidutsläpp mellan noll och 70 gram koldioxid per kilometer är berättigade en bonus på upp till 60 000 kronor vid inköp. Fordonsgasbilar (biogasbilar), oavsett utsläppsnivå, får en bonus på 10 000 kr. **Lite förenklat är elbilar, vätgasbilar, vissa fordonsgasbilar och de bästa laddhybriderna i dagsläget s.k. klimatbonusbilar.**

I utsläppsintervallet 70-95 gram per kilometer ges ingen bonus, men inte heller någon extraskatt d.v.s. malus.

2. BioDriv Östs rekommendationer till kravställning vid inköp av fordon och i transportupphandlingar

BioDriv Öst har utgått från Upphandlingsmyndighetens sätt att använda sig av tre kategorier av krav – *bas*, *avancerad* och *spjutspets*. Kriterierna delas även upp i olika fordonskategorier vilket underlättar en ändamålsenlig kravställning i respektive fordonskategori. Nedan följer de nya förslag på miljökrav som tagits fram efter samtal med aktörer inom området samt utredande arbete kring vad som är praktiskt möjligt utifrån dagens fordonsutbud.

För att underlätta för både upphandlare och leverantörer har utformandet av föreslagna krav tagit hänsyn till att de ska kunna ingå i sökfunktionerna på www.miljofordon.se. Det har ett stort värde i praktiken för att enkelt kunna undersöka vilka fordon som uppfyller vilka krav.

Att utnyttja så kallad nudgeing – d.v.s. underlätta miljöbästa valet – är också en värdefull möjlighet. Vad som presenteras som "standardvalet" på olika hemsidor kan få ett betydande signalvärde. Utifrån denna princip anser BioDriv Öst att det förinställda valet på miljofordon.se och Upphandlingsmyndighetens hemsida bör vara "avancerad nivå" nedan. På samma sätt kan denna nivå presenteras först och lyftas fram i Kammarkollegiets och SKL Kommentus fordonslistor i avtal etc.¹

2.1 Nya miljökrav enligt Upphandlingsmyndighetens modell

FORDON

Miljökraven är utformade för att stödja upphandlare att bidra till att uppfylla målen i det klimatpolitiska ramverket² samt följa lokala och regionala beslut som ligger i linje med detta. För att styra i riktning mot målet om 70 % minskade utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter till 2030 har stor vikt även fästs vid att utforma kraven så att de på ett ändamålsenligt sätt kompletterar och ligger i linje med övriga styrmedel på transportområdet.

Kraven är utformade för köp, leasing och hyra av fordon samt kan och bör även användas för att upphandla tjänster och entreprenader där fordon ingår. Avancerad nivå och spjutspetsnivå bör alltid ses som huvudalternativen. Observera att bas-nivån endast bör användas som en undantagsnivå i de fall då de andra två nivåerna inte är tillämpliga. Kraven kan vid behov användas i trappsteg vid upphandling av tjänster om marknaden inte är mogen att lägga kraven på den nivå som är rimlig för nya fordon. Konkreta exempel på tillämpning presenteras i avsnitt 2.1.1.1.

För fordon anpassade för biodrivmedel tillåts högre utsläppsnivåer eftersom Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen säkerställer en minskning av utsläppen av växthusgaser från biodrivmedel med minst 50 procent, jämfört med utsläppen från fossila drivmedel.³

¹ Exempel på hur bättre miljöval gjorts genom i vilken ordning produkter presenteras finns till exempel från Västra Götalandsregionens tidigare "gröna lista" för möbler.

² Växthusgasutsläppen i transportsektorn ska minska med minst 70 procent mellan 2010 och 2030 samt klimatneutralitet för hela Sverige ska uppnås senast 2045.

³ Fordon som körs på hållbara biodrivmedel tillåts släppa ut mer koldioxid eftersom koldioxidutsläpp från biodrivmedel ingår i ett kretslopp, d.v.s. den biomassa som är råvara till biodrivmedlet tar upp koldioxid från atmosfären under tiden som biomassan växer och den koldioxid som frigörs när biodrivmedlet förbränns tas upp av ny biomassa. Ur ett livscykelperspektiv innebär det att förbränning av hållbara

Utöver att utsläppskraven i de olika kriterienivåerna är satta utifrån fordonens koldioxidutsläpp har också hänsyn tagits till energieffektivitet och inte minst tillgängligt modellutbud för olika förnybara drivmedel. Detta för att kraven ska kunna tillämpas i så många verksamheter som möjligt och leda till upphandling av fordon med låg miljöpåverkan. Vid analys av antalet fordon på marknaden som klarar de föreslagna kraven har även beaktande tagits till att den nya körcykeln vid typgodkännande av bilar (WLTP) ger högre utsläppsvärden än tidigare körcykel (NEDC). Samtliga krav på bilarnas CO₂-utsläpp är angivna utifrån skattegrundande utsläpp, vilket efter årsskiftet 2019/2020 i praktiken innebär utsläpp enligt WLTP.

Se bilaga 4, 5 och 6 för mer information om hur analysen av tillgängligt fordonsutbud, tillgänglighet för infrastruktur för förnybara drivmedel samt en uppskattning av i hur stor grad upphandlande aktörer skulle kunna tillämpa en miljöbilsdefinition som ligger i linje med kraven på klimatbonusbilar.

Vid upphandling av tjänster är det mycket viktigt att kraven på fordonens koldioxidutsläpp kompletteras med krav på att fordonen faktiskt körs på förnybart drivmedel.⁴ Även vid inköp av fordon till den egna verksamheten är det viktigt att det finns interna rutiner på plats som säkerställer att fordonen tankas med förnybart drivmedel. För att främja arbetet för renare luft och bättre energieffektivitet är det även nödvändigt att ställa krav på att fordonen har låga utsläpp av hälsoskadliga luftföroreningar, vilket går att göra via EU:s Euroklassificering.

biodrivmedel ger ett mindre nettotillskott av koldioxid till atmosfären jämfört med fossila drivmedel, eftersom fossila råvaror tar miljontals år att bilda och inte ingår i något kretslopp.

⁴ I EU:s uppdaterade Clean Vehicles Directive ((EU) 2019/1161), som börjar tillämpas 2021 och omfattar krav vid offentlig upphandling av kollektivtrafik, skolskjuts, färdtjänst, sophantering och posttransporter, anges att upphandlande aktörer behöver säkerställa att fordon avsedda för förnybara drivmedel endast körs på just förnybara drivmedel genom obligatoriska avtalsvillkor eller liknande.

2.1.1 PERSONBIL

Omfattning

Med personbilar avses i det här sammanhanget fordon registrerade som personbilar med maximalt fyra sittplatser utöver förarplatsen.

SPJUTSPETS - teknisk specifikation (miljöbilar)

(i linje med miljözon klass 3, till stor del i linje med EU:s Clean Vehicles Directive)

Fordon med maximalt fyra sittplatser utöver förarplatsen ska vara godkänt för el*, vätgas, fordonsgas eller annan gas än gasol enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.

För fordonsgas och andra gaser än gasol gäller ett utsläppstak på 190 gram koldioxid per kilometer enligt skattegrundande utsläppsvärde (WLTP) i Transportstyrelsens vägtrafikregister.

**Ej laddhybrider och elhybrider, endast rena elfordon och bränslecellsfordon utan förbränningsmotor.*

AVANCERAD - teknisk specifikation (miljöbilar)

(standardnivå att tillämpa i majoriteten av alla upphandlingar, förslag till ny miljöbilsdefinition, i linje med bonus i bonus-malus och delvis i linje med EU:s Clean Vehicles Directive)

Fordon med maximalt fyra sittplatser utöver förarplatsen ska uppfylla kriterierna för klimatbonusbilar enligt 5e § i förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar*.

För fordonsgas och andra gaser än gasol gäller ett utsläppstak på 190 gram koldioxid per kilometer enligt skattegrundande utsläppsvärde (WLTP) i Transportstyrelsens vägtrafikregister.

** Dessa kriterier klaras av samtliga fordon för el, vätgas, och fordonsgas samt laddhybrider. Kraven kommer kontinuerligt att ligga i linje med nämnd förordning.*

BAS - teknisk specifikation (undantagsnivå)

(undantagsnivå, används som undantag när miljöbilar inte är möjligt)

Fordon med maximalt fyra sittplatser utöver förarplatsen, ska enligt skattegrundande utsläppsvärde (WLTP) ha ett koldioxidutsläpp på högst:

- 120 gram koldioxid per kilometer eller
- 150 gram koldioxid per kilometer om fordonet är godkänt av fordonstillverkaren för HVO100 eller annat biodrivmedel (utöver fordonsgas, etanol eller annan gas än gasol) enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.
- 190 gram koldioxid per kilometer om fordonet är godkänt för fordonsgas, etanol* eller annan gas än gasol enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.

**I dagsläget E85*

Information: Basnivån (undantagsnivån) bör endast användas när det av någon anledning inte är möjligt att upphandla miljöbilar.

Viktigt att ställa kompletterande krav vid upphandling av tjänster!

- Inom EU finns krav på hur mycket hälsoskadliga avgasutsläpp nya bilar får ha. Dessa krav har genom åren succesivt skärpts och kraven kategoriseras i s.k. Euroklasser. Genom att i upphandlingar ställa krav på inte bara koldioxidutsläpp utan även Euroklass säkerställs att de fordon som upphandlas har låga utsläpp av luftföroreningar samt med stor sannolikhet även är energieffektiva vid drift med sitt primära drivmedel. Ett lämpligt krav vid upphandling av tjänster är att åtminstone ställa krav på Euro 6, som innebär att bilarna inte är äldre än 2014 års modell. För att säkerställa så låga utsläpp av luftföroreningar som möjligt bör krav ställas på någon av de allra senaste kravnivåerna Euro 6d eller

Euro 6d-temp⁵, som baseras på en ny och mer realistisk testcykel. En bra översikt över alla Euro-klasser finns här: https://en.wikipedia.org/wiki/European_emission_standards

- Vid upphandling av transporttjänster är det viktigt att ställa kompletterande krav på andel förnybart drivmedel för att säkerställa en god koldioxidreduktion och nyttjande av förnybara drivmedel. Exempelvis:

De drivmedel som används ska kunna redovisas och fordon som kan drivas med biodrivmedel eller el ska till minst 80 % köras på sådant drivmedel.

Procentnivån kan justeras utifrån lokala förutsättningar. Alternativt nyttjas en trappstegsmodell utformad utifrån lokala förutsättningar som stegvis styr mot aktuellt lokalt eller regionalt mål för fossilfrihet.

- Eftersom det endast är nyare fordon registrerade efter 1 januari 2020 som har skattegrundande utsläppsvärde enligt den nya körcykeln WLTP kommer det en lång tid framöver finnas en stor andel fordon i trafik vars skattegrundande utsläppsvärde baseras på den äldre körcykeln NEDC. Så länge formuleringen *skattegrundande utsläppsvärde* används kommer det alltså innebära att en kravnivå på t.ex. 120 gram koldioxid per kilometer generellt sett är lättare att uppfylla för bilar registrerade före 1 januari 2020 jämfört med bilar registrerade efter 1 januari 2020. Det gör att det i upphandlingar av transporttjänster i vissa fall kan vara nödvändigt att olika kravnivåer anges för WLTP och NEDC. I så fall kan följande formler, som anger det generella sambandet mellan utsläpp i WLTP och NEDC⁶ för personbilar, vara bra att använda:

Bensin-, gas- och etanolbilar: $([\text{Utsläpp i WLTP}] - 14,5 \text{ g/km}) / 1,08 - 5,8 = [\text{Utsläpp i NEDC}]$

Dieslbilar: $([\text{Utsläpp i WLTP}] - 15,6 \text{ g/km}) / 1,12 - 5,8 = [\text{Utsläpp i NEDC}]$

Kommande krav för upphandling av vissa tjänster

- För upphandlingar där anbudsfrågan skickas ut efter 2 augusti 2021 behöver även hänsyn tas till EU:s nyligen uppdaterade Clean Vehicles Directive⁷ som fastställer att en viss andel av offentligt upphandlade fordon och transporttjänster i varje medlemsland ska utgöras av s.k. rena fordon med fastställda målnivåer för år 2025 och 2030. I begreppet rena fordon ingår *utsläppsnåla och utsläppsfria fordon*. För lätta fordon definieras *utsläppsnåla* fordon i direktivet som fordon med utsläpp på max 50 g koldioxid per km samt utsläpp av luftföroreningar på max 80 % i förhållande till utsläppsgränserna för den Euroklass fordonet har. *Utsläppsfria* lätta fordon definieras som fordon med utsläpp på 0 g koldioxid per km. För tunga fordon definieras rena fordon i direktivet som de tunga fordon som endast körs på något av följande alternativa drivmedel: El, vätgas, biodrivmedel⁸, fordonsgas (i både gasform och flytande form), gasol samt syntetiska och paraffiniska drivmedel. *Utsläppsfria* tunga fordon definieras som fordon som uppfyller kriterierna för rent tungt fordon ovan, samt utan förbränningsmotor eller med en förbränningsmotor som släpper ut mindre än 1 g koldioxid per kWh. Hur Sverige kommer att genomföra direktivet i svensk lagstiftning återstår att se. Det ändrade direktivet kommer dock sannolikt att innebära ändringar i de lagar och förordningar som infördes till följd av det ursprungliga Clean Vehicles Directive från 2009, d.v.s. förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor samt lagen (2011:846) och

⁵ Den senaste Euroklassen, Euro 6, har uppdaterats ett flertal gånger både vad gäller kravnivåer och testmetoder till följd av att biltillverkarens fusk vid utsläppstest uppdagats. En relativt lättmätt förklaring av skillnaderna mellan de olika Euro 6-klasserna, som t.ex. Euro 6d och Euro 6d-temp finns att läsa här: <https://www.fleeteurope.com/fr/new-energies-taxation-and-legislation/europe/features/do-you-know-your-euro-6-your-6c-and-6d-temp>

⁶ TNO – Aspects of the transition from NEDC to WLTP for CO2 values of passenger cars – Phase 3: After the transition.

⁷ Clean Vehicles Directive kom 2009 (2009/33/EC) och har under 2019 uppdaterats med ett ändringsdirektiv ((EU) 2019/1161),

⁸ Ett krav på biodrivmedlen är att de framställs av råvaror som inte medför hög risk för indirekt ändrad markanvändning och för vilka en betydande utvidgning av produktionsområdet till mark med stora kollager observeras.

förordningen (2011:847) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa kollektivtrafiktjänster. **En mer utförlig sammanfattning av det uppdaterade Clean Vehicles Directive, inklusive Sveriges målnivåer finns i bilaga 3.**

⇒ Läs mer i bilaga 2 för kommentarer till miljökraven.

2.1.1.1 Exempel på tillämpning av miljökraven

Förstahandsalternativ i alla upphandlingar

Spjutspetsnivå och avancerad nivå bör alltid vara förstahandsalternativen för kravställning på så stor andel av transportarbetet som möjligt. I de delar där dessa nivåer inte är möjliga används basnivån som en undantagsnivå. Tills utbudet av klimatbonusbilar har ökat ytterligare (vilket kommer att ske de kommande åren) förordas en kombination av kraven i avancerad/spjutspetsnivå samt basnivå vid upphandling av transporttjänster.

Exempel 1 – upphandling av tjänst:

Personbilar som används för utförande av uppdraget ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro 6. Vid avtalsperiodens start ska samtliga personbilar uppfylla nedan listad bas-nivå. Dessutom sker en skärpning av fordonskraven under avtalsperioden. År x ska minst 50 % av personbilarna som används för att utföra uppdraget uppfylla avancerad/spjutspets-nivå som listas nedan. År y ska minst 75 % av personbilarna som används för att utföra uppdraget uppfylla avancerad/spjutspets-nivå som listas nedan.

Exempel 2 – upphandling av tjänst:

Personbilar som används för utförande av uppdraget ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro 6. Vid avtalsperiodens start ska samtliga personbilar uppfylla nedan listad avancerad/spjutspetsnivå.

Alternativt: Vid avtalsperiodens start ska 75 % av personbilarna som används för att utföra uppdraget uppfylla avancerad/spjutspets-nivå som listas nedan i kombination med ett utvärderingskriterium där anbudsgivare som erbjuder mer än 75 % får en fördel i utvärderingen av anbudet.

Det går också att lägga kraven på en annan %-nivå, förslagsvis efter att den upphandlande organisationen gjort en marknadsundersökning av fordon som är lämpliga för tjänsten och vet att det är möjligt att serva/tanka/ladda i de områden fordonen ska köra. Med fördel görs en sådan marknadsundersökning transparent (bifogas i anbudsförfrågan) så att möjliga anbudsgivare får upp ögonen för vad som är möjligt och blir tryggare i att lägga anbud.

Läs mer om Uppsala kommuns erfarenheter från den här typen av kravställning i Bilaga 9.

Andrahandsalternativ för befintliga avtal som på olika sätt hänvisar till Miljöbilsdefinition 2013 samt nya avtal som kräver ännu lägre miljökrav än basnivån

Kammarkollegiet har tagit fram en modell för att hantera sitt befintliga avtal som innebär en justering av utsläppsnivåerna med tio procent till följd av införandet av den nya testcykeln för lätta fordon (läs bilaga 1 för mer information om testcykler). Utbudet av fordon behålls då någorlunda intakt beroende på hur stor ökning det blir av utsläppsvärdena med den nya testcykeln. Så länge regeringen inte har beslutat om en ny miljöbilsdefinition för upphandling av statliga myndigheters bilar som andra kan hänvisa till kan det vara tryggast att följa den tidigare miljöbilsdefinitionen och Kammarkollegiets modell tills avtalet löper ut.

Denna modell kan även behöva användas som krav vid avtalsstart i större upphandlingar av transporttjänster som sker i närtid för att inte kräva ett stort utbyte av fordon i förtid. En bedömning behöver därmed göras av nuläget i aktuella fordonsflottor. I största möjliga mån är det dock viktigt att driva på för skärpta miljökrav i nya upphandlingar, men detta kan behöva genomföras under en infasningsperiod och förslaget nedan kan

användas vid upphandling av transporttjänster i undantagsfall.

Exempel

PERSONBILAR & LÄTTA LASTBILAR

Vid avtalsperiodens start/i befintligt avtal ska samtliga personbilar/lätta lastbilar med maximalt åtta sittplatser utöver förarplatsen ha ett koldioxidutsläpp enligt skattegrundande utsläppsvärde i g CO₂/km under eller lika med:

$((\text{Tjänstevikt}-1372)*0,0457+95)*1,1$

Om bilen drivs av diesel, bensin eller elhybrid (s.k. mildhybrid utan möjlighet att ladda)

$((\text{Tjänstevikt}-1372)*0,457+150)*1,1$

Om fordonet är godkänt för förnybara drivmedel som biogas, etanol (ED95 eller E85), vätgas eller går att ladda.

Ovanstående modell baseras på Kammarkollegiets rekommendation till övergångslösning till dess att en ny miljöbilsdefinition är på plats. Gäller fordon med tvåhjulsdraft.

(Se <https://www.avropa.se/Nyheter/2018/forv/forandringar-i-fordonsavtalet-fran-den-1-juli/>).

Vid inköp av nya fordon hänvisas till tidigare beskriven spjutspets- och avancerad nivå. Basnivån nyttjas i undantagsfall.

Som tidigare beskrivits är det nödvändigt med kompletterande krav vid upphandling av tjänster.

2.1.2 MINIBUSSAR och STORBILAR

Omfattning

Med minibussar och storbilar avses i det här sammanhanget fordon registrerade som personbilar med fem till åtta sittplatser utöver förarplatsen.

SPJUTSPETS – teknisk specifikation (miljöbilar)

(allt är miljöbilar och i linje med miljözon klass 3)

Fordon med fem till åtta sittplatser utöver förarplatsen, ska vara godkänt för el*, vätgas, fordonsgas eller annan gas än gasol enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.

För fordonsgas och andra gaser än gasol gäller ett utsläppstak på 290 gram koldioxid per kilometer enligt skattegrundande utsläppsvärde (WLTP) i Transportstyrelsens vägtrafikregister.

*Ej laddhybrider och elhybrider, endast rena elfordon och bränslecellsfordon utan förbränningsmotor.

AVANCERAD – tilldelningskriterium som komplement till BAS (miljöbilar)

(miljöbilar i största möjliga mån)

Vid upphandling av fordon: Uppfyller fordonet kriterierna för klimatbonusbilar enligt 5e § i förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar?

Information: Upphandlaren måste ange poäng eller prisavdrag i beskrivningen av anbudsutvärderingen.

Vid upphandling av tjänster där fordon ingår: Uppfyller minst xx% av fordonen kriterierna för klimatbonusbilar enligt 5e § i förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar?

Information: Upphandlaren måste ange poäng eller prisavdrag i beskrivningen av anbudsutvärderingen.

Övrigt: Upphandlaren kan dessutom sätta en koldioxidgräns som teknisk specifikation. Detta efter att ha identifierat vilka behov av fordon organisationen har och genom att söka på till exempel www.miljofordon.se vilka fordon som klarar vilka koldioxidgränser och sätta kraven skarpare än BAS utifrån vad som är möjligt för att få den funktion som behövs. I vissa fall kan det även gå att ställa skalkrav på klimatbonusbilar i den tekniska specifikationen.

BAS – teknisk specifikation (undantagsnivå)

(lägsta möjliga acceptabla nivå, används som undantag när miljöbilar inte är möjligt)

Fordon med fem till åtta sittplatser utöver förarplatsen, ska enligt skattegrundande utsläppsvärde ha ett koldioxidutsläpp på högst:

- 215 gram koldioxid per kilometer eller
- 230 gram koldioxid per kilometer om fordonet är godkänt av fordonstillverkaren för HVO100 eller annat biodrivmedel (utöver fordonsgas, etanol eller annan gas än gasol) enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister, eller
- 290 gram koldioxid per kilometer om fordonet är godkänt för fordonsgas, etanol* eller annan gas än gasol enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.

**I dagsläget E85*

Information: Basnivån (undantagsnivån) bör endast användas när det av någon anledning inte är möjligt att upphandla miljöbilar.

Viktigt att ställa kompletterande krav vid upphandling av tjänster!

- Inom EU finns krav på hur mycket hälsoskadliga avgasutsläpp bilar får ha för att säljas. Dessa krav har genom åren succesivt skärpts och kraven kategoriseras i s.k. Euroklasser. Genom att i upphandlingar ställa krav på inte bara koldioxidutsläpp utan även Euroklass säkerställs att de fordon som upphandlas har låga utsläpp av luftföroreningar samt med stor sannolikhet även är energieffektiva vid drift med sitt primära drivmedel. Ett lämpligt krav vid upphandling av tjänster är att åtminstone ställa krav på Euro 6, som innebär att bilarna inte är äldre än 2014 års modell. För att säkerställa så låga utsläpp av luftföroreningar som möjligt bör krav ställas på någon av de allra senaste kravnivåerna Euro 6d eller Euro 6d-temp⁹, som båda baseras på en ny och mer realistisk testcykel. En bra översikt över alla utsläppskrav för olika Euro-klasser finns här:

https://en.wikipedia.org/wiki/European_emission_standards

- Vid upphandling av tjänster är det viktigt att ställa kompletterande krav på andel förnybart drivmedel för att säkerställa en god koldioxidreduktion och nyttjande av förnybara drivmedel. Exempelvis:

De drivmedel som används ska kunna redovisas och fordon som kan drivas med biodrivmedel eller el ska till minst 80 % köras på sådant drivmedel.

Procentnivån kan justeras utifrån lokala förutsättningar. Alternativt nyttjas en trappstegsmodell utformad utifrån lokala förutsättningar som stegvis styr mot aktuellt lokalt eller regionalt mål för fossilfrihet.

- Eftersom det endast är nyare fordon registrerade efter 1 januari 2020 som har skattegrundande utsläppsvärde enligt den nya körcykeln WLTP kommer det en lång tid framöver finnas en stor andel fordon i trafik vars skattegrundande utsläppsvärde baseras på den äldre körcykeln NEDC. Så länge formuleringen *skattegrundande utsläppsvärde* används kommer det alltså innebära att en kravnivå på t.ex. 120 gram koldioxid per kilometer generellt sett är lättare att uppfylla för bilar registrerade före 1 januari 2020 jämfört med bilar registrerade efter 1 januari 2020. Det gör att det i upphandlingar av transporttjänster kan vara nödvändigt att olika kravnivåer anges för WLTP och NEDC. I så fall kan följande formler, som anger det generella sambandet mellan utsläpp i WLTP och NEDC¹⁰ för personbilar, vara bra att använda:

Bensin-, gas- och etanolbilar: $([\text{Utsläpp i WLTP}] - 14,5 \text{ g/km}) / 1,08 - 5,8 = [\text{Utsläpp i NEDC}]$

Dieslbilar: $([\text{Utsläpp i WLTP}] - 15,6 \text{ g/km}) / 1,12 - 5,8 = [\text{Utsläpp i NEDC}]$

Kommande krav för upphandling av vissa tjänster

- För upphandlingar där anbudsförfrågan skickas ut efter 2 augusti 2021 behöver även hänsyn tas till EU:s nyligen uppdaterade Clean Vehicles Directive¹¹ som fastställer att en viss andel av offentligt upphandlade fordon och transporttjänster i varje medlemsland ska utgöras av s.k. rena fordon med fastställda målnivåer för år 2025 och 2030. I begreppet rena fordon ingår *utsläppssnåla och utsläppsfria fordon*. För lätta fordon definieras *utsläppssnåla* fordon i direktivet som fordon med utsläpp på max 50 g koldioxid per km samt utsläpp av luftföroreningar på max 80 % i förhållande till

⁹ Den senaste Euroklassen, Euro 6, har uppdaterats ett flertal gånger både vad gäller kravnivåer och testmetoder till följd av att biltillverkarens fusk vid utsläppstest uppdagats. En relativt lättsmält förklaring av skillnaderna mellan de olika Euro 6-klasserna, som t.ex. Euro 6d och Euro 6d-temp finns att läsa här: <https://www.fleeteurope.com/fr/new-energies-taxation-and-legislation/europe/features/do-you-know-your-euro-6-your-6c-and-6d-temp>

¹⁰ TNO – Aspects of the transition from NEDC to WLTP for CO2 values of passenger cars – Phase 3: After the transition.

¹¹ Clean Vehicles Directive kom 2009 (2009/33/EC) och har under 2019 uppdaterats med ett ändringsdirektiv ((EU) 2019/1161).

utsläppsgränserna för den Euroklass fordonet har. *Utsläppsfria* lätta fordon definieras som fordon med utsläpp på 0 g koldioxid per km. För tunga fordon definieras rena fordon i direktivet som de tunga fordon som endast körs på något av följande alternativa drivmedel: El, vätgas, biodrivmedel¹², fordonsgas (i både gasform och flytande form), gasol samt syntetiska och paraffiniska drivmedel. *Utsläppsfria* tunga fordon definieras som fordon som uppfyller kriterierna för rent tungt fordon ovan, samt utan förbränningsmotor eller med en förbränningsmotor som släpper ut mindre än 1 g koldioxid per kWh. Hur Sverige kommer att genomföra direktivet i svensk lagstiftning återstår att se. Det ändrade direktivet kommer dock sannolikt att innebära ändringar i de lagar och förordningar som infördes till följd av det ursprungliga Clean Vehicles Directive från 2009, d.v.s. förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor samt lagen (2011:846) och förordningen (2011:847) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa kollektivtrafiktjänster. **En mer utförlig sammanfattning av det uppdaterade Clean Vehicles Directive, inklusive Sveriges målnivåer finns i bilaga 3.**

⇒ Läs mer i bilaga 2 för kommentarer till miljökraven.



¹² Ett krav på biodrivmedlen är att de framställs av råvaror som inte medför hög risk för indirekt ändrad markanvändning och för vilka en betydande utvidgning av produktionsområdet till mark med stora kollager observeras.

2.1.3 LÄTTA LASTBILAR

Omfattning

Med lätta lastbilar avses i det här sammanhanget fordon huvudsakligen avsedda för godstransporter med en totalvikt på högst 3,5 ton.

SPJUTSPETS - teknisk specifikation (miljöbilar)

(allt är miljöbilar)

Fordon, konstruerade och byggda för varutransport, med en totalvikt på högst 3,5 ton, ska vara godkänt för el*, vätgas, fordonsgas eller annan gas än gasol enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.

För fordonsgas och andra gaser än gasol gäller ett utsläppstak på 290 gram koldioxid per kilometer enligt skattegrundande utsläppsvärde (WLTP) i Transportstyrelsens vägtrafikregister.

**Ej laddhybrider och elhybrider, endast rena elfordon och bränslecellsfordon utan förbränningsmotor.*

AVANCERAD – tilldelningskriterium (miljöbilar - som komplement till BAS)

(miljöbilar i största möjliga mån)

Vid upphandling av fordon: Uppfyller fordonet kriterierna för klimatbonusbilar enligt 5e § i förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar?

Information: Upphandlaren måste ange poäng eller prisavdrag i beskrivningen av anbudsutvärderingen.

Vid upphandling av tjänster där fordon ingår: Uppfyller minst xx% av fordonen kriterierna för klimatbonusbilar enligt 5e § i förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar?

Information: Upphandlaren måste ange poäng eller prisavdrag i beskrivningen av anbudsutvärderingen.

Övrigt: Upphandlaren kan dessutom sätta en koldioxidgräns som teknisk specifikation. Detta efter att ha identifierat vilka behov av fordon organisationen har och genom att söka på till exempel www.miljofordon.se vilka fordon som klarar vilka koldioxidgränser och sätta kraven skarpare än BAS utifrån vad som är möjligt för att få den funktion som behövs. I vissa fall kan det även gå att ställa skalkrav på klimatbonusbilar i den tekniska specifikationen.

BAS – teknisk specifikation (undantagsnivå)

(lägsta möjliga acceptabla nivå, används som undantag när miljöbilar inte är möjligt)

Fordon, konstruerade och byggda för varutransport, med en totalvikt på högst 3,5 ton, ska enligt skattegrundande utsläppsvärde (WLTP) ha ett koldioxidutsläpp på högst:

- 215 gram koldioxid per kilometer enligt WLTP, eller
- 230 gram koldioxid per kilometer enligt WLTP om fordonet är godkänt av fordonstillverkaren för HVO100 eller annat biodrivmedel (utöver fordonsgas, etanol eller annan gas än gasol) enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister, eller
- 290 gram koldioxid per kilometer enligt WLTP om fordonet är godkänt för fordonsgas, etanol*, eller annan gas än gasol enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.

**I dagsläget E85*

Information: Basnivån (undantagsnivån) bör endast användas när det av någon anledning inte är möjligt att upphandla miljöbilar.

Viktigt att ställa kompletterande krav vid upphandling av tjänster!

- Inom EU finns krav på hur mycket hälsoskadliga avgasutsläpp bilar får ha för att säljas. Dessa krav har genom åren succesivt skärpts och kraven kategoriseras i s.k. Euroklasser. Genom att i upphandlingar

ställa krav på inte bara koldioxidutsläpp utan även Euroklass säkerställs att de fordon som upphandlas har låga utsläpp av luftföroreningar samt med stor sannolikhet även är energieffektiva vid drift med sitt primära drivmedel. Ett lämpligt krav vid upphandling av tjänster är att åtminstone ställa krav på Euro 6, som innebär att bilarna inte är äldre än 2014 års modell. För att säkerställa så låga utsläpp av luftföroreningar som möjligt bör krav ställas på någon av de allra senaste kravnivåerna Euro 6d eller Euro 6d-temp¹³, som båda baseras på en ny och mer realistisk testcykel. En bra översikt över alla utsläppskrav för olika Euro-klasser finns här:

https://en.wikipedia.org/wiki/European_emission_standards

- Vid upphandling av tjänster är det viktigt att ställa kompletterande krav på andel förnybart drivmedel för att säkerställa en god koldioxidreduktion och nyttjande av förnybara drivmedel.
Exempelvis:

De drivmedel som används ska kunna redovisas och fordon som kan drivas med biodrivmedel eller el ska till minst 80 % köras på sådant drivmedel.

Procentnivån kan justeras utifrån lokala förutsättningar. Alternativt nyttjas en trappstegsmodell utformad utifrån lokala förutsättningar som stegvis styr mot aktuellt lokalt eller regionalt mål för fossilfrihet.

Kommande krav för upphandling av vissa tjänster

- För upphandlingar där anbudsförfrågan skickas ut efter 2 augusti 2021 behöver även hänsyn tas till EU:s nyligen uppdaterade Clean Vehicles Directive¹⁴ som fastställer att en viss andel av offentligt upphandlade fordon och transporttjänster i varje medlemsland ska utgöras av s.k. rena fordon med fastställda målnivåer för år 2025 och 2030. I begreppet rena fordon ingår *utsläppsnåla och utsläppsfria fordon*. För lätta fordon definieras *utsläppsnåla* fordon i direktivet som fordon med utsläpp på max 50 g koldioxid per km samt utsläpp av luftföroreningar på max 80 % i förhållande till utsläppsgränserna för den Euroklass fordonet har. *Utsläppsfria* lätta fordon definieras som fordon med utsläpp på 0 g koldioxid per km. För tunga fordon definieras rena fordon i direktivet som de tunga fordon som endast körs på något av följande alternativa drivmedel: El, vätgas, biodrivmedel¹⁵, fordonsgas (i både gasform och flytande form), gasol samt syntetiska och paraffiniska drivmedel. *Utsläppsfria* tunga fordon definieras som fordon som uppfyller kriterierna för rent tungt fordon ovan, samt utan förbränningsmotor eller med en förbränningsmotor som släpper ut mindre än 1 g koldioxid per kWh. Hur Sverige kommer att genomföra direktivet i svensk lagstiftning återstår att se. Det ändrade direktivet kommer dock sannolikt att innebära ändringar i de lagar och förordningar som infördes till följd av det ursprungliga Clean Vehicles Directive från 2009, d.v.s. förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor samt lagen (2011:846) och förordningen (2011:847) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa kollektivtrafiktjänster. **En mer utförlig sammanfattning av det uppdaterade Clean Vehicles Directive, inklusive Sveriges målnivåer finns i bilaga 3.**

¹³ Den senaste Euroklassen, Euro 6, har uppdaterats ett flertal gånger både vad gäller kravnivåer och testmetoder till följd av att biltillverkarens fusk vid utsläppstest uppdagats. En relativt lättmält förklaring av skillnaderna mellan de olika Euro 6-klasserna, som t.ex. Euro 6d och Euro 6d-temp finns att läsa här: <https://www.fleeteurope.com/fr/new-energies-taxation-and-legislation/europe/features/do-you-know-your-euro-6-your-6c-and-6d-temp>

¹⁴ Clean Vehicles Directive kom 2009 (2009/33/EC) och har under 2019 uppdaterats med ett ändringsdirektiv ((EU) 2019/1161),

¹⁵ Ett krav på biodrivmedlen är att de framställs av råvaror som inte medför hög risk för indirekt ändrad markanvändning och för vilka en betydande utvidgning av produktionsområdet till mark med stora kollager observeras.

⇒ Läs mer i bilaga 2 för motiv och kommentarer till miljökraven.



Bilaga I – Information om den nya körcykeln WLTP och Förordningen om Klimatbonusbilar

1.1 Olika körcykler

Vad är en testcykel/körcykel?

En körcykel är en testmetod som används för att mäta en bils bränsleförbrukning och utsläpp. Alla fordon som ska säljas inom EU måste vara utsläppstestade enligt en på förhand fastställd körcykel.

Vad är NEDC?

NEDC (= New European Driving Cycle) är den tidigare använda körcykeln som kritiserats för bland annat för låga utsläppsnivåer i förhållande till verklig körning. Det är värden enligt denna körcykel som fordonstillverkare bedöms efter när de arbetar för det EU-beslutade målet om att biltillverkarna måste ha en fordonsflotta med ett genomsnittligt koldioxidutsläpp på 95 g/km till senast 2020. NEDC-värdena är de utsläppsvärden som varit skattegrundande i Sverige fram till 1 september 2018. EU tillåter att en mindre mängd osålda fordon testade enligt NEDC får säljas som slutseriefordon fram till och med 2019.

Vad är WLTP?

WLTP (= Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure) är den nya körcykeln som alla personbilar, lätta bussar och vissa lätta lastbilar som registreras ska testas enligt från och med september 2018. Utsläppsvärdena med denna körcykel ska vara mer realistiska i relation till utsläppsvärdena vid verklig körning. Enligt flera utredningar^{16, 17} är WLTP-värden cirka 20 till 25 % högre än de tidigare NEDC-värdena. WLTP-testerna ger olika utsläppsnivåer beroende på fordonsmodellens konfiguration vilket leder till att varje fordonsmodell kommer att ha utsläppsnivåer som anges i intervall beroende på hur fordonet utrustas. WLTP kommer att bli skattegrundande från och med januari 2020. Som ett komplement till de nya WLTP-baserade testmetoderna körs även RDE (=Real Driving Emissions) som innebär att utsläppen mäts även vid verklig körning på väg och inte enbart i ett laboratorium.

Vad är NEDC-korr och NEDC 2.0?

NEDC-korr eller som det också kallas, NEDC 2.0, är det mellansteg som skapats i övergången från NEDC till WLTP. NEDC 2.0 är det beräknade värde på koldioxidutsläppen som en fordonsmodell får efter att modellen har testats enligt den nya körcykeln WLTP. Värdena enligt NEDC 2.0 baseras på tester av olika fordonskategorier enligt både den tidigare körcykeln NEDC och den nya körcykeln WLTP.

Värdena för NEDC 2.0 är enligt fordonsbranschen i snitt 10 % högre än de tidigare värdena från NEDC-cykeln. Anledningen till att NEDC 2.0-värdena blir något högre än NEDC-värdena beror på att varje fordonsmodell testas med olika utrustningar i WLTP-cykeln. Eftersom dessa WLTP-tester skapar utsläppintervall för varje modell, och dessa intervall sedan ska räknas om till ett enda NEDC 2.0-värde, blir värdet något högre än motsvarande modellens tidigare NEDC-värde.

Behovet av mellansteget NEDC 2.0 kommer från att NEDC-värdena ligger till grund för arbetet med EU:s 95 gramsmål och för att kunna bedöma fordonstillverkarnas måluppfyllelse behövs en omräkning från WLTP till NEDC. Värdena enligt NEDC 2.0 är de utsläppsvärden som är skattegrundande i Sverige fram till januari 2020¹⁸.

¹⁶ <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107662/kina28724enn.pdf>

¹⁷ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856417312831>

¹⁸ Vissa fordon kan fortfarande få testas enligt NEDC. Dock under strängare former vilket fortfarande kommer leda till högre NEDC-värden. <http://wltpfakta.se/nedc-vardet-pa-en-bil-okade-plotsligt-vad-hande/>

1.2 Hur har Kammarkollegiet gjort?

Kammarkollegiet ansvarar för att upphandla och förvalta ramavtal för statliga myndigheter. Däribland finns ramavtal för taxiresor, personbilar och transportbilar. Kammarkollegiets befintliga avtal har påverkats, precis som för andra upphandlande verksamheter, av att det inte finns en miljöbilsdefinition samt införandet av en ny körcykel. Därför har Kammarkollegiet behövt lösa problemet. I sina befintliga avtal har de gjort på följande sätt:

- De behåller den tidigare miljöbilsdefinitionen i befintliga avtal.
- WLTP med tillhörande, uträknade NEDC 2.0-värden, medför högre utsläppsnivåer.
- Kammarkollegiet kompenserar de högre utsläppsnivåerna, av de med miljöbilsformeln framräknade högsta tillåtna värdet för koldioxidutsläpp från en bil, med 10 % för att hålla utbudet av miljöbilar inom ramavtalet så intakt som möjligt. 10 % är vad branschen ansett vara en trolig ökning i och med övergången från NEDC till NEDC 2.0.
- För 4-hjulsdrivna bilar (inkl. hybrider), minibussar och lätta lastbilar ändras inte utsläppsgränserna.
- Kammarkollegiet motsätter sig inte mer långtgående krav på lägre CO₂-utsläpp eller klimatbonusbilar vid avrop.

Hur gör någon annan för att följa Kammarkollegiets modell?

- I och med införandet av WLTP kommer utsläppsvärdet vid fordonsinköp enligt forskningen att öka med ca 20 till 25 % jämfört med NEDC. Enligt Kammarkollegiets samtal med branschen blir skillnaden från NEDC till NEDC 2.0 närmare 10 % varför den siffran används i deras övergångslösning.
- För att fortsätta använda den tidigare miljöbilsdefinitionen så kan man välja att göra som Kammarkollegiet för att behålla ett bredare utbud av miljöbilar i befintliga avtal.
- Genom att tillåta en maximal ökning av utsläppsvärdet med 10 % kommer vissa modeller att sållas bort i och med att 10 procent, enligt branschen, är den genomsnittliga ökningen. Det betyder att några modeller troligtvis kommer att få ett högre påslag på sina koldioxidutsläpp än 10 %.

⇒ Se konkret exempel på tillämpning i avsnitt 2.1.1.1.

Bilaga 2 – Motiv och kommentarer till föreslagna miljökrav

2.1 Kommentarer till avsnitt 2.1.1 PERSONBILAR

Kommentar grundläggande upplägg:

Genom att i största möjliga mån och på ett ändamålsenligt sätt koppla de olika nivåerna till icke-malus, bonus-malus och tuffaste miljözonen skapas ett pedagogiskt upplägg som harmoniserar med andra system. Det skapar även en enkelhet och förutsägbarhet när kraven justeras.

Kommentar skattegrundande utsläppsvärde:

Med *skattegrundande utsläppsvärde* avses det utsläppsvärde som används för att bestämma hur stor inköpspremie (bonus) eller skatt (malus) ett fordon får, enligt Förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar respektive Vägtrafikskattelag (2006:227). Anledningen till att begreppet används är för att fordon får olika utsläppsvärden beroende på vilken testcykel som tillämpats vid tiden för fordonets typgodkännande (se bilaga 1) och därför finns ett behov av att definiera vilket utsläppsvärde som ska gälla för att bestämma fordonens inköpspremie och skatt.

Kommentar CO₂-krav:

I dagsläget finns endast en fordonsmodell för E85 på marknaden, men det kan komma att förändras framöver. Med föreslagen text utesluts inte heller de gasbilsmodeller som i dagsläget inte omfattas av förordningen om klimatbonusbilar (se bilaga 1).

Det skulle kunna argumenteras för att CO₂-gränsen för standarddrivmedel borde vara ännu lägre och endast omfatta förnybara drivmedel, nackdelen skulle dock vara att det skapas allt för många olika definitioner och fordonskategorier för olika utsläppsnivåer, vilket ökar förvirringen. En gräns på 95 gram är lika med övre gränsen för icke-malus-segmentet i bonus-malus, vilket gör det enhetligt och pedagogiskt. Denna gräns bör kontinuerligt följa icke-malus vid framtida justeringar av bonus-malus systemet. **Ambitionen bör även vara att successivt skärpa basnivån så snart det är lämpligt.**

Eftersom hållbarhetskriterierna i Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen säkerställer att biodrivmedel måste ha en CO₂-reduktion på minst 50 % är det rimligt att tillåta dubbla CO₂-nivån för förnybara drivmedel. Gränsen inom hållbarhetskriterierna kommer dessutom successivt att skärpas och många biodrivmedel har en CO₂-reduktion som är betydligt högre än 50 %. För nya produktionsanläggningar är kravet redan i dag 60 % CO₂-reduktion. En annan aspekt som tagits hänsyn till vad gäller CO₂-gränserna för förnybara drivmedel är hur effektiv motorn är, något som påverkar CO₂-utsläppet per kilometer. Eftersom kompressionsmotorer är effektivare än ottomotorer föreslås gränsen för de fordon som är godkända att köra på HVO100 vara lite mindre än dubbla CO₂-nivån, d.v.s. 160 gram CO₂ per kilometer, något som gör att de allra största och därmed minst energieffektiva dieselfordonen godkända för HVO100 inte klarar gränsen. För etanol och fordonsgas, som körs i ottomotorer, föreslås gränsen vara den dubbla jämfört med fossila drivmedel, d.v.s. 190 gram CO₂ per kilometer. Den gränsen säkerställer att viktiga fordonsmodeller för förnybara drivmedel, exempelvis E85, inte exkluderas. Genom dessa anpassade nivåer för förnybara drivmedel, som tar hänsyn till biodrivmedlets klimatprestanda samt motorns effektivitet fås en ändamålsenlig styrning i varje fordonssegment.

När det gäller uppräknningen av drivmedel för de olika kravnivåerna har syftet varit att inte exkludera några förnybara drivmedel samt att det ska vara så enkelt som möjligt att tillämpa kraven. Kraven bör ses över med jämna mellanrum och om nya tekniska genombrott sker så kan kraven då justeras utifrån detta.

Kommentar HVO:

HVO100 får tankas i Nissans modeller från 2006 och framåt, Peugeot, Citroën och DS alla Euro 5 och Euro 6-modeller, Renaults alla nya modeller för personbilar och lätta transportbilar, alla Isuzus modeller från 2017 och framåt, vissa Seat-modeller, vissa Opel-modeller, en transportbil från Toyota, Mercedes taxiversion av E220d och Volvo V90 för taxi. Fler godkända fordon kommer kontinuerligt på marknaden, aktuell uppräkningsgäller vid årsskiftet 2018/2019. En lista med biltillverkare som godkänt vissa modeller eller större delar av sitt modellutbud av dieselfordon för drift med HVO100 finns på Gröna bilisters hemsida:

<http://www.gronabilister.se/hvobilar>

Kommentar etanol:

Etanol (i detta fall E85) är en viktig pusselbit i transportsektorn om 2030-målet ska kunna nås. Baserat på den utveckling som just nu sker inom området i Frankrike är det rimligt att anta att antalet etanolfordon kommer att öka på marknaden framöver. Det är även viktigt att värna den välutbyggda infrastrukturen som redan finns för E85 och som behövs för att möjliggöra en omställning till förnybara alternativ i såväl stad som landsbygd.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad har i december 2019 fattat beslut om en ny miljöbilsdefinition. De inkluderar etanol i den avancerade nivån. För fler aktörer som önskar göra så kan nedanstående skrivning användas:

Fordon med maximalt fyra sittplatser utöver förarplatsen ska uppfylla kriterierna för klimatbonusbilar enligt 5e § i förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar alternativt vara godkända för fordonsgas eller etanol enligt Transportstyrelsens vägtrafikregister.

Ovanstående gas- och etanolfordon som inte omfattas av förordningen om klimatbonusbilar ska enligt skattegrundande utsläppsvärde ha ett koldioxidutsläpp på högst 190 gram per kilometer.

Kommentar Euro 6:

Euro 6 innebär krav på maximala utsläpp av hälsoskadliga partiklar, kväveoxider och andra ämnen per kilometer. Koldioxid är inte med i kraven. En direkt koppling mellan euroklass och bränsleförbrukning eller energieffektivitet saknas därmed. Det vi sett historiskt är dock att ett av de enklaste sätten att tillmötesgå utsläppskraven är att sätta in effektiva motorer med en bra förbränning. Därmed finns en indirekt koppling mellan energieffektivitet och Euroklassificeringen.

2.2 Kommentarer till avsnitt 2.1.2 MINIBUSSAR och STORBILAR

För minibussar är antalet modeller som drivs med förnybara alternativ i dagsläget för få för att det ska vara rimligt att ställa samma krav som för personbilar med max fyra sittplatser utöver förarplatsen. Det fanns vid årsskiftet 2018/2019 fyra gasdrivna alternativ samt en rent eldriven modell och inga laddhybridsalternativ.

Gränsen på 215 gram i bas-nivån har fastställts genom att granska ett flertal listor gällande olika relevanta företags fordonsinnehav samt fordon som ingår i befintliga transportavtal hos stora offentliga aktörer. Gränsen på 215 gram utestänger endast de absolut sämsta äldre fordonen och möjliggör ett fortsatt acceptabelt fordonsutbud. Tuffare krav än 215 gram (exempelvis 205 gram) kan ställas på nyinköp av fordon eller som avancerad nivå.

2.3 Kommentarer till avsnitt 2.1.3 LÄTTA LASTBILAR

För lätta lastbilar (inklusive mindre skåpbilar) finns ett större utbud av gasdrivna och eldrivna modeller. Det gäller dock främst mindre skåpbilar vilket gör att det är svårt att ställa krav på andra sätt än med CO₂-gräns på basnivå. Signaler om att fler lätta lastbilar som kan köra på förnybart snart når marknaden gör dock att dessa krav förmodligen kan skärpas fortare jämfört med kraven för minibussar och storbilar. Därför är det bra att redovisa kraven för minibussar/storbilar respektive lätta lastbilar separat, även om kravnivåerna i dagsläget är desamma. Gränsen på 215 gram har fastställts enligt samma metod som beskrivs i avsnitt 2.2 ovan.



Bilaga 3 – Sammanfattning av det uppdaterade Clean Vehicles Directive

Direktiv 2009/33/EG om främjande av rena och energieffektiva vägtransportfordon, som benämns Clean Vehicles Directive på engelska och Miljöbilsdirektivet på svenska, reglerar att energi- och miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv måste beaktas i samband med offentlig upphandling av vägfordon. EU-kommissionen konstaterade dock efter en utvärdering 2015 att direktivet sedan det trädde i kraft 2009 har haft begränsad effekt. Detta eftersom direktivet varit för snävt avgränsat vad gäller vilka fordon och vilken upphandling som omfattas samt för att reglerna dessutom varit otydliga. En process för att ta fram ett ändringsdirektiv inleddes därför, vilket resulterade i ändringsdirektiv (EU) 2019/1161, som trädde i kraft augusti 2019 och ska vara införlivat i varje medlemslands lagstiftning senast i augusti 2021.

Direktivet ska tillämpas på avtal om inköp, leasing, hyra eller hyrköp av vägfordon kopplat till följande tjänster:

- Kollektivtrafik på väg
- Passagerartransport på väg för särskilda ändamål¹⁹
- Icke-reguljär passagerartransport²⁰
- Särskilda post- och pakettjänster
- Sophämtningstjänster

Direktivet sätter minimimål för hur stor andel *rena fordon* som ska upphandlas i varje medlemsland i upphandlingar som rör ovanstående tjänster. I begreppet rena fordon ingår *utsläppsnåla och utsläppsfria fordon*.

Lätta fordon

För lätta fordon definieras utsläppsnåla respektive utsläppsfria fordon i direktivet enligt följande:

Utsläppsnåla lätta fordon: Ett fordon med utsläpp på max 50 g koldioxid per km samt utsläpp av luftföroreningar på max 80 % i förhållande till utsläppsgränserna för den Euroklass fordonet har.

Utsläppsfria lätta fordon: Ett fordon med utsläpp på 0 g koldioxid per km.

Tunga fordon

Kraven för tunga fordon omfattar lastbilar och bussar, förutom de bussar som har mycket begränsat eller inget utrymme för ståplatspassagerar. D.v.s. stadsbussar omfattas av direktivet, medan bussar som går i regiontrafik inte omfattas. För tunga fordon definieras rena fordon i direktivet som de tunga fordon som använder alternativa drivmedel i enlighet med Direktiv 2014/94/EU om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen (Infrastrukturdirektivet). Vilket innebär följande drivmedel:

- El
- Vätgas
- Biodrivmedel
- Fordonsgas (i både gasform och flytande form)
- Gasol
- Syntetiska och paraffiniska drivmedel

Ett krav på biodrivmedlen är att de framställs av råvaror som inte medför hög risk för indirekt ändrad markanvändning och för vilka en betydande utvidgning av produktionsområdet till mark med stora kollager observeras. För att definieras som ett rent tungt fordon får de drivmedel ovan som är flytande inte blandas med fossila drivmedel.

¹⁹ T.ex. skolskjuts

²⁰ T.ex. färdtjänst

Utsläppsfria tunga fordon: Ett fordon som uppfyller kriterierna för rent tungt fordon definierat ovan, samt utan förbränningsmotor eller med en förbränningsmotor som släpper ut mindre än 1 g koldioxid per kWh.

Värt att notera är att direktivet endast tar hänsyn till utsläpp från fordonet och inte tar hänsyn till hur stora utsläpp olika drivmedel orsakar vid produktion och distribution.

Minimimålen är angivna i en minsta procentandel utsläppssnåla och utsläppsfria fordon av det totala antalet upphandlade fordon (inklusive fordon som upphandlas att utföra transporttjänster) i varje medlemsland. Det innebär att det i första hand är varje medlemslands ansvar gentemot EU att uppfylla minimimålen.

Hur den svenska regeringen i sin tur väljer att genomföra direktivet i svensk lagstiftning återstår att se. En möjlighet är att den svenska lagstiftningen utformas så att den procentandel rena fordon som Sverige har som minimimål måste uppfyllas i varje upphandling, men det kan också utformas så att lagstiftningen inte följer direktivet så strikt, utan anpassas utifrån att olika upphandlande enheter har olika förutsättningar och verksamheter. Det ändrade direktivet kommer dock sannolikt att innebära ändringar i de lagar och förordningar som infördes till följd av det ursprungliga Clean Vehicles Directive från 2009, d.v.s. förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor samt lagen (2011:846) och förordningen (2011:847) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa kollektivtrafiktjänster.

Det finns två perioder för vilka minimimålen ska följas. Den första perioden omfattar avtal som tilldelats mellan 2 augusti 2021 till och med 31 december 2025 och den andra från 1 januari 2026 till och med den 31 december 2030.

Minimimål vid upphandling för andelen rena lätta fordon av det totala antalet fordon på medlemsstatsnivå

Medlemsstat	Andel utsläppssnåla fordon (max 50 g CO ₂ /km) 2 aug 2021 – 31 dec 2025	Andel utsläppsfria fordon (0 g CO ₂ /km) 1 jan 2026 – 31 dec 2030
Sverige	38,5 %	38,5 %

Minimimål vid upphandling för andelen rena tunga fordon av det totala antalet fordon på medlemsstatsnivå

Medlemsstat	Lastbilar	
	Andel rena fordon 2 aug 2021 – 31 dec 2025	Andel rena fordon 1 jan 2026 – 31 dec 2030
Sverige	10 %	15 %

Medlemsstat	Bussar (stadsbussar)	
	Andel rena fordon 2 aug 2021 – 31 dec 2025	Andel rena fordon 1 jan 2026 – 31 dec 2030
Sverige	45%	65 %
	Hälften av dessa 45 % måste uppfyllas av utsläppsfria bussar enligt definition för utsläppsfria tunga fordon ovan.* Detta innebär i praktiken att minst 22,5 % av alla upphandlade bussar måste vara drivna av el eller vätgas och/eller trådbussar.	Hälften av dessa 65 % måste uppfyllas av utsläppsfria bussar enligt definition för utsläppsfria tunga fordon ovan. Detta innebär i praktiken att minst 32,5 % av alla upphandlade bussar måste vara drivna av el eller vätgas och/eller trådbussar.

*Detta krav sänks till en fjärdedel av minimimålet för den första perioden (d.v.s. 11,25 % av alla upphandlade bussar) om över 80 % av alla bussar som omfattas av samtliga avtal som tilldelats under den perioden i en medlemsstat är tvåvåningsbussar.

Bilaga 4 – Fördjupande information om BioDriv Östs utredande analyser av tillgängligt fordonsutbud med olika typer av kravställning

OBS! Samtliga analyser är genomförda under hösten 2018. Tillgängliga fordonsmodeller på marknaden förändras kontinuerligt.

3.1 Analys av vad kravställning på klimatbonusbilar + icke-malus-bilar innebär jämfört med tidigare miljöbilsdefinition

På hemsidan miljofordon.se går det enkelt att sortera fordon utifrån olika kriterier som antal sittplatser, klimatbonusbil, varken bonus eller malus, miljöbilsdefinition 2013, utsläppsklass etc. Att ha en övergångslösning som är sökbar på www.miljofordon.se är som tidigare nämnts en stor fördel. En enkel lösning skulle därmed kunna vara att tillåta klimatbonusbilar och icke-malus-bilar i befintliga avtal. Frågan är dock hur denna kravställning skiljer sig från Kammarkollegiets modell.

I rådande ramavtal hos SKL Kommentus (Fordon 2014-2) finns det 99 modeller som upphandlats utifrån miljöbilsdefinition 2013. Alla dessa modeller inklusive de olika utformningarna av dem får antas klara definitionen efter en uppräknings med 10 %. Här ska även poängteras att elbilar och gasfordon i stor utsträckning ingår bland dessa 99 modeller.

När samma undersökning gjordes i oktober 2018 på miljofordon.se fanns 32 modeller som uppfyllde kriterierna i sökfunktionen Euro 6, Statlig miljöbil och Befrielse från fordonsskatt 2013 – 30 juni 2018 och som drevs på diesel eller var elhybrider (Obs! Dessa sökalternativ är inte längre möjliga, men analys och fordonsutbud är sparade genom våra listor och tabeller). En känslighetsanalys utfördes där utsläppsvärdet för dessa modeller antogs öka med 15 och 20 % istället för 10 % för att se vilka av dem som fortfarande skulle klara Kammarkollegiets maximalt tillåtna ökning på 10 %. Cirka 50 % av dessa 32 skulle klara en ökning på 15 % av sina utsläppsvärden (se tabell 1 nedan) och fortfarande klara Kammarkollegiets nya krav på maximalt 10 % ökade utsläppsvärden. Om antagandet att cirka 50 % av modellerna som ingår i Fordon 2014-2 även skulle klara Kammarkollegiets krav på max 10 % över dagens tillåtna värde trots en ökning av modellens utsläppsvärde med 15 % skulle detta motsvara ca 50 modeller.

Gränsen för icke-malus är fast på < 95 g CO₂/km och alltså inte viktbaserad som Miljöbilsdefinitionen 2013. Med nya högre CO₂-värden på fordon finns det i den kartläggning som genomförts 15 modeller som klarar en uppräknings av utsläppen med 10 % i segmentet idag, 12 modeller som klarar 95 g CO₂/km med en ökning på 15 % och endast 10 modeller som klarar en ökning på 20 %. I segmentet icke-malus-bilar ingår även eventuella etanolbilar och bilar drivna på annan gas än gasol enligt Vägtrafikskattelagen (2006:227).

Antalet modeller som klassas som klimatbonusbilar i kartläggningen är 73 stycken. Antalet klimatbonusmodeller blir 64 stycken om Ford och Suzukis modeller räknas bort till följd av att de inte lever upp till förordningen om klimatbonusbilar. Om laddhybrider, med ett 10 % högre utsläppsvärde, får ett värde högre än 60 g CO₂/km också räknas bort blir antalet klimatbonusmodeller 58 stycken. Laddhybriderna som förflyttas från bonussegmentet till icke-malus-segmentet till följd av 10 % ökade koldioxidutsläpp är inräknade i de 30 modeller som visas i raden för icke-malus-modeller i avsnitt 3.3 med analys av fordonsutbud. I dessa 30 ingår även de gasbilsmodeller från Ford och Suzuki som i dag inte uppfyller förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar.

3.2 Vilka alternativ kan väljas för att ställa rimliga krav i persontransportsupphandlingar?

I vissa upphandlingar, t.ex. av hyrbilar, skulle det fungera att ställa krav på klimatbonusbilar + icke-malus-bilar. Då styr man i praktiken mot elfordon, laddhybrider och gasfordon för större bilar men tillåter även etanolfordon samt snåla bensin och dieselbilar.

Trots ett relativt stort modellutbud av klimatbonusbilar och icke-malus (58+30 stycken) kan detta krav fortfarande vara svårt att ställa som baskrav i större persontransportsupphandlingar som färdtjänst etc. eftersom många av klimatbonusbilarna är av mer säregna modeller och tillverkare som inte alltid passar för alla typer av uppdrag (exempelvis Teslas modeller, Volkswagens up!, Jaguar I-Pace etc.). De flesta icke-malus-bilar har även det gemensamt att de är små modeller vilket också begränsar användningsområdena, alternativt är stora laddhybrider som kan vara direkt olämpliga för transportuppdrag där det inte finns möjlighet att ladda ofta. I och med att Ford och Suzukis gasmodeller i dagsläget inte klassas som klimatbonusbilar får dessa modeller ingen bonus men inte heller malus till följd av att de är utrustade med möjlighet till gasdrift på annan gas än gasol. Detta kan dock leda till att modellerna förbises som gasdrivna alternativ vilket kan bli en nackdel då dessa ofta lämpar sig väl i t.ex. taxi och hemtjänst.

Om modellerna från Miljöbilsdefinition 2013 inkluderas i upphandlingen enligt Kammarkollegiets modell breddas utbudet betydligt.

Tabell 2 i analysen av fordonsutbud nedan visar antalet modeller som finns inom Miljöbilsdefinitionen 2013²¹ (kolumn 1) och som får antas klara Kammarkollegiets ökning på 10 %. Kolumn 2 och 3 visar utbudet av modeller från Miljöbilsdefinitionen 2013 som även klarar Kammarkollegiets ökning av gränsen med 10 % om modellerna i Miljöbilsdefinitionen 2013 alla fick ett påslag på 15 % (kolumn 2) eller 20 % (kolumn 3). Dessa ökning har tagits med för att göra en känslighetsanalys ifall det skulle vara så att snittökningen på utsläppsvärdena skulle bli närmare 15 eller 20 % istället för de 10 % som Kammarkollegiet utgått ifrån.

Att utgå från Kammarkollegiets modell är således den befintliga lösning som bäst motsvarar den tidigare Miljöbilsdefinitionen. Det är därmed rimligt att tillämpa denna modell inom ramen för befintliga avtal.

Behovet av en ny miljöbilsdefinition är dock stort för att Sveriges miljö- och klimatmål ska kunna nås. Att fortsättningsvis genomföra nya upphandlingar baserat på miljökrav som ligger i linje med den tidigare miljöbilsdefinitionen är därmed inte att föredra. Vi hänvisar därför till de miljökrav och metoder för kravställning som presenteras i början av denna vägledning för nya upphandlingar.

²¹ Hämtade från miljöfordon.se med sökkriterierna Euro 6, Statlig miljöbil och Befrielse från fordonsskatt 2013 – 30 juni 2018.

3.3 Analys av fordonsutbud med olika miljökrav

Nedanstående analys av fordonsutbud är relevant för att översiktligt bedöma vad olika kravställningsmodeller kan innebära i praktiken. Analysen är genomförd under hösten 2018.

Tabell 1. Sammanfattning av antal modeller som uppfyller antingen miljöbilsdefinition 2013, inte får malus eller som är klimatbonusbilar. Gråmarkerade rader visar det mest troliga utbudet på modeller om påslaget vid övergången från NEDC till NEDC 2.0 blir 10 % som fordonsbranschen förutspår och om Förordning (2017:1334) om klimatbonusbilar förblir oförändrad.

Fordonsdefinition	Antal modeller
MB2013 bensin, diesel och elhybridmodeller som finns idag bör alltså även finnas om alla får ett påslag på 10 % enligt Kammarkollegiets modell	32
MB2013 om modellerna generellt får ett påslag på 15 % på nuvarande utsläppsvärden (Känslighetsanalys)	17
MB2013 om modellerna generellt får ett påslag på 20 % på nuvarande utsläppsvärden (Känslighetsanalys)	10
Varken bonus eller malus 10 % påslag inklusive de gasbilar som idag inte får bonus och laddhybrider som inte längre får bonus med en ökning på 10 % (inom parentes är exklusive gasbilar från Ford och Suzuki samt exklusive laddhybrider om dessa inte får 10 % påslag)	30 (15)
Varken bonus eller malus 15 % påslag (exklusive laddhybrider som idag klarar 60 g CO ₂ /km)	12
Varken bonus eller malus 20 % påslag (exklusive laddhybrider som idag klarar 60 g CO ₂ /km)	10
Klimatbonusbil med dagens Förordning (2017:1334) och 10 % påslag på laddhybrider (om Förordning (2017:1334) ändras och laddhybriderna inte får 10 % påslag)	58 (73)
-Varav EI	17
-Varav laddhybrider (inkl. de som faller bort vid 10 % påslag på utsläppsvärdet)	22 (28)
-Varav fordonsgas (inkl. Ford och Suzuki)	19 (28)

Tabell 2. Modeller som klarar miljöbilsdefinition 2013 med olika påslag på sina utsläppsvärden. Modellerna är hämtade från miljöfordon.se och uppfyller vissa ställda sökkriterier. I ramavtal Fordon 2014-2 finns fler modeller som klarar definitionen.

MB2013 – bensin/diesel/elhybrider aktuella idag och med 10 %	MB2013 + 15% (Känslighetsanalys)	MB2013 + 20 % (Känslighetsanalys)
Alfa Romeo Giulia 99g	Ford Focus 88g	Ford Mondeo 89g
Audi A4 99g	Ford Mondeo 89g	Hyundai Ioniq 79-92g
Ford Focus 88-94g	Hyundai Ioniq 79-92g	Kia Niro 88 g
Ford Mondeo 89-99g	Kia Niro 88 g	Lexus CT 82 g
Honda Civic 93g	Lexus CT 82 g	Lexus IS 97g
Hyundai i30 99-102g	Lexus CT 94 g	Peugeot 208 79g
Hyundai Ioniq 79-92g	Lexus IS 97g	Peugeot 308 Sportswagon 85g
Kia Niro 88-101g	Mercedes E-klass 106g	Toyota Auris 79-91g
Lexus CT 82-94g	Opel Grandland X 100 g	Toyota Prius 78-82g
Lexus IS 97-109g	Peugeot 208 79g	Toyota Yaris 75g
Lexus NX 121g	Peugeot 308 Sportswagon 85g	
Mercedes CLA 98-100g	Renault Clio Sports tourer 85g	
Mercedes CLA shooting break 101g	Skoda Superb 96g	
Mercedes E-klass 106g	Toyota Auris 79-91g	
Nissan Qashqai 99g	Toyota Prius 78-82g	
Opel Astra Sports Tourer 96g	Toyota Yaris 75g	
Opel Grandland X 100g	Volvo S60 102g	
Peugeot 2008 90g		
Peugeot 208 79g		
Peugeot 3008 100g		
Peugeot 308 93-95g		
Peugeot 308 Sports wagon 85-99g		

Renault Clio 85g		
Renault Clio Sports tourer 85g		
Renault Kadjar 99g		
Renault Megan Sports Tourer 95g		
Skoda Superb 96g		
Skoda Superb combi 103g		
Toyota Auris 79-91g		
Toyota Prius 78-82g		
Toyota Yaris 75g		
Volvo S60 102-109g		

Tabellen nedan visar vilka modeller som skulle klara gränsen på 95 g CO₂/km med 10, 15 och 20 % påslag till följd av NEDC 2.0. I tabellen inkluderas även de laddhybrider som idag klarar definitionen av en klimatbonusbil, under 60 g CO₂/km, men som med ett påslag på 10 % till NEDC 2.0 inte klarar den definitionen längre (dessa visas i röd text). Även laddhybrider som redan idag ligger över gränsen för klimatbonusbil visas.

Tabell 3. Modeller som klarar 95 g CO₂/km med olika påslag på nuvarande utsläppsvärde. Modellerna är hämtade från miljöfordon.se. Även laddhybrider som inte klarar en ökning av utsläppsvärdena med 10 % inkluderas (anges i röd text).

Fast gräns på 95g = Icke malus+10%	Icke malus+15% (Känslighetsanalys)	Icke malus+20% (Känslighetsanalys)
Hyundai Ioniq 79g	Hyundai Ioniq 79g	Hyundai Ioniq 79g
Lexus CT 82g	Lexus CT 82g	Peugeot 208 79g
Peugeot 208 79g	Peugeot 208 79g	Toyota Auris 79g
Peugeot 308 Sportswagon 85g	Toyota Auris 79g	Toyota Prius 78g
Renault Clio 85g	Toyota Prius 78-82g	Toyota Yaris 75g
Renault Clio Sports tourer 85g	Toyota Yaris 75g	BMW 225xe 57g
Toyota Auris 79g	BMW 225xe 57g	BMW 740e 56g
Toyota Prius 78-82g	BMW 740e 56g	Range Rover 64g
Toyota Yaris 75g	Range Rover 64g	Range Rover Sport 64g
BMW 225xe 57g	Range Rover Sport 64g	Mini Countryman 55g
BMW 740e 56g	Mini Countryman 55g	Porsche Cayenne 72g
Range Rover 64g	Porsche Cayenne 72g	Porsche Panamera 56g
Range Rover Sport 64g	Porsche Panamera 56g	Porsche Panamera 66g
Mini Countryman 55g	Porsche Panamera 66g	Porsche Panamera Sports Turismo 59g
Porsche Cayenne 72g	Porsche Panamera Sports Turismo 59g	Porsche Panamera Sports Turismo 69g
Porsche Panamera 56g	Porsche Panamera Sports Turismo 69g	Volvo XC90 59g
Porsche Panamera 66g	Volvo XC90 59g	
Porsche Panamera Sports Turismo 59g		
Porsche Panamera Sports Turismo 69g		
Volvo XC90 59g		

Tabellen nedan visar klimatbonusbilar fördelade på drivmedel. Gasfordon som är rödmarkerade är efterkonverterade modeller och laddhybrider som är rödmarkerade är sådana som idag, med NEDC-värden klarar 60 g CO₂/km men som med 10 % påslag till NEDC 2.0 får ett utsläppsvärde över 60 g CO₂/km. Mercedes laddhybrider har inga utsläppsvärden i och med att dessa inte går att hitta då tidigare bensinladdhybrider ska ersättas med dieselladdhybrider.

Tabell 4. Klimatbonusbilar fördelade på drivmedel. Tabellen innehåller även de laddhybrider som inte klarar ett ökat utsläppsvärde med 10 % (rödmarkerade) samt de modeller som efterkonverteras till gasdrift och därmed inte klassas som klimatbonusbil (rödmarkerade).

Klimatbonusbilar		
El	Gas	Laddhybrider
BMW i3	Audi A3 Sportsback	Audi Q7 48g
BMW i3s	Audi A4 Avant	BMW 225xe 57g
Citroën Berlingo Electric	Audi A5 Sportsback	BMW 530e 47g
Hyundai Ioniq	Fiat Doblo	BMW 740e 56g
Hyundai Kona	Fiat Punto	BMW i3 13g
Jaguar I-Pace	Fiat Ducato	BMW i3s 14g
Kia Soul EV	Opel Zafira	BMW i8 42g
Nissan e-NV200	Opel Combo	BMW X5 iPerformance 49g ²²
Nissan Leaf	Opel Astra	Hyundai Ioniq 26g
Peugeot iOn	Seat Ibiza	Kia Niro 29g
Peugeot Partner Electric	Seat Leon	Kia Optima Sportswagon 33g
Renault Zoe	Seat Mii	Mercedes-Benz E300de ²³
Renault Kangoo ZE	Skoda Octavia	Mercedes-Benz C300de ²⁴
Smart Smart	Volkswagen Caddy	Mercedes-Benz GLC ²⁵
Tesla Model S	Volkswagen up!	Mercedes-Benz GLE ⁸
Tesla Model X	Volkswagen Golf	Mini Countryman 55g
Volkswagen e-Golf	Volkswagen Polo	Mitsubishi Outlander 40g
Volkswagen e-up!	Mercedes-Benz Sprinter ²⁶	Porsche Panamera 56g
	Iveco Daily	Porsche Panamera Sports Turismo 59g
	Ford C-max	Toyota Prius 22g
	Ford Focus	Volkswagen Golf 43g
	Ford Mondeo	Volkswagen Passat 38g
	Ford Kuga	Volkswagen Passat Sportcombi 38g
	Ford Transit Connect	Volvo S90 46g
	Suzuki Ignis	Volvo V90 47g
	Suzuki Swift	Volvo XC60 50g
	Suzuki S-cross	Volvo XC90 59g
	Suzuki Vitara	Volvo XC90 49g
	SsangYong XLV	

²² Lanseras i laddhybridutförande 2019 <https://teknikensvarld.se/nya-bmw-x5-xdrive45e-iperformance-officiell/>

²³ Enda aktuella laddhybriden hos Mercedes-Benz enligt Hedin Bil Uppsala

²⁴ Kommer under 2019 enligt Hedin Bil Uppsala

²⁵ Kommer under 2020 i både SUV och Coupé enligt Hedin Bil Uppsala

²⁶ Har enligt uppgift slutat tillverkas sedan ny plattform. Kan dock tänkas komma på gas framöver.

Bilaga 5 – Infrastruktur för klimatbonusbilar

Det gröna området i bilden till höger innehåller 85% av befolkningen i Sverige enligt statistik från SCB. I princip hela detta område har god infrastruktur för laddning av elfordon samt tankning av biogas och lämpar sig således väl för klimatbonusbilar som inte bara kör omkring på mindre orter där infrastrukturen ännu inte är särskilt väl utbyggd.

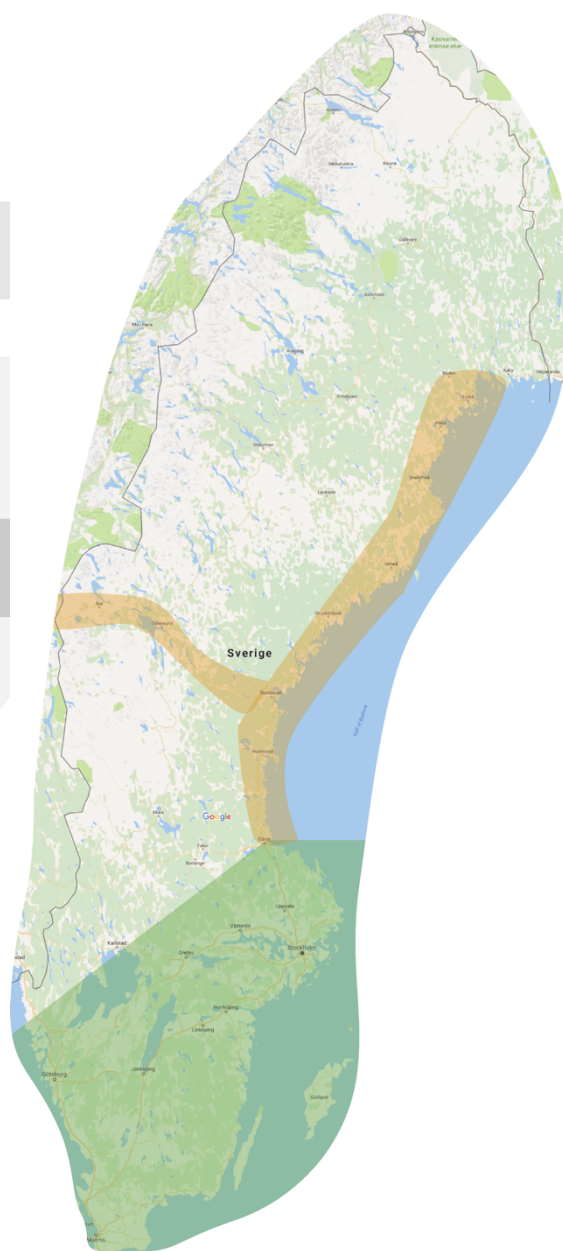
Det orangefärgade området innefattar norrlandskusten samt vägen mellan Sundsvall och Trondheim. Dessa vägvägar kan sägas innehålla betydligt bättre infrastruktur för förnybara alternativ än icke markerade områden. I detta område bor cirka 5% av Sveriges befolkning. Delar av detta område bör kunna trafikeras med klimatbonusbilar.

Tabellen visar gastankställen som beviljats stöd via Klimatklivet i de sex nordligaste länen. Utöver dessa har även gastankställen beviljats stöd i södra Sverige men där anser vi att dagens infrastruktur är tillräckligt god för att täcka de flesta transportbehov. I tabellen är sex av tankställena för flytande gas, det är dock rimligt att anta att dessa kan komma att utrustas med dispenser för även komprimerad gas om efterfrågan finns.

Beviljade medel för laddstationer och kommande publika laddplatser har inte dokumenterats då elfordon i första hand laddar "hemma" och det är fordonets räckvidd som påverkar fordonets lämplighet i första hand.

Tabell 5. Gastankställen som beviljats stöd via Klimatklivet till och med årsskiftet 2018/2019 i de sex nordligaste länen i Sverige

Län	Kommun (där angivet)	Stöddatum
Dalarnas län	-	2018-09-20
Dalarnas län	-	2017-12-01
Gävleborgs län	-	2018-02-20
Gävleborgs län	Gävle	2018-02-20
Gävleborgs län	Gävle	2018-02-20
Gävleborgs län	Bollnäs	2018-02-20
Gävleborgs län	Sandviken	2018-02-20
Gävleborgs län	-	2017-12-01
Gävleborgs län	-	2017-12-01
Gävleborgs län	-	2016-02-29
Jämtlands län	-	2018-09-20
Norrbottnens län	-	2018-02-20
Norrbottnens län	-	2018-11-29
Norrbottnens län	-	2018-11-29
Norrbottnens län	-	2017-12-01
Norrbottnens län	-	2017-12-01
Norrbottnens län	-	2017-12-01
Norrbottnens län	-	2016-06-01
Västerbottens län	-	2018-02-20
Västernorrlands län	-	2018-02-20



Bilaga 6 – Översiktlig analys av hur ofta myndigheter och offentliga aktörer skulle behöva tillämpa undantag från miljöbilsdefinitionen

Förutsättningarna för klimatbonusbilar blir bättre och bättre för varje dag som går. Allt fler fordonsmodeller lanseras och inom ramen för exempelvis Klimatklivet byggs ett stort antal laddplatser och gastankställen. Behovet av att göra undantag från en ny miljöbilsdefinition som är lika med klimatbonusbilar kommer således successivt att bli allt mindre.

BioDriv Öst har även genomfört en grov och översiktlig bedömning gällande befintliga klimatbonusbilar och vart de kan passa utifrån statliga myndigheters, offentliga aktörers och näringslivets behov.

Uppdrag	Klimatbonusbil (årsskiftet 2018/2019)
Färdtjänst – utrymme oftast angett till insynsskydd -> antagligen 1,5 gånger så stort bagageutrymme om lastnät sätts mellan bagage och baksäte	
	Skoda Octavia (gas) 480 l bagage
	Ford Mondeo (gas) 525 l bagage
	Volkswagen Caddy (gas) 1260 l bagage
	Ford Kuga (gas) 456 l bagage
	Ford Transit Connect
	Kia e-Niro (el) 450 l
	Audi A4 Avant (gas) 415 l
	Fiat Ducato (gas)
Taxi – räckvidd på gas/el	
	Skoda Octavia (gas) 40 mil
	Ford Mondeo (gas) 30 mil
	Volkswagen Caddy (gas) 45 mil
	Ford Kuga (gas) 35 mil
	Nissan Leaf (el) 27 mil
	Kia e-Niro (el) 31-48 mil
	Tesla Model S (el) 48 mil
	Tesla Model X (el) 48 mil
	Tesla Model 3 (el) 50 mil
	Audi A4 Avant (gas) 50 mil
	Audi A5 sportback (gas) 50 mil
	Volkswagen Golf Sportkombi (gas) 43 mil
	Suzuki S-cross (gas) 33 mil
	Jaguar I-Pace (el) 48 mil
	Volkswagen e-Golf (el) 30 mil
	Hyundai Kona (el) 31-48 mil
	Volvo V40 (el) 40 mil
	Audi e-tron (el) 40 mil
Myndighetsfordon – myndigheter med årliga fordonsinköp på över 25 fordon	
Personbilar 1-4 passagerare	
Arbetsmiljöverket (89 personbilar 2017)	Bör kunna köra på gas utifrån 4 av 5 regionkontor. Kan bli svårt för Region nord (Norrbotten, Västerbotten, Jämtland och Västernorrland) med kontor i Umeå och filialer i Luleå och Sundsvall. Region mitt har kontor i Örebro och filial i Falun. Region Öst, kontor i Stockholm och filial i Linköping. Region väst, kontor i Göteborg och filial i Jönköping. Region syd, kontor i Malmö och filial i Växjö.
Domstolsverket (29 personbilar 2017)	Baserat i Jönköping. Bör kunna klara sina behov med klimatbonusbilar.
Kriminalvården (34 personbilar 2017)	Ingår ej i undantagen. 123 platser i Sverige. 24 i region Norr. Varav 17 norr om Gävle, Borås och Falun. De bör alltså kunna använda förnybara drivmedel i stor utsträckning. Kan komma att falla in under undantag då de börjar ta över volymer från polisen.

Luftfartsverket (50 personbilar 2017)	De flesta av de platser som LfV finns på har även tillgång till gasinfrastruktur. Alla kan ladda då de ligger vid flygplatser. Problem vid Luleå, Kiruna, Vidsel, Umeå, Ö-vik. I övrigt bör de klara sina behov med klimatbonusbilar.
Rikspolisstyrelsen (863 personbilar 2017)	Är sedan 2015 en del av Polismyndigheten och faller därför in under undantagen . De kommer troligtvis inte köpa särskilt många klimatbonusbilar oavsett hur miljöbilsdefinitionen utformas.
Trafikverket (290 personbilar 2017)	Huvudkontor i Borlänge. Regionkontor i Luleå , Gävle, Stockholm, Eskilstuna, Göteborg och Kristianstad. Luleå är enda problemstaden sett ur gasinfrastrukturens perspektiv.
Större personbil = 5-8 passagerare , – inkluderas inte i kravet på gas och eldrift förutom under Spjutspets. Baskrav på 215 g CO ₂ och 290 g CO ₂ förnybart	
Kriminalvården (60 pers.bil större 2017)	Skulle kunna använda förnybara alternativ. De fordon som står till buds är följande: Tesla Model X (el) 48 mil räckvidd Nissan e-NV200 Evalia (el) 17 mil Opel Zafira (gas) 50 mil Fiat Dobló (gas) 33 mil Volkswagen Caddy (gas) 45 mil Mercedes Sprinter Tourer (gas) 18 mil Fiat Ducato (gas) 40 mil [Iveco Daily (gas) 35 mil]
Rikspolisstyrelsen (38 pers.bil större 2017)	Är sedan 2015 en del av Polismyndigheten och faller därför in under undantagen . De kommer troligtvis inte köpa särskilt många klimatbonusbilar oavsett hur miljöbilsdefinitionen utformas.
Lätta lastbilar – inkluderas inte i kravet på gas och eldrift förutom under Spjutspets. Baskrav på 215 g CO ₂ och 290 g CO ₂ förnybart	
Fortifikationsverket (32 llb 2017)	Försvarets fastighetsförvaltare i grova drag. Bör inte behöva frakta saker som kräver dieselbilar. Region Norr (Norrbotten, Västerbotten, Jämtland och Västernorrland) ska täcka ca 50 % av ytan -> behov av lång räckvidd då försvarets anläggningar inte alltid ligger centralt. Övriga regioner bör klara sig på några av följande modeller: Fiat Ducato (gas) 40 mil Iveco Daily (gas) 35 mil Volkswagen Caddy (gas) 45 mil Fiat Dobló (gas) 33 mil Opel Combo (gas) 30 mil Ford Transit Connect (gas) 28 mil Mercedes Sprinter (gas) 18 mil
Rikspolisstyrelsen (68 llb 2017)	Är sedan 2015 en del av Polismyndigheten och faller därför in under undantagen .
Statens Jordbruksverket (31 llb 2017)	Har ett kontor norr om Gävle (Söderhamn) . Det är oklart vad de lätta lastbilarna används till (ev. som tjänstebilar för Distriktsveterinärerna). Från Söderhamn fungerar gas så länge som resorna görs längs kusten. I övriga Sverige fungerar det utmärkt utifrån regionkontorens lokaliseringar (Alnarp, Helsingborg, Kalmar, Linköping, Skara, Stockholm, Svalöv och Uppsala).
Hemtjänst – fordon med något högre markfri gång, rimlig räckvidd och som inte tillhör premiumsegmentet	
	Suzuki-modellerna (gas) 4WD
	Ford Kuga (gas) 4WD
	Volkswagen Polo (gas) 39 mil
	Volkswagen Golf (gas) 43 mil
	Fiat Dobló (gas) 33 mil
	Kia Soul EV (el) 25 mil
	Volkswagen e-Golf (el) 30 mil
	Hyundai Kona (el) 31-48 mil
	Kia e-Niro (el) 31-48 mil
	Volkswagen eco up! (gas) 38 mil
	Volkswagen e-up! (el) 16 mil
Förmånsbilar – fordon under 7,5 prisbasbelopp under 2019 (348 750 kr)	
	Nissan Leaf (el) 334 900 kr 27 mil
	Renault Zoe (el) 302 900 kr 24 mil
	Volkswagen e-up (el) 285 900 kr 16 mil

	Audi A3 sportback (gas) 264 000 kr 40 mil
	Ford C-max (gas) 198 000 kr 24 mil
	Opel Zafira (gas) 275 000 kr 50 mil
	Skoda Octavia (gas) 222 400 kr 40 mil
	Suzuki S-cross (gas) 211 900 kr 33 mil
	Suzuki Vitara (gas) 214 900 kr 44 mil
	Volkswagen eco up! (gas) 162 500 kr 38 mil
	Volkswagen Golf (gas) 227 500 kr 43 mil
	Volkswagen Golf Sportkombi (gas) 235 000 kr 43 mil
	Volkswagen Polo (gas) 179 900 kr 39 mil
	Hyundai Ioniq (PHEV) 304 900 kr 6,3 mil
	Kia Niro (PHEV) 298 900 kr 5,8 mil
Minibussar – fordon med 5-8 passagerarplatser. Behöver inte uppfylla en klimatbonusbil men de som listas är gasdrivna, eldrivna eller laddhybrider under 60 g CO ₂ /km	
	Tesla Model X (el) 4-6 passagerare 48 mil
	Nissan e-NV200 Evalia (el) 5-7 passagerare 17 mil
	Opel Zafira (gas) 6 passagerare 50 mil
	Fiat Dobló (gas) 6 passagerare 33 mil
	Volkswagen Caddy (gas) 4-7 passagerare 45 mil
	Mercedes Sprinter Tourer (gas) upp till 9 passagerare 18 mil
	Fiat Ducato (gas) upp till 8 passagerare 40 mil
	Volvo XC90 (PHEV) 6 passagerare 4 mil
	Audi Q7 (PHEV) 4-6 passagerare 6 mil

Bilaga 7 – BioDriv Östs inspel om vikten av att styra mot klimatbonusbilar som miljöbilsdefinition

För att riksdagens mål om att minska utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter med 70 procent till 2030 ska kunna nås behöver omställningen till en fossilfri fordonsflotta accelerera. Miljöbilsdefinitionen har en starkt styrande effekt i den omställningen både rent faktiskt men även pedagogiskt. För att miljöbilsdefinitionen ska bidra till att nå 2030-målet anser vi att den måste uppfylla följande kriterier.

1. **Verkningsfullhet.** Syftet med definitionen är att främja fordon med liten miljöpåverkan och då måste den styra mot just det. Det är i sammanhanget också viktigt att en miljöbilsdefinition inbegriper en styrning inte enbart vad gäller fordonens klimatpåverkan utan även andra miljöaspekter, som t ex luftkvalitet.
2. **Långsiktighet.** Både köpare och tillverkare av fordon gynnas av en miljöbilsdefinition som kan bestå över lång tid.
3. **Tydlighet.** Det bör vara enkelt att förstå vad en miljöbil är, med krav som är tydligt kopplade till fordonens faktiska miljöpåverkan.

Vår analys är att en ny miljöbilsdefinition som ligger helt i linje med bonus-delen i bonus-malus-systemet uppfyller alla dessa tre kriterier. Förmånsbeskattningen har redan anpassats efter bonus-malus-systemet och denna definition ligger även någorlunda i linje med den tuffaste klassen i de nya miljözonsbestämmelserna (denna tillåter inte laddhybrider).

Ett av de alternativ som Transportstyrelsen presenterade i sin översyn av förordningen (2009:1) i mars 2018 var just att följa den nya förordningen om klimatbonusbilar 2017:1334. Genom klimatbonusbilarna uppnås en styrning mot energieffektiva bilar (elbilar) och bilar som drivs av förnybara drivmedel samt påverkar fler än ett miljömål (gasbilar och elbilar) positivt. Det blir även en långsiktig och tydlig definition som håller över tid och skapar en förutsägbarhet på marknaden. Tidigare miljöbilsdefinitioner har efter bara några år tyvärr blivit obsoleta, eftersom de utformats utifrån vad som vid tidpunkten uppfattats som en progressiv gränsdragning av vad som är en miljöbra bil. Men eftersom marknaden hela tiden utvecklas innebär det att vad som ansågs vara en progressiv miljöbilsdefinition år 2009 knappast har varit det år 2013. Enligt samma logik har utbudet av bilmodeller som är miljöbra ständigt blivit större. Därför är det viktigt att en ny miljöbilsdefinition i större utsträckning tar hänsyn till vad som kan anses vara en miljöbra bil över lång tid, snarare än vad som anses vara en miljöbra bil sett till det utbud av bilar som finns tillgängligt på marknaden just vid tidpunkten för utformningen av en ny miljöbilsdefinition. Offentliga aktörer kommer även att påverkas av Clean Vehicle Directive framöver som har en stark styrning mot elfordon. Samtidigt måste upphandlingen alltid ta hänsyn till att det finns lämpliga fordon för det arbete som ska utföras. Att tillämpa krav på klimatbonusbil för statens bilar bör gå för personbilar i majoriteten av fallen, eventuellt med några undantag (se bilaga 6). Likaså bör det vara möjligt i den stora massan av upphandlingar i kommuner och regioner, men upphandlare behöver vara uppmärksamma på vad som fungerar i den aktuella tjänsten/verksamheten.

Ytterligare en fördel med att likställa miljöbilsdefinitionen med klimatbonusbilar är att det driver på ett teknikskifte på personbilssidan som "frigör" flytande (bio)drivmedel till de delar av transportsektorn och övriga samhällssektorer som har betydligt färre alternativ att välja på, som den befintliga fordonsflottan, tung trafik, sjöfart, flyg, arbetsmaskiner etc. Att förslaget följer bonus-malus-systemet gör det enkelt att förstå och det ger en tydlig långsiktig riktlinje för hur Sverige vill arbeta med minskade utsläpp från transportsektorn. Förslaget harmoniserar dessutom relativt väl med föreslagna ändringar på EU-nivå inom Clean Vehicle Directive och typgodkännandekrav på CO₂-utsläpp för nya bilar.

Ett motargument till att klimatbonusbilarna skulle utgöra den nya miljöbilsdefinitionen är att det idag saknas fordonsmodeller som skulle uppfylla en sådan definition inom alla fordonssegment. Detta gör det svårt att

redan i dag ställa krav på 100% miljöbilar i samtliga transportupphandlingar och i samtliga upphandlingar av varor och tjänster med inbäddade transporter. Vi står dock inför en snabb teknikutveckling och antalet nya elfordon som kommer ut på marknaden ökar för varje år som går. Definitionen kommer därmed kontinuerligt att omfatta allt fler fordonsmodeller. Det går dessutom att lösa praktiskt i upphandlingar att det blir andra fordon än "miljöfordon" i vissa fall.

Istället för att ha en bredare definition som i stor utsträckning skulle inkludera fossila fordon anser vi att det är bättre att under en övergångsperiod hänvisa till de skäl och tillämpa de undantag som redan i dag får göras enligt förordning 2009:1 om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor. Ambitionen blir då att under en övergångsperiod upphandla en så stor andel miljöbilar som det bara går tills dess det är möjligt att ställa krav på 100% miljöfordon i alla upphandlingar. Erfarenhet visar att "golvet" tenderar att bli normen, d.v.s. att de flesta miljöbilar som köps in snarare ligger nära gränsen för miljöbilsdefinitionen och inte i enlighet med bästa miljöprestanda eller den tidigare supermiljöbilsdefinitionen. Om kommuner och företag kan visa att de redan har 100% miljöbilar blir incitamentet och intresset för att satsa på bättre bilar mycket lågt. Genom att ha en basnivå (även kallad undantagsnivå) som är lägsta möjliga acceptabla nivå (och t.ex. ett minimikrav på en viss andel miljöbilar) i kombination med en mer offensiv miljöbilsdefinition blir det pedagogiskt och tydligt vad som är en miljöbil samt att det blir något eftersträvt som offentliga aktörer och företag kommer att göra sitt bästa för att möta i den mån det är praktiskt genomförbart.

I upphandlingar skulle man kunna tänka sig olika modeller under en övergångsperiod. Vid avtalsstart kan kravet vara att uppnå till exempel den basnivå vi föreslår, men där den lägsta nivån inte får kallas för miljöbil och bör inte ingå i miljöbilsdefinitionen. Sedan kan man tänka sig att det i avtalet ingår att den procentuella andelen klimatbonusbilar successivt ska öka vid specificerade tidpunkter under avtalsperioden. En gemensam trappa på nationell nivå skulle även kunna fastställas för statliga myndigheter för att tydliggöra vägen till 100% miljöfordon.

Inte minst ur kommunikativ synpunkt är det en fördel med en offensiv definition, som inte efter några få år behöver skruvas på vad gäller själva definitionen. Det finns många konsumenter som inte har tid, möjlighet eller vilja att sätta sig in i detaljer kring vad som är en miljöbra bil. Många konsumenter upplever att det finns en ryckighet och otydlighet kring vad som är ett bra miljöval och har svårt att välja i vad som kan uppfattas som en djungel av olika förnybara alternativ. Först var etanolbilar något som förespråkades brett som en miljöbra bil, sedan kom nyheter om att viss etanolproduktion var oetisk och etanolbilarna fick genast sämre rykte. Vissa har upplevt att den snåla diesebil som de köpte i början på 10-talet fick miljöbonus vid inköpet, men några år senare inte välkomnas att köra i städernas miljözoner. Det finns fler exempel på denna upplevda ryckighet och otydlighet och det är därför viktigt att en ny miljöbilsdefinition är distinkt och långsiktig. Att föreslå en ny miljöbilsdefinition som behöver skruvas på om bara några år för att fortsätta vara progressiv är därför ur ett kommunikativt perspektiv ingen bra väg att gå. Även ur ett kommunikativt perspektiv är det därför bättre att föreslå en miljöbilsdefinition som går att enas om är bra i ett långsiktigt perspektiv och som håller över tid. Det borgar för en tydlighet och enkelhet och svarar på frågan "vilken bil ska jag välja om jag vill välja en bra bil ur miljösynpunkt?", vilket många konsumenter efterfrågar.

Miljö- och klimatmål bör vara styrande för vad en miljöbil är. Med klimatbonusbilar som ny miljöbilsdefinition fås en starkt styrande, långsiktig och tydlig miljöbilsdefinition som lever upp till namnet.

Det finns både branschföreträdare och politiker som har uttalat ett stöd för denna miljöbilsdefinition.

Exempel på opinion i frågan som ligger i linje med ovan argumentation:

<https://www.dagenssamhalle.se/debatt/2030-malet-kraver-en-offensiv-miljobildefinition-22911>

<https://www.svd.se/snala-fossilbilar-bor-ses-som-nast-basta-miljoval>

<https://www.svd.se/narmast-tjanstefel-av-regeringens-samordnare>

<https://www.di.se/debatt/elektrifiering-kraver-en-regering/>

Bilaga 8 – Exempel på genomförd upphandling – Samhällsbetalda persontransporter i Uppsala kommun och Sjukresor i Region Uppsala

Parallellt med arbetet med att ta fram nya förslag till miljökrav har två upphandlingar genomförts i Uppsala län där de kravställningsmodeller som föreslås i detta dokument har testats i praktiken. Kraven i de två upphandlingarna har implementerats på lite olika sätt och den ena upphandlingen (Uppsala kommuns) rörde transporttjänster i ett mer stadsnära verksamhetsområde medan den andra (Region Uppsalas) rörde transporttjänster i ett glesbygdsbaserat verksamhetsområde. Det gör att dessa exempel bör vara tillämpbara för en stor bredd av upphandlingar framöver. När den här typen av kravställningsmodell har blivit mer etablerad kommer det troligtvis vara möjligt att ställa ännu tuffare krav än vad som gjorts i dessa två upphandlingar.

Uppsala kommuns upphandling av Samhällsbetalda persontransporter 2019-2021 + 2

13.26 MILJÖKRAV

Miljökraven nedan är tänkta att vara en **upptrappning inför nästa avtalsperiod 2023 - 2026**. I framtida upphandling avser köparen att ställa krav på i princip 100% förnyelsebara råvaror i drivmedlet och att 100% av fordonen ska drivas av biogas, vätgas eller el (ej laddhybrider). Det är viktigt för kommunen att alla potentiella leverantörer har möjlighet att ställa om i god tid och vara konkurrenskraftiga även i framtiden.

Se bilaga 8 - Bakgrund till Miljökrav för mer information.²⁷

Utdrag från Bilaga 8

I Uppsala kommun finns ett antaget mål om att alla transporter ska vara klimatneutrala år 2023. Politiken har även fattat beslut om att lokalt producerad biogas eller andra lokala drivmedel ska prioriteras inom den särskilda kollektivtrafiken.

Uppsala kommuns Energiprogram 2050 lyfter fram behovet av en ökad självförsörjningsgrad i en alltmer osäker omvärld. Energisystemet behöver kompletteras med ett högt utnyttjande av lokala resurser, slutna kretslopp och energi som kan produceras lokalt. Det behöver även skapas förutsättningar för ökad utbyggnad av ny infrastruktur och nya tekniska system i kommunen som ger större utrymme för förnybara energikällor och en tryggare energiförsörjning.

Bilagan omfattar totalt en sida med beskrivning av lokala, regionala, nationella och internationella styrmedel för att öka förståelsen för ställda krav. Exempelvis finns hänvisning till nya lagar och regler på nationell nivå som Bonus-malus, miljözoner etc och på EU nivå – nya körcykler, Euro6, Clean Vehicle Directive. Alla dessa styrmedel styr på olika sätt mot en ökad andel el och gasfordon. Bilagan innehåller även en ytterligare beskrivning av den regionala kontexten. Exempelvis Region Uppsalas miljöprogram, Swedavias kösystem för taxi vid Arlanda och Miljöprogrammet för Stockholms läns landsting för att visa på andra faktorer som påverkar taximarknaden i regionen i samma riktning som upphandlingen i Uppsala kommun.

FÖRNYBARA DRIVMEDEL

Kravnivåer för andel förnybart drivmedel gäller för alla fordon som kör inom uppdraget.

Kravnivåer per år:

2019: Drivmedel som används för att utföra uppdraget under första avtalsåret ska minst utgöras av 40% förnybara råvaror.

2020: Under andra avtalsåret ska minst 50% av drivmedlet utgöras av förnybara råvaror.

2021: Under tredje avtalsåret ska minst 70% av drivmedlet utgöras av förnybara råvaror.

2022: Under fjärde avtalsåret ska minst 90% av drivmedlet utgöras av förnybara råvaror.

²⁷ Bilaga 8 i Uppsala kommuns upphandlingsunderlag, ej bilaga 8 i detta dokument.

PERSONBILAR

Vid avtalsperiodens start ska samtliga personbilar ha ett koldioxidutsläpp enligt skattegrundande utsläppsvärde i g CO₂/km under eller lika med:

*((Tjänstevikt-1372)*0,0457+95)*1,1*

Om bilen drivs av diesel, bensin eller elhybrid (s.k. mildhybrid utan möjlighet att ladda)

*((Tjänstevikt-1372)*0,457+150)*1,1*

Om fordonet är godkänt för förnybara drivmedel som biogas, etanol (ED95 eller E85), vätgas eller går att ladda.

Modellen baseras på Kammarkollegiets rekommendation till övergångslösning till dess att en ny miljöbilsdefinition är på plats. Gäller fordon med tvåhjulsdraft.

(Se <https://www.avropa.se/Nyheter/2018/forv/forandringar-i-fordonsavtalet-fran-den-1-juli/>).

Vid inköp av nya fordon gäller aktuell miljöbilsdefinition utöver nedanstående miljökrav.

Personbilar som används för utförande av uppdraget ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro6.

År 2021 ska minst 50% av fordonen som används för att utföra uppdraget drivas av biogas, vätgas eller el (ej laddhybrider).

År 2022 ska minst 75% av fordonen som används för att utföra uppdraget drivas av biogas, vätgas eller el (ej laddhybrider).

Resultat: Upphandlingen överprövades, men inte på grund av miljökraven. Upphandlingen är nu slutförd och har bl.a. resulterat i planer på etablering av ytterligare ett gastankställe i Uppsala kommun.

Region Uppsalas upphandling av Sjukresor 2019-2023+1

För att stärka den regionala drivkraften har Region Uppsala fört en dialog med Uppsala kommun kring lämpliga miljökrav i kommande persontransportupphandlingar och ställt liknande krav i sin upphandling av sjukresor som genomfördes efter Uppsala kommuns upphandling av persontransporter. Sjukresorna genomförs dock i hela länet och i stora glesbygdsområden. Därför fick trappan för förnybara drivmedel samt trappan för el och gasfordon justeras i denna upphandling för att bättre stämma med marknadens förutsättningar och tillgänglig infrastruktur för förnybara drivmedel. I denna upphandling ställdes dock nya krav på specialfordon. (I Uppsala kommun lades fokus på personbilarna och inga specifika krav ställdes på specialfordon utöver krav på Euro 5).

ANDELAR FÖRNYBARA DRIVMEDEL

Kravnivåer nedan för andel förnybart drivmedel gäller sammanlagt för alla fordon som kör inom uppdraget. Kravnivåerna inkluderar även reduktionsplikten vilket gör att andelen förnybart inom reduktionsplikten får räknas in i nedanstående nivåer.

Kravnivåer per år:

- *2020-12-31: Drivmedel som används för att utföra uppdraget under första avtalsåret ska minst utgöras av 30% förnybara råvaror.*
- *2021-12-31: Under andra avtalsåret ska minst 40% av drivmedlet utgöras av förnybara råvaror.*
- *2022-12-31: Under tredje avtalsåret ska minst 60% av drivmedlet utgöras av förnybara råvaror.*
- *2023-09-15: Under fjärde avtalsåret ska minst 90% av drivmedlet utgöras av förnybara råvaror.*

PERSONBILAR

Vid avtalsperiodens start ska samtliga personbilar med maximalt fyra sittplatser utöver förarplatsen ha ett koldioxidutsläpp enligt skattegrundande utsläppsvärde i g CO₂/km under eller lika med:

$((\text{Tjänstevikt}-1372)*0,0457+95)*1,1$

Om bilen drivs av diesel, bensin eller elhybrid (s.k. mildhybrid utan möjlighet att ladda)

$((\text{Tjänstevikt}-1372)*0,457+150)*1,1$

Om fordonet är godkänt för förnybara drivmedel som biogas, etanol (ED95 eller E85), vätgas eller går att ladda

Ovanstående modell baseras på Kammarkollegiets rekommendation till övergångslösning till dess att en ny miljöbilsdefinition är på plats. (Se <https://www.avropa.se/Nyheter/2018/forv/forandringar-i-fordonsavtalet-fran-den-1-juli/>)

Vid inköp av nya fordon under avtalsperioden ska samtliga personbilar med maximalt fyra sittplatser utöver förarplatsen ha ett koldioxidutsläpp enligt skattegrundande utsläppsvärde i g CO₂/km under eller lika med:

- 95 gram koldioxid per kilometer eller
- 150 gram koldioxid per kilometer om fordonet är godkänt för fordonsgas/ vätgas/ etanol / el enligt Vägtrafikregistret alternativt om fordonet är godkänt av fordonstillverkaren för HVO100.

Personbilar som används för utförande av uppdraget ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro 6. Dessutom tillkommer följande fordonskrav under avtalsperioden:

- År 2022-12-31 ska minst 33% av personbilarna som används för att utföra uppdraget drivas av fordonsgas, vätgas eller el (ej laddhybrider).
- År 2023-09-15 ska minst 50% av personbilarna som används för att utföra uppdraget drivas av fordonsgas, vätgas eller el (ej laddhybrider).

De tekniska specifikationerna ska vara uppnådda vid angivet datum för angivet år ovan. Procentandelar avrundas alltid nedåt till närmsta hela fordonsantal, dock lägst ett.

Ett offentligt tankställe för fordonsgas i Tierps kommun har beviljats medel från Klimatklivet och planeras att uppföras senast under 2021. Om ett offentligt tankställe för fordonsgas skulle saknas i anslutning till orten Tierp 2021-12-31 gäller istället ett krav om att 11% av personbilarna skall vara el/foronsgas/vätgas år 2022. Denna nivå ligger fast till dess att ett eventuellt gastankställe är på plats i Tierp. Ett år efter att ett eventuellt gastankställe är på plats i Tierp så gäller ursprungskravet på 33% och två år efter gastankställets färdigställande gäller kravet på 50%.

(Procentsatserna har satts utifrån en marknadsanalys gällande befintliga fordonsflottor hos olika möjliga anbudsgivare och analys av möjligheten för nya aktörer att komma in på marknaden).

SPECIALFORDON

Vid avtalsperiodens start ska samtliga fordon med fem till åtta sittplatser utöver förarplatsen, ha ett koldioxidutsläpp enligt skattegrundande utsläppsvärde i g CO₂/km under eller lika med:

- 215 gram koldioxid per kilometer eller
- 300 gram koldioxid per kilometer om fordonet är godkänt för fordonsgas/ vätgas/ etanol / el enligt Vägtrafikregistret alternativt om fordonet är godkänt av fordonstillverkaren för HVO100.

Vid inköp av nya fordon under avtalsperioden ska samtliga fordon med fem till åtta sittplatser utöver förarplatsen, ha ett koldioxidutsläpp enligt skattegrundande utsläppsvärde i g CO₂/km under eller lika med:

- 205 gram koldioxid per kilometer eller

- 300 gram koldioxid per kilometer om fordonet är godkänt för fordonsgas/ vätgas/ etanol / el enligt Vägtrafikregistret alternativt om fordonet är godkänt av fordonstillverkaren för HVO100.

Specialfordon som används för utförande av uppdraget ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro 5. Vid nyanskaffning av fordon under avtalstiden ska varje fordon som används för uppdraget minst uppfylla kraven för Euro 6.

Uppföljning:

Vid miljörevision ska leverantören bevisa att kraven för andel förnybart uppfylls. Procentsnivån för förnybart är ett genomsnitt för hela tidsperioden (tidsperioden redovisas som helår eller halvår) och gäller sammantaget för alla fordon inom uppdraget.

Om leverantören vill allokera enbart en viss del av ett fordons tankningar till köparen ska denna mängd motsvara den sträcka fordonet kört inom uppdraget. (En total sträcka av körningarna fås exempelvis i de månatliga uppföljningsrapporterna.) Beräkningarna ska göras per fordon utifrån dess tankningar och antal körda kilometer, och sedan summeras för samtliga fordon. Det är totalsumman för alla fordon som ska uppfylla kravnivån för respektive år, så olika fordon kan bidra olika mycket beroende på hur många kilometer de gått och hur stor andel förnybart de körts på.

Revisorn ska styrka att samma mängd drivmedel inte dubbelräknas mot olika kunder. Det vill säga att om ett fordon även körs för en annan kund som har krav på andelar förnybart bränsle så får inte samma mängd förnybart räknas mot båda kunderna.

(Ovanstående skrivning har varit viktig för att säkerställa en additionell effekt i relation till Uppsala kommuns upphandling).

Om leverantören beräknar mängden bränsle utifrån antal körda kilometer ska man utgå från fordonets drivmedelsförbrukning vid blandad körning i Vägtrafikregistret.

Följande antaganden ska göras för beräkningar:

- Fordonsgas räknas som 100% förnybart (förutsatt att kravet på att fordonsgasen är till minst 80% förnybar uppfylls på massbalansnivå)
- El räknas som 100% förnybart (förutsatt att kravet på elen ursprung uppfylls)
- Etanol E85/E75 räknas som 80% förnybart
- Andelen förnybart i bensin och diesel bestäms utifrån drivmedelsleverantörens inblandningar av förnybart för respektive produkt

Om andra schabloner eller antagande använts ska leverantören redovisa detta.

Resultat: Upphandlingen har inte överprövats. Upphandlingen är slutförd. Många frågor inkom gällande tillgänglig infrastruktur för förnybara drivmedel som Region Uppsala har besvarat. Arbete pågår för att möjliggöra tankning av exempelvis HVO100 och biogas i de norra delarna av länet till följd av upphandlingen.