

Vägledning vid byggnation av A-traktor

Detta dokument har tagits fram för att ge dig vägledning vid byggnation av A-traktor. Vägledningen tillämpas från 1 februari 2021. Vägledningen är ett bra, stöttande dokument, men garanterar inte att fordonet godkänns. Beslut om detta tas alltid vid besiktningstillfället.

Ursprungsfordon

Det är varen tillåtet att bygga A-traktor av öppna bilar (cabriolet) eller en egen hytt, alternativt att göra om en hytt med demonterbara längsgående balk/-ar till fasta. Det är bilens serietillverkade karosseriutformning som är avgörande.

Identifieringsmärkning

Det är tillåtet att stansa om primär märkning pga. ombyggnad eller skador på originalnumret.

Om ursprungsfordonet har både primär och sekundär märkning ska båda finnas på fordonet. Den sekundära (tillverkarskylt) behöver inte vara åtkomlig efter ombyggnad, men kunna styrkas genom t.ex. fotodokumentation.

Avgasrör och ljuddämpare i funktionsdugligt skick

Det finns inget hinder för avgasrör som riktas uppåt genom främre huv.

Avgasröret får dock inte vara olämpligt utformat (vassa kanter), eller begränsa sikten påtagligt. Effektiv ljuddämpare måste också finnas (obs turbo är ingen ljuddämpare).

Däck

Däcken måste klara garanterade axelbelastningar. Uppräkning av däcken kan göras med 35 procent. Vätskefyllda däck är ok. Redogörelse för/underlag på att köldbändig vätska har använts krävs.

Konstruktiv hastighet

Att begränsa fordonets högsta hastighet på horisontell väg till max 30 km/h kan utföras på flera olika sätt;

- De högre växlar i fordonets växellåda kan sättas ur funktion och/eller en extra nedväxlingsanordning monteras mellan växellåda och drivhjul.
- En elektronisk begränsning av hastigheten i fordonets ursprungliga styrenhet, eller en separat elektronisk styrbox med eget givarsystem är ytterligare exempel.
- Motorns varvtal kan även begränsas genom både mekaniska och elektroniska konstruktioner så att hastighetskravet inte överskrids. Kombinationer av dessa kan också förekomma.

Oavsett konstruktion ska ändringen vara utförd på ett sätt som kräver omfattande arbete för att öka hastigheten.

Växlar kan göras obrukbara på ett godtagbart sätt genom ingrepp inne i fordonets växellåda. Det är också tillåtet att göra begränsningar med s.k. växeluklissor eller andra anordningar utanför växellådan under förutsättning att de är permanent fixerade till fordonets kaross eller växellåda. De ska vara av

robust konstruktion och inte kunna avlägsnas med hjälp av enklare verktyg. Svetsning, ordentlig förskruvning med envägs skruvar är några exempel på godtagbar fixering.

Kan inte spärrningen kontrolleras okulärt ska den styrkas med underlag såsom beskrivning, fotodokumentation etc.

Begränsning av varvtal mekaniskt

Beskrivning över hur begränsningen är gjord krävs alltid (se underlag).

Den kan utföras genom t.ex. fastsvetsning av strypringar i insugningskanalerna i motorblocket eller topplocket eller ändring av ventiltider genom omslipning eller utbyte av kamaxel.

Begränsning av motorns varvtal genom stryppningar i insugningsrör eller förgasare är också möjlig under förutsättning att de är permanent anordnade.

Elektronisk varvtalsbegränsning ska konstrueras med samma grad av beständighet som elektronisk hastighetsbegränsning.

Grundvarvtal

Många elektroniska system har en grundinställning på varvtalet. Detta träder i kraft om t.ex. hastighetssignalen förloras. Avsikten är att traktorn har ett "nödkörningsläge".

Detta är inget krav utan ett val av den som konstruerar systemet.

ECU/Styrboxar

Fordonets maxhastighet kan begränsas genom omprogrammering av fordonets styrbox. Inställd hastighet måste vara max 30 km/h. Beskrivning över hur omprogrammering är gjord krävs alltid (se underlag).

Boxen behöver normalt sett inte byggas in om andra skyddsåtgärder finns (t.ex. kodning och att boxen är låst till fordonets chassinummer).

Fordonets konstruktiva hastighet får inte öka pga. störningar i anordningen eller att någon komponent får funktionsstörning eller slutar fungera.

Det måste finnas en annan funktion som träder in om signaler försvinner (såsom att motorn stannar eller går in på ett grundvarvtal).

Det är inte tillåtet att som enda lösning koppla om bakom säkringar eller göra dem oåtkomliga. Konstruktionen ska medföra att fordonet är tillförlitligt och trafiksäkert. Om begränsningen aktiveras ska inte motorn stanna hel eller behöva startas om.

Begränsningen ska inte gå att återställa via uppkoppling i OBD-uttag.

Det är också viktigt att tänka på att olika inställningar/system på växellåda, användning av farthållare, antisladd, manuella växlingsfunktioner på automatlåda etc., inte kan påverka fordonets maxhastighet. Om nödvarvtal finns inställt, som följd av att hastighetssignal uteblir, ska hastigheten vara max 30 km/h på alla brukbara växlar.

Separat styrbox

Beskrivning över hur systemet är konstruerat krävs alltid (se underlag).

Box och kontaktstycken i motorstyrning ska göras otillgängliga genom inkapsling och försegling med t.ex. envägsskruvar, brottskruv, eller svetsning.

Givare ska göras oåtkomliga på samma sätt om de placerats utvändigt på t.ex. kardanaxel.

Kablar som enkelt kan modifieras för att påverka hastighetsregleringen måste dras i rör/hydraulslang etc. Plastmaterial är inte godkänt i dessa fall.

Om nödvarvtal finns inställt, som följd av att hastighetssignal uteblir, ska hastigheten vara max 30 km/h på alla brukbara växlar.

Plombering.

Om förberedelser har skett för att plombera en box eller dyl. med trådplomb kommer plombering att utföras av besiktningsorganet. Det innebär också att eventuella tidigare plomberingar byts till besiktningsorganets eget.

Intyg.

Ett intyg ska alltid lämnas i samband med besiktningen där byggare/sluttillverkare alternativt ägare/brukare intygar hur man slutfört bygget. Den som intygar slutbyggnationen ska kunna legitimera sig vid besiktningstillfället och vara minst 15 år.

Underlag

Ett underlag som beskriver hur hastighetsregleringen är utförd ska alltid finnas.

För rent mekaniska regleringar med begränsningar i växellådor kan beskrivningen göras enkel.

Vid elektroniska regleringar ska underlaget innehålla hur manipulation har försvårats, varifrån olika signaler hämtas och vad som händer om olika signaler uteblir. Av underlaget ska ev. grundvarv och plomberingsmöjlighet samt att återställning via OBD inte är möjlig också framgå. En mall med dessa uppgifter finns som bilaga till intyget, men uppgifterna kan också presenteras i annan form.

Förrahytt/Karosseri

En bil ska byggas om så det inte längre är uppenbart att transportera personer eller gods. Detta kan göras genom att ändra fordonets yttre karosseriform eller begränsa den befintliga.

För att anses som ombyggt och uppenbart ej för gods eller persontransport ska förstängningar (i de fall man väljer att bygga så) vara ordentligt fastskruvade. Material är inte specificerat utan det är konstruktionen som är avgörande.

På dubbelhytt med "1,5-hytt" är hatthylla tillräckligt vad avser övre förstängning.

Täckning av ursprungligt lastutrymme kan vara plan. Utan lastöglor eller motsvarande anordningar där last kan surras, bedöms inte ytan som ett lastplan.

Storlek på stålgaller som används till förstängning ska vara max 50X50 mm och minst 3 mm tjocklek samt stabilt fastsatt. Sätetrygg/sittdynor ska demonteras om de inte låses i nerfällt läge av den invändiga förstängningen. Bälten kan vara kvar.

Extra mindre utrymmen tillåts för åtkomst av batteri och lampor.

Om bakdörrar och baklucka är öppningsbara ska det finnas en vägg direkt innanför som begränsar åtkomst till utrymmet innanför.

Om bakdörrar och baklucka inte är öppningsbara ska redogörelse lämnas hur detta är gjort, i de fall det inte kan kontrolleras okulärt.

Godtagbara lösningar är främst igensvetsade dörrar men även borttagning av mekaniska delar såsom vajer till låskista.

Om ursprungligt karosseri ändras/byggs om ska den nya konstruktionen ge minst samma skydd för de åkande som karosseriet i ursprungligt skick, ev. efter förstärkning av karossen med skyddsståg eller motsvarande.

Barlastflak

En A-traktor måste ha minst 60 procent av dess tjänstevikt på drivande axel. I tjänstevikt ingår full bränsletank och en förare på 70 kg.

Fyrhjulsdrivna fordon och fordon med tjänstevikt över 2 000 kg omfattas inte av detta krav.

Uppfylls inte kravet kan ett barlastflak på max 1,25 m² byggas över drivande axel.

Ett sätt att uppfylla kravet är att montera vikter i fordonet för att komma över 2 000 kg i tjänstevikt eller vikter som ger 60 procent på drivaxeln. Tjänstevikten får inte överskrida fordonets registrerade totalvikt eller axelbelastningarna som står på fordonets typskylt.

Vid vägning tas hänsyn till förare och passagerares viktfordelning.

Monterade vikter måste vara ordentligt fastsatta i karossen. Endast spännband är inte tillåtet. Då anses tyngderna vara surrad last. Kan kontrollen inte utföras okulärt ska underlag lämnas över hur tyngderna är fastsatta.

Barlastflak ska medge förvaring av barlast till minst 60 procent av tjänstevikten på drivande axel eller upp till garanterad axelbelastning. Som barlast kan vikten av sand eller tackjärn användas vid bedömning av minsta storlek.

Barlastflak ska vara öppet och lätt att lasta. Barlastflak kan vara utanpåliggande men måste då vara rejält fastsatt och dimensionerat för den last som krävs för att uppfylla krav. Underlag som styrker detta kan krävas.

Kopplingsanordning och i övrigt vara lämplig som dragfordon

A-traktorn måste vara försedd med en kopplingsanordning. Släpvagnsvikten för grundfordonet (personbilen eller lastbilen) måste vara minst 1000 kg.

Airbags- och sidokrockgardiner

De fordon som har sidokrockgardiner i tak och airbags i sidostolpar måste ha plats för dessa att kunna lösas ut vid en ev. krock. Ett utrymme om max 150 mm innanför dörrar och cirka 500 mm nedåt anses tillräckligt för krockgardinerna.

Urkoppling av airbags tillåts om en av fordonstillverkaren auktoriserad verkstad intygar att det gjorts på korrekt sätt. Demontering av airbag kan visas på annat sätt.

Vindruta (siktfält)

Dekaler och text i vindrutan får inte finnas i vindrutetorkarnas svepyta.

Återställande

Återställande till personbil/lastbil kan göras i de fall inga större ingrepp är gjorda i karossen.

Vissa tidigare fordonstekniska uppgifter som saknas kan behöva intygas eller visas genom exempelvis tidigare registreringsbevis eller dokument från fordonstillverkaren.

Återställande av ändringarna i programvara i fordonets ECU måste intygas av en av fordonstillverkaren auktoriserad verkstad eftersom fordonet ofta omfattas av avgasgodkännande.

Även återställande av eventuell borttagning av airbag/sidokrockgardiner måste intygas av en av fordonstillverkaren auktoriserad verkstad.