



Vägledning till Gemensamma miljökrav för entreprenader

Reviderad 2018-05-25



Malmö stad



Göteborgs
Stad



Stockholms
stad



TRAFIKVERKET

VÄGLEDNING TILL MILJÖKRAVEN

Vägledning i praktisk tillämpning och bakgrund till Gemensamma miljökrav vid upphandling av entreprenader.

Utgiven: 2018-05-25

Tidigare utgiven/reviderad:

1. 2013-01-25
2. 2014-04-02
3. 2016-01-29

Innehåll

Inledning.....	4
Kravdokumentet med förklaringar.....	9
Systematiskt miljöarbete	10
Miljöplan	12
Drivmedel	16
Lätta fordon.....	20
Tunga fordon.....	23
Arbetsmaskiner	27
Kemiska produkter	33
Material och varor	39
Bilaga 1 Definitioner.....	47

Inledning

De "Gemensamma miljökraven för entreprenader" bygger på en överenskommelse mellan Trafikverket (TRV 2018/52081) och Göteborgs, Malmö och Stockholms stad. Kraven har tagits fram i samarbete mellan de fyra beställarna och i dialog med entreprenadbranschen.

Kraven utgör en basnivå som kan kompletteras vid behov. Därutöver kan det tillkomma krav, plats- eller objektspecifika, som beror på förutsättningarna i den enskilda entreprenaden. Utöver dessa krav gäller alltid lagkrav.

Beställaren kan anamma eller återropa kraven på olika sätt, i sin helhet eller i utvalda delar, i entreprenadupphandlingar. De gemensamma kraven används av städerna genom att kraven antingen biläggs i sin helhet eller arbetas in i relevanta AF-delar (Allmänna Föreskrifter). Trafikverket arbetar in kraven i sina upphandlingsmallar som bifogas förfrågningsunderlaget.

De gemensamma kraven gäller generellt alla uppdrag eller projekt där Trafikverket, Göteborgs, Malmö eller Stockholms stad är beställare om inte annat anges.

I upphandlingar med långa kontraktstider kan det bli nödvändigt att under avtalstiden omförhandla krav. En reservation kan då läggas med i upphandling/kontrakt om förnyelse av krav om det inte i övrigt framgår av förfrågningsunderlaget.

Kraven har utformats i första hand för entreprenader, såsom byggande, drift och underhåll av infrastruktur, samt mark- och anläggningsarbeten. Krav på konsulter omfattas endast då de ingår i entreprenaden.

I den nu reviderade versionen av de gemensamma miljökraven har kraven setts över och särskilda klimatkrav har utvecklats. Klimatkraven återfinns under kravrubrikerna miljöplan, drivmedel samt material och varor. Material och varor är för övrigt ett nytt kravområde som inte tidigare funnits i de gemensamma kraven.

Vägledningen vänder sig till entreprenadföretag och till berörd personal i de upphandlande organisationerna. Den vänder sig också till andra som vill veta mer om miljökraven och om utformningen av dessa.

Vägledningen består av två delar:

- En allmänt inledande del med bland annat beskrivning av syftet med miljökraven och de grundläggande principerna för deras utformning och omfattning.
- De specifika kraven med kommentarer och fördjupningar, där kraven återfinns som färgmarkerade fält.

Syfte och mål med miljökraven

Kraven är framtagna och utformade för att miljöpåverkan från de utförda arbetena ska minska. Tydliga, relevanta och kostnadseffektiva krav leder till förbättrad luftkvalitet, minskad klimatpåverkan och minskad användning och spridning av giftiga ämnen.

Kraven ska bidra till att nå nationella, regionala och lokala miljö- och klimatmål, uppfylla miljökvalitetsnormer och annan lagstiftning samt följa EU-regleringar.

När kraven tagits fram har ambitionen varit att formulera krav som är enkla, tydliga, miljö- och kostnadseffektiva samt uppföljningsbara. Rent upphandlingsmässiga

aspekter, såsom konkurrensneutralitet, har också beaktats.

Entreprenadbranschen har varit engagerad i beredning av kraven för att anpassa kraven så att de kan efterlevas av alla entreprenörer, stora som små, även med hänsyn till marknadsmässiga, tekniska och ekonomiska aspekter. Att vissa krav har ledtider hänger till exempel samman med att branschen och den enskilde entreprenören behöver tid för att ställa om sig till högre kravnivåer (investeringsbehov).

Den huvudsakliga nyttan med de gemensamma miljökraven är att de just är gemensamma för flera viktiga och stora beställarorganisationer och att de tagits fram i samarbete med branschen. Det ökar förutsättningarna för att åtgärder genomförs för ökad miljöprestanda och att det bidrar till att långsiktiga miljö- och klimatmål uppfylls.

Ett annat syfte är att utveckla och effektivisera utförarens arbetssätt så att miljöaspekterna beaktas på ett systematiskt och strukturerat sätt, t.ex. genom att:

- Arbeta förebyggande
 - Följa lagar och krav
 - Identifiera betydande miljöpåverkan och risker
- Tillämpa miljösäkrade arbetssätt
- Följa upp och kontrollera (egenkontroll).

Målen med kraven är, utan inbördes prioritering, att de ska:

- vara samordnade mellan de samverkande organisationerna Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket
- underlätta för beställare, upphandlare, projektledare och entreprenörer i arbetet med att minska entreprenadernas miljöpåverkan
- vara tillämpliga för alla typer av upphandlingar inom entreprenadområdet
- vara lätta att följa upp
- vara väl förankrade i såväl beställar- som utförarled.

Omfattning och urval

Miljökraven behandlar miljöaspekter vid planering av och genomförandet av entreprenader. De behandlar vad som gäller när arbetet genomförs. Alla krav som ställs måste vara kalkylerbara, kunna verifieras och följas upp. I de uppdaterade kraven har redovisningskravet förtydligats.

Miljökraven som tas upp här är bara en del av de miljökrav som gäller vid genomförandet av entreprenader. Kraven utgör en basnivå, och de täcker således inte alla miljöfrågor som är aktuella under en entreprenad. Ytterligare krav som föranleds av att lokala förutsättningar kan tillkomma dvs. plats- och/eller objektspecifika krav. Respektive beställarorganisation kan också ställa krav utifrån styrande dokument (t.ex. politiska beslut eller strategier).

Kraven omfattar inte krav i lagar, förordningar eller föreskrifter (t.ex. miljözonskrav eller tomgångskörning) annat än i undantagsfall där de åberopas av pedagogiska skäl. Utföraren ska dock i miljöplanen redovisa hur man hanterar alla krav på entreprenaden inkl. lagkrav.

Arbetsmiljökrav, kvalitetskrav, etiska och sociala krav är inte inkluderade, eftersom dessa finns angivna i andra dokument och rutiner hos beställarna.

Miljökraven ska kunna harmoniseras med strategiska frågor och arbetsmetoder. Det systematiska miljöarbetet och den miljöplan som ingår i miljökraven kan exempelvis integreras i ledningssystem för kvalitet, säkerhet, hälsa, sociala frågor och liknande. Liksom med entreprenörens egna miljömål och åtgärdsplaner.

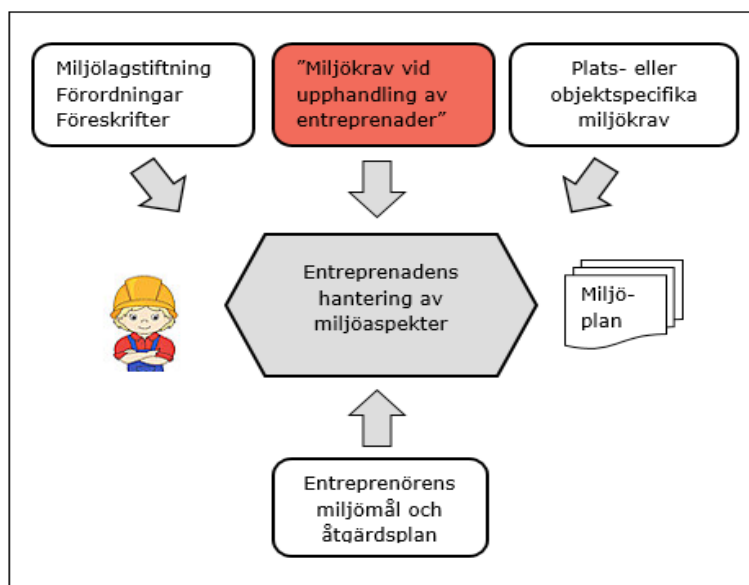


Bild 1 Miljökraven som gäller för entreprenaden ska behandlas i miljöplanen.

En stor fördel med att de fyra beställarorganisationerna presenterar gemensamma miljökrav är att såväl entreprenörerna som deras leverantörer vet vilka krav som gäller, och kan agera utifrån detta. De kan då enklare planera maskininvesteringar och utveckla sitt verksamhetssystem för att leva upp till kraven på en stor del av marknaden i Sverige.

Omfattningen av de projekt eller uppdrag som Trafikverket och städerna upphandlar och hanterar är betydande därför får de gemensamma kraven en stor genomslagskraft.

Kraven är uppdelade i grundkrav och skärpta krav. Kraven är inte helt stringenta då det skulle medföra en orimligt stor kostnad i förhållande till den miljönytta det ger. Ett exempel på detta är kraven på fordon och arbetsmaskiner, där det finns skärpta krav i känsliga områden. Kravskärpningen enhetlig genom att samma krav alltid gäller i känsliga områden oavsett vem som är beställare.

En schematisk överblick av olika krav som gäller för en entreprenad finns i bilden ovan.

Vad är "känsligt område" respektive "miljözon"

För känsliga områden gäller skärpta krav. Känsligt område är ett område där miljö kvalitetsnormer (MKN) riskerar att överskridas, exempelvis halterna av de ämnen som regleras inom luftkvalitetsförordningen (2010:477), eller område som kräver särskilda försiktighetsåtgärder på grund av risk för förorening av känsliga miljöer, som vattenföremkomster av betydelse för vattenförsörjning eller känsliga våtmarker.

Det är alltså inte så att miljö kvalitetsnormerna måste överskridas för att skärpta krav (t.ex. för känsliga områden) ska tillämpas.

Områden inom de geografiska kommungränserna i Göteborgs, Malmö och Stockholms stad definieras alltid som känsligt område för utsläpp till luft- och vatten. De tre städerna har en hög exponering av luftföroreningar och är särskilt riskutsatta för vattenföroreningar lätt når känsliga vattenområden (recipienter).

Utanför storstädernas kommungränser tydliggör beställaren (Trafikverket) i förfrågningsunderlaget om krav för känsliga områden ska tillämpas.

Miljözon är ett geografiskt område i en tätort där restriktioner för trafiken kan finnas av hänsyn till miljön. Kommuner har, med stöd av trafikförordningen, viss rätt att bestämma vilket område i staden som ska vara miljözon. Regelverket bestäms på nationell nivå. I Göteborgs, Malmö och Stockholms stad finns införda miljözon. Miljözonerna gäller idag alla lastbilar och bussar som trafikerar angivet område. Miljözon är inget som regleras i de Gemensamma miljökraven för entreprenader.

Miljözon och upphandlingskrav är två av varande oberoende krav. Miljözon är ett lagkrav medan upphandlingskraven enbart gäller inom den upphandlade entreprenaden.

Vilken verksamhet omfattar kraven?

Kraven gäller entreprenörens organisation och den verksamhet som entreprenören bedriver enligt kontrakt. Kraven gäller också samtliga underentreprenörer, i alla led.

Det åligger den entreprenör som tecknat kontrakt med beställaren att säkerställa att underentreprenörerna lever upp till dessa krav.

Kraven omfattar inte den verksamhet som entreprenören bedriver utanför gällande kontrakt. Detta innebär till exempel att leverantörer av kontorsvaror och post till entreprenörens administrativa avdelning normalt inte omfattas av miljökraven. Generellt omfattar kraven samtliga in- och uttransporter som ersätts i entreprenaden. I upphandlingsskedet ska eventuella tillägg och undantag från kraven definieras i förfrågningsunderlaget (FU) eller diskuteras med respektive beställare.

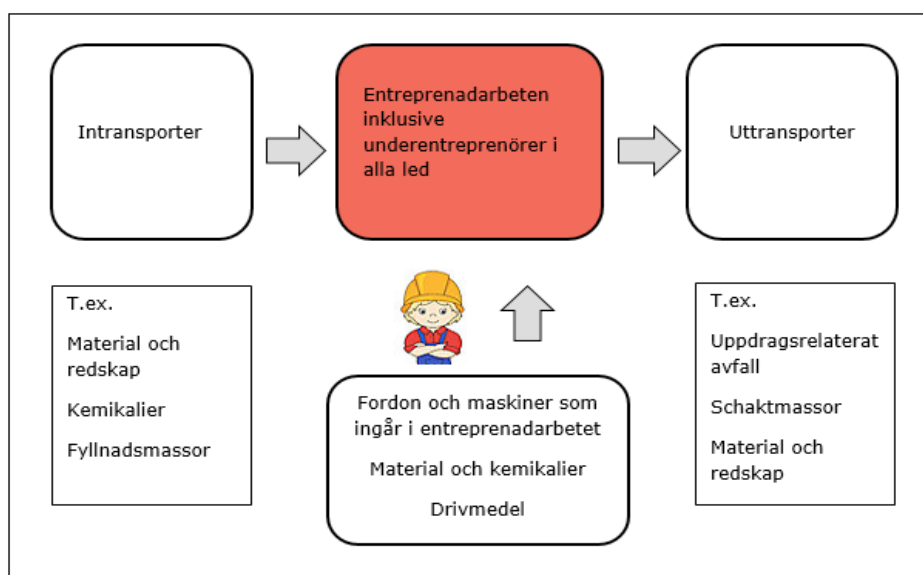


Bild 2 Miljökraven omfattar hela entreprenaden (dvs. det som ersätts av beställaren i entreprenaden).

Exempelvis ingår privatägda bilar om entreprenören får ersättning för att använda dessa i utförandet av entreprenaden. Det är dock endast resor och transporter i samband med entreprenaden som omfattas av miljökraven, inte personalens resor till och från arbetet.

Dispenser från miljökraven

Text under beredning

Kravdokumentet med förklaringar

Miljökravens förutsättningar och tillämpning finns beskrivet i inledningen till kravdokumentet. Texten i de **färgade** fälten i följande kapitel är hämtade från kravdokumentet och är den exakta formuleringen som överenskommit mellan Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket om miljökrav vid upphandling av entreprenader.

Efter kraven står vägledande text om bland annat kravens syfte, definitioner samt hur de ska tillämpas och följas upp.

Mallar och andra stöd finns på Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.



Systematiskt miljöarbete

Entreprenören ska bedriva ett systematiskt miljöarbete. Detta innebär att följande ska finnas tillgängligt:

1. Miljöpolicy
 - som är antagen av företagets ledning
 - som innehåller åtagande om att uppfylla bindande krav och en ständigt förbättrad miljöprestanda
2. Mål och handlingsplaner för betydande miljöpåverkan och miljörisiker.
3. Rutiner för:
 - Hantering av betydande miljöpåverkan och miljörisiker.
 - Egenkontroll och uppföljning av miljöarbetet
 - Hantering av avvikelser, korrigerande och förebyggande åtgärder
 - Beredskap och agerande vid nödlägen

Punkterna 1-3 ska vara relevanta för den offererade delen av företagets verksamhet.

Redovisningskrav

Det systematiska miljöarbetet ska vara dokumenterat och på anmodan kunna redovisas för beställaren.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Entreprenören under kontraktstiden konstateras sakna delar av ett systematiskt miljöarbete som det definieras i kravet.

Syfte med kravet

Syftet är att entreprenören ska tillämpa ett systematiskt arbetssätt i sitt miljöarbete.

Det är viktigt att entreprenören kan uppvisa ett systematiskt miljöarbete, som minst uppfyller vad som anges i kraven. Beställaren vill att entreprenören har kontroll över sin verksamhet och har tänkt igenom hur den påverkar miljön.

Miljöpolicy och konkreta miljömål ska säkerställa ledningens engagemang och ett kontinuerligt arbete för att minimera miljöpåverkan och uppnå ständiga miljöförbättringar.

Ett systematiskt miljöarbete ger struktur åt miljöarbetet och hjälper entreprenören att använda sina resurser rätt. Miljöaspekterna, miljörisiker och miljöpåverkan tillsammans med lagstiftning inom miljöområdet lägger grunden för att styra miljöarbetet så det ger en nytta och positiva effekter.

Med ett systematiskt miljöarbete kan onödig negativ miljöpåverkan undvikas. Entreprenören kan upptäcka risker, ta större hänsyn till och förebygga miljöaspekter i det löpande arbetet. Detta innebär att projektet löper mindre risk för att t.ex. råka ut för förseningar på grund av miljöolyckor eller att entreprenören använder otillåtna eller olämpliga kemiska produkter.

Ett systematiskt miljöarbete ger entreprenören också en större möjlighet att själv identifiera lösningar som är relevanta och effektiva för att minska miljöpåverkan i verksamheten.

Praktisk tillämpning

Det systematiska miljöarbetet kräver ingen omfattande beskrivning. Viktigast är att systemets omfattning står i relation till verksamhetens art och omfattning. För fåmansföretag med mindre verksamhet kan systemet beskrivas på ett kortfattat sätt. Dock ska punkterna från kravet på ett systematiskt miljöarbete klart framgå och uppfyllas. Medelstora och större företag med flera olika verksamheter kräver ett mer omfattande system för att täcka alla relevanta delar av verksamheten.

Det systematiska miljöarbetet ska vara anpassat till entreprenadens omfattning och så pass dokumenterat att det på anmodan kan redovisas.

Företaget/entreprenören kan hänvisa sitt system till någon av standarderna ISO 14001, EMAS, FR2000 eller liknande som utgångspunkt, eller lämna en egen beskrivning över systemets uppbyggnad. Det går även att uppvisa ett certifikat från ett miljöledningssystem.

Har entreprenören en verksamhet som är certifierad enligt en miljöstandard uppfyller man kravet. Beställaren ställer inte krav på att systemet ska vara certifierat.

Kravet, med dess kravpunkter, är en basnivå på vad som ska uppfyllas. I en enskild upphandling finns det, som tidigare nämnt, inga hinder att ställa mer långtgående krav.

Verifiering och uppföljning

Entreprenören ska kunna verifiera att kraven uppfylls. Vid anbudsutvärderingen kan beställaren kontrollera att anbudsgivaren har uppgett att det finns ett dokumenterat systematiskt miljöarbete (miljöledningssystem) för verksamheten. Detta kan komma att utvärderas under anbudsskedet och/eller genomförandet av entreprenaden.

Kontraktskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kraven uppfylls. Kravet kan styrkas exempelvis genom:

- Uppvisande av ett relevant certifikat från ett ackrediterat certifieringsorgan
- Dokumentation som beskriver systemet, en handbok eller en strukturerad beskrivning.

Beställaren kan följa upp att entreprenören lever upp till kraven under entreprenadens gång genom att granska det systematiska miljöarbetet och kontrollera att de delar som specificeras i kravet finns med.

Systemet kan vara integrerat med andra verksamhetsledningssystem, till exempel för kvalitet, hälsa, arbetsmiljö och säkerhet.

Trafikverket som beställare, kommentar:

Trafikverket tillämpar även ett valbart skärpt krav vid stora entreprenader. Då ska även entreprenören senast vid kontraktets tecknande ha ett strukturerat miljöledningssystem.

Miljöplan

Entreprenören ska senast vid entreprenadens startmöte presentera en skriftlig objektsanpassad miljöplan för beställaren där följande punkter minst ska ingå:

1. En namngiven juridiskt miljöansvarig och en namngiven miljökontaktperson för entreprenaden.
2. En redovisning av i entreprenaden identifierade betydande miljöpåverkan och miljörisker.
3. En beskrivning av vilka miljökraven är och hur de ska uppnås inom entreprenaden. Följande ska minst ingå i beskrivningen:
 - a) Generella miljökrav (kraven i detta dokument samt eventuella tillkommande generella krav)
 - b) Objektspecifika miljökrav, inklusive tillämpliga krav i miljölagstiftningen.
 - c) Entreprenörens miljömål och åtgärder för att uppfylla miljökraven samt förebygga en miljöpåverkan och miljörisker inom ramen för entreprenaden.
 - d) Hur miljökompetensen säkerställs dvs vilken kompetens som finns med hänsyn till miljökraven och vilken kompetens som finns tillgänglig på plats.
 - e) Hur miljöplanen och miljökraven ska kommuniceras med personal, egen såväl som inhyrd.
4. En beskrivning av minst en åtgärd som ska genomföras för att minska klimatpåverkan utöver de klimatkrav som ställs på drivmedel och material. Åtgärden ska riktas mot de verksamheter/anläggningar som bedömts innebära störst klimatpåverkan i det aktuella projektet.

Punkt 4 gäller inte för projekt där Trafikverket är beställare.

Entreprenören ska säkerställa att miljöplanen håller tillräckligt kvalitet och uppfyller ställda krav innan arbetet påbörjas och ska i samråd med beställaren dokumentera detta.

Redovisningskrav

Entreprenören ska hålla miljöplanen aktuell och anmäla eventuella avvikelser från denna till beställaren. Uppdatering och hantering av avvikelser ska ske i samråd med beställaren och dokumenteras.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Miljöplanen saknas eller har brister så att kontraktsvillkoret inte uppfylls.
- Avvikelser från miljöplanen sker utan att detta anmälts till beställaren.

Syfte med kravet

Miljöplanen ska redovisa hur entreprenören säkerställer att beställarens miljökrav och andra bindande krav för projektet uppfylls. Vidare ska miljöplanen redovisa identifierade betydande miljöpåverkan och miljörisker samt hur dessa ska förebyggas.

Kraven skiljer nu på vem som är juridiskt miljöansvarig och vem som är miljökontaktperson i projektet. Entreprenören ska namnge en juridiskt miljöansvarig person och en namngiven miljökontaktperson för entreprenaden dvs. de personer som i olika grad kan behöva kontaktas under själva entreprenadens genomförande. En juridiskt ansvarig person ska ha befogenheter till att fatta beslut i miljöfrågor som berör projektet (ev. stoppa arbetet om så behövs).

Juridiskt miljöansvarig är oftast VD och/eller med en delegering arbetschef eller platschef. Den som är juridiskt miljöansvarig ska vara självständig och ha de mandat och befogenheter som krävs för att fatta beslut om nödvändiga åtgärder.

Miljökontaktperson är en person som är utsedd för att t.ex. samordna miljöfrågorna och vara behjälplig när beställaren ställer frågor om hanteringen av miljöaspekter i det aktuella uppdraget eller projektet. I många fall kallas den som är miljösamordnare eller kontaktperson för miljöfrågorna för miljöansvarig, vilket är felaktigt. Den funktionen har sällan det mandat som krävs för att i praktiken kunna agera tillräckligt självständigt i projektet.

Miljöplanen ska redovisa hur miljökompetensen ska säkerställas, dvs. vilken relevant kompetens som ska finnas tillgänglig i projektet och vilken som finns tillgängligt på arbetsplatsen.

Miljöplanen ska också ange hur miljökraven och miljöarbetet ska kommuniceras. Det är viktigt att entreprenören kan kommunicera sitt miljöarbete inåt i sin verksamhet, men också utåt till relevanta parter. Miljöplanen inklusive miljökrav ska kommuniceras med egen såväl som inhyrd personal.

Miljöplanen ska vara ett verktyg för både entreprenör och beställare i kommunikationen om vilka miljöfrågor som måste beaktas och hur de ska hanteras. Många entreprenader bedrivs med en eller flera underentreprenörer eller inhyrda resurser. Alla som arbetar för huvudentreprenören ska i en kontraktsgenomgång få information om miljöplanen. Den som utför arbetet måste veta vilka miljörisker som finns och vem som har ansvaret vid ett tillbud. Därför ska miljöplanen innehålla en beskrivning av hur denna kommunikation ska ske.

En miljöfråga som blir allt viktigare är klimatfrågan därför vill beställaren se att entreprenören planerar och tar egna åtgärder för att minska klimatpåverkan i det specifika projektet. Exempel på klimatåtgärder ges under "Praktisk tillämpning" nedan.

Klimatåtgärdernas relevans får bedömas vid förankringen av miljöplanen ihop med beställaren innan entreprenadstart. Med klimatkravet vill beställaren driva på en utveckling där entreprenören tar egna uppdragsanpassade initiativ.

Praktisk tillämpning

I miljöplanen ska det tydligt framgå hur entreprenören hanterar och uppnår de miljökrav som ställs och hur denne ska ta hand om miljöaspekterna som entreprenadarbetet medför. Miljöplanen ska beskriva arbetsgången och hur identifierad miljöpåverkan och miljörisker undviks och hanteras.

Kravet på miljöplan är centralt i de gemensamma miljökraven. Beställarna fäster stor vikt vid hur miljöplanen utformas, hanteras och hur krav uppfylls. Det är här som miljöarbetet styrs.

Förslag till miljöplan ska senast vid startmötet presenteras beställaren.

Den projektanpassade miljöplanens omfattning och innehåll ska stå i relation till arbetskomplexitet och till miljökravens antal och omfattning. Av miljöplanen ska framgå hur entreprenören styr verksamheten, vad man dokumenterar och följer upp för att visa att miljökraven uppnås.

Miljöplanen ska vara av tillräcklig kvalitet. Den ska behandla vad som är relevant för projektet och uppdraget. Den ska ta upp specifika miljökrav för det aktuella uppdraget enligt de punkter som definieras i kravet. Miljöplanen ska vara plats- och/eller objektsanpassad.

Entreprenören ska alltid se till att det finns tillräcklig kompetens för att genomföra arbetet enligt kontraktshandling.

Entreprenadens klimatpåverkan utgörs till stor del av hur entreprenaden planeras och utförs. Klimatkravet är allmänt utformat eftersom beställaren inte avser att detaljstyra då entreprenören är den som bäst kan avgöra vilka åtgärder som ska eller kan tas.

Entreprenören kan själv välja ut de aktiviteter och åtgärder som bedöms som mest relevanta och kostnadseffektiva för den aktuella entreprenaden.

Exempel på åtgärder under punkt 4 i kravet på miljöplan kan vara:

- Minskade transporter och fordonsrörelser på arbetsplatsen
- Tekniska stödsystem för minskad bränsleförbrukning
- Utbildning och fortlöpande återkoppling till förarna av sparsamt körsätt
- Utbyte av fordon och maskiner mot mer bränslesnåla alternativ
- Rutiner och tekniska stöd för minskad tomgångskörning
- Effektivisering av masshanteringen.

Uppskattning av den potentiella klimatbesparingen får gärna redovisas i en klimatkalkyl.

Entreprenören och beställaren ska i samråd dokumentera att miljöplanen håller tillräckligt god kvalitet. Dokumenteras lämpligen i ett byggmötesprotokoll. Om det händer något under tiden entreprenadarbetet pågår som gör att det uppstår avsteg mot miljöplanen eller att man måste göra avsteg för att driva arbetet framåt, ska detta utan dröjsmål meddelas beställaren. Detta ska också dokumenteras.

Verifiering och uppföljning

Kontraktsskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravet på miljöplan uppfylls.

Kravet styrks genom att miljöplanen finns på plats och är godtagen av beställaren innan entreprenadstart. Alla berörda parter ska känna till miljöplanen.

De viktigaste miljöfrågorna för entreprenadverksamheten ska återspeglas i entreprenörens plats- och/eller objektsanpassade miljöplan. Entreprenören ska sedan följa planen i genomförandet av entreprenaden. Miljöplanen blir den praktiska tillämpningen av ett fungerande systematiskt miljöarbete och således en viktig del av arbetsrutinerna.

Entreprenören ska säkerställa att miljöplanen är aktuell och uppdaterad. Detta ska kunna spåras i en daterad dokumentation.

Trafikverket som beställare, kommentar:

Punkt 4 i kravet tillämpas inte av Trafikverket. För Trafikverkets del ställs istället krav på konsulten i projekteringen att ta fram förslag på åtgärder.



Drivmedel

Grundkrav

Drivmedel ska uppfylla följande krav och kriterier:

- Alkylatbensin (SS 155461:2008 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §5))
- Bensin MK1 (SS-EN 228:2013 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §4))
- Dieselbränsle MK1 (SS 155435:2016 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §8))
- E85 (SS 155480:2012)
- ED95 (SS 155437:2015)
- Fordonsgas (SS-EN 16723-2:2017)
- RME/FAME (SS-EN 14214:2012+A1:2014)
- Syntetiska dieselbränslen (EN 15940:2016)

Alkylatbensin ska användas för motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner och arbetsredskap i de fall dessa inte är försedda med katalytisk rening.

Vid användande av ovanstående drivmedel ansvarar fordons/maskinägaren för att motortillverkaren har givit godkännande för att använda aktuellt drivmedel. För tunga fordon som uppfyller Euro VI ska fordonet även vara typgodkänt för aktuellt drivmedel.

Utöver ovan listade drivmedel är det även tillåtet att använda el samt vätgas.

Krav avseende klimatpåverkan från drivmedel till fordon och arbetsmaskiner i storstadsregionerna

Minst 20 procent av den samlade energianvändningen, avseende fordon och arbetsmaskiner, ska bestå av el från förnybara energikällor och/eller hållbara höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt.

Med förnybara energikällor avses biobränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi enligt Lag (2011:1200) om elcertifikat.

I de fall biodrivmedel används för att uppfylla eventuella klimatkrav måste det, för det aktuella drivmedlet, finnas ett hållbarhetsbesked utfärdat av Energimyndigheten i enlighet med Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen.

För Trafikverket gäller detta krav för investeringsprojekt mindre än 50 mkr samt för underhållsentreprenader oavsett storlek. För krav på investeringsprojekt större än eller lika med 50 mkr (för ytterligare information) se Trafikverkets riktlinje "Klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och på teknisk godkänt järnvägsmateriel", TDOK 2015:0480.

Redovisningskrav

Använda drivmedel som berörs av kraven ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning enligt i ett av beställaren anvisat format.

För klimatrelaterade krav krävs dessutom en förteckning av använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel till fordon och arbetsmaskiner enligt ett av beställaren fastställt formulär.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Drivmedel som inte uppfyller kraven används inom entreprenaden.
- Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.

Syfte med kravet

För att säkerställa motorernas långsiktiga funktion och därmed utsläppsnivå behöver drivmedel uppfylla vissa specifikationer. Kraven specificerar vilka drivmedel som är tillåtna att användas. Avsikten med de tekniska drivmedelskraven har varit att öppna upp för fler bränslen och därigenom underlätta för entreprenören att kunna planera sin drivmedelsanvändning både för att möjliggöra fler alternativ till att klara ställda klimatkrav och för att uppnå egna klimatmål.

Många, men inte alla, tvåtaktsmaskiner har i dag en katalysator där efterförbränning sker. Genom tvåtakts bensinmotorer går en stor mängd av bränslet oförbränt. Även den olja som tillsatts bränslet för att smörja motorn passerar endast delvis förbränd genom avgasröret. Oförbrända komponenter i avgaserna är ett stort hälsoproblem, inte minst för maskinoperatören. Alkylatbränsle är mindre hälsovådligt och ska därför användas för att minska hälsoskadliga emissioner från bensinmaskiner som saknar katalysator.

Användningen av drivmedel utgör en mycket stor del av entreprenadens direkta miljöpåverkan. Det är angeläget både att bränsleförbrukningen hålls så låg som möjligt och att andelen bränsle med fossilt ursprung minskar.

Kravet på "Minst 20 procent av energianvändningen, avseende fordon och arbetsmaskiner, ska bestå av el från förnybara energikällor och/eller höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt" syftar till att åstadkomma ytterligare reduktion av utsläppen av växthusgaser i entreprenaden.

Från och med 1 juli 2018 införs reduktionsplikt för drivmedelsleverantörer i Sverige. Det innebär att drivmedelsleverantörerna blir tvingade till att reducera klimatpåverkan från bensin och diesel till en bestämd nivå jämfört med fossil bensin och diesel genom att blanda in hållbara biodrivmedel. Inom reduktionsplikten kommer biodrivmedelskomponenterna att vara fullt beskattade med såväl energiskatt som koldioxidskatt. Reduktionsplikten höjs varje år. Det gör att det finns en garanti att utsläppen från bensin och diesel kommer minska över tid. Samtidigt sätter också reduktionsplikten ett tak. Sett över året och över landet, som reduktionsplikten gäller, kommer det i snitt inte bli högre reduktioner eller inblandningar än vad som krävs enligt reduktionsplikten. Att det blir så beror på att biodrivmedelskomponenterna är fullt beskattade. En inblandning utöver reduktionsplikten blir därför dyrare för drivmedelsleverantörerna och konsumenterna eftersom biodrivmedelskomponenterna med skatt är betydligt dyrare än de fossila komponenterna.

Även om det efter reduktionspliktens införande kan finnas diesel med låg klimatpåverkan och inblandningar av biodiesel på upp mot 50 procent eller mer så ger köp av den dieseln ingen klimatnytta sett i ett systemperspektiv. Detta eftersom drivmedelsleverantören sannolikt kommer kompensera det genom att sälja diesel med lägre inblandning någon annanstans i landet eller under annan del av året så att de precis klarar sin reduktionsplikt sett över landet och året.

Höginblandade rena biodrivmedel innefattas däremot inte av reduktionsplikten och kommer även framöver vara befriade från koldioxidskatt och helt eller delvis även från energiskatt. Att välja dessa drivmedel, t.ex. hundra procent HVO, ger en direkt klimatnytta. På samma sätt ger en övergång till eldrivna fordon eller maskiner drivna på

el från förnybara energikällor också en direkt klimatnytta.

Kraven inriktar sig därför på att öka andelen av energianvändningen till fordon och arbetsmaskiner som består av el från förnybara energikällor och/eller höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt.

Definitioner

Med el från förnybara energikällor avses el från biobränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi enligt Lag (2011:1200) om elcertifikat.

För att kunna räknas som hållbart biodrivmedel måste det, för det aktuella drivmedlet, finnas ett hållbarhetsbesked utfärdat av Energimyndigheten i enlighet med Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen.

Höginblandade (>98%) rena hållbara biodrivmedel avser sådana rena hållbara biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikten såsom HVO₁₀₀, FAME₁₀₀, E85 eller ED95. Reduktionsplikten omfattar bensin och dieselbränslen som innehåller högst 98 procent biodrivmedel.

Med bensin inom reduktionsplikten menas all bensin, förutom alkylatbensin, som omfattas av KN-nummer 2710 11 41, 2710 11 45, 2710 11 49, 2710 11 51 eller 2710 11 59.

Med dieselbränsle inom reduktionsplikten menas all diesel, förutom märkt diesel, som omfattas av KN-nummer 2710 19 41 eller 2710 19 45.

Samtliga drivmedel ska uppfylla angivna standarder.

Praktisk tillämpning

Kravet på att drivmedel som används i entreprenaderna ska uppfylla vissa tekniska standarder är generella, här finns inga skillnader beroende av olika områdens känslighet för miljöpåverkan. De på marknaden idag tillgängliga drivmedel uppfyller i regel någon av de angivna standarderna. Vill någon använda ett drivmedel som idag inte omfattas av angivna standarder får berörd användare hantera det som ett dispensärendet. Det är alltid användaren som ansvarar för att det är tillåtet att använda bränslet i den aktuella motorn (fordonet/arbetsmaskinen).

Kraven specificerar vad som är godkända drivmedel. Om angivna standarder skulle uppdateras/ändras förbehåller sig beställaren rätten att tillämpa senast gällande standard.

Bensindrivna maskiner som har katalysator behöver inte köras på alkylatbränsle, även om det är tillåtet. Skälet är att katalysatorn tar bort en stor del av de hälsoskadliga ämnena.

Bensin och dieselbränsle som omfattas av reduktionsplikten kan inte användas för att uppfylla kravet. Exempelvis kan en diesel med 50 procent inblandning av HVO och FAME inte utnyttjas för att nå kravet. Endast el från förnybara energikällor eller höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt kan utnyttjas för att nå kravet.

Ett flertal motortillverkare tillåter användning av exempelvis HVO hållbara höginblandade och rena biodrivmedel för tunga fordon och arbetsmaskiner. Kravet på minst 20 % anges på massbalansnivå (i energitermer) och möjliggör för entreprenörerna att

använda dessa drivmedel i de maskiner och fordon där det är tillåtet från tillverkaren.

Kravet på 20% avser andelen av energianvändningen. Beställaren tillhandahåller en mall som kan användas för beräkning av andelen av energianvändningen, avseende fordon och arbetsmaskiner, som består av el från förnybara energikällor eller höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt. Efter-som elektrifiering i sig ger en effektivisering räknas dock elenergianvändningen med en faktor 3. Då den faktorn är inbyggd i beräkningen som sker i mallen ska man i mallen ange den verkliga elanvändningen. Mallen visar också om kravet är nått.

Kravet avseende klimatpåverkan från drivmedel till fordon och arbetsmaskiner gäller i Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt i storstadsregionerna där Trafikverket är beställare. Under kapitlet kring definitioner finns stöd i när kravet gäller. Vilken avgränsning som görs ska dock alltid tydligt framgå av förfrågningsunderlaget.

En reservation till klimatkravet finns om tillgången på höginblandade och hållbara rena biodrivmedel blir begränsad. Då kan beställaren meddela undantag, generellt eller kopplat till enskilda upphandlingar.

Verifiering och uppföljning

Kontraktsskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravet uppfylls.

Kravet på redovisning av drivmedel är att de på anmodan ska kunna redovisas i särskild mall som beställaren tillhandahåller. Manuell eller digital redovisning är inte avgörande. Det viktiga är att kunna verifiera vilken produkt och hur stor volym som använts.

För klimatrelaterade krav krävs dessutom en förteckning av använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel till fordon och arbetsmaskiner enligt ett av beställaren fastställt formulär.

Entreprenören ska ange använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel i en förteckning. Det finns en framtagen mall för redovisning av drivmedel. Den är ett beräkningshjälpmedel som utifrån inmatade mängder för olika kvaliteter visar huruvida kravet är nått eller inte.

Entreprenören ska genom fakturaunderlag eller motsvarande kunna verifiera mängder och kvaliteter av el och drivmedel till fordon och arbetsmaskiner. Om entreprenören använder schabloner vid beräkning av använda mängder ska underlag till dessa kunna redovisas. Genom användning av de system för fjärravläsning som finns i modernare arbetsmaskiner idag kan verklig bränsleförbrukning över tid avläsas. Verifiering kan exempelvis ske genom stickprov i fjärravläsningssystemet via uppkopplad dator eller via utskrifter.

Kravet på drivmedelskvalitet kan kontrolleras genom hållbarhetsbesked* och/eller säkerhetsdatablad (SDB).

Trafikverket som beställare, kommentar:

Trafikverket tillämpar andra klimatkrav för investeringsprojekt större eller lika med 50 Mkr. För ytterligare information, se Trafikverkets riktlinje "Klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och på tekniskt godkänt järnvägsmateriel", TDOK 2015:0480.

Lätta fordon

Grundkrav

Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019

Personbilar med högre utsläpp av koldioxid än 200 g/km ska inte användas.
Lätta lastbilar med högre utsläpp av koldioxid än 250 g/km ska inte användas.
Lätta fordon som är äldre än 8 år ska inte användas.

Krav i upphandlingar som görs från och med 2020

Lätta fordon ska uppfylla Euroklass 5 eller senare Euro-krav.

Kraven enligt ovan omfattar inte lätta tvåvägsfordon.

Redovisningskrav

Använda lätta fordon, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass)) enligt i ett av beställaren anvisat format.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.
- Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.

Syfte med kravet

Kravet syftar till att fasa ut användningen av fordon med dåliga emissionsegenskaper. Det ställer minimikrav på fordonets miljöprestanda.

Emissionerna från dessa fordon är små i förhållande till entreprenadernas samlade utsläpp, men det finns ändå anledning till att i viss mån reglera dessa fordonsegenskaper. Fordon som ingår i uppdrag där storstäderna och Trafikverket är beställare förväntas hålla en viss lägsta miljöprestanda.

Tidigare krav på klimatprestanda bibehålls fram till och med 2019, vilket även gäller ålderskravet. Åttaårsgränsen finns med för att hindra att entreprenörerna använder gamla fordon (med höga emissioner av hälsofarliga avgaser). CO₂ kraven, motiveras genom minskade utsläpp av koldioxid från de fordon som används i entreprenaden.

När nu särskilda klimatkrav ställs på drivmedel och material i de nya miljökraven är det naturligt att ta bort nuvarande klimatkrav på fordon och gå över till Euroklasskrav som i sig inte reglerar CO₂ emissioner men väl andra emissioner som CO, NO_x, HC och partiklar.

Krav som innebär nyinvesteringar i fordon och maskiner behöver ha leddid. Euroklasskravet på lätta fordon införs därför från och med 2020.

På sikt är ambitionen att använda fordon ska ha låga verkliga utsläpp. Genom det kommande EU-kravet, Euro 6d, med RDE (Real Driving Emissions), kan detta sannolikt säkerställas. Att redan idag ställa ett sådant krav vid upphandling skulle vara mycket begränsande.

Definitioner

Med fordon avses en anordning på hjul, band, medar eller liknande som är inrättad huvudsakligen för färd på marken och som är avsedd för person- och godstransporter.

Lätta fordon är fordon med en totalvikt på normalt maximalt 3 500 kg. Lätta fordon är delvis ett begrepp för personbilar och lätta lastbilar (och lätta bussar). Dessa fordon är fordon som i trafikregistret är angivna som fordonskategori M1 och N1 samt har ett emissionsgodkännande enligt 715/2007 (i g/km). Lätta fordon definieras enligt Europaparlamentets och rådets förordning EG nr 715/2007.

Personbil: En bil som är försedd med högst åtta sittplatser utöver förarplatsen och som är inrättad huvudsakligen för personbefordran eller som är permanent försedd med ett karosseri som är inrättat som bostadsutrymme och utrustat med åtminstone:

- fast monterade sittplatser
- fast monterade sovplatser som kan utgöras av sittplatser som kan användas till sovplatser
- fast monterad utrustning för matlagning och lagring samt bord.

Lastbil: En bil som huvudsakligen är inrättad för godsbefordran.

I vägtrafikregistret finns uppgifter om fordonet är registrerat som personbil eller lätt lastbil. Där anges också om totalvikten samt utsläpp av koldioxid per kilometer enligt gällande EU-regler. I de fall det finns flera uppgifter om fordonets utsläpp av koldioxid ska utsläppsvärdet vid blandad körning användas. För bilar certifierade för drift med mer än ett drivmedel används alltid drivmedel 1 enligt uppgifterna i vägtrafikregistret. "Drivmedel 1" är huvudbränslet och som avgör fordonets certifierade CO₂ utsläpp. För de flesta bilarna anges enbart ett drivmedel, drivmedel 1. För vissa bilar, exempelvis gasbilar som kan gå på både gas och bensin, anges flera drivmedel.

Praktisk tillämpning

Miljökraven ställer krav på fordonets egenskaper. Kravet gäller samtliga fordon som berörs av kraven och som används i entreprenaden, undantaget lätta tvåvägsfordon.

Att lätta tvåvägsfordon undantas hänger samman med att antalet sådana fordon är väldigt få och att dessa håller på fasas ut. Några nya, sådana fordon, förväntas inte tillkomma på grund av de omfattande säkerhetskrav som ställs på nya tvåvägsfordon.

Kravet är utvecklat för fordon som används i entreprenader (lätta fordon oftast lätta lastbilar), och gäller enbart fordon som är utrustade med förbränningsmotorer. En elbil har ingen förbränningsmotor och behöver därmed inte uppfylla någon utsläppsklass. Per definition i EU har elbilar även nollutsläpp av koldioxid (ur avgasröret).

För personbilar och lätta lastbilar finns redan i dag uppgifter om bränsleförbrukning och utsläpp av koldioxid samt utsläppsklass i registreringsbeviset. Fordonstillverkarna måste även uppges dessa fakta när fordonen registreras i vägtrafikregistret och sätts på marknaden. Motsvarande gäller för lätta lastbilar.

Observera att det befintliga kravet talar om koldioxid och inte fossil koldioxid. Detta innebär att det inte går att kringgå kravet med ett fordon som drivs med förnybara drivmedel om förbrukningen är så hög att koldioxidemissionerna överskrider gränsvärdena. Orsaken till att kravet är formulerat på det viset är att syftet är både att minska klimatpåverkan och att minska energianvändningen. Även förnybar energi måste användas effektivt och resurssnålt.

Det ställs inget krav på att fordonen ska vara miljöfordon. Utsläppen från personbilar bedöms inte utgöra en så stor andel av de totala emissionerna från entreprenader i allmänhet att de motiverar ett sådant krav. Kraven ska fungera i hela landet, för en mängd olika användningsområden. Därför måste det finnas utrymme för kraftigare fordon, med högre markfrigång, som är nödvändiga i vissa entreprenader.

Detta hindrar inte att beställare kan komplettera de generella miljökraven med krav på miljöfordon i de upphandlingar där beställaren anser det vara motiverat. Det kan vara till exempel i entreprenader där inga specifika funktionskrav ställs på fordonen, annat att de ska fungera för konventionella persontransporter. Krav på fordonens funktion kan jämföras med konventionella krav på fordon för hyra/leasing av tjänstefordon.

Det befintliga ålderskravet gäller vid varje tidpunkt under entreprenadens genomförande och oavsett vid vilket datum kontraktet skrivs.

Alla lätta fordon som används och ersätts inom entreprenaden omfattas av kravet, oavsett om det är privata eller företagsägda bilar. Så länge entreprenaden betalar för att fordonet används ska kravet uppfyllas. Ett privat fordon anses vara betalt av entreprenaden om ägaren ersätts för användningen.

De uppgifter som ska redovisas (finnas tillgängliga) i redovisningskravet motiveras av att dessa krävs för att kunna identifiera fordonet.

Verifiering och uppföljning

Kontraktskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls.

Det befintliga kravet styrks genom uppvisande av registreringsbevis eller motsvarande, till exempel utdrag ur vägtrafikregistret. Registreringsbevis alternativt utdrag ur vägtrafikregistret ska finnas i alla fordon som är registreringspliktiga.

I icke registreringspliktiga fordon bör det finnas ett av fordonsägaren författat intyg (kan vara ett bevis från fordons- eller motortillverkaren). Intyget ska som minst omfatta de data som ska ingå i nedanstående sammanfattning.

Entreprenören ska, på arbetsplatsen, vid anmodan kunna visa att fordonen som används i entreprenaden klarar kraven. Lämpligen sker detta genom att i en förteckning sammanställa uppgifter på fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer, ålder/tillverkningsår, utsläppsklass (Euroklass) och koldioxidutsläpp. (Krav på ålder/tillverkningsår och utsläpp av CO₂ fram till och med 2019, utsläppsklass från och med 2020.)

Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda lätta fordon som berörs av kraven, även de som medgivits dispens.

Beställaren kan kontrollera att entreprenören lever upp till kraven genom granskning av förteckningen och genom stickprovskontroll. Om ett fordon inte godkänns vid en kontroll ska det omedelbart bytas ut.

Trafikverket som beställare, kommentar:

Redovisningskravet gäller även fordon som inte omfattas av kraven (t.ex. lätta tvåvägsfordon). Motivet för detta är att kunna sammanställa i vilken omfattning lätta tvåvägsfordon används i entreprenaderna och för eventuellt framtida kravställande.

Tunga fordon

Grundkrav

Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019

Tunga fordon ska uppfylla Euroklass IV eller senare Euro-krav.

Krav i upphandlingar som görs från och med 2020

Tunga fordon ska uppfylla Euroklass V eller senare Euro-krav.

Tunga fordon som för sin uppgift på arbetsplatsen drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift ska uppfylla Euro IV. Fordonets förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el.

Krav på fordon för transport av geoteknisk utrustning

Utöver fordon som klarar de generella kraven får även direktimporterade fordon från USA, som saknar Euroklass, specifikt användas för transport av geoteknisk utrustning. Dessa direktimporterade fordon får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat.

Kraven enligt ovan omfattar inte tunga tvåvägsfordon, tunga spårfordon och spridarbilar för tankbeläggning.

Skärpta krav i känsliga områden

Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019

Tunga fordon ska uppfylla Euroklass V eller senare Euro-krav.

Krav i upphandlingar som görs från och med 2020

Tunga fordon ska uppfylla Euroklass VI eller senare Euro-krav.

Tunga fordon som för sin uppgift på arbetsplatsen drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift ska uppfylla Euro V. Fordonets förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el.

Krav på fordon för transport av geoteknisk utrustning

Utöver fordon som klarar de generella kraven får även direktimporterade fordon från USA, som saknar Euroklass, specifikt användas för transport av geoteknisk utrustning. Dessa direktimporterade fordon får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat.

Kraven enligt ovan omfattar inte tunga tvåvägsfordon, tunga spårfordon och spridarbilar för tankbeläggning.

Redovisningskrav

Använda tunga fordon, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass)) enligt i ett av beställaren anvisat format.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.
- Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.

Syfte med kravet

Kravet syftar till att fasa ut användningen av fordon med dåliga/sämre emissionsegenskaper. Det ställer minimikrav på fordonets miljöprestanda.

Kraven ska säkerställa att gamla fordon inte kommer tillbaka på marknaden och att de miljö- och hälsoskadliga utsläppen till luft minskar från den utrustning som används. Genom att äldre fordon inte får användas minskar främst utsläppen av kväveoxider och partiklar. Dessa ämnen är till stor del skadliga för hälsan.

Exponeringen är avgörande, därför ställs högre krav (skärpta krav) i känsliga områden, områden där överskridanden av nationella miljökvalitetsnormer riskeras. För entreprenader som utförs i Göteborgs, Malmö och Stockholms stad ska kraven för känsligt område alltid tillämpas, oavsett om det är staden eller Trafikverket som är beställare. Det innebär högre krav på fordonen. Skälet är framförallt att förenkla för såväl entreprenörer som beställare. På platser utanför storstäderna är det beställaren som specificerar i upphandlingsunderlaget om de skärpta kraven ska gälla.

Befintligt krav ligger kvar under 2018-2019, därefter sker en höjning av kraven med en Euroklass, höjningen avser såväl grundkrav som för områden där skärpta krav gäller. Det befintliga ålderskravet gäller vid varje tidpunkt under entreprenadens genomförande och oavsett vid vilket datum kontraktet skrivs.

Krav som innebär nyinvesteringar i fordon och maskiner behöver ha leddid. De uppdaterade kraven införs därför från och med 2020.

Tunga fordon som för sin uppgift på arbetsplatsen drivs med el, och enbart använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift tillåts använda en förbränningsmotor med lägre utsläppsklass än vad som annars skulle gälla. Fordonets förbränningsmotor får i sådant fall inte användas under arbete eller för att framställa el. Det innebär att livslängden förlängs för dessa fordon, samtidigt som man premierar en ökade elanvändning. I de fall huvudmotorn uppfyller miljökraven (utsläppsklass för tunga fordon samt ålder för maskiner) är det dock fullt tillåtet att elmotorn drivs av el som genererats via huvudmotorn.

Om den el som används har tillverkats genom en förbränningsmotordriven generator inom arbetsplatsen kan inte entreprenören tillämpa undantaget ovan.

Fordon för transport av borrhandsvagnar ska antingen uppfylla de allmänna krav som gäller för tunga fordon alternativt de ålderskrav som gäller för direktimporterade amerikanska fordon.

Ett problem som redan existerar idag och som vid beredningen också särskilt uppmärksammas är svårigheten för dragfordon att leva upp till Euroklass 5 vid transport av borrhandsvagnar. Det är därför vanligt att idag använda direktimporterade fordon som i USA godkänts som personbil men klassas som tung lastbil i EU. Dessa amerikanska fordon saknar giltigt godkännande av utsläppsklass men får användas i EU ändå.

Dessa fordon kan inte förbjudas. Valet har istället varit att ställa ett ålderskrav för dessa fordon utifrån fordonets tillverkningsår. Detta undantag gäller enbart för denna typ av applikation, vilket innebär att dessa amerikanska direktimporterade fordon inte får användas för andra ändamål.

Definitioner

Med fordon avses en anordning på hjul, band, medar eller liknande som är inrättad huvudsakligen för färd på marken och som är avsedd för person- och godstransporter. Tunga fordon är fordon med en totalvikt på normalt sett över 3 500 kg. Tunga fordon är delvis ett begrepp för tunga lastbilar och tunga bussar. Tunga fordon är fordon som i trafikregistret är angivna som M2, M3, N2 eller N3 samt har ett emissionsgodkännande enligt 595/2009 (i g/kWh). Motorer för tunga fordon definieras enligt Europaparlamentets och rådets förordning EG nr 595/2009.

Med Eurokrav avses fordonets utsläppsklass, vilken finns angiven i registreringsbeviset och kan styrkas genom utdrag i transportregistret. I kravet anges att fordonet ska uppfylla en viss miljöklass, "eller senare". Med detta avses att då Euro IV krävs så är det också tillåtet att använda fordon som uppfyller Euro V eller Euro VI.

För entreprenader som utförs i Göteborgs, Malmö och Stockholms stad ska kraven för känsligt område alltid tillämpas, oavsett om det är staden eller Trafikverket som är beställare. Det innebär högre krav på fordonen. Skälet är framförallt att förenkla för såväl entreprenörer som beställare. På platser utanför storstäderna är det beställaren som specificerar i upphandlingsunderlaget om de skärpta kraven ska gälla.

Med känsligt område avses områden där det finns risk för överskridande av halterna av de ämnen som regleras inom luftkvalitetsförordningen (2010:477). Det är alltså inte så att miljökvalitetsnormerna (MKN) måste överskridas för att området enligt de generella miljökraven ska definieras som känsligt område.

Praktisk tillämpning

Miljökraven ställer krav på fordonets egenskaper. Kravet gäller samtliga fordon som berörs av kraven och som används i entreprenaden, undantaget tunga tvåvägsfordon, tunga spårfordon och tankbilar för tankbeläggning. Där har Trafikverket utvecklat särskilda krav då det inte skulle vara ekonomiskt försvarbart att tillämpa allmänna krav rakt av.

Kraven gäller bara fordon som är utrustade med förbränningsmotor. En elbil har till exempel ingen förbränningsmotor.

Uppgifter om ett fordonets miljöklass finns i registreringsbeviset och i vägtrafikregistret. Det är denna uppgift som kontrolleras mot kravet på Euronivå.

Det är tillåtet att eftermontera avgasreningssutrustning eller på annat sätt förändra utsläppsklass från tunga fordon. Detta kräver dock ett godkännande från Transportstyrelsen.

Kraven för hur detta ska gå till beskrivs i Transportstyrelsen föreskrifter TSFS 2012:74 och TSFS 2013:63. Efter att en godkänd konverteringssats har installerats i fordonet ska en ny registreringsbesiktning genomföras. I samband med detta införs uppgifter om fordonets uppnådda utsläppsklass (t.ex. Euro V) efter konvertering i transportregistret. Detta betyder att fordonets utsläppsklass kan styrkas genom ett utdrag ur transportregistret.

För ytterligare information om utsläppsklass, se Transportstyrelsens webbplats (länk): <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/Fordonsregler/Miljokrav/Avgaser/>

För entreprenader som utförs inom Göteborgs, Malmö och Stockholms stad ska kraven för känsliga områden tillämpas, oavsett om det är staden eller Trafikverket som är

beställare. Det innebär högre krav på fordonen.

I projekt där Trafikverket är beställare, på platser utanför storstäderna, ska upphandlingsunderlaget specificera om de skärpta kraven ska gälla.

De uppgifter som ska redovisas (finnas tillgängliga) i redovisningskravet motiveras av att dessa krävs för att kunna identifiera fordonet.

Verifiering och uppföljning

Kontraktskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls.

Kravet styrks genom uppvisande av registreringsbevis eller annan dokumentation, till exempel utdrag från vägtrafikregistret.

Registreringsbevis eller utdrag ur vägtrafikregistret ska finnas i fordon som är registreringspliktiga. I icke registreringspliktiga tunga fordon bör man medföra ett intyg författat av fordonsägaren (kan vara ett bevis från fordons- eller motortillverkaren). Intyget ska som minst omfatta de data som ingår i nedanstående sammanställning.

Vid eftermontering av avgasreningsutrustning kan kravet styrkas genom resultat från godkänd registreringsbesiktning eller utdrag ur trafikregistret.

Ålderskravet på för transport av geoteknisk utrustning gäller vid varje tidpunkt under entreprenadens genomförande och oavsett vid vilket datum kontraktet skrivs.

Entreprenören ska, på arbetsplatsen, vid anmodan kunna redovisa att fordonen som används i entreprenaden klarar kraven. Lämpligen sker detta genom att i en förteckning sammanställa uppgifter om fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass)).

Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda tunga fordon, även de som medgivits dispens.

Beställaren kan kontrollera att kraven uppfylls genom granskning av förteckningen och stickprovskontroll. Om ett fordon inte godkänns vid en kontroll ska det omedelbart bytas ut.

Trafikverket som beställare, kommentar:

Trafikverket har även formulerat krav för vissa specialfordon såsom spridarbilar för tankbeläggning, tunga tvåvägsfordon järnväg och fast monterade arbetsmaskinsmotorer på tvåvägsfordon järnväg.

Redovisningskravet gäller även tunga fordon som inte omfattas av kraven. Motivet för detta är att kunna sammanställa i vilken omfattning sådana tunga fordon används i entreprenaderna och för eventuellt framtida kravställande.

Arbetsmaskiner

Grundkrav

Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019

Motorerna i arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg II eller senare Steg-krav.

Motorerna i arbetsmaskiner som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 10 år gamla.

Krav i upphandlingar som görs från och med 2020

Arbetsmaskiner får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat.

Arbetsmaskiner vars motorer uppfyller kraven enligt Steg IV eller senare Steg-krav får användas även om ålderskravet inte är uppfyllt.

Arbetsmaskiner som för sin uppgift drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift får inte vara äldre än 16 år, tillverkningsåret oräknat. Arbetsmaskinens förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el.

Krav på arbetsmaskiner som genomgått motorbyte eller uppgraderats

Arbetsmaskiner där motorbyte eller uppgradering skett till följande utsläppsklasser får användas till och med angivet årtal.

Motoreffekt	Steg IIIA Grundkrav	Steg IIIB Grundkrav
P<8 kW	-	-
8≤P<19 kW	-	-
19≤P<37 kW	2030	-
37≤P<56 kW	2024	2030
56≤P<75 kW	2023	2026
75≤P<130 kW	2023	2026
130≤P≤560 kW	2022	2026
P>560 kW	-	-

Kraven enligt ovan omfattar inte tunga tvåvägsarbetsmaskiner, spårgående arbetsmaskiner, vägghyvlar och arbetsmaskiner för tankbeläggning.

Skärpta krav i känsliga områden

Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019

Motorerna i dieseldrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg IIIA eller senare Steg-krav.

Motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg II eller senare Steg-krav.

Motorerna (under 19 kW) i arbetsmaskiner som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 6 år gamla.

Krav i upphandlingar som görs från och med 2020

Arbetsmaskiner får inte vara äldre än 6 år, tillverkningsåret oräknat.

Arbetsmaskiner vars motorer har en effekt under 19 kW får inte vara äldre än 9 år, tillverkningsåret oräknat.

Arbetsmaskiner vars motorer uppfyller kraven enligt Steg IV eller senare Steg-krav för användas även om ålderskravet inte är uppfyllt.

Arbetsmaskiner som för sin uppgift drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift får inte vara äldre än 9 år, tillverkningsåret oräknat. Arbetsmaskinens förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el.

Krav på arbetsmaskiner som genomgått motorbyte eller uppgraderats

Arbetsmaskiner där motorbyte eller uppgradering skett till följande utsläppsklasser får användas till och med angivet årtal.

Motoreffekt	Steg IIIA Skärpta krav	Steg IIIB Skärpta krav
P<8 kW	-	-
8≤P<19 kW	-	-
19≤P<37 kW	2024	-
37≤P<56 kW	-	2024
56≤P<75 kW	-	-
75≤P<130 kW	-	-
130≤P≤560 kW	-	-
P>560 kW	-	-

Kraven enligt ovan omfattar inte tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående arbetsmaskiner.

Redovisningskrav

Använda arbetsmaskiner, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning (maskintyp, märke, modell, tillverkningsår, serie- eller typbeteckning, motoreffekt, utsläppsklass om tillämpligt (Stegklass)) enligt i ett av beställaren anvisat format.

Särskilda redovisningskrav när arbetsmaskiner används som bytt motorer eller uppgraderats

Vid motorbyte ska följande information anges, utöver den information som efterfrågas för arbetsmaskinen enligt ovan:

- Typgodkännandenummer för motorn

Vid uppgradering:

- Typgodkännandeintyg enligt UNECE förordning 132 eller motsvarande godkännande från Transportstyrelsen
- Intyg om att ovanstående uppgraderingsutrustning monterats på aktuell arbetsmaskin

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Arbetsmaskiner med motor som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.
- Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.

Syfte med kravet

Kravet syftar till att fasa ut användningen av fordon med dåliga/sämre emissions-egenskaper. Det ställer minimikrav på fordonets miljöprestanda.

Kraven ska säkerställa att gamla fordon inte kommer tillbaka på marknaden och att de miljö- och hälsoskadliga utsläppen till luft minskar från den utrustning som används. Genom att äldre fordon inte får användas minskar främst utsläppen av kväveoxider och partiklar. Dessa ämnen är till stor del skadliga för hälsan.

Exponeringen är avgörande, därför ställs högre krav (skärpta krav) i känsliga områden, områden där överskridanden av nationella miljökvalitetsnormer (MKN) riskeras. För entreprenader som utförs i Göteborgs, Malmö och Stockholms stad ska kraven för känsligt område alltid tillämpas, oavsett om det är staden eller Trafikverket som är beställare. Det innebär högre krav på arbetsmaskinerna.

På platser utanför storstäderna är det beställaren som specificerar i upphandlingsunderlaget om de skärpta kraven ska gälla.

Med de nya kraven går man från miljöprestandakrav till ålderskrav. Rent ideologiskt är det bättre att tillämpa miljöprestandakrav i kravställandet. Motivet för att frångå detta är att uppföljningen av prestandakraven skulle bli väldigt komplicerad för beställarorganisationen.

Dels blir det väldigt många stegklasser att hålla reda på beroende av att motorerna delas in i effektklasser, dels beroende av att det inte finns några enkla, entydiga märkningssystem av stegklass på maskinerna.

Genom att istället använda ett ålderskrav får man en väsentlig förenkling, då dessa uppgifter alltid ska finnas på arbetsmaskiner väl synlig för betraktaren enligt Maskindirektivet.

Befintligt krav ligger kvar under 2018-2019, därefter sker en höjning av kraven motsvarande ungefär en Stegklass, höjningen avser såväl grundkrav som för områden där skärpta krav gäller.

Krav som innebär behov av nyinvesteringar i maskiner behöver ha leddid. Ålderskravet på tunga fordon införs därför från och med 2020. Ålderskravet gäller vid varje tidpunkt under entreprenadens genomförande och oavsett vid vilket datum kontraktet skrivs. Det är maskinen tillverkningsår som är normgivande. Det är även tillverkningsåret som måste anges på maskinen enligt Maskindirektivet.

Det är motorns egenskaper och stegklass som har störst inverkan på utsläppen av reglerade komponenter. Ålderskraven innebär indirekt krav på motorernas miljöegenskaper (stegklasser). Utsläppen av reglerade komponenter (CO, HC, NOx och partiklar) skiljer sig inte markant mellan konventionella och förnybara/fossilfria drivmedel.

Arbetsmaskiner vars motorer uppfyller steg IV eller senare bedöms ha så god miljöprestanda att de tillåts användas trots ålderskravet. För dessa arbetsmaskiner behöver utsläppsklass styrkas om de är äldre än 6 år (inom känsligt område).

Märkning av avgasklass på arbetsmaskiner i Europa

Enligt EU direktiv 97/68/EG (utsläppskrav på arbetsmaskiner) finns inget krav på angivande av utsläppsklass i den obligatoriska märkningen. Utsläppsklassen kan dock avläsas via ett typgodkännandenummer som är möjligt att identifiera på motorn. Att kontrollera detta har visat sig vara svårt att genomföra i praktiken vilket motiverat en övergång till ett ålderskrav på maskinen vilket kan avläsas direkt på maskinen obligatoriska märkning. Om arbetsmaskiner får en obligatorisk registrering motsvarande den som finns för vägfordon (i.e. nummerskylt) förändras förutsättningarna. Tillverkningsåret måste anges på maskinen enligt Maskindirektivet (tillsammans med CE-märkningen).

Definitioner

Med arbetsmaskin avses en mobil maskin, en transportabel industriell utrustning eller ett mobilt fordon med eller utan karosseri som inte är avsett att användas för transporter på väg eller bana av personer eller gods och som drivs med hjälp av förbränningsmotor.

Med arbetsmaskin avses bland annat de mobila maskiner som definieras i lag (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner. Avgaskraven för traktorer och arbetsmaskiner har införts gemensamt i EU. Reglerna finns förordning (EU) nr 2016/1628, tidigare direktiv 97/68/EG (för arbetsmaskiner), samt i förordning (EU) nr 167/2013 för traktorer. Stegnivåerna återfinns i förordningen 1998:1709. Förordningen baseras på EU:s regelverk och anger emissions krav för maskiner utifrån vilken motoreffekt maskinen har.

I kravet anges att fordonet ska uppfylla en viss utsläppsklass "eller senare". Med detta avses att när Steg II krävs är det också tillåtet att använda maskiner som uppfyller Steg IIIA eller högre, oavsett om dessa fullständigt uppfyller kraven för Steg II eller inte.

Med känsligt område avses områden där halterna av de ämnen som regleras inom luftkvalitetsförordningen (2010:477) riskerar att överskridas. Det är alltså inte så att miljökvalitetsnormerna (MKN) måste överskridas för att området enligt de generella miljökraven ska definieras som känsligt område.

Praktisk tillämpning

Miljökraven ställer krav på fordonets egenskaper. Kravet gäller samtliga fordon som berörs av kraven och som används i entreprenaden, undantaget *tunga tvåvägsarbetsmaskiner, spårgående arbetsmaskiner, väghyvlar och arbetsmaskiner för tankbeläggning*.

Kraven gäller bara fordon som är utrustade med förbränningsmotor. En eldriven arbetsmaskin har till exempel ingen förbränningsmotor.

Uppgifterna om att arbetsmaskinen uppfyller ställda krav ska kunna styrkas genom dokumentation kopplat till maskinen.

Tillverkningsår/ålder finns angiven på den märkning av maskinen som alltid ska finnas enligt maskindirektivet. Däremot finns inget obligatoriskt krav på att märkning av stegklass (utsläppsklass) ska finnas, vilket gör det mycket komplicerat att följa upp huruvida en maskin verkligen uppfyller angiven utsläppsklass (stegklass).

I de fall arbetsmaskinen klarar steg IV behöver man inte uppfylla ålderskrav. I dessa fall behöver entreprenören/maskinägaren skaffa ett intyg om utsläppsklass (från tillverkaren) samt ett typgodkännandenummer.

Med de nya kraven skapas möjligheter att förlänga livslängden på äldre arbetsmaskiner genom att förbättra deras miljöprestanda. Det kan bli aktuellt i sådana situationer där nyinvesteringar inte är ett alternativ. Av bifogade tabeller framgår vilken förlängd livstid som kan erhållas vid ombyggnad, uppgradering till stegklass IIIA eller Stegklass IIIB. Om ombyggnad/uppgradering sker till steg IV eller steg V behöver inte ålderskravet uppfyllas.

För att inte bara underlätta uppföljningen för såväl beställare som utförare, utan även utförarens logistiska planering mm, är det angeläget att så snart som möjligt tillsammans med branschen utveckla tillförlitliga miljödeklarationer av fordon och maskiner som används i entreprenadbranschen. Möjligheten att nå framgång med detta bedöms stora då många visat intresse. Dessa miljödeklarationer måste kvalitetssäkras, exempelvis genom att de utfärdas av branschorganisation.

För information om avgasbestämmelser gällande arbetsmaskiner och deras motorer hänvisas till Transportstyrelsens webbplats:

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/Fordonsregler/Miljokrav/Avgaser/Avgaskrav-pa-arbetsmaskiner-och-traktorer/>

För entreprenader som utförs inom gränserna för Göteborgs, Malmö och Stockholms stad ska kraven för känsliga områden alltid tillämpas, oavsett om det är staden eller Trafikverket som är beställare.

Verifiering och uppföljning

Kontraktsskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls.

Registreringsbevis eller utdrag ur vägtrafikregistret kan finnas i arbetsmaskiner som är registreringspliktiga. I icke registreringspliktiga maskiner bör man medföra ett av maskinägaren författat intyg (kan vara ett bevis från maskin- eller motortillverkaren). Intyget ska minst omfatta uppgifterna enligt nedanstående och kunna verifieras.

Entreprenören ska, på arbetsplatsen, vid anmodan kunna redovisa att arbetsmaskiner som används i entreprenaden klarar kraven. Lämpligen sker detta genom att i en

förteckning sammanställa uppgifter på maskintyp, märke, modell, tillverkningsår, serie- eller typbeteckning, motoreffekt, utsläppsklass (stegklass).

Särskilda redovisningskrav när arbetsmaskiner används som bytt motorer eller uppgraderats gäller, enligt kraven.

Vid motorbyte ska den nya motorns typgodkännandenummer anges. Kravet kan styrkas genom dokumentation som redovisar motorns typgodkännandenummer (kan vara intyg från motortillverkaren eller foto av typgodkännandemärkningen på motorn).

Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda arbetsmaskiner, även de som medgivits dispens.

För maskiner som omfattas av ålderskrav ska arbetsmaskinens ålder/tillverkningsår kunna verifieras. Det kan ske genom intyg från tillverkaren eller avläsning av tillverkningsår från den obligatoriska märkningen.

Beställaren kan kontrollera att kraven uppfylls genom granskning av förteckningen och stickprovskontroll. Om en arbetsmaskin inte godkänns vid en kontroll ska det omedelbart bytas ut.

Trafikverket som beställare, kommentar:

Trafikverket har även formulerat krav på arbetsmaskiner för tankbeläggning och väghyvlar, tunga tvåvägsarbetsmaskiner järnväg, spårgående arbetsmaskiner järnväg.

Vidare har även krav formulerats på tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående arbetsmaskiner som genomgått motorbyte eller uppgraderats.

Redovisningskravet gäller även arbetsmaskiner som inte omfattas av kraven (t.ex. inte kravställda arbetsmaskiner för vinterbanhållning). Motivet för detta är att kunna sammanställa i vilken omfattning sådana arbetsmaskiner används i entreprenaderna och för eventuellt framtida kravställande.



Kemiska produkter

Grundkrav

Entreprenören ansvarar för att kemiska produkter uppfyller kraven nedan innan de används i entreprenaden.

Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val och användning av kemiska produkter:

1. Kemiska produkter ska i första hand klara Trafikverkets kriterier för grupp A.
2. Om det inte är möjligt att uppfylla Trafikverkets kriterier för grupp A får kemiska produkter som klarar kriterierna för grupp B användas. Kemiska produkter som inte klarar kriterierna för grupp A ska uppfylla följande särskilda villkor före användning:
 - En dokumenterad produktvalsanalys och farobedömning ska göras innan produkten används.
3. Om det inte heller är möjligt att uppfylla Trafikverkets kriterier för grupp B får kemiska produkter klassificerade i grupp C användas. Kemiska produkter som inte klarar kriterierna för grupp B ska uppfylla följande särskilda villkor före användning:
 - En dokumenterad produktvalsanalys, farobedömning samt riskanalys ska göras innan produkten används.

Kemiska produkter får inte användas om de innehåller ämnen på Trafikverkets förbudslista i halter lika med eller över respektive ämnes egenskapskriterier, Grupp D.

Trafikverkets kriterier för grupp A, B och C är harmoniserade med kriterier som används av bedömningssystemen i bygg- och anläggningsbranschen. Dessa bedömningssystem får i samråd med beställaren användas för att verifiera kemiska produkter enligt Trafikverkets kriterier. Översättningsnyckel för kriterierna finns i vägledningen.

Skärpta krav i känsliga områden

Förutom grundkraven gäller att:

Hydraulvätskor som används ska uppfylla miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434.

Redovisningskrav

Entreprenören ska hålla en förteckning och vid anmodan kunna redovisa de kemiska produkter som används, med namn, faroklass, mängd samt grupp enligt Trafikverkets kriterier enligt i ett av beställaren anvisat format. Detta gäller även genomförda produktvalsanalyser, farobedömningar och riskanalyser. Förteckning över inbyggda kemiska produkter ska ingå i projektets slutdokumentation.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Kemiska produkter inte uppfyller angivna krav och kriterier påträffas.
- Entreprenören saknar en dokumenterad produktvalsanalys, farobedömning eller riskanalys när så krävs.
- Kemiska produkter används utan att särskilt tilldelade villkor uppfylls.
- Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de kemiska produkter som används.
- Hydraulvätskor som används i känsliga områden inte uppfyller standardkravet.

För entreprenader där Trafikverket är beställare gäller dessutom följande:

- Märkningspliktiga kemiska produkter som används i uppdraget ska granskas av Trafikverkets kemikaliegranskningsfunktion. Samtliga krav i Trafikverkets riktlinje och rutinbeskrivning TDOK 2010:310 och TDOK 2010:311 ska uppfyllas vid granskning och användning av kemiska produkter. Dokumenten och Trafikverkets kemikaliehanteringssystem, som ska användas för ansökan och granskning, finns på Trafikverkets webbplats: www.trafikverket.se
- Använda kemiska produkter ska dokumenteras i en kemikalieförteckning. Kemikalieförteckningen ska uppfylla minimikraven i TDOK 2010:310.

Syfte med kravet

Syftet med kravet är att minimera riskerna för hälsa och miljö vid användning och hantering av kemiska produkter. Kravet ska leda till att gällande lagkrav uppfylls, att miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö nås, att riskerna för hälsa och miljö minimeras och att särskilt farliga ämnen fasas ut. Kraven ska proaktivt förhindra tillskapandet av nya förorenade områden och minska framtida kostnader.

Enligt miljöbalkens 2 kapitel 4§ ska verksamhetsutövare undvika att använda kemiska produkter eller varor som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med produkter som kan antas vara mindre farliga. Denna produktvalsprincip är en hörnsten i miljöbalkens allmänna hänsynsregler och är även utgångspunkt för kemikaliekraven. Kraven är utformade för att skapa incitament för aktiva, giftfria produktval. I de fall produkter med farliga ämnen inte kan ersättas ställs krav på uppfyllandet av särskilda villkor före användning för säkra en miljö- och hälsomässigt acceptabel hantering.

Definitioner

Med kemisk produkt avses kemiska ämnen eller en blandning av kemiska ämnen som inte är en vara. En vara är ett föremål som under produktionen får en särskild form, yta eller design, som bestämmer dess funktion i större utsträckning än dess kemiska sammansättning enligt 14 kap miljöbalken (1998:808).

Märkningspliktig kemisk produkt är en produkt som har märkning (enligt Förordning (EG) nr 1272/2008) med faropiktogram och/eller faroangivelse under avsnitt 2 i säkerhetsdatabladet.

Produktvalsprincipen: Enligt miljöbalkens 2 kapitel 4§ ska verksamhetsutövare undvika att använda kemiska produkter eller varor som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med produkter som kan antas vara mindre farliga. Produktvalsprincipen utgör en del av hänsynsreglerna och finns inskriven i den svenska miljölagstiftningen. Produktvalsanalysen är ett sätt att tillämpa produktvalsprincipen

Produktvalsanalysen ska beskriva hur miljöbalkens produktvalsprincip har tillämpats vid valet av kemisk produkt. Skälighetsavvägningen enligt miljöbalkens 2 kap 7§ som motiverar valet ska framgå av produktvalsanalysen. Syftet med produktvalsanalysen är att visa hur alternativa produkter har eftersökts och utvärderats och varför inga gångbara alternativ som är bättre för hälsa och miljö har bedömts användbara.

Med känsligt område avses område som kräver särskilda försiktighetsåtgärder på grund av risk för förorening av känsliga naturmiljöer, som vattenförekomster av betydelse för

vattenförsörjning eller känsliga våtmarker.

Områdena inom de geografiska kommungränserna för Göteborgs, Malmö, och Stockholms stad är alltid definierade som känsliga områden enligt de gemensamma miljökraven. Känsliga miljöer finns givetvis även utanför storstädernas kommungränser.

Se vidare särskild bilaga för definitioner.

Praktisk tillämpning

Aktiva produktval

Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val och användning av kemiska produkter.

Kraven på kemiska produkter har utvecklats utifrån Trafikverkets kriterier, därigenom grupperas kemiska produkter utifrån deras inneboende egenskaper. Kriterierna utgår från kemiska ämnens egenskaper enligt definition i EU:s kemikalielagstiftning Reach samt haltgränser. Exempel på egenskaper är cancerframkallande, hormonstörande eller allergiframkallande. Kriterierna är uppdelade i kriterier för riskminskningsämnen och kriterier för utfasningsämnen. Kriterierna för utfasningsämnen är harmoniserade med kriterierna i EU:s kemikalielagstiftning för SVHC-ämnen (Substances of Very High Concern). Riskminskningsämnen har mindre allvarliga hälso- och miljöegenskaper än utfasningsämnen. Därför tillkommer fler särskilda villkor vid användning av produkter med utfasningsämnen. Eftersom kriterierna baseras på ämnens egenskaper används samma kriterier både för kemiska produkter och material och varor. Ett visst ämne har samma farliga egenskaper oavsett om det ingår i en vara eller i en kemisk produkt.

Tillämpningen av produktvalsprincipen sker genom att i första hand välja kemiska produkter som klarar kriterierna för grupp A och i andra hand välja produkter som klarar kriterierna i grupp B. I sista hand ska produkter som varken klarar kriterierna för grupp A eller B användas. I samband med produktvalsanalysen görs en skälighetsavvägning som inkluderar både miljö, teknik och ekonomi.

Med kriterierna och Trafikverkets förbudslista kan kemiska produkter klassas i följande grupper:

- Grupp A – Produkter som klarar kriterierna för grupp A. Dessa kemiska produkter innehåller varken riskminsknings- eller utfasningsämnen över angivna haltgränser enligt kriterierna. Produkter klassade i grupp A är de som är bäst att använda ur miljö och hälsosynpunkt. Användandet av produkter i grupp A medför inga krav på uppfyllande av särskilda villkor före användning.
- Grupp B – Produkter som klarar Trafikverkets kriterier för grupp B men inte kriterierna för grupp A. Produkterna innehåller riskminskningsämnen men inga utfasningsämnen över angivna haltgränser. Eftersom produkterna innehåller riskminskningsämnen ska särskilda villkor uppfyllas före användning. För grupp B gäller att en produktvalsanalys och en farobedömning ska göras. Produktvalsanalysen ska motivera produktvalet och visa varför inte produkter i grupp A är möjliga att använda. Farobedömningen ska säkerställa att den som hanterar produkten är medveten om farorna och har vidtagit erforderliga skyddsåtgärder.
- Grupp C – Produkter som varken klarar Trafikverkets kriterier för grupp A eller grupp B. Produkterna innehåller utfasningsämnen över angivna haltgränser. Eftersom produkterna innehåller utfasningsämnen ska särskilda villkor uppfyllas före användning. För grupp C gäller att även en riskanalys ska göras utöver en produktvalsanalys och en farobedömning. Riskanalysen är mer omfattande än farobedömningen och ska visa på vilka skyddsåtgärder som behöver vidtas för att användningen ska ske med acceptabla risker.

- Grupp D – Produkter som innehåller ämnen på Trafikverkets förbudslista. Dessa produkter får inte användas i uppdraget. Ämnena på Trafikverkets förbudslista är utfasningsämnen där utfasning redan ägt rum och gångbara alternativa produkter utan utfasningsämnen finns på marknaden.

De kemiska produkternas säkerhetsdatablad innehåller information för att klassa produkterna i grupperna ovan.

Trafikverkets kriterier för grupp A, B och C är harmoniserade med BASTA-kriterierna och kriterierna för bedömning av kemiskt innehåll som bedömningssystemen Byggvarubedömningen och SundaHus använder. Kriterierna har utvecklats med bred förankring i branschen tillsammans med bl.a. Sveriges Byggmaterialindustrier och Sveriges Byggindustrier genom deltagande i BASTA:s vetenskapliga råd och genom samverkan med övriga bedömningssystem. Kriterierna används i kravställandet både för att stimulera aktiva produktval och för att säkerställa att produkter som innehåller farliga ämnen hanteras på ett säkert sätt genom uppfyllandet av särskilda villkor.

Uppfyllande av särskilda villkor

Produktvalsanalys

Entreprenören ska dokumentera hur produktvalsprincipen har tillämpats genom att göra en produktvalsanalys i de fall produkter som inte klarar Trafikverkets kriterier för grupp A ska användas. I produktvalsanalysen ska såväl byggskede som drift/underhållsskede och avfallsskede beaktas. Det finns en mall som uppfyller minimikraven för produktvalsanalys. I produktvalsanalysen ska såväl byggskede som drift/underhållsskede och avfallsskede beaktas.

Farobedömning

Syftet med farobedömningen är att säkerställa att den som hanterar produkten är medveten om farorna och har vidtagit erforderliga skyddsåtgärder. Farobedömning ska göras i de fall produkter som inte klarar Trafikverkets kriterier för grupp A ska användas. Det finns en mall som uppfyller minimikraven för farobedömningen.

Riskanalys

Syftet med riskanalysen är att bedöma om användningen medför acceptabla risker. Bedöms riskerna som acceptabla får den kemiska produkten användas när åtgärder för att hantera risker enligt riskanalysen har vidtagits. Bedöms riskerna vara oacceptabla ska ytterligare utredningar avseende produktval och riskbegränsandeåtgärder genomföras för att uppnå en acceptabel risknivå. Det finns mallar som uppfyller minimikraven för farobedömning och riskanalys.

Dokumentation av kemiska produkter

Entreprenören ska hålla en förteckning och vid anmodan kunna redovisa de kemiska produkter som används, med namn, faroklass, mängd samt grupp enligt Trafikverkets kriterier enligt i ett av beställaren anvisat format. Detta gäller även genomförda produktvalsanalyser, farobedömningar och riskanalyser. Förteckningen över inbyggda kemiska produkter ska ingå i projektets slutdokumentation. Det finns en mall som uppfyller minimikraven för kemikalieförteckning och slutdokumentation.

Skärpta krav i känsliga områden

Skärpta krav ska alltid tillämpas i vid entreprenader som utförs inom gränserna för Göteborgs, Malmö och Stockholms stad oavsett om det är staden eller Trafikverket som är beställare. Detta motiveras av att städernas geografiska områden kräver särskilda försiktighetsåtgärder på grund av att de alla ligger i vattennära områden där risk finns för förorening av känsliga miljöer, som vattenförekomster av betydelse för vattenförsörjning eller känsliga våtmarker. Givetvis finns det även känsliga områden utanför storstäderna också. Skärpta krav ska gälla där det framgår av förfrågningsunderlaget. Det innebär att miljöanpassade hydraulvätskor ska användas.

Sveriges tekniska forskningsinstitut, SP (nu RISE), upprätthåller en lista med de hydraulvätskor som uppfyller miljökraven enligt Svensk standard SS 155434. Se länken: <http://www.sp.se/km/hydraul>. Det finns ingen annan standard som i sin helhet direkt motsvarar den svenska standarden SS 155434. Miljöegenskapskraven i standarden omfattar hela produkten och fler egenskaper än bara nedbrytbarhet. Standarden ställer också baskrav på tekniska egenskaper. Det finns vissa andra standarder men som bara är applicerbara på en viss typ av produkter. Det finns också OECD-metoder för enskilda mätningar av t.ex. nedbrytbarhet, toxicitet. Det finns standarder som klassificerar t.ex. biologisk nedbrytbarhet hos hydraulvätskor. Förutom nämnda SS-standard finns exempelvis ISO 15380:2016 och OECD 301B som används internationellt.

Verifiering och uppföljning

De granskningsutlåtanden som finns i Trafikverkets kemikaliehanteringssystem kan användas för att verifiera om en kemisk produkt klarar kriterierna eller inte. Trafikverkets granskningsutlåtanden finns på www.trafikverket.se/kemikaliehantering.

Eftersom Trafikverkets kriterier för grupp A, B och C är harmoniserade med BASTA-kriterierna och kriterierna för bedömning av kemiskt innehåll som bedömningssystemen. Byggvarubedömningen och SundaHus använder kan även dessa system användas för att verifiera kemikaliekraven. Trafikverkets kriterier är även harmoniserade med kriterierna i EU:s kemikalielagstiftning Reach och CLP. Kriterierna kan därmed läsas och förstås även av internationella aktörer i anläggningsbranschen.

För kemiska produkter används produkternas säkerhetsdatablad som underlag för att verifiera om produkterna klarar kriterierna.

Vid ronder och revisioner ska entreprenören kunna redogöra för hur de på ett systematiskt sätt arbetar med att tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip. Det kan ske genom att entreprenören uppvisar rutiner eller dokumenterade arbetssätt som visar att kemikalieaspekten inkluderas i företagets produktval och inköpsrutiner. Följ även upp att produktvalsarbetet är inkluderat i den tidiga projektplaneringen. Entreprenören ska hålla en aktuell förteckning av använda kemiska produkter under entreprenadens genomförande. Förteckningen samt genomförda produktvalsanalyser, farobedömningar och riskanalyser ska kunna uppvisas vid rond eller revision.

Även säkerhetsdatablad för kemiska produkter som används i uppdraget ska kunna uppvisas vid rond eller revision. Säkerhetsdatabladen ska vara aktuella och på svenska.

Trafikverket som beställare, kommentar:

För Trafikverket gäller ytterligare krav som inte omfattas av de gemensamma kraven. Trafikverkets krav är mer långtgående gällande krav om granskning av kemiska produkter, särskilda villkor och minimikrav för uppfyllandet av särskilda villkor samt dokumentationskraven och minimikrav för kemikalieförteckningarnas innehåll.

Trafikverkets samlade krav på kemiska produkter i uppdrag där Trafikverket är beställare finns i TDOK 2010:310 kap 5.1, Av dessa dokument framgår bland annat:

- *Krav på granskning av kemiska produkter*
- *Ytterligare krav om särskilda villkor samt minimikrav på produktvalsanalys, farobedömning och riskanalys.*
- *Ytterligare dokumentationskrav samt minimikrav på kemikalieförteckningens innehåll*
- *Miljöprestandakrav, se nedan*

På Trafikverkets webbplats www.trafikverket.se/kemikaliehantering finns Trafikverkets riktlinje och rutin samt stöd, mallar och hjälpmedel i arbetet med kemikaliekraven.

Miljöprestandakrav

Minst 60 procent av antalet använda kemiska produkter ska klara Trafikverkets kriterier för grupp A.

Kravet gäller varje enskild entreprenad. Trafikverkets långsiktiga målsättning är att 100 procent av använda kemiska produkter ska klara Trafikverkets kriterier för grupp A. Prestandakravet på 60 procent är ett steg på vägen mot Trafikverkets långsiktiga mål. Prestandakravnivån kommer kontinuerligt utvärderas och kravet kommer succesivt att skärpas.

Prestandanivå ska vara utmanande men samtidigt rimlig och möjlig utifrån tekniska och funktionsmässiga krav och tillgängliga produkter på marknaden. Utvecklingsprojektet "Bygga med BASTA" som Trafikverket genomfört tillsammans med ett par entreprenörer, IVL Svenska miljöinstitutet och BASTA har utgjort input för nu gällande prestandakrav. För dokumentation från projektet Bygga med BASTA se länk ovan.

Kemikalieförteckning som en del av slutdokumentationen utgör verifikat på att prestandakravet har uppfyllts. Förteckningen ska innehålla de kemiska produkter som använts i uppdraget, både förbrukningskemikalier och inbyggda kemiska produkter, och andelen som klarar Trafikverkets kriterier i grupp A ska tydligt framgå av förteckningen.



Material och varor

Grundkrav

Krav avseende innehåll av farliga ämnen

Entreprenören ansvarar för att alla inbyggda material och varor uppfyller kraven nedan innan de används i entreprenaden.

Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val och användning av material och varor:

1. Material och varor ska i första hand klara Trafikverkets kriterier för grupp A.
2. Om det inte är möjligt att uppfylla Trafikverkets kriterier för grupp A får material och varor som klarar kriterierna för grupp B användas.
3. Om det inte heller är möjligt att klara Trafikverkets kriterier för grupp B får material och varor klassificerade i grupp C användas. Material och varor som inte klarar kriterierna för grupp B ska uppfylla följande särskilda villkor före användning:
 - En dokumenterad produktvalsanalys samt en riskanalys ska göras innan materialet eller varan används.

Material och varor får inte användas om de innehåller ämnen på Trafikverkets förbudslista i halter lika med eller över respektive ämnes egenskapskriterier, Grupp D.

Om entreprenören måste använda material och varor där det saknas tillgänglig information om vilka ämnen som ingår, grupp E, ska en dokumenterad produktvalsanalys göras innan materialet eller varan används.

Trafikverkets kriterier för grupp A, B och C är harmoniserade med kriterier som används av bedömningssystemen i bygg- och anläggningsbranschen. Dessa bedömningssystem får i samråd med beställaren användas för att verifiera material och varor enligt Trafikverkets kriterier. Översättningsnyckel för kriterierna finns i vägledningen.

Krav avseende klimatpåverkan

Material som används i entreprenaden ska uppfylla nedan i tabell angivna krav på miljöprestanda och miljövarudeklaration.

För Trafikverket gäller detta krav för projekt mindre än 50 mkr. För krav på investeringsprojekt större än eller lika med 50 mkr (för ytterligare information) se Trafikverkets riktlinje "Klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och på teknisk godkänt järnvägsmateriel", TDOK 2015:0480.

Material	Grundkrav från och med 2020
Armeringsstål vid tillverkning (A1-A3) ^{1,2}	≤ 0,75 kg CO ₂ /kg stål
Konstruktionsstål vid tillverkning (A1-A3)	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) för väg- och broräcken inklusive vajerräcken, pålar och spont samt rostfria konstruktionsstålprodukter

Material	Grundkrav från och med 2020
Cement/Betong (A1-A3) ^{3,4}	<p>≤ 0,70 kg CO₂/kg cement</p> <p><i>alternativt</i></p> <p>Entreprenören ska vid anmodan kunna redovisa certifierade miljövarudeklarationer typ III (EPD) för den anläggningsbetong som använts inom entreprenaden. Minskning av klimatpåverkan från betongen med 25% jämfört med utgångsvärde där hela bevisbördan är hos betongtillverkare/entreprenör. Utgångsnivån för föreskriven betong ska utgå från exponeringsklass och hållfasthet, och den cementtyp som tillåts.</p>

1. Enligt EN 15804
2. Rostfri och galvaniserad armering är undantagen där sådan armering krävs i konstruktionen.
3. Kustområden och områden som uttryckligen kräver betong framtagen för korrosiv miljö är undantagna från detta krav.
4. Kraven avser inte färdiga betongprodukter. Krav på dessa kan tillkomma.

Redovisningskrav

Entreprenören ska hålla en förteckning och vid anmodan kunna redovisa de material och varor som byggs in, med namn, mängd samt grupp enligt Trafikverkets kriterier enligt i ett av beställaren anvisat format. Detta gäller även genomförda produktvalsanalyser och riskanalyser. Förteckningen ska ingå i projektets slutdokumentation.

Redovisningskrav klimat

Entreprenören ska verifiera att kraven uppfylls genom att vid anmodan kunna redovisa fakturaunderlag tillgängligt tillsammans med Miljövarudeklaration typ III (EPD) för vald(a) material i slutdokumentationen. EPD:erna ska uppfylla EN 15804.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Material och varor som inte uppfyller angivna krav och kriterier påträffas.
- Entreprenören saknar en dokumenterad produktvalsanalys eller riskanalys när så krävs.
- Material och varor används utan att särskilt tilldelade villkor uppfylls.
- Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de material och varor som används.

För entreprenader där Trafikverket är beställare gäller dessutom följande:

- Samtliga krav i Trafikverkets riktlinje TDOK 2012:22 ska uppfyllas vid användning av material och varor. Information om Trafikverkets krav samt mallar och checklistor för stöd i arbetet finns på Trafikverkets webbplats.
- Material och varor som projekteras eller byggs in i anläggningen ska dokumenteras i en materialförteckning. Materialförteckningen ska uppfylla minimikraven i TDOK 2012:22.

Syfte med kravet

Syftet med kraven är att bidra till att riskerna för hälsa och miljö minimeras vid användning och hantering av material och varor. Kravet ska leda till att gällande lagkrav uppfylls, att miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö nås, att riskerna för hälsa och miljö minimeras och att särskilt farliga ämnen fasas ut. Kraven ska proaktivt förhindra tillskapandet av nya förorenade områden och minska framtida kostnader.

Enligt miljöbalkens 2 kapitel 4§ ska verksamhetsutövare undvika att använda kemiska produkter eller varor som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med produkter som kan antas vara mindre farliga. Denna produktvalsprincip är en hörnsten i miljöbalkens allmänna hänsynsregler och är även utgångspunkt för krav på material och varor. Kraven är utformade för att skapa incitament för aktiva, giftfria produktval. I de fall produkter med farliga ämnen inte kan ersättas ställs krav på uppfyllandet av särskilda villkor före användning för att säkra en miljö- och hälsomässigt acceptabel hantering.

Kravet på material och varor innefattar även klimatkrav

Fokus ligger på de material och varor med högst klimatpåverkan dvs. stål och cement/betong. Även drivmedel har stor klimatpåverkan i entreprenader men det fångas upp under kravet på drivmedel. Ett krav på asfalt som också kan ha stor klimatpåverkan står under utredning. Det är därför något som det kommer krav på längre fram.

En god planering som spar resurser, material och återvinningsåtgärder förordas och kan också tas upp under Miljöplanen (pkt 4) i den mån entreprenören har möjligheter till sådana initiativ.

Föreslagna krav har konsekvensutretts i dialog med bransch innan de har föreslagits. Rapporten finns tillgänglig på Trafikverkets hemsida.

Vad gäller klimatpåverkan från uppkommit avfall så ska avfallshanteringen ske enligt avfallsförordningen och förutsätts fångas upp av entreprenörens generella miljöarbete.

Definitioner

Begreppet material har inte definierats i svensk eller europeisk lagstiftning. Innebörden har därför utvecklats och avgränsats här till följande innebörd: Med material avses bulkmaterial som varor kan byggas upp av, t.ex. trä, stål och plast.

En vara är ett föremål som under produktionen får en särskild form, yta eller design, vilken i större utsträckning än dess kemiska sammansättning bestämmer dess funktion. Definition enligt Reach, kapitel 2.

En sammansatt vara är en vara som sammanfogats av två eller flera varor. Denna princip är i enlighet med hur en vara definieras i Reach (artikel 3.3) som lyder (i översättning): "efter att ett objekt under produktionsprocessen har blivit en egen vara, kommer det att förbli en vara till dess att det slutligen blir avfall efter färdig användning."

Produktvalsprincipen: innebär att kemiska produkter byts ut mot miljövänligare/mer miljöanpassade alternativ. Produktvalsprincipen utgör en del av hänsynsreglerna och finns inskriven i den svenska miljölagstiftningen, miljöbalken kap.2. Produktvalsanalysen är ett sätt att tillämpa produktvalsprincipen.

Produktvalsanalysen ska beskriva hur miljöbalkens produktvalsprincip har tillämpats vid valet av kemisk produkt. Skälighetsavvägningen enligt miljöbalkens 2 kap 7§ som motiverar valet ska framgå av produktvalsanalysen. Syftet med produktvalsanalysen är att visa hur alternativa produkter har eftersökts och utvärderats och varför inga gångbara alternativ som är bättre för hälsa och miljö har bedömts användbara.

Konstruktionsstål: stål som är avsett för konstruktioner som svetsas, t.ex. broar, räcken. De viktigaste egenskaperna är hållfasthet och svetsbarhet. Stål betecknas enligt EN 10027-1 där ett inledande S innebär att det handlar om ett konstruktionsstål t.ex. S235JRG2.

Kustområden, avser framförallt kusten i Bohuslän eller andra särskilt korrosiva miljöer.

Med färdiga betongprodukter menas sådana konstruktioner som inte är platsgjutna.

Se vidare särskild bilaga för definitioner.

Praktisk tillämpning

Aktiva produktval

Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val och användning av material. För att stödja detta har Trafikverket utvecklat kriterier som ska tillämpas.

Kraven på material och varor har utvecklats utifrån Trafikverkets kriterier och utgår från kemiska ämnens egenskaper enligt definition i EU:s kemikalielagstiftning samt haltgränser. Exempel på egenskaper är cancerframkallande, hormonstörande eller allergiframkallande. Kriterierna är uppdelade i kriterier för riskminskningsämnen och kriterier för utfasningsämnen. Kriterierna för utfasningsämnen är harmoniserade med kriterierna i EU:s kemikalielagstiftning för SVHC-ämnen (Substances of Very High Concern). Riskminskningsämnen har mindre allvarliga hälso- och miljöegenskaper än utfasningsämnen. Eftersom kriterierna baseras på ämnens egenskaper används samma kriterier både för kemiska produkter och material och varor. Ett visst ämne har samma farliga egenskaper oavsett om det ingår i en vara eller i en kemisk produkt.

Kriterierna ska tillämpas på varje enskild vara i en sammansatt vara. Detta betyder att haltgränsen i kriterierna ska beräknas som förhållandet mellan ämnets vikt och vikten på den enskilda varan. Principen "En gång vara alltid vara" är den samma som vid beräkningen av informationsplikten för ämnen på kandidatförteckningen i varor enligt Reach artikel 33. Exempel på en sammansatt vara är en stolpe med en reflexfolie. Haltgränserna i kriterierna ska i detta exempel tillämpas på reflexfolien för sig och stolpen för sig.

Tillämpningen av miljöbalkens produktvalsprincip är en viktig utgångspunkt. Det sker ge-nom att i första hand välja material och varor som klarar kriterierna för grupp A och i andra hand välja produkter som klarar kriterierna i grupp B. Därefter ska produkter som varken klarar kriterierna för grupp A eller B användas och i sista hand ska material och varor i grupp E användas. En skälighetsavvägning ska göras som inkluderar både miljö, teknik och ekonomi.

Ett aktivt produktvalsarbete med utfasning av farliga ämnen är en förutsättning för att uppnå resurseffektiva kretslopp och en cirkulär ekonomi. Tillgång till information om kemiskt innehåll i material och varor är en förutsättning för att kunna göra medvetna val. Giftfria material och varor sprider inga farliga ämnen och kan cirkulera i resurseffektiva kretslopp utan kostsamma och energikrävande sorterings- eller reningsåtgärder.

Med kriterierna och Trafikverkets förbudslista kan material och varor klassas i följande grupper:

- Grupp A – Material och varor som klarar kriterierna för grupp A. Dessa material och varor innehåller varken riskminsknings- eller utfasningsämnen över angivna haltgränser enligt kriterierna. Material och varor klassade i grupp A är de som är bäst att använda ur miljö och hälsosynpunkt. Användandet av material och varor i grupp A medför inga krav på uppfyllande av särskilda villkor före användning.
- Grupp B – Material och varor som klarar Trafikverkets kriterier för grupp B men inte kriterierna för grupp A. Materialen och varorna innehåller riskminskningsämnen men inga utfasningsämnen över angivna haltgränser. Användandet av material och varor i Grupp B medför inga krav på uppfyllande av särskilda villkor före användning.

- Grupp C – Material och varor som varken klarar Trafikverkets kriterier för grupp A eller grupp B. Materialen och varorna innehåller utfasningsämnen över angivna haltgränser. Eftersom materialen och varorna innehåller utfasningsämnen ska särskilda villkor uppfyllas före användning. För grupp C gäller att en produktvalsanalys och en riskanalys ska göras före användning. Produktvalsanalysen ska motivera produktvalet och visa varför inte produkter i grupp A eller B är möjliga att använda. Riskanalysen ska visa på vilka skyddsåtgärder som behöver vidtas för att användningen ska kunna ske med acceptabla risker.
- Grupp D – Material och varor som innehåller ämnen på Trafikverkets förbudslista. Dessa material och varor får inte användas i uppdraget. Ämnena på Trafikverkets förbudslista är utfasningsämnen där utfasning redan ägt rum och gångbara alternativa material och varor utan utfasningsämnen finns på marknaden.
- Grupp E - Material och varor där information om innehåll saknas – För material och varor i denna grupp saknas tillgänglig information om vilka ämnen som ingår och de kan därför inte klassas i någon av grupperna A, B, C eller D. Varor i grupp E utgör en risk för människors hälsa och miljön då det saknas information för att bedöma behovet av riskreducerande åtgärder. Dessa varor får endast användas då en dokumenterad produktvalsanalys visar att alternativa varor saknas.

För material och varor finns ingen motsvarighet i lagstiftningen till kemiska produkters säkerhetsdatablad. Det är därför grupp E finns för material och varor men inte för kemiska produkter. Eftersom det är ett lagkrav att säkerhetsdatablad ska finnas för kemiska produkter finns alltid ett underlag för att verifiera om kriterierna klaras eller inte.

Trafikverkets kriterier för grupp A, B och C är harmoniserade med BASTA-kriterierna och kriterierna för bedömning av kemiskt innehåll som bedömningssystemen. Byggvarubedömningen och SundaHus använder. Enade kriterier i branschen är en framgångsfaktor för ett effektivt kravställande.

Kriterierna används i kravställandet både för att stimulera aktiva produktval och för att säkerställa att produkter som innehåller farliga ämnen hanteras på ett säkert sätt genom uppfyllandet av särskilda villkor.

Uppfyllande av särskilda villkor

Produktvalsanalys

Entreprenören ska dokumentera hur produktvalsprincipen har tillämpats genom att göra en produktvalsanalys i de fall material och varor som varken klarar Trafikverkets kriterier för grupp A eller B ska användas. I produktvalsanalysen ska såväl byggskede som drift/underhållsskede och avfallsskede beaktas. Det finns en mall som uppfyller minimikraven för produktvalsanalys. I produktvalsanalysen ska såväl byggskede som drift/underhållsskede och avfallsskede beaktas.

Riskanalys

Syftet med riskanalysen är att bedöma om användningen medför acceptabla risker. Bedöms riskerna som acceptabla får den material och varor användas när åtgärder för att hantera risker enligt riskanalysen har vidtagits. Bedöms riskerna vara oacceptabla ska ytterligare utredningar avseende produktval och riskbegränsandeåtgärder genomföras för att uppnå en acceptabel risknivå. Det finns mallar som uppfyller minimikraven för farobedömning och riskanalys.

Dokumentation

Tillgång till kunskap och information om det finns farliga ämnen i de material och varor som hanteras på arbetsplatsen är avgörande för en miljö- och arbetsmiljösäker hantering. Information om de material och varor som byggts in i anläggningen behövs för en effektiv och miljösäker förvaltning och avfallshantering. Därför ska en förteckning av inbyggda material och varor lämnas över till beställaren med slutdokumentationen. Allt fler beställare kräver att material och varor ska dokumenteras i en loggbok eller

en materialförteckning. Det finns idag flera system på marknaden som kan användas. Boverket utreder på regeringens uppdrag hur ett lagkrav på dokumentationssystem för byggprodukter i byggnader och anläggningar ska utformas. Det finns en mall TMALL 0558 som uppfyller minimikraven för Materialförteckning.

Krav avseende klimatpåverkan

Materialkraven måste uppfyllas för allt använt material av en viss kategori. Det räcker alltså inte att kraven klaras i genomsnitt. I de fall entreprenören vill använda sig av det alternativa kravet för betong istället för kravet på cement ska utgångsläget baseras på representativt värde enligt Trafikverkets klimatkalkyl. Trafikverkets klimatkalkyl hittas på Trafikverkets hemsida: <https://www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/Prognos--och-analysverktyg/Klimatkalkyl/>

Undantagen från kraven vad gäller korrosiva miljöer som kräver särskilda betongkvaliteter och miljöer som kräver galvaniserad och rostfri armering meddelas av beställaren. Undantaget för färdiga betongprodukter gäller dock alltid tillsvidare. Vilka krav som ska gälla i enskilda projekt ska alltid framgå av förfrågningsunderlaget.

Samtliga krav gäller exklusive transporter dvs. A1-A3.

Kraven på EPD (miljövarudeklaration) vad gäller konstruktionsstål avser stål som råvara vid framställningen. EPD behöver inte redovisas för den färdiga produkten.

Istället för trepartsgranskad miljövarudeklaration kan entreprenörens visa att kraven är uppfyllda genom verifierkat som baseras på samma bakomliggande LCA-modell och antagande som en giltig och granskad miljövarudeklaration, samt för verifierkat som bygger på en eller flera granskade och giltiga miljövarudeklarationer vilka omfattar minst 90 procent av materialets/varans klimatpåverkan.

Verifiering och uppföljning

Eftersom Trafikverkets kriterier för grupp A, B och C är harmoniserade med BASTA-kriterierna och kriterierna för bedömning av kemiskt innehåll som bedömningssystemen Byggvarubedömningen och SundaHus använder kan dessa system användas för att verifiera kraven på material och varor. Trafikverkets kriterier är även harmoniserade med kriterierna i EU:s kemikalielagstiftning Reach och CLP. Kriterierna kan därmed läsas och förstås även av internationella aktörer i anläggningsbranschen.

Tillsammans med Byggvarubedömningen, SundaHus och BASTA har Trafikverket och städerna tagit fram en översättningsnyckel för att underlätta verifieringen mot Trafikverkets kriterier. Översättningsnyckeln finns på Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.

Man bör dock var observant på att det finns en variation av registrerade produkter i de olika bedömningssystemen. Nya produkter och bedömningar tillkommer och uppdateras efterhand.

För kemiska produkter används produkternas säkerhetsdatablad som underlag för att verifiera om produkterna klarar kriterierna. För Material och varor finns inget motsvarande lagkrav på tillhandahållande av information. Enligt EU:s kemikalielagstiftning Reach artikel 33 finns krav på informationsplikt om särskilt farliga ämnen upptagna på EU:s kandidatförteckning. Det krävs ytterligare information om innehåll av farliga ämnen för att kunna verifiera innehållet mot Trafikverkets kriterier.

Vid ronder och revisioner ska entreprenören kunna redogöra för hur de på ett systematiskt sätt arbetar med att tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip. Det kan ske genom

att entreprenören uppvisar rutiner eller dokumenterade arbetssätt som visar att kemikalieaspekten inkluderas i företagets produktval och inköpsrutiner. Följ även upp att produktvalsarbetet är inkluderat i den tidiga projektplaneringen.

Entreprenören ska hålla en aktuell förteckning av använda material och varor under entreprenadens genomförande. Förteckningen samt genomförda produktvalsanalyser och riskanalyser ska kunna uppvisas vid rond eller revision.

Krav avseende klimatpåverkan

Entreprenören ska verifiera att kraven uppfylls genom att vid anmodan kunna redovisa fakturaunderlag tillgängligt tillsammans med miljövarudeklaration typ III (EPD) för valda material i slutdokumentationen. EPD:erna ska uppfylla EN 15804.

För konstruktionsstål ska EPD redovisas för använt stål vid framställningen. EPD behöver inte redovisas för den färdiga produkten. Om redovisning av EPD ändå sker för den färdiga produkten, vilket är frivilligt, ska det tydligt framgå.

Trafikverket som beställare, kommentar:

För Trafikverket gäller ytterligare krav som inte omfattas av de gemensamma kraven. Trafikverkets krav är mer långtgående gällande krav om särskilda villkor och minimikrav för uppfyllandet av särskilda villkor samt dokumentationskraven och minimikrav för material-förteckningarnas innehåll.

Krav på farliga ämnen

Trafikverkets samlade krav på material och varor i uppdrag där Trafikverket är beställare finns i TDOK 2012:22 kap 5.2. Av dessa dokument framgår bland annat:

- *Ytterligare krav om särskilda villkor samt minimikrav på produktvalsanalys och riskanalys.*
- *Ytterligare dokumentationskrav samt minimikrav på materialförteckningens innehåll.*
- *Miljöprestandakrav, se nedan.*

På Trafikverkets webbplats www.trafikverket.se/kemikaliehantering finns Trafikverkets riktlinje och rutin samt stöd, mallar och hjälpmedel i arbetet med kemikaliekraven.

Miljöprestandakrav

I vägentreprenader där Trafikverket är beställare ska minst 80 procent av antalet inbyggda material och varor klara Trafikverkets kriterier för grupp A. I järnvägsentreprenader där Trafikverket är beställare ska minst 50 procent av antalet inbyggda material och varor som entreprenören själv köper in klara Trafikverkets kriterier för grupp A.

Kravet gäller för varje enskild entreprenad. Trafikverkets långsiktiga målsättning är att 100 procent av använda material och varor ska klara Trafikverkets kriterier för grupp A. Prestandakravet på 80 respektive 50 procent är ett steg på vägen mot Trafikverkets långsiktiga mål. Prestandakravnivån kommer kontinuerligt utvärderas och kravet kommer succesivt att skärpas.

Prestandanivå ska vara utmanande men samtidigt rimlig och möjlig utifrån tekniska och funktionsmässiga krav och tillgängliga produkter på marknaden. Utvecklingsprojektet "Bygga med BASTA" som Trafikverket genomfört tillsammans med ett par entreprenörer, IVL Svenska miljöinstitutet och BASTA har utgjort input för nu gällande prestandakrav. För dokumentation från projektet Bygga med BASTA se länk ovan. Projektet visar att förutsättningarna för att dels få tillgång till information om innehåll av farliga ämnen och dels använda produkter som klarar kriterierna för grupp A skiljer sig

åt i väg- och järnvägsentreprenader. Järnvägsentreprenader innehåller en större andel sammansatta och komplexa varor med långa leverantörskedjor.

Den materialförteckning som inlämnas till Trafikverket som en del av slutdokumentationen utgör verifikat på att prestandakravet har uppfyllts. Förteckningen ska innehålla de material och varor som använts i uppdraget och andelen som klarar Trafikverkets kriterier i grupp A ska tydligt framgå av förteckningen. I järnvägsentreprenader omfattar prestandakravet inte de material och varor som tillhandahålls via Materialservice eftersom entreprenören inte förfogar över produktvalet för dessa varor. Dessa varor ska exkluderas när andelen som klarar Trafikverkets kriterier för grupp A beräknas.

För material och varor som tillhandahålls av Trafikverket Materialservice finns information som verifierar hur kriterierna uppfylls i Trafikverkets materialkatalog. Informationen om innehåll av farliga ämnen finns för respektive artikel under rubriken Farliga ämnen.

Krav avseende klimatpåverkan

Kraven i de mindre investeringsprojekten är en förenkling jämfört med i de större investeringsprojekten.

Kraven i de mindre investeringsprojekten (< 50 mkr) är en förenkling jämfört med i de större investeringsprojekten. Kraven utgår från samma målnivåer som Trafikverket tillämpar för projekt på 50 miljoner kronor eller mer, dvs. en reduktion med 15 procent till 2020 och 30 procent till 2025 jämfört med utgångsläget 2015.

Då krav på klimatkalkyl inte ställs för de mindre projekten och för att inte lägga lika stor administrativ börda på dessa har Trafikverket valt att istället ställa krav på de material och energi som har störst klimatpåverkan.

Resurseffektivitet är viktig samtidigt som det finns en tydlig koppling mellan kostnadsbesparing och minskade mängder. Däremot finns det inte en tydlig koppling mellan låga emissionsfaktorer och låga kostnader, snarare är det så att material med låga emissionsfaktorer kan ha högre kostnader. I denna förenkling har man därför valt att bara ställa krav på emissionsfaktorn. Vilka krav som gäller i Trafikverkets upphandlingar framgår av inköpsmallar och riktlinjen Generella miljökrav vid entreprenadupphandling.

Trafikverket är öppna för att det även kan komma ställas krav i en del mindre investeringsprojekt på samma sätt som för de större med definierat utgångsläge, reduktionskrav och krav på klimatdeklaration.

Trafikverket ställer högre krav på projekt \geq 50 mkr. För mer information om dessa krav se Trafikverkets hemsida, se länk nedan, och TDOK 2015:0480 "Klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och på teknisk godkänt järnvägsmateriel".

För Trafikverket är det samma krav på EPD för stora och små projekt (i de fall man vill använda sig och tillgodoräkna sig ett material i stora projekt). Trafikverket ställer krav på redovisning av EPD vid avslut av entreprenaden. Entreprenören ska genom fakturaunderlag eller motsvarande kunna visa att material och varor som uppfyller kraven har använts.

Länk Trafikverkets klimatkrav: <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/energi-och-klimat/klimatkrav/>

Bilaga 1 Definitioner

Bilagan med definitioner syftar till att förklara och förtydliga vissa begrepp som används i de gemensamma kraven. Bilagan ligger med här med vissa mindre ändringar/kompletteringar jämfört med bilagan i kravdokumentet.

Arbetsmaskiner

Med arbetsmaskin avses en mobil maskin, en transportabel industriell utrustning eller ett mobilt fordon med eller utan karosseri som inte är avsett att användas för transporter på väg eller bana av personer eller gods och som drivs med hjälp av förbränningsmotor.

Med arbetsmaskin avses bland annat de mobila maskiner som definieras i lag (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner.

Avvikelse

Ej uppfyllande av krav.

Biodrivmedel

Biodrivmedel är flytande drivmedel som framställts av förnybar råvara, till skillnad från fossila bränslen som är en ändlig, icke-förnybar råvara.

EPD

Environmental Product Declaration; miljövarudeklaration.

Egenkontroll

Egenkontroll är ett begrepp som innebär att en verksamhetsutövare själv ska kontrollera att verksamheten följer de regler och krav som styr verksamheten.

Entreprenad

Entreprenad är ett löfte att, till ett i förväg uppgjort pris mellan en beställare och en entreprenör, utföra ett arbete eller leverans inom en viss tid (ref. LOU).

Se definition totalentreprenad resp. utförandeentreprenad nedan.

Farobedömning

Farobedömning är en bedömning av den kemiska produktens inneboende egenskaper ur miljö- och hälsosynpunkt inklusive vilka åtgärder som krävs för att skydda hälsa och miljö vid hanteringen.

Fordon

Med fordon avses en anordning på hjul, band, medar eller liknande som är inrättad huvudsakligen för färd på marken och är avsedd för person- och godstransporter.

Fordonsgas

Fordons gas kan vara en blandning av fossil och förnybar gas dvs. naturgas och/eller biometan.

Förnybara energikällor

Med förnybara energikällor avses biobränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi enligt Lag (2011:1200) om elcertifikat. I de fall biodrivmedel används för att uppfylla eventuella klimatkrav måste det, för det aktuella drivmedlet, finnas ett hållbarhetsbesked utfärdat av Energimyndigheten i enlighet med Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen.

Gemensamma miljökrav för entreprenader

De gemensamma miljökraven är en gemensam överenskommelse mellan Trafikverket och Göteborgs, Malmö och Stockholms stad.

Generella miljökrav

Generella krav är krav som alltid ställs av beställaren oavsett projektstorlek och plats.

Geoteknisk utrustning

Med geoteknisk utrustning avses i denna tillämpning tung teknisk utrustning för markundersökningar, t.ex. borrhandsvagnar.

Hållbarhetsbesked

Ett intyg om att biodrivmedel och flytande bibränslen anses som hållbara och uppfyller de hållbarhetskriterier som anges i Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande bibränslen.

Inbyggda kemiska produkter, material och varor

Inbyggda kemiska produkter, material och varor är sådana som byggs in i anläggningen för att permanent ingå i bruks- och användningsfasen av anläggningen. Kemiska produkter som förbrukas eller material och varor som används tillfälligt under byggskedet är inte inbyggda.

Juridiskt miljöansvarig

Utgör en del av organisationens verksamhetsansvar och styrs av arbetsordningar och delegeringar. Verksamhetsansvaret omfattar såväl planering, projektering, byggande, underhåll och drift av verksamheten.

Verksamhetsutövare är den eller de juridiska (företag, organisation etc. eller fysiska (människa) personer som ansvarar för verksamheten eller del av sådan.

Kemisk produkt

Kemisk produkt är ett kemiskt ämne eller en beredning av kemiska ämnen som inte är en vara. Definition enligt miljöbalken (1998:808) 14 kap. 2§.

Känsligt område

Ett känsligt område är ett område där miljökvalitetsnormerna (MKN) riskerar att överskridas, exempelvis halterna av de ämnen som regleras inom luftkvalitetsförordningen (2010:477), eller ett område som kräver särskilda försiktighetsåtgärder på grund av risk för förorening av känsliga naturmiljöer, som vattenförekomster av betydelse för vattenförsörjning eller känsliga våtmarker.

När skärpta krav gäller för känsligt område anges detta i förfrågningsunderlaget. För entreprenader inom Göteborgs, Malmö och Stockholms stad är de geografiska kommungränserna definierade som känsligt område oavsett beställare.

Lätta fordon

Lätta fordon är delvis ett begrepp för personbilar och lätta lastbilar (och bussar). Lätta fordon är fordon som i trafikregistret är angivna som fordonskategori M₁, M₂ och N₁ samt har ett emissionsgodkännande enligt 715/2007 (i g/km). Totalvikten för Lätta fordon är normal sett under 3,5 ton.

Material och varor

En vara är ett föremål som under produktionen får en särskild form, yta eller design, vilken i större utsträckning än dess kemiska sammansättning bestämmer dess funktion. Definition enligt Reach, kapitel 2.

Material finns inte definierat i lagstiftningen. Med material avses bulkmaterial som varor kan byggas upp av, till exempel trä, stål och plast.

Miljökontaktperson

En eller flera personer utsedda av entreprenören för att kunna svara på beställarorganisationens frågor om miljöaspekter i aktuellt projekt.

Miljöplan

Handling som anger de särskilda miljöpåverkande åtgärderna inom områden som arbetsmetodik, val av byggmaterial, materialhantering, källsortering och omhändertagande av avfall för att säkerställa ett ökat skydd av miljön (Källa: AMA).

Miljözon

Miljözon är ett geografiskt område i en tätort där restriktioner för trafiken kan finnas av hänsyn till miljön.

Mål och handlingsplaner

Mål och handlingsplaner är begrepp som kommer från standarder för ledningssystem (i detta fall ISO 14001) och ett systematiskt miljöarbete där uppfyllelse av ställda mål och ständig förbättring är avhängigt en åtgärdsplan.

Märkningspliktig kemisk produkt

Märkningspliktig kemisk produkt är en produkt som har farosymbol och/eller riskfras (enligt KIFS 2005:7), alternativt ny CLP-märkning (enligt Förordning (EG) nr 1272/2008) med faropiktogram och/eller faroangivelse under avsnitt 2 eller 15 i säkerhetsdatabladet (i enlighet Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006).

Objektsspecifika miljökrav

Ett miljökrav som har med platsen och det som ska anläggas att göra.

Produktvalsanalys

Produktvalsanalysen är ett sätt att tillämpa produktvalsprincipen inskriven i miljöbalkens 2 kap. Syftet med produktvalsanalysen är att medvetengöra miljö- och hälsoegenskaper för att på så sätt styra mot bättre alternativ när sådana finns tillgängliga.

Reduktionsplikt

Reduktionsplikt innebär att drivmedelsleverantörer ska se till att den bensin och diesel som de säljer bidrar en viss minskning av klimatpåverkan.

Riskanalys

Riskanalys (miljö och hälsa) är en analys av sannolikheten för att skada ska uppkomma samt skadans omfattning i den aktuella tillämpningen. Riskanalysen är platsspecifik och ska innehålla åtgärder för att säkerställa att påverkan på hälsa och miljö inte sker.

Spårgående arbetsmaskiner

Samtliga spårgående maskiner (SS-EN 14033), avlyftningsbara maskiner (SS-EN 15955) och bärbara maskiner (SS-EN 13977) utom de som i grunden är en lastbil tillhör gruppen Spårgående arbetsmaskiner. Med "som i grunden är en lastbil" avses ett fordon som får framföras på allmän väg som en lastbil och är registrerat som lastbil i Transportstyrelsen vägtrafikregister.

Storstadsregion

Storstäder och storstadsnära kommuner (se ingående kommuner till resp. storstad i länk nedan). En storstadsregion innebär kommuner med minst 200 000 invånare i den största tätorten tillsammans med kringliggande kommuner där minst 40 % av befolkningen pendlar till arbete i en storstad eller storstadsnära kommun. I Sverige räknas Stockholm, Göteborg och Malmö som storstadsregioner. Källa: SKL, kommungruppsindelning 2017: <https://skl.se/tjanster/kommunerlandsting/faktakommuneroch-landsting/kommungruppsindelning.2051.html>

Systematiskt arbetssätt

I ett systematiskt arbetssätt är processer och rutiner identifierade, beskrivna och fastställda. Detta innebär att rutiner beskriver bestämda tillvägagångssätt för att aktiviteter ska utföras och hur ansvaret är fördelat i verksamheten. Ett systematiskt arbetssätt är integrerat i organisationen och genomsyrar arbetet med t.ex. planering, budgetering, riskhantering och uppföljning.

Systematiskt miljöarbete

Ett systematiskt miljöarbete är ett begrepp som kommer från standarder för ledningssystem (i detta fall ISO 14001) och betyder ett strukturerat arbete över tid dvs. undersöka, genomföra och följa upp verksamheten på ett sådant sätt att miljökrav efterlevs, negativ miljöpåverkan förebyggs och miljöprestanda uppnås.

Tankbeläggning

Tankbeläggning är ett samlingsnamn för ytbehandling, indränkning och försegling.

Totalentreprenad

En totalentreprenad karaktäriseras av att beställaren upphandlar en entreprenör som själv utför, eller låter för egen räkning utföra, projekteringen samt byggandet.

Tunga fordon

Tunga fordon är fordon som i trafikregistret är angivna som fordonskategori M₃, N₂ och N₃ samt har ett emissionsgodkännande enligt 595/2009 (i g/kWh).

Totalvikten för Tunga fordon är normal sett över 3,5 ton.

Tunga spårfordon

Synonymt begrepp för Spårgående arbetsmaskiner.

Tung tvåvägsfordon

Fordon som både kan framföras på väg och järnväg. Dessa fordon är i grunden en lastbil som är tvåvägsutrustat. Dessa fordon kan godkännas antingen enligt SS-EN 14033 eller SS-EN 15746. Oavsett hur de klassats enligt TSA tillhör dessa lastbilar gruppen tunga tvåvägsfordon enligt miljökraven.

Tvåvägsarbetsmaskin

Arbetsmaskin som både kan framföras på väg och järnväg. Samtliga tvåvägsmaskiner, enligt SS-EN 15746, utom de som i grunden är en lastbil tillhör gruppen tvåvägsarbetsmaskiner enligt miljökraven.

Utförandeentreprenad

En utförandeentreprenad karaktäriseras av att beställaren utfört projekteringen (tar fram bygghandlingar såsom ritningar och beskrivningar) och därefter upphandlar en entreprenör som åtar sig att utföra arbetet som framgår av handlingarna.

