

**Gemensamma miljökrav för entreprenader - version 1**

**Förutsättningar och tillämpning**

Dessa krav syftar till att åstadkomma miljönytta på ett kostnadseffektivt sätt vid genomförandet av entreprenader. Kraven har överenskommits mellan Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket och gäller alla upphandlingar av entreprenader som dessa organisationer gör.

Kraven gäller entreprenörens organisation och den verksamhet som entreprenören bedriver på uppdrag av beställaren. Kraven gäller också samtliga underentreprenörer, i alla led, och deras organisationer och den verksamhet som underentreprenörerna bedriver inom ramen för den verksamhet som uppdraget från beställaren gäller. Kraven har i första hand utvecklats för entreprenadtjänster, såsom byggande, drift och underhåll av infrastruktur, samt mark- och anläggningsarbeten. Kraven gäller för planering och utförandet av entreprenaden.

De gemensamma kraven är generella baskrav, och de täcker således inte alla miljöfrågor som hanteras under en entreprenad. Vidare tillkommer i varje entreprenad sådana krav som beror på förutsättningarna i det specifika fallet.

Där det är motiverat, till exempel inom känsliga områden, ställs krav som är skärpta jämfört med grundkraven. Definitionen av "känsligt område" finns i vägledningen. I Stockholm, Göteborg och Malmö stad tillämpas alltid kraven för känsliga områden.

Avvikelser från kraven leder till påföljder som står i relation till avvikelsernas art och konsekvenserna av den. Den entreprenör som tecknar avtalet med beställaren är ansvarig för att även underentreprenörer lever upp till kraven, och påföljder vid avvikelser kommer därmed att riktas mot entreprenören.

Metoder och teknik utvecklas ständigt. Beställarna är öppna för förslag som kan ge ännu större miljönytta eller sänka kostnaderna för att nå miljönyttan. En entreprenör som har förslag på utveckling som minskar miljöpåverkan ska ta initiativ till en diskussion med beställaren om detta. En god planering av entreprenaden gällande fordon, maskiner, transporter, drivmedel, val av material m.m. möjliggör ofta energibesparing och minskad miljöpåverkan.

Beställaren kan medge avsteg från kraven i situationer där en strikt tillämpning av de tekniska kraven, och den miljönytta de ger, inte står i rimlig proportion till de kostnader detta medför.

Ytterligare information om syfte med kraven, tillämpning, systemavgränsning, uppföljning, definitioner och förklaringar finns i ett vägledningsdokument. Detta dokument finns tillgängligt på respektive beställarorganisations webbplats och kan komma att uppdateras efter hand som kraven tillämpas och praxis utarbetas. På webbplatserna finns även information om var man kan få ytterligare stöd och hjälp.

**Systematiskt miljöarbete**

Entreprenören ska i företagets verksamhet 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 ständig förbättrad miljöprestanda

2. Mål och handlingsplaner för betydande miljörisker och miljöpåverkan.

3. Rutiner för:

- Hantering av betydande miljörisker och miljöpåverkan
- Egenkontroll och uppföljning av miljöarbetet
- Hantering av avvikelser, korrigerande och förebyggande åtgärder
- Beredskap och agerande vid nödlägen

Punkterna 2 och 3 ska vara relevanta för den offererade delen av företagets verksamhet.

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.

**Miljöplan**

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

1. Namngiven miljöansvarig för entreprenaden.
2. En redovisning av i entreprenaden identifierade betydande miljörisker och miljöpåverkan.
3. En beskrivning av hur miljökraven kommer att 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 miljörisker och en miljöpåverkan 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 ytterligare en åtgärd för att minska klimatpåverkan utöver de klimatkrav som ställs på drivmedel och material. Åtgärden ska vara genomförbar och riktas mot de verksamheter/anläggningar som bedömts innebära störst klimatpåverkan i det aktuella projektet.

*Punkt 4 gäller inte för projekt där Trafikverket är beställare. För att formulera framtida klimatkrav hämtar Trafikverket istället erfarenhet/ kunskap från projekt där klimatkalkyler krävs, dvs. projekt >50 miljoner kr.*

Entreprenören ska säkerställa att miljöplanen håller tillräckligt kvalitet innan arbetet påbörjas och ska i samråd med beställaren dokumentera detta, exempelvis genom en minnesanteckning.

Entreprenören ska under entreprenaden följa och uppdatera miljöplanen och anmäla eventuella avvikelser från denna till beställaren. Uppdatering och avvikelser ska 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.

**Drivmedel****Grundkrav**

Drivmedel ska uppfylla något av följande krav och kriterier:

- Dieselbränsle MK1 (SS 155435:2011 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §8))
- Bensin MK1 (SS-EN 228:2013 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §4))
- Alkylatbensin (SS 155461:2008 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §5))
- E85 (SS 155480:2012)
- ED95 (SS 155437:2015)
- Fordonsgas (SS 155438:2015)
- Syntetiska dieselbränslen (EN 15940:2016)
- RME/FAME (SS-EN 14214:2012+A1:2014/AC:2014)

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 tillstånd 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 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 bibränsle, 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 drivmedel, 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 projekt <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 förteckning (kvitton eller leverantörsfakturer som redovisar produktnamn och inköpta volymer).

För klimatrelaterade krav krävs dessutom uppgift om entreprenadens totala energianvändning, produktdatablad för aktuella drivmedel och eller verifikat för inköpt el för fordon/arbetsmaskiner.

**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**

- Drivmedel som inte uppfyller kraven används inom entreprenaden.

**Lätta fordon (totalvikt under 3,5 ton)****Grundkrav****Krav i upphandlingar som görs 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.

**Redovisningskrav**

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

**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**

- Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.

<b>Tunga fordon (totalvikt över 3,5 ton)</b>
<b>Grundkrav</b> <b>Krav i upphandlingar som görs från och med 2018-2019</b> Tunga fordon ska uppfylla Euroklass IV eller senare Euro-krav.  <b>Krav i upphandlingar som görs från och med 2020</b> Tunga fordon ska uppfylla Euroklass V eller senare Euro-krav.  För tunga fordon med två motorer (en motor för framdrift och en motor för drift av redskap) gäller Euroklass IV för framdriftsmotorn under förutsättning att motorn som driver redskapet är en elmotor. El för elmotorn får inte produceras av förbränningsmotor inom arbetsplatsen. Motorn för framdrift får inte vara igång under arbete med redskap för att Euro IV kravet ska gälla.
<b>Skärpta krav i känsliga områden:</b>
<b>Krav i upphandlingar som görs från och med 2018-2019</b> Tunga fordon ska uppfylla Euroklass V eller senare Euro-krav.  <b>Krav i upphandlingar som görs från och med 2020</b> Tunga fordon ska uppfylla Euroklass VI eller senare Euro-krav.  För tunga fordon med två motorer (en motor för framdrift och en motor för drift av redskap) gäller Euroklass V för framdriftsmotorn under förutsättning att motorn som driver redskapet är en elmotor. El för elmotorn får inte produceras av förbränningsmotor inom arbetsplatsen. Motorn för framdrift får inte vara igång under arbete med redskap för att Euro V kravet ska gälla.
<b>Redovisningskrav</b> Använda tunga fordon, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass)).
<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.</li></ul>

**Arbetsmaskiner**

**Grundkrav**

**Krav i upphandlingar som görs från och med 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 för användas även om ålderskravet inte är uppfyllt.

För arbetsmaskiner med två motorer (en motor för framdrift och en motor för drift av redskap) får arbetsmaskinen inte vara äldre än 15 år, tillverkningsåret oräknat, under förutsättning att motorn som driver redskapet är en elmotor. El för elmotorn får inte produceras av förbränningsmotor inom arbetsplatsen. Motorn för framdrift får inte vara igång under arbete med redskap för att ålderskravet i detta stycke ska gälla.

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	-	-

**Skärpta krav i känsliga områden:**

**Krav i upphandlingar som görs från och med 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 8 år, tillverkningsåret oräknat.

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

För arbetsmaskiner med två motorer (en motor för framdrift och en motor för drift av redskap) får arbetsmaskinen inte vara äldre än 9 år, tillverkningsåret oräknat, under förutsättning att motorn som driver redskapet är en elmotor. El för elmotorn får inte produceras av förbränningsmotor inom arbetsplatsen. Motorn för framdrift får inte vara igång under arbete med redskap för att ålderskravet i detta stycke ska gälla.

#### **Redovisningskrav**

Använda arbetsmaskiner, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i förteckning. Maskintyp, märke, modell, tillverkningsår, serie- eller typbeteckning, motoreffekt, utsläppsklass om tillämpligt (Stegklass).

#### Särskilda redovisningskrav när maskiner 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 uppgradering har installerats på aktuell maskin

#### **Avvikelse från kravet anses föreligga om:**

- Arbetsmaskiner med motor som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.



<b>Kemiska produkter</b>
<b>Grundkrav</b> <p>Entreprenören ansvarar för att alla märkningspliktiga kemiska produkter uppfyller kraven innan de används i entreprenaden.</p> <p>Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val av kemiska produkter:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kemiska produkter ska klara Trafikverkets kriterier för grupp A.</li><li>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 särskilda villkor före användning:<ul style="list-style-type: none"><li>- En dokumenterad produktvalsanalys och farobedömning ska göras innan produkten används.</li></ul></li><li>3. Om det inte heller är möjligt att uppfylla Trafikverkets kriterier för grupp B får kemiska produkter som klarar kriterierna för grupp C användas. Kemiska produkter som inte klarar kriterierna för grupp B ska uppfylla särskilda villkor före användning:<ul style="list-style-type: none"><li>- En dokumenterad produktvalsanalys, farobedömning samt riskanalys ska göras innan produkten används.</li></ul></li></ol> <p>Kemiska produkter får inte användas om de innehåller ämnen på Trafikverkets förbudslista, Grupp D.</p> <p>Trafikverkets kriterier är harmoniserade med BASTA/BETA-kriterierna, Sunda hus och Byggsvarubedömningens kriterier för innehåll av farliga ämnen. För mer information hänvisas till Vägledningen för Gemensamma miljökrav för entreprenader.</p>
<b>Skärpta krav i känsliga områden:</b>
Förutom grundkraven gäller att: Hydraulvätskor/oljor som används ska uppfylla miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434.
<b>Redovisningskrav</b>
Entreprenören ska hålla en förteckning och, vid var tid när det efterfrågas, kunna redovisa de kemiska produkter som används, faroklass och mängd. Förteckning över inbyggda kemiska produkter ska ingå i dokumentationen som lämnas till beställaren i samband med avslutat uppdrag.
<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Märkningspliktiga kemiska produkter inte uppfyller angivna krav och kriterier påträffas.</li><li>• Entreprenören saknar en dokumenterad produktvalsanalys, farobedömning eller riskanalys när så krävs.</li><li>• Kemiska produkter används på ett sätt som avviker mot särskilda tilldelade villkor.</li><li>• Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de kemiska produkter som används.</li></ul>

- Hydraulvätskor/-oljor som används i känsliga områden inte uppfyller standardkravet.

**För entreprenader där Trafikverket är beställare gäller dessutom följande:**

- 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](http://www.trafikverket.se)
- Använda kemiska produkter ska dokumenteras i en kemikalieförteckning. Kemikalieförteckningen ska uppfylla minimikraven i TDOK 2010:310.

**Material och varor**

**Grundkrav**

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

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

1. Material och varor ska 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 ska särskilda villkor uppfyllas före användning:
  - En dokumenterad produktvalsanalys samt en riskanalys göras innan materialet eller varan används.

Material och varor får inte användas om de innehåller ämnen på Trafikverkets förbudslista, Grupp D.

Trafikverkets kriterier är harmoniserade med BASTA/BETA-kriterierna, Sunda hus och Byggvarubedömningens kriterier för innehåll av farliga ämnen. För mer information hänvisas till Vägledningen för Gemensamma miljökrav för entreprenader.

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 <50 mkr. För ytterligare information se Trafikverkets riktlinje "Klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och på teknisk godkänt järnvägsmateriel", TDOK 2015:0480.*

Material	Grundkrav 2020-2024	Grundkrav 2025-2029
Armeringsstål vid tillverkning och transport, (A1-A4 <sup>1</sup> )	≤ 0,75 kg CO2/kg stål	≤ 0,54 kg CO2/kg stål
Konstruktionsstål vid tillverkning och transport, (A1-A4)	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) för väg- och broräcken inklusive vajerräcken, pålar och spont samt rostfria konstruktionsstålprodukter	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) för allt konstruktionsstål <sup>2</sup> .
Cement/betong vid tillverkning (A1-A3 <sup>3</sup> )	≤ 0,70 kg CO2/kg cement <sup>1</sup> alternativt Entreprenören ska överlämna certifierade miljövarudeklarationer typ III (EPD) för den anläggningsbetong som använts inom entreprenaden.	≤ 0,62 kg CO2/kg cement

	Minskning av klimatpåverkan från betongen med 35 % jämfört med utgångsvärde – hela bevisbördan hos betongtillverkare/entreprenör. Utgångsnivån för föreskriven betong ska utgå från exponeringsklass och hållfasthet, och den cementtyp som tillåts.	
--	--	--

<sup>1</sup> Enligt EN 15804

<sup>2</sup> För 2025- tillkommer även krav på högsta klimatpåverkan för väg- och broäckan inklusive vajerräcken, pålar och spont samt rostfria konstruktionsstålprodukter.

<sup>3</sup> Kustområden och områden som uttryckligen kräver betong framtagen för korrosiv miljö är undantagna från detta krav.

### **Redovisningskrav**

Entreprenören ska hålla en förteckning och, vid var tid när det efterfrågas, kunna redovisa de material och varor som byggs in och till vilken mängd. Förteckningen ska ingå i dokumentationen som lämnas till beställaren vid avslutat uppdrag.

#### Redovisningskrav klimat

Armeringsstål och konstruktionsstål: Entreprenören ska verifiera att kraven uppfylls genom att ha fakturaunderlag tillgängligt tillsammans med Miljövarudeklaration typ III (EPD) för vald(a) armeringsleverantör(er) i slutdokumentationen. EPD:erna ska uppfylla EN 15804.

Cement/betong: Entreprenören ska verifiera att kraven uppfylls genom att ha fakturaunderlag tillgängligt tillsammans med Miljövarudeklaration typ III (EPD) för samtliga cementsorter (alternativt för betongen) som använts inom entreprenaden 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 på ett sätt som avviker mot tilldelade villkor.
- 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.