

Utkast v.0.5 2023-03-15

# Kravförslag

Gemensamma miljökrav för  
entreprenader

## Innehållsförteckning

1	Förutsättningar och tillämpning .....	3
1.1	<b>Inledning</b> .....	3
2	Systematiskt miljöarbete .....	4
2.1	<b>Grundkrav</b> .....	4
2.2	<b>Redovisningskrav</b> .....	4
2.3	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	4
3	Miljöplan .....	4
3.1	<b>Grundkrav</b> .....	4
3.2	<b>Redovisningskrav</b> .....	5
3.2.1	Redovisningskrav klimat .....	5
3.3	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	5
4	Drivmedel .....	5
4.1	<b>Grundkrav</b> .....	5
4.1.1	Klimatkrav på drivmedel .....	6
4.2	<b>Redovisningskrav</b> .....	7
4.2.1	Redovisningskrav klimat .....	7
4.3	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	7
5	Lätta fordon .....	7
5.1	<b>Grundkrav</b> .....	7
5.1.1	Krav i upphandlingar som görs från och med 2024 .....	7
5.2	<b>Redovisningskrav</b> .....	7
5.3	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	7
6	Tunga fordon .....	8
6.1	<b>Grundkrav</b> .....	8
6.1.1	Krav i upphandlingar som görs från och med 2024 .....	8
6.1.2	Krav på fordon för transport av geoteknisk utrustning .....	8
6.2	<b>Redovisningskrav</b> .....	8
6.3	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	8
7	Arbetsmaskiner .....	9
7.1	<b>Grundkrav</b> .....	9
7.1.1	Krav i upphandlingar som görs från och med 2024 .....	9
7.1.2	Krav på arbetsmaskiner med två motorer .....	9
7.1.3	Krav på arbetsmaskiner som genomgått motorbyte eller uppgraderats .....	9
7.2	<b>Skärpta krav i känsliga områden</b> .....	9
7.2.1	Krav i upphandlingar som görs från och med 2024 .....	9

7.2.2	Krav på arbetsmaskiner med två motorer .....	10
7.3	<b>Redovisningskrav</b> .....	10
7.3.1	Särskilda redovisningskrav för arbetsmaskiner där motorbyte eller uppgradering skett 10	
7.4	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	10
8	Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA .....	10
8.1	<b>Grundkrav</b> .....	11
8.1.1	Krav i upphandlingar som görs från och med 2024 .....	11
8.2	<b>Redovisningskrav</b> .....	12
8.3	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	12
9	Kemiska produkter.....	12
9.1	<b>Grundkrav</b> .....	12
9.2	<b>Skärpta krav i känsliga områden</b> .....	13
9.3	<b>Redovisningskrav</b> .....	13
9.4	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	13
10	Material och varor .....	14
10.1	<b>Grundkrav</b> .....	14
10.1.1	Krav avseende innehåll av farliga ämnen i material och varor som byggs in i anläggningen.....	14
10.1.2	Klimatkrav på material och varor.....	15
10.2	<b>Redovisningskrav</b> .....	16
10.2.1	Redovisningskrav klimat .....	16
10.3	<b>Avvikelse från kravet anses föreligga om:</b> .....	17
11	Bilaga Definitioner .....	17

# 1 Förutsättningar och tillämpning

## 1.1 Inledning

“Gemensamma miljökrav för entreprenader” är en överenskommelse mellan Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket som gäller i alla upphandlingar av entreprenader som dessa organisationer gör. Förtydliganden och undantag till kraven är kommenterade kursivt i texten.

Kraven utgör en generell basnivå som ska upprätthållas under hela entreprenadens genomförande och kontraktstid. I enskilda projekt och uppdrag kan beställaren dessutom ställa högre och fler plats- och/eller objektspecifika miljökrav.

Kraven inkluderar både klimat- och miljökrav och syftar till att åstadkomma miljö- och klimatnytta på ett kostnadseffektivt sätt. Dessutom är en god planering av entreprenaden, gällande fordon, arbetsmaskiner, transporter, drivmedel och val av material, viktig och möjliggör ofta energibesparing och minskad miljöpåverkan.

## 1.2 Omfattning och avgränsning

Kraven omfattar entreprenörens organisation och den verksamhet som entreprenören bedriver på uppdrag av beställaren. Detta inkluderar av entreprenören anlitade underentreprenörer och -leverantörer, deras organisationer och den verksamhet som de 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 genomförande, i såväl utförande- som totalentreprenader.

“De gemensamma miljökraven för entreprenader” är generella baskrav, och de täcker inte alla miljöfrågor som hanteras under en entreprenad. Trafikverket har kompletterande krav. Beställarorganisationerna har möjlighet att ställa högre miljö- och klimatkrav i sina upphandlingar.

Där det är motiverat, inom känsliga områden, ställs krav som är skärpta jämfört med grundkraven. Definitionen av “känsligt område” finns tillsammans med andra definitioner i bilagan till kraven. I Stockholms, Göteborgs och Malmö stad tillämpas alltid kraven för känsliga områden.

## 1.3 Avvikelse och avsteg

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

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.

Metoder och teknik utvecklas ständigt. Beställarorganisationerna är därför 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 de ta initiativ till en diskussion med beställaren.

Ytterligare information om syfte med kraven, tillämpning, systemavgränsning, uppföljning och förklaringar finns att hitta i tillhörande vägledningsdokument:

[Miljökrav i entreprenader - Bransch \(trafikverket.se\)](https://www.trafikverket.se/miljokrav-i-entreprenader-bransch)

## 2 Systematiskt miljöarbete

### 2.1 Grundkrav

Entreprenören ska bedriva ett systematiskt miljöarbete. Detta innebär att följande ska finnas tillgängligt under hela entreprenadens genomförande:

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 miljörisker.
3. Rutiner för:
  - Hantering av betydande miljöpåverkan och miljörisker.
  - Egenkontroll och uppföljning av miljöarbetet
  - Hantering av avvikelser, korrigerande och förebyggande åtgärder
  - Beredskap och agerande vid nödlägen

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

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

### 2.2 Redovisningskrav

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

*Om det finns ett tredjeparts certifierat miljöledningssystem som omfattar den del av verksamheten som utför arbeten enligt kontraktet så uppfylls kraven.*

### 2.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

## 3 Miljöplan

### 3.1 Grundkrav

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

1. En namngiven miljöansvarig och en namngiven miljökontaktperson för entreprenaden.
  - En beskrivning av hur miljökompetensen säkerställs dvs vilken kompetens som finns med hänsyn till miljökraven och vilken kompetens som finns tillgänglig på plats.
2. En redovisning av i entreprenaden identifierade betydande miljöaspekter och miljörisker.
  - En beskrivning av entreprenörens åtgärder för att förebygga en negativ miljöpåverkan och miljörisker inom ramen för entreprenaden.

3. En beskrivning av vilka miljö- och klimatkraven som ställs och hur de ska uppnås inom entreprenaden.

-Generella miljökrav (kraven i detta dokument samt eventuella tillkommande generella krav)

-Objektsspecifika miljökrav, inklusive tillämpliga krav i miljölagstiftningen.

4. Entreprenörens miljö- och klimatmål för entreprenaden.

-En beskrivning av minst en åtgärd som ska genomföras för att minska klimatpåverkan utöver de klimatkrav som ställs på drivmedel och material. Åtgärden ska vara mätbar och riktas mot de verksamheter/ anläggningar som bedömts innebära störst klimatpåverkan i det aktuella projektet.

*För Trafikverket gäller inte kravet om redovisning av en klimatåtgärd enligt punkt 4.*

5. En beskrivning av hur miljöplanen och dess innehåll ska kommuniceras med personal i entreprenaden, egen såväl som inhyrd.

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

Miljöplanen ska hållas uppdaterad av entreprenören under hela kontraktstiden.

### 3.2 Redovisningskrav

Miljöplanen ska dokumenteras och kunna redovisas för beställaren innan påbörjat entreprenadarbete (byggstart) och på anmodan under hela entreprenadstiden.

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

#### 3.2.1 Redovisningskrav klimat

En reduktion av klimatpåverkan som resultat av genomförda åtgärder för att minska klimatpåverkan (enligt punkt 4 ovan) ska kunna redovisas.

### 3.3 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.

## 4 Drivmedel

### 4.1 Grundkrav

Drivmedel ska uppfylla följande krav och kriterier:

- Alkylatbensin: SS 155461:2017
- Bensin Mk1: SS-EN 228:2012+A1:2017
- Diesel Mk1: SS 155435:2016
- Diesel Mk3: SS-EN 590:2022
- E85: SS-EN 15293:2018

- ED95: SS 155437:2015
- Fordonsgas: SS-EN 16723-2:2017
- RME/FAME: SS-EN 14214:2012+A2:2019
- Syntetiska dieselbränslen: SS-EN 15940:2016+A1:2018+AC:2019, exempelvis HVO

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

Vid användande av ovanstående drivmedel ansvarar fordons/maskinägaren för att motortillverkaren har gett 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.

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

*Kraven ska tillämpas på drivmedel som ingår i entreprenaden som minimum transporter av schakt- och fyllnadsmassor. Kraven gäller även drivmedel som används i samband med konsulttjänster.*

#### 4.1.1 Klimatkrav på drivmedel

Klimatkraven enligt nedanstående tabell gäller för drivmedel till fordon och arbetsmaskiner som används och tillhandahålls av entreprenören.

Minst angiven procent av den samlade energianvändningen per år, avseende fordon och arbetsmaskiner, ska bestå av el från förnybara energikällor och/eller hållbara höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikten\*.

År	Samtliga fordon/arbetsmaskiner/TSA
	Andel förnybart drivmedel (%)
2020	20
2024- 2025	50
2026- 2027	70
2028- 2029	90
2030 och framåt	100

*Trafikverket har krav på andel förnybart 40 % från och med 2023.*

Kravet avser genomförandeåret oavsett tidpunkt för kontraktet, vilket innebär att kravet ökar årsvis.

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 höginblandade och rena biodrivmedel gäller att de ska vara utanför reduktionsplikten. Om de genom lagändring förs in i reduktionsplikten kan en förändring av kravet ske.*

*För Trafikverket gäller detta krav främst 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.*

## 4.2 Redovisningskrav

Använda drivmedel som berörs av kraven ska dokumenteras och kunna redovisas för beställaren.

### 4.2.1 Redovisningskrav klimat

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.

Hållbarhetsbesked utfärdat av Energimyndigheten ska finnas. Vid anmodan ska även kvitton och fakturaunderlag kunna uppvisas som styrker de angivna mängderna av olika drivmedelskvaliteter.

Entreprenören ska i slutdokumentationen lämna en förteckning av använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel. Löper entreprenaden över flera år, ska förbrukningen redovisas årsvis eller på beställarens anmodan.

*Redovisningsmallar finns på bland annat Trafikverkets hemsida.*

## 4.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

# 5 Lätta fordon

## 5.1 Grundkrav

### 5.1.1 Krav i upphandlingar som görs från och med 2024

Lätta fordon ska uppfylla Euroklass 6 eller senare Euro-krav.

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

*Kraven enligt ovan omfattar inte lätta tvåvägsfordon.*

*Kraven ska tillämpas på fordon och arbetsmaskiner som ingår i entreprenaden som minimum transporter av schakt- och fyllnadsmassor. Kraven gäller även fordon och arbetsmaskiner som används i samband med konsulttjänster.*

## 5.2 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) samt drivmedel) enligt i ett av beställaren anvisat format. Förteckningen ska hållas uppdaterad av entreprenören.

*Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda lätta fordon inklusive de som används för transporter till och från arbetsområdet samt de som medgivits dispens eller inte omfattas av kraven (exempelvis lätta tvåvägsfordon).*

## 5.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.

- Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.

## 6 Tunga fordon

### 6.1 Grundkrav

#### 6.1.1 Krav i upphandlingar som görs från och med 2024

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.

#### 6.1.2 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.

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

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

*Kraven ska tillämpas på fordon och arbetsmaskiner som ingår i entreprenaden som minimum transporter av schakt- och fyllnadsmassor. Kraven gäller även fordon och arbetsmaskiner som används i samband med konsulttjänster.*

### 6.2 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) samt drivmedel) enligt i ett av beställaren anvisat format. Förteckningen ska hållas uppdaterad av entreprenören.

*Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda tunga fordon inklusive de som används för transporter till och från arbetsområdet samt de som medgivits dispens eller inte omfattas av kraven.*

### 6.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

## 7 Arbetsmaskiner

### 7.1 Grundkrav

#### 7.1.1 Krav i upphandlingar som görs från och med 2024

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.

#### 7.1.2 Krav på arbetsmaskiner med två motorer

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.

#### 7.1.3 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	Steg IIIB
P < 8 kW	-	-
8 ≤ P < 19 kW	-	-
19 ≤ P < 37 kW	2030	-
37 ≤ P < 56 kW	2024	2030
56 ≤ P < 75 kW	-	2026
75 ≤ P < 130 kW	-	2026
130 ≤ P < 560 kW	-	2026
P > 560 kW	-	-

(Streck "-" i tabellen betyder att det inte är tillämpligt med motorbyte eller uppgradering i detta fall.)

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

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

*Ålderskravet gäller ej för nollutsläppsarbetsmaskiner.*

*Se vidare definitionen av arbetsmaskiner i bilagan till kraven.*

### 7.2 Skärpta krav i känsliga områden

#### 7.2.1 Krav i upphandlingar som görs från och med 2024

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 får användas även om ålderskravet inte är uppfyllt.

### 7.2.2 Krav på arbetsmaskiner med två motorer

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.

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

*Kravet enligt ovan omfattar inte tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående arbetsmaskiner.*

*Ålderskravet gäller ej för nollutsläppsarbetsmaskiner.*

*Se vidare definitionen av arbetsmaskiner i bilagan till kraven.*

### 7.3 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), samt drivmedel) enligt i ett av beställaren anvisat format.

*Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda arbetsmaskiner, även de som medgivits dispens eller inte omfattas av kraven.*

Förteckningen ska hållas uppdaterad av entreprenören.

- 7.3.1 Särskilda redovisningskrav för arbetsmaskiner där motorbyte eller uppgradering skett  
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

### 7.4 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

## 8 Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA

Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA är här definierat som ett fordon/arbetsmaskin/TSA som under drift inte släpper ut koldioxid (oavsett fossilt eller biogent ursprung på elen).

## 8.1 Grundkrav

### 8.1.1 Krav i upphandlingar som görs från och med 2024

Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA ska uppfylla andel enligt tabell nedan.

Upphandlat År	Personbilar	Lätta lastbilar	Tunga lastbilar	Arbetsmaskiner & TSA <sup>1</sup>	Spårgående maskiner
	Andel nollutsläpps fordon (%)	Andel nollutsläpps fordon (%)	Andel nollutsläpps fordon (%)	Andel nollutsläpps fordon/arbets- maskiner (%)	Andel nollutsläpps maskiner (%)
2024	40	10	<i>Kravtabellen kommer att kompletteras med krav-nivåer för tunga fordon och arbetsmaskiner längre fram.</i>		
2025	40	10			
2026	50	15			
2027	60	20			
2028	65	30			
2029	70	35			
2030	100	40			

<sup>1</sup>TSA = Tunga Spårgående Arbetsredskap enligt TDOK 2013:0002

*Trafikverket har krav på andel nollutsläpp personbilar 40 % och andel lätta lastbilar 10 % för 2023.*

Kraven för nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA ska mätas som andel av totalt antal fordon eller arbetsmaskiner i respektive grupp och avser kontraktsår.

Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA (som får räknas med):

- Helelektrifierade, bränslecells/vätgas drivna fordon räknas med en faktor 1 som nollutsläppsfordon.
- Fordon som kan drivas med fordonsgas eller annan gas än gasol räknas med faktor 1 som nollutsläppsfordon.
- Laddhybrider i alla kategorier som räknas med en faktor 0,5 som nollutsläppsfordon.
- För tunga lastbilar, arbetsmaskiner/TSA samt spårgående maskiner räknas elhybrider med en faktor 0,25 som nollutsläppsfordon.

Faktorn är till för att stimulera en övergång till el.

*Generellt gäller att kravet ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden. I enskilda projekt och uppdrag kan beställaren dessutom ställa högre och fler plats- och/eller objektspecifika miljökrav.*

Kraven ska tillämpas på fordon och arbetsmaskiner som ingår i entreprenaden som minimum transporter av schakt- och fyllnadsmassor. Kraven gäller även fordon och arbetsmaskiner som används i samband med konsulttjänster.

*För Trafikverket gäller detta krav främst 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.*

## 8.2 Redovisningskrav

Använda nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass) samt drivmedel) enligt i ett av beställaren anvisat format. Förteckningen ska hållas uppdaterad av entreprenören.

För redovisning av nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA ska en förteckning lämnas in med uppgift om drivlina (enbart förbränningsmotor exklusive gas, förbränningsmotor gas, hybrid, laddhybrid, elektrifiering (inklusive vätgas/bränslecell)).

*Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA, även de som medgivits dispens eller inte omfattas av kraven.*

## 8.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.
- Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.

# 9 Kemiska produkter

## 9.1 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. En riskanalys ska genomföras om det föreligger risk för påverkan på mark och vatten.
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.

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

*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. Översättningsnyckeln finns på Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.

För Trafikverket gäller förutom detta krav även 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](http://www.trafikverket.se)
- Använda kemiska produkter ska dokumenteras i en kemikalieförteckning. Kemikalieförteckningen ska uppfylla minimikraven i TDOK 2010:310.

## 9.2 Skärpta krav i känsliga områden

Förutom grundkraven gäller att:

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

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

## 9.3 Redovisningskrav

Entreprenören ska hålla en uppdaterad 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. Dessa samt säkerhetsdatablad för märkningspliktiga kemiska produkter som byggts in i anläggningen ska biläggas kemikalieförteckningen och ingå i slutdokumentationen.

Redovisningsmallar finns på bland annat Trafikverkets hemsida.

## 9.4 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.

## 10 Material och varor

### 10.1 Grundkrav

#### 10.1.1 Krav avseende innehåll av farliga ämnen i material och varor som byggs in i anläggningen

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.

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

*Massor, infästningsdetaljer, varor enbart bestående av naturliga sten och bergmaterial (exempelvis kantsten) och varor tillverkade enbart av obehandlat trä är undantagna kravet.*

*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. Översättningsnyckeln finns på Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.*

*För Trafikverket gäller förutom detta krav även 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.*

### 10.1.2 Klimatkrav på material och varor

Material som används i entreprenaden ska uppfylla krav i nedan tabeller samt krav på miljövarudeklaration.

Syftet med kraven är att minska klimatpåverkan från produktionen av material. Klimatkraven enligt nedanstående tabeller gäller för material som används och tillhandahålls av entreprenören.

Produkt/material (avser produktskede A1-A3)	Krav från och med 2020	Krav från och med 2025
Armeringsstål <sup>1,2,3</sup>	≤ 0,75 kg CO <sub>2</sub> e/kg stål	≤ 0,52 kg CO <sub>2</sub> e/kg stål
Stålprodukter utöver armeringsstål, innefattande både kolstål och rostfritt stål	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande för plåt <sup>4</sup> , konstruktionsrör, profiler och valsade balkar, broar, pålar, spont, bullerskydd och stängsel <sup>5</sup> .	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande <sup>4</sup> för alla stålprodukter <sup>6</sup> .
Väg- och broräcken <sup>7</sup> av typen ställineräcke och stålprofilräcke.	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande <sup>4,8</sup> krav på räcken av andra material kan tillkomma.	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande <sup>4</sup> . Krav på räcken av andra material kan tillkomma. <sup>9</sup>
Cement/betong platsgjuten <sup>10,11</sup>	≤ 0,70 kg CO <sub>2</sub> e/kg cement alternativt ≤ 0,125 kg CO <sub>2</sub> e/kg betong (motsv. ≤ 300 kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup> betong)  Entreprenören kan själv välja att uppfylla kravet för cement eller betong.	≤ 0,62 kg CO <sub>2</sub> e/kg cement alternativt ≤ 0,108 kg CO <sub>2</sub> e/kg betong (motsv. ≤ 260 kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup> betong) Entreprenören kan själv välja att uppfylla kravet för cement eller betong.

1 Enligt EN 15804, A1-A3 avser produktskedet (A1-Råvarusförsörjning, A2-Transport, A3-Tillverkning)

2 Rostfri och galvaniserad armering är undantagen där sådan armering krävs i konstruktionen.

3 Kravet gäller i platsgjutna konstruktioner. Krav på färdiga betongprodukter kan tillkomma.

4 Verifikat som tagits fram med ett tredjepartsgranskat verktyg för framtagande av miljövarudeklarationer (så kallad dotter-EPD), eller verifikat som bygger på en eller flera miljövarudeklarationer och egna processdata vilka omfattar minst 90 procent av materialets/varans klimatprestanda.

5 Pålar avser stålrörspåle och stålkärnepåle, spont avser permanent tätspont och glesspont, stängsel avser viltstängsel och skyddsstängsel

6 För 2025 - kan även krav på klimatprestanda för stålprodukter tillkomma.

7 Fordonshållande (väg)skyddsanordningar

8 Delar för reparation av räcken undantas från krav tillsvidare.

9 För 2025 - kan även krav på klimatprestanda för räcken tillkomma.

10 Kustområden och områden som uttryckligen kräver betong i exponeringsklass XD1, XD3 samt XS3

framtagen för korrosiv miljö är undantagna från detta krav.

11 Krav på förtillverkade produkter kan tillkomma.

För produktion av asfaltmassa tillämpas ett grundkrav på maximalt utsläpp CO<sub>2</sub>e för tillverkad massa enligt nedanstående tabell.

Asfaltmassa, typ	kg CO <sub>2</sub> e/ton		
	2024	2025	2030
Färdigställande, år			
ABT <sup>1</sup>	34		<i>Kravnivåerna för 2025 och 2030 är under utveckling.</i>
ABT PMB <sup>2</sup>	40		
ABS <sup>3</sup>	40		
ABS PMB	45		
ABb <sup>4</sup>	30		
ABb PMB	36		
AG	28		
AG PMB	34		
MJAG <sup>5</sup>	-	22	
MJOG <sup>6</sup>	-	22	

<sup>1</sup> ABT – Slitlager av tät asfaltsbetong, ABS – Slitlager av stenrik asfaltsbetong.

<sup>2</sup> PMB – Polymermodifierat bitumen.

<sup>3</sup> ABS – Slitlager av stenrik asfaltsbetong

<sup>4</sup> ABb - Bindlager av asfaltsbetong, AG - Bärlager av asfaltsgrus.

<sup>5</sup> MJAG - Bärlager av mjukgjort asfaltsgrus

<sup>6</sup> MJOG – Slitlager av mjuk bitumenbundet grus, undantas från krav tills vidare.

Kravet gäller och ska vara uppfyllt under hela kontraktstiden.

*För Trafikverket gäller detta krav främst 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.*

## 10.2 Redovisningskrav

Entreprenören ska hålla en uppdaterad förteckning och vid anmodan kunna redovisa de material och varor som byggs in, med namn, placering, mängd samt grupp enligt Trafikverkets kriterier enligt i ett av beställaren anvisat format. Detta gäller även genomförda produktvalsanalyser och riskanalyser. Dessa samt datablad för produkter som byggts in i anläggningen ska biläggas materialförteckningen och ingå i slutdokumentationen.

*Redovisningsmallar finns på bland annat Trafikverkets hemsida.*

### 10.2.1 Redovisningskrav klimat

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

I stället för tredjepartsgranskad miljövarudeklaration kan verifierat användas som tagits fram med ett tredjepartsgranskat verktyg för framtagande av miljövarudeklarationer. Vid begäran ska leverantören kunna precisera underliggande data och kvalitet.

### 10.3 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.

## 11 Bilaga Definitioner

### Arbetsmaskiner

Med arbetsmaskin avses traktorer, motorredskap, terrängmotorfordon, spårfordon\*, industriella maskiner, andra anordningar som är konstruerade för att kunna röra sig eller flyttas på marken och transportabel utrustning och som är försedda med el- eller förbränningsmotor.

\* spårgående maskiner och TSA

Följande utrustningar är exkluderade från klimatkraven:

- *Handhållna redskap*: redskap som har en referenseffekt på mindre än 19 kW och som används i utrustning som uppfyller minst ett av följande villkor:
- Dess torrsvikt, inklusive motorn, understiger 20 kg och den uppfyller följande villkor:
- Den bärs av operatören under hela det arbete som utrustningen är avsedd för.

Det innebär även att vissa andra utrustningar, under 19 kW, undantas om de väger under 20 kg oavsett om de bärs eller styrs.

*Källa: Arbetsdokument inom Transportstyrelsens regeringsuppdrag om register för arbetsmaskiner*

### Avvikelse

Ett icke 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.

Biodrivmedel definieras som flytande eller gasformiga bränslen som framställs av biomassa och som används för motordrift (SFS 2021:668).

### 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 2016:1145).

Se definition totalentreprenad resp. utförandeentreprenad nedan.

### EPD

Environmental Product Declaration; på svenska en tredjepartgranskad miljövarudeklaration.

### **Farobedömning**

En redogörelse av ett ämnes inneboende fara samt den exponering och risk som användningen kan medföra på den aktuella platsen. Riskreducerande åtgärder ska framgå av farobedömningen.

### **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**

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

### **Förnybart drivmedel**

Med förnybart drivmedel avses bibränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi enligt Lag (2011:1200) om elcertifikat.

### **Gemensamma miljökrav för entreprenader**

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

### **Generella miljökrav**

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

### **Hållbarhetsbesked**

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

### **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.

### **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, Stockholms och Malmö 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 lätta bussar).

Lätta fordon är fordon som i trafikregistret är angivna som fordonskategori M1 och N1 samt har ett emissionsgodkännande enligt EG nr 715/2007 (i g/km).

Totalvikten för Lätta fordon är normalt 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.

## **Miljöansvarig**

Miljöansvarig är den som har ett formellt (organisatoriskt) ansvar för miljökraven i entreprenaden och dess verksamhet enligt befattningsbeskrivningar, arbetsordningar och delegeringar, samt har relevanta befogenheter för detta.

## **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).

## **Mål och handlingsplaner**

Mål och handlingsplaner är begrepp som kommer från standarder för ledningssystem (i detta fallet 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).

## **Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA**

Nollutsläppsfordon/arbetsmaskiner/TSA är här definierat som ett fordon/arbetsmaskin/TSA som under drift inte släpper ut koldioxid (oavsett fossilt eller biogent ursprung på elen).

*Källa: Trafikverkets riktlinje TDOK 2015:0480 Klimatkrav i planläggning byggskede underhåll och på tekniskt godkänt järnvägsmateriel.*

## Objektspecifika miljökrav

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

## Produktvalsanalys

En redogörelse och praktisk tillämpning av produktvalsprincipen enligt Hänsynsreglerna i Miljöbalken kap. 2.

## Reduktionsplikt

Reduktionsplikt innebär att drivmedelsleverantörer ska se till att den bensin och diesel som de säljer bidrar en viss minskning av klimatpåverkan (Ref. Lag 2017:1201).

## Risakanalys

En utökad farobedömning avseende exponering, risk och riskreducerande åtgärder.

## 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: [Kommungruppsindelning | SKR](#)

För Trafikverkets upphandlingar ska den geografiska omfattningen tydligt framgå.

## 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 fallet 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.

## Totalentreprenad

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

## TSA

Är en förkortning av Tunga Spårgående Arbetsredskap.

## Tunga fordon

Tunga fordon är delvis ett begrepp för tunga lastbilar och tunga bussar. Tunga fordon är fordon som i trafikregistret är angivna som fordonskategori M1, M2, M3, N1, N2 och N3 samt har ett emissionsgodkännande enligt 595/2009 (i g/kWh). Totalvikten för Tunga fordon är normalt sett över 3,5 ton.

## **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.

UTKAST