

# Vägledning till Gemensamma miljökrav för entreprenader

2024



# Innehåll

1	Förutsättningar och tillämpning .....	3
2	Systematiskt miljöarbete.....	9
3	Miljöplan.....	11
4	Drivmedel .....	13
5	Lätta fordon .....	18
6	Tunga fordon.....	20
7	Arbetsmaskiner .....	23
8	Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA .....	28
9	Kemiska produkter.....	32
10	Material och varor .....	38
11	Bilaga Definitioner.....	45

## Vägledning till miljökraven

Vägledningen består av kravtexter från kravdokumentet och därefter vägledande textavsnitt, med förklarande kommentarer till kraven i **gråmarkerade rutor**.

Vägledningstexten beskriver kravens syfte, mål och omfattning. Vägledningen ska vara ett stöd i den praktiska tillämpningen och uppföljningen av de gemensamma miljökraven vid upphandling och genomförande av entreprenader.

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 dess utformning.

Figur (framsida) Källa: Trafikverket

Utgivningsdatum: 2024-05-01 (v1.0)

Tidigare utgiven/reviderad:

1. 2018-07-05
2. 2021-01-28
3. 2021-03-02

# 1 Förutsättningar och tillämpning

## 1.1 Inledning

”Gemensamma miljökrav för entreprenader” är en överenskommelse i ett samarbete mellan Stockholms, Göteborgs och Malmö stad samt Trafikverket (den så kallade Beställargruppen) som används i upphandlingar av entreprenader som dessa organisationer gör.

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.

Miljökraven, som också inkluderar klimatkrav, 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

De ”Gemensamma miljökraven för entreprenader” omfattar entreprenörens organisation och den verksamhet som entreprenören bedriver på uppdrag av beställaren. Detta inkluderar av entreprenören anlitate 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 av infrastruktur, mark- och anläggningsarbeten, samt drift- och underhåll på allmän platsmark. 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. Förtydliganden och undantag till kraven är kommenterade i textrutor.

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 dessa, och den nytta 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 miljö- och klimatnytta. En entreprenör som har förslag som minskar miljö- eller klimatpåverkan uppmanas att ta initiativ till en diskussion med beställaren.

Ytterligare information om syfte med kraven, tillämpning, avgränsning, uppföljning och förklaringar finns att hitta i vägledningen och på:

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

## Vägledning till miljökraven

### Inledning

De "Gemensamma miljökraven för entreprenader" bygger på en överenskommelse mellan Trafikverket (TRV 2023/133497), Stockholms, Göteborgs och Malmö stad. Kraven har tagits fram i samarbete mellan de fyra beställarna, av den så kallade Beställargruppen, och i dialog med entreprenadbranschen.

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

De gemensamma miljökraven gäller generellt alla uppdrag eller projekt där Trafikverket, Stockholms, Göteborgs eller Malmö stad är beställare om inte annat anges. Övriga städer eller kommuner kan med fördel använda kraven i sina upphandlingar samt referera till vägledningen om det godtas av respektive nämnd och/eller kommunfullmäktige.

Beställaren kan åberopa kraven på olika sätt - i sin helhet eller relevanta delar. Kraven eller kravdokumentet kan biläggas upphandlingen eller arbetas in i de Administrativa Föreskrifterna i upphandlingsdokumentet. Trafikverket arbetar in kraven i sina upphandlingsmallar som bifogas förfrågningsunderlaget. 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 upphandlingsdokumentet.

Miljökraven inkluderar också klimatkrav. Klimatkraven återfinns under kapitlet för krav på drivmedel, nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA och material och varor.

I den reviderade versionen av de gemensamma miljökraven (2024) har man särskilt utvecklat klimatkraven. Klimatkraven återfinns under kravrubrikerna drivmedel, nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA samt material och varor. Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA tillkom vid uppdateringen som ett nytt kravområde som inte tidigare funnits i de gemensamma miljökraven.

### Syfte och mål med miljökraven

Kraven är framtagna och utformade för att miljöpåverkan från upphandlade entreprenader ska minska. Ambitionen har varit att formulera krav som är enkla, tydliga, miljö- och kostnadseffektiva samt uppföljningsbara. Detta leder i sin tur till förbättrad luftkvalitet, minskad klimatpåverkan och minskad användning och spridning av giftiga ämnen. Rent upphandlingsmässiga aspekter, såsom konkurrensneutralitet, har också beaktats vid framtagandet.

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

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 och att kravrapport har införts 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. Tillämpade krav medför en ansenlig miljönytta sett till att Trafikverket, Stockholms, Göteborgs och Malmö stad upphandlar sammantaget och årligen entreprenader till stora värden. Omfattningen av de projekt eller uppdrag som upphandlas är betydande och därför får de gemensamma kraven en stor genomslagskraft.

Ett annat syfte med miljökraven 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 miljöaspekter 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 Stockholms, Göteborgs och Malmö stad samt Trafikverket
- Underlätta för beställare, upphandlare, projektledare och entreprenörer i arbetet med att minska entreprenadernas miljöpåverkan
- Tillämpliga för alla typer av upphandlingar inom entreprenadområdet
- Lätta att följa upp
- Väl förankrade i såväl beställar- som utförarled.

### Omfattning och urval

Miljökraven omfattar miljöaspekter vid planering av och genomförandet av anläggnings- och driftentreprenader. De behandlar vad som ingår och gäller när arbetet genomförs. Kraven som ställs måste kunna verifieras och följas upp, därför finns en underrubrik med redovisningskrav för respektive miljökrav.

Miljökraven som tas upp här är bara en del av de miljökrav som gäller vid genomförandet av entreprenader, se bild 1. Kraven, som utgör en basnivå, 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).

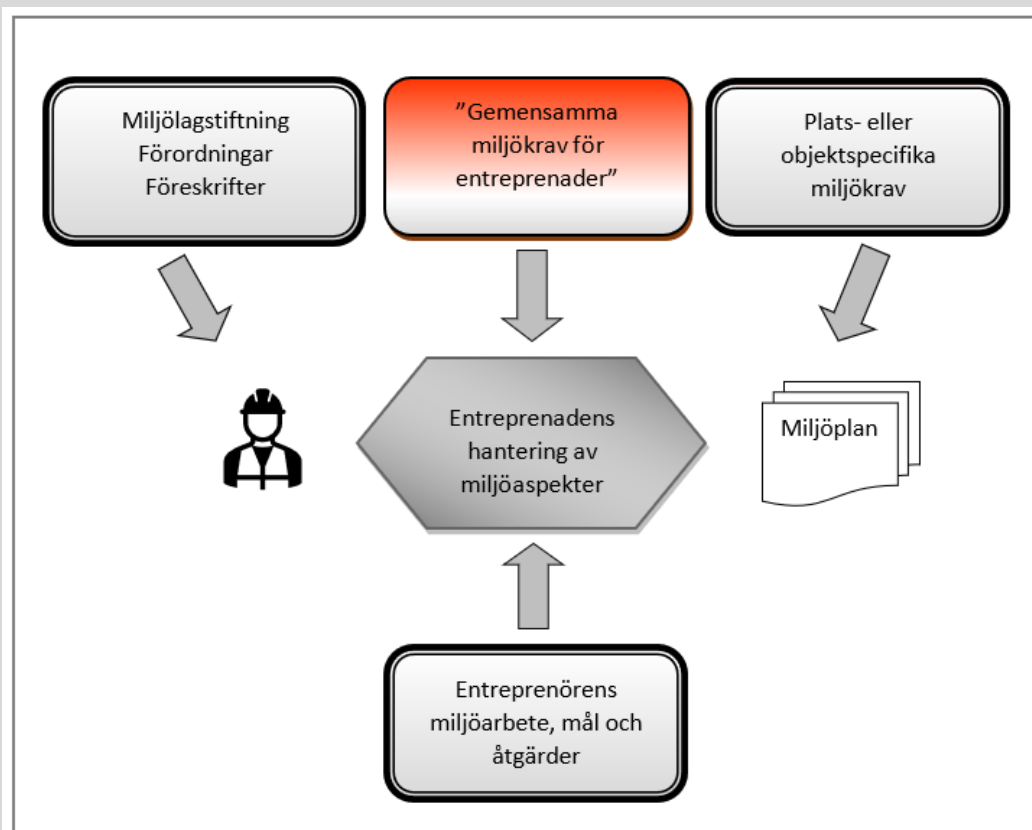


Bild 1. Alla miljökrav som gäller för entreprenaden ska behandlas i miljöplanen.

Miljökraven omfattar inte krav i lagar, förordningar eller föreskrifter (t.ex. miljözonskrav eller krav gällande tomgångskörning) annat än i undantagsfall. Utföraren ska i miljöplanen redovisa hur alla krav på entreprenaden inkl. lagkrav hanteras.

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

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

En stor fördel med att de fyra beställarorganisationerna tillämpar gemensamma miljökrav är att såväl entreprenörerna som deras leverantörer vet vilka krav som gäller, och kan agera utifrån detta. De kan t.ex. planera maskininvesteringar och utveckla sitt verksamhetssystem för att leva upp till kraven som ställs av beställare.

Miljökraven är uppdelade i grundkrav och skärpta krav. Ett exempel på detta är kraven på arbetsmaskiner och kemiska produkter, där det finns skärpta krav i känsliga områden. Kravskärpningen är enhetlig genom att samma krav alltid gäller i känsliga områden oavsett vem som är beställare.

### **Vad är "känsligt område" respektive "miljözon"**

För känsliga områden gäller skärpta krav. Ett känsligt område är ett område där miljökvalitetsnormer (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 vattenförekomster av betydelse för vattenförsörjning eller känsliga våtmarker.

Områden inom de geografiska kommungränserna i Stockholms, Göteborgs och Malmö 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 i de fall vattenföroreningar skulle nå känsliga vattenområden, t.ex. en recipient för vattenförsörjning.

Det är alltså inte så att miljökvalitetsnormerna måste överskridas för att skärpta krav ska tillämpas. Utanför storstädernas kommungränser tydliggör beställaren (t.ex. Trafikverket) i upphandlingsdokumentet om krav för känsliga områden ska tillämpas.

En miljözon är ett geografiskt område i en tätort där restriktioner för trafiken kan finnas av hänsyn till miljö och hälsa. Kommuner har, med stöd av trafikförordningen, viss rätt att bestämma vilket område i staden som ska vara miljözon. Regelverket bestäms på nationell nivå. I Stockholms, Göteborgs och Malmö stad finns införda miljözoner. Miljözonerna gäller idag alla lastbilar och bussar som trafikerar angivet område. Miljözon är inget som regleras i de "Gemensamma miljökraven för entreprenader". 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, se bild 2. 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. Beställaren avgör omfattningen gällande fordon för transporter till och från arbetsområdet beroende på entreprenadstyp. För Trafikverket omfattas enbart transporter av schakt- och fyllnadsmassor till och från entreprenadens lokalisering. I upphandlingsskedet ska eventuella tillägg och undantag från kraven definieras i upphandlingsdokumentet.

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.

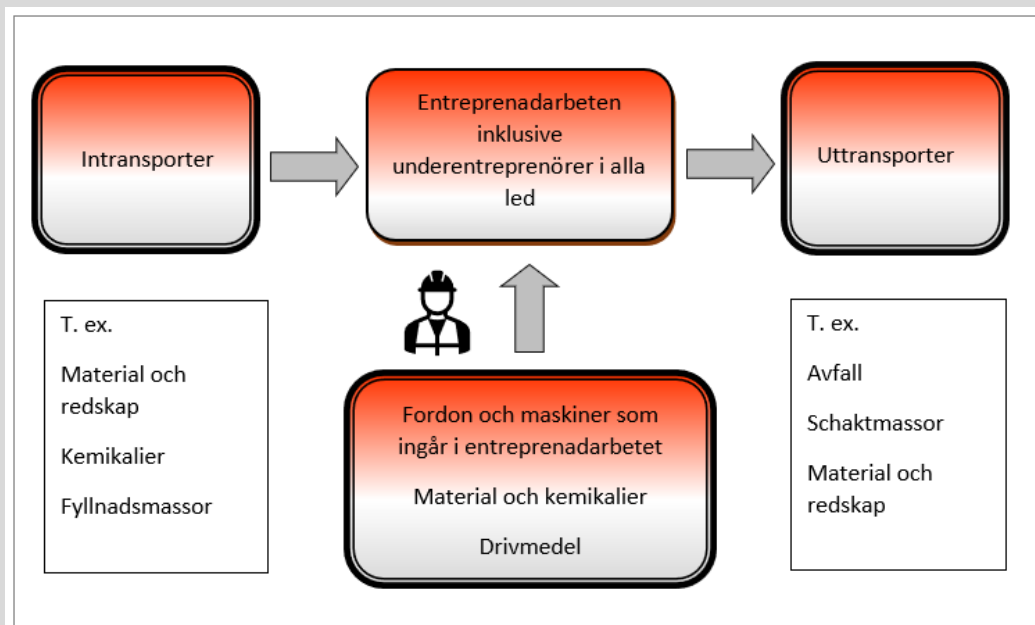


Bild 2. Miljökraven omfattar hela entreprenaden (dvs. det som används och ersätts av beställaren i entreprenaden).

### Dispens/Avsteg från miljökraven

Anbudsgivaren ska vid inlämnande av anbud acceptera samtliga kontraktsvillkor. LOU (Lagen om offentlig upphandling) kräver transparenta förfrågningsunderlag och anbud som speglar förfrågan. Det är inte konkurrensmässigt godtagbart att först vinna ett anbud med de krav som finns, för att sedan i efterhand (under kontraktstiden) medges dispens från kraven.

Det kommer dock att finnas situationer där en strikt tillämpning av kraven, och den miljönytta de ger, inte står i rimlig proportion till de kostnader detta medför. Därför kan beställaren göra avsteg från kraven i vissa situationer.

Respektive beställarorganisation avgör hur avvikelser ska hanteras och vilka avsteg som kan medges, då detta måste ställas i relation uppdraget och till hela upphandlingen.

Exempel på situationer där dispens/avsteg kan medges:

- En strikt tillämpning av kraven medför orimligt stora kostnader i förhållande till miljönyttan.
- Kravets utformning motverkar införandet av ny teknik.
- Utifrån händelser och omständigheter som beställaren/utföraren inte haft rådighet över.

Dispens/Avsteg enligt den första punkten avser normalt en specifik situation och gäller inte generellt. Avser det exempelvis en arbetsmaskin så gäller dispens/avsteg för just den specifika maskinen i det specifika uppdraget och upphör när arbetet är utfört.

Dispens/Avsteg enligt den andra punkten kan medges om den nya tekniken direkt eller på sikt kan anses innebära större miljönytta eller samma miljönytta till lägre kostnad. Den typen av dispens/avsteg är att anse som försöksverksamhet som ska utvärderas.

Det kan även uppkomma andra situationer där det är rimligt att medge dispens/avsteg, till exempel för vissa specialfordon/specialarbetsmaskiner, och för vissa spårburna fordon och arbetsmaskiner. I sådana fall måste man hitta en rimlig övergångslösning när en strikt tillämpning av kraven skulle få orimliga konsekvenser. Det kan även handla om nya produkter eller lösningar som rimligen inte kunnat förutses när kraven utformades. Dessa

situationer måste utvärderas när det blir aktuellt, eftersom det inte är möjligt att i dagsläget planera för hur alla unika fall ska hanteras. Det finns en medvetenhet hos beställaren att tillgången på sådana fordon och arbetsmaskiner kan vara problematisk i vissa upphandlingar. Andra exempel är exempelvis arbetsmaskiner för vinterbanhållning.

Dispens/Avsteg ges aldrig vid själva upphandlingen eller anbudsutvärderingen av projekt. Det strider mot lagen om offentlig upphandling (2016:1145) och dess grundprinciper kring likabehandling, proportionalitet, transparens mm.





## 2 Systematiskt miljöarbete

### 2.1 Grundkrav

Entreprenören ska bedriva ett systematiskt miljöarbete som är relevant och inkluderar den offererade delen av entreprenörens verksamhet. Minst följande ska ingå:

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

### 2.2 Redovisningskrav

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

Kraven uppfylls om det finns ett tredjepartscertifierat miljöledningssystem som omfattar den offererade delen av entreprenörens verksamhet.

### 2.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

### Vägledning till miljökraven

#### Syfte med kravet

Kravet syftar till 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. Entreprenören ska ha kontroll över sin verksamhet och vilken miljöpåverkan den har.

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, upptäcka miljörisker och förebygga dem och ta större hänsyn till miljön i det löpande arbetet. Detta kan bl. a. bidra till att undvika driftstopp och förseningar p. g. a. oljespill eller användande av otillåtna kemikalier.

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

#### Praktisk tillämpning

Det systematiska miljöarbetets omfattning ska stå 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 verksamhet och omfattning samt dokumenterat så att det på anmodan kan redovisas.

Miljöledningssystemet ska ansluta till någon av följande standarder; ISO 14001, EMAS, FR2000 eller liknande och minst omfatta de tre punkter som beskrivs i avsnitt/under rubrik 2.1. Beställaren ställer inte krav på att systemet ska vara certifierat, men om entreprenören har en verksamhet som är tredjepartcertifierad enligt en miljöstandard uppfyller man kravet. Ett certifikat från ett miljöledningssystem ska då kunna uppvisas.

Grundkravet ovan är en basnivå på vad som ska uppfyllas. I en enskild upphandling finns det, som tidigare nämnts, inga hinder att ställa mer långtgående krav.

Beställaren kan också ställa ett skärpt krav vid större entreprenader om att entreprenören senast vid kontraktets tecknande ska ha ett strukturerat/certifierat miljöledningssystem.

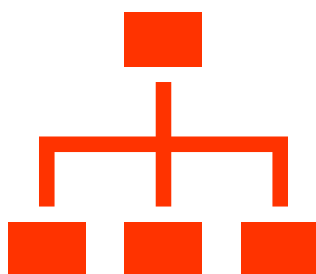
Miljöledningssystemet kan vara integrerat med andra verksamhetsledningssystem, till exempel för kvalitet, hälsa, arbetsmiljö och säkerhet.

### **Verifiering och uppföljning**

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

Kontraktsskrav: 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.



## 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.
2. En redovisning av entreprenadens identifierade betydande miljöaspekter och miljörisker.
3. En redovisning av vilka miljökrav som ställs och hur de ska uppnås inom entreprenaden:
  - Generella miljökrav (kraven i detta dokument samt eventuella tillkommande generella krav)
  - Objektspecifika miljökrav, inklusive tillämpliga krav i miljölagstiftningen.
4. En redovisning av entreprenörens miljömål och åtgärder för att uppfylla miljökraven samt förebygga en miljöpåverkan och miljörisker inom ramen för entreprenaden.
5. En redovisning av hur miljökompetensen säkerställs det vill säga vilken kompetens som finns med hänsyn till miljökraven och vilken kompetens som finns tillgänglig på plats.
6. En redovisning av hur miljöplanen och miljökraven ska kommuniceras med berörd personal i entreprenaden, egen såväl som inhyrd.

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

### 3.2 Redovisningskrav

Miljöplanen ska dokumenteras och kunna redovisas för beställaren 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.

### 3.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

#### Vägledning till miljökraven

##### Syfte med kravet

Miljöplanen ska redovisa hur entreprenören säkerställer att beställarens miljökrav och andra bindande krav för entreprenaden uppfylls. Den ska också redovisa identifierade betydande miljöaspekter och miljörisker samt hur dessa ska förebyggas.

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

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

I många fall uppges den som är miljösamordnare eller kontaktperson för miljöfrågorna som miljöansvarig, vilket inte är det som åsyftas. De 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 tillgänglig på arbetsplatsen.
- Ange hur miljökraven och miljöarbetet kommer att kommuniceras inom den egna verksamheten samt gentemot andra parter som underentreprenörer och annan inhyrd personal.
- 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 miljöplanens innehåll. 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 kommunikation ska ske.

### Praktisk tillämpning

I miljöplanen ska det tydligt framgå hur entreprenören hanterar och planerar uppnå de miljökrav som ställts och hur denne ska ta hand om miljöaspekterna som entreprenadarbetet medför. Miljöplanen ska beskriva arbetsgången och hur identifierade miljöaspekter och miljörisker, och därmed också en miljöpåverkan 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 en miljöplan ska senast vid startmötet presenteras för beställaren.

Den projektanpassade miljöplanens omfattning och innehåll ska stå i relation till arbetets komplexitet och till miljökravens antal och omfattning. Av miljöplanen ska framgå hur entreprenören styr verksamheten, dvs. rutiner, vad man dokumenterar och följer upp för att visa att miljökraven uppnås. Entreprenören ska alltid se till att det finns tillräcklig kompetens för att genomföra arbetet enligt kontraktshandling.

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 och beställaren ska i samråd dokumentera att miljöplanen håller tillräckligt god kvalitet. Detta 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 genom att uppdatera miljöplanen.

### 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 byggstart. 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.

## 4 Drivmedel

### 4.1 Grundkrav

Drivmedel ska uppfylla följande krav och kriterier (och senaste gällande standard):

- Alkylatbensin: SS-EN 17867:2023
- Bensin Mk1: SS-EN 228:2012+A1:2017
- Diesel Mk1: SS 155435:2022
- Diesel Mk3: SS-EN 590:2022
- E85: SS-EN 15293:2018
- ED95: SS 155437-1:2023
- Fordonsgas: SS-EN 16723-2:2017
- RME/FAME: SS-EN 14214:2012+A2:2019
- Syntetiska dieselbränslen: SS-EN 15940:2023

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.

#### 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.

Tabell 1 Klimatkrav på drivmedel.

År för genomförande	För samtliga fordon/arbetsmaskiner/TSA
	Andel förnybart drivmedel <sup>1</sup> (procent) <sup>2</sup>
2018 <sup>3</sup>	20
2022 <sup>4</sup>	20
2023 <sup>5</sup>	40
2024	50
2025	50
2026	70
2027	70
2028	90
2029	90
2030 och framåt	100

Kravnivåerna ökar successivt under kontraktperioden enligt ovanstående tabell.

<sup>1</sup> Kraven för förnybart drivmedel avser andel förnybart drivmedel (omräknad till energi) av total energimängd till fordon/arbetsmaskiner/TSA och gäller för genomförandeår. Genomförandeår innebär att kravnivån gäller för det år som fordon/arbetsmaskin/TSA används i entreprenaden/uppdraget det vill säga att kravnivån ökar under kontraktperioden.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Ursprungligt krav på andel förnybart från 2018.

<sup>4</sup> Trafikverkets krav på andel förnybart från och med 2022.

<sup>5</sup> Trafikverkets krav på andel förnybart från och med 2023.

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 främst för investeringsåtgärder mindre än 50 mkr samt underhållskontrakt. För krav på investeringsåtgärder 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. Kraven gäller alltid för konsulttjänster i samband med underhållskontrakt och investeringsåtgärder oavsett storlek.

Beställaren avgör omfattning gällande fordon för transporter till och från arbetsområdet beroende på entreprenadstyp. För Trafikverket omfattas transporter av schakt- och fyllnadsmassor till och från entreprenadens lokalisering.

För Trafikverket kan anpassningar av krav på förnybart drivmedel göras för underhållskontrakt väg där tillgång på förnybart drivmedel ej är tillräcklig.

För Trafikverket är handhållen utrustning undantaget klimatkravet, se Bilaga definition.

För storstäderna ska all handhållen utrustning vara eldriven.

## 4.2 Redovisningskrav

Använda drivmedel som berörs av kraven ska dokumenteras och redovisas för beställaren. Löper entreprenaden över flera år, ska förbrukningen kunna redovisas årsvis.

### 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.

Entreprenören ska i slutdokumentationen lämna en förteckning av använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel.

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

Redovisningsmallar finns på Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.

I Trafikverkets upphandlingar görs ej skillnad på förnybar el och övrig el av uppföljningstekniska skäl.

## 4.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

## Vägledning till miljökraven

### Syfte med kravet

För att säkerställa fordonens utsläppsnivå behöver drivmedel uppfylla vissa specifikationer. Kraven specificerar vilka drivmedel som är tillåtna att använda. 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 miljö- och klimatpåverkan. Det är angeläget att bränsleförbrukningen hålls så låg som möjligt och att andelen bränsle med fossilt ursprung fasas ut i en takt så att miljö- och klimatmålen kan uppnås.

Kravet på att en procentuell andel 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. I Trafikverkets upphandlingar görs dock ingen skillnad på förnybar el och övrig el av uppföljningstekniska skäl och för att elektrifiering och övergång till nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner är prioriterat. Trafikverket tillåter all el oavsett ursprung.

Från och med 1 juli 2018 infördes reduktionsplikt för drivmedelsleverantörer i Sverige. Reduktionsplikten är ett styrmedel för att driva på inblandning av klimatsmarta biodrivmedel. Den innebär att leverantörer av bensin, diesel och flygfotogen måste minska växthusgasutsläppen med en viss procentsats genom att blanda in biodrivmedel. Klimatkravet gäller utöver reduktionsplikten för att ge klimatnytta utöver lagstadgad reduktionsplikt.

Höginblandade och hållbara rena biodrivmedel omfattas inte av reduktionsplikten. Sverige har erhållit statsstödsgodkännande från EU-kommissionen som tillåter att Sverige ger skattebefrielse från koldioxid- och energiskatt på dessa drivmedel till och med utgången av 2026. 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 och/eller höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt.

## Definitioner

Med förnybar el avses elektricitet som produceras av förnybara energikällor (biobränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi) eller torv.

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 biobränslen.

Höginblandade och hållbara rena 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. KN-nummer är ett tulltaxenummer.

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 dispensärende. 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. Observera igen att Trafikverket tillåter all el oavsett ursprung.

Ett flertal motortillverkare tillåter användning av höginblandade och hållbara rena biodrivmedel, exempelvis HVO100, i tunga fordon och arbetsmaskiner. Kravet anges på massbalansnivå (i energitermer) och möjliggör för entreprenörer att använda dessa drivmedel i de maskiner och fordon där det är tillåtet från tillverkaren.

Kravet avser andelen av energianvändningen för fordon och arbetsmaskiner. Det finns en mall för drivmedel på webbsidan. Mallen kan användas för beräkning av andelen av energianvändningen, avseende fordon och arbetsmaskiner, som består av el från förnybara energikällor eller hållbara höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt. Eftersom elektrifiering i sig ger en effektivisering multipliceras dock elenergianvändningen med en faktor 3. Då faktorn är inbyggd i beräkningen i mallen ska man i mallen ange den verkliga elanvändningen. Det är upp till varje beställare att besluta i vilket format och i vilken mall som uppgifterna ska redovisas. Det är också upp till beställaren att avgöra om och vilken avgränsning som görs, dock ska det alltid tydligt framgå av upphandlingsdokumentet.

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

## Verifiering och uppföljning

Kontraktskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravet uppfylls.

Kravet på redovisning av drivmedel är att entreprenören på anmodan ska kunna redovisa 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/anvisat formulär.

Entreprenören ska ange använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel i en förteckning. Det finns en framtagen beräkningsmall (enligt ovan) för redovisning av drivmedel på de gemensamma kravens webbsida. Den är ett hjälpmedel som utifrån inmatade mängder av olika kvaliteter visar huruvida kravet är nått (uppfylls) 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 digitalt. Verifiering kan exempelvis ske genom stickprov i fjärravläsningssystemet via uppkopplad dator eller via utskrifter.

Under 2024 kommer Trafikverket i vissa upphandlingar börja ställa krav på redovisning av drivmedelsanvändning med digital följesedel.

Kravet på drivmedelskvalitet kan kontrolleras genom hållbarhetsbesked.



## 5 Lätta fordon

### 5.1 Grundkrav

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

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

Kraven enligt ovan omfattar inte lätta tvåvägsfordon.

Beställaren avgör omfattning gällande fordon för transporter till och från arbetsområdet beroende på entreprenadstyp. För Trafikverket omfattas transporter av schakt- och fyllnadsmassor till och från entreprenadens lokalisering.

För Stockholms stad gäller särskilda tilläggskrav för personbilar och lätta lastbilar.

### 5.2 Redovisningskrav

Alla använda lätta fordon ska dokumenteras och kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass) samt drivlina) 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 (enligt ovan).

### 5.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

## Vägledning till miljökraven

### Syfte med kravet

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

Euroklasskravet reglerar emissioner som CO, NO<sub>x</sub>, HC och partiklar. De gemensamma miljökraven kompletteras från 2024 med krav på nollutsläpp enligt avsnitt 8.1.

Krav som innebär nyinvesteringar i fordon och arbetsmaskiner behöver ha ledtid. Euroklasskravet på lätta fordon har funnits i upphandlingskraven sedan 2020.

### Definitioner

Lätta fordon är fordon med en totalvikt på normalt maximalt 3 500 kg. Lätta fordon är ett begrepp för personbilar och lätta lastbilar (och lätta bussar). Dessa fordon är i trafikregistret 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.

### Praktisk tillämpning

Miljökraven ställer krav på fordonets egenskaper. Kravet gäller samtliga fordon som används i entreprenaden och omfattas av kraven, undantaget lätta tvåvägsfordon. Att de undantas beror på att de är få till antalet och håller på att fasas ut. Några nya sådana fordon förväntas inte tillkomma på grund av de omfattande säkerhetskrav som ställs på nya tvåvägsfordon.

Kravet på utsläppsklass är utvecklat för lätta fordon (personbilar och lätta lastbilar), och gäller enbart fordon som är utrustade med förbränningsmotorer. För personbilar och lätta lastbilar finns uppgifter om utsläppsklass i registreringsbeviset. Fordonstillverkarna måste även uppges dessa fakta när fordonen registreras i vägtrafikregistret och sätts på marknaden.

Kravet är anpassade för en mängd olika användningsområden t.ex. 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 exempelvis miljöbil i de upphandlingar där beställaren anser det vara motiverat.

För Stockholms stad gäller särskilda tilläggskrav för personbilar och lätta lastbilar. De består av extra utsläppskrav (g CO<sub>2</sub>/km) och utökade krav på nollutsläppsfordon. För mer information om dessa tilläggskrav kontaktas Miljöförvaltningen i Stockholms stad.

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 (för resor i tjänsten).

De uppgifter som ska redovisas i fordonsförteckningen är de som krävs för att kunna identifiera fordonet.

### Verifiering och uppföljning

Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls. Kravet styrks genom uppvisande av registreringsbevis eller motsvarande, till exempel utdrag ur vägtrafikregistret.

I icke registreringspliktiga fordon bör det finnas en sammanställning av de data (kan vara ett bevis från fordons- eller motortillverkaren) som ingår i nedanstående stycke och förteckning.

Entreprenören ska, på arbetsplatsen, vid anmodan kunna visa att fordonen som används i entreprenaden klarar kraven. Uppgifter på fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer, utsläppsklass (Euroklass) samt drivlina sammanställs i en av beställaren anvisad förteckning.

Redovisningskravet gäller alla i entreprenaden använda lätta fordon som berörs av kraven, även de som är undantagna kravet eller medgivits dispens. Motivet för detta är att kunna sammanställa i vilken omfattning lätta fordon används i entreprenaderna.

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 bytas ut.



## 6 Tunga fordon

### 6.1 Grundkrav

#### 6.1.1 Krav i upphandlingar 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 räknat.

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

Beställaren avgör omfattning gällande fordon för transporter till och från arbetsområdet beroende på entreprenadstyp. För Trafikverket omfattas transporter av schakt- och fyllnadsmassor till och från entreprenadens lokalisering.

För Stockholms stad gäller särskilda tilläggskrav för tunga lastbilar.

### 6.2 Redovisningskrav

Alla använda tunga fordon ska dokumenteras och kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass) samt drivlina) 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 (enligt ovan).

### 6.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

### Vägledning till miljökraven

#### Syfte med kravet

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

Kraven ska säkerställa att gamla fordon inte används i entreprenaderna och att de miljö- och hälsoskadliga utsläppen till luft minskar. Genom att äldre fordon eller fordon med sämre utsläppsklass inte får användas minskar främst utsläppen av kväveoxider och partiklar. Dessa ämnen är mycket skadliga för hälsan.

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

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 ökad elanvändning. I de fall huvudmotorn uppfyller miljökraven (utsläppsklass för tunga fordon samt ålder för maskiner) är det dock 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 för transport av geoteknisk utrustning.

Det förekommer att direktimporterade fordon som i USA godkänts som personbil men klassas som tung lastbil i EU används för transporter av borrhandsvagnar. Dessa amerikanska fordon saknar giltigt godkännande av utsläppsklass men får användas i EU ändå.

Dessa fordon kan inte förbjudas där det saknas alternativ. 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

Tunga fordon är fordon med en totalvikt på normalt sett över 3 500 kg. Tunga fordon är ett begrepp för tunga lastbilar och tunga bussar. Dessa fordon är i trafikregistret 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 Euro-krav 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 VI krävs så är det också tillåtet att använda fordon som uppfyller Euro VII.

### Praktisk tillämpning

Kravet gäller samtliga tunga fordon som berörs av kraven och som används i entreprenaden, undantaget tunga tvåvägsfordon, tunga spårfordon och tankbilar för tankbeläggning. Trafikverket har tagit fram särskilda krav för dessa då det inte skulle vara ekonomiskt försvarbart att tillämpa de generella kraven rakt av. Kraven gäller bara fordon som är utrustade med förbränningsmotor. En ellastbil har till exempel ingen förbränningsmotor.

Uppgifter om ett tungt fordons miljöklass (Euroklass) finns i registreringsbeviset och i vägtrafikregistret. Det är tillåtet att eftermontera avgasreningssystem 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 VI) in 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/Miljo/Luftkvalitet-i-tatorter/Avgaser/>

För Stockholms stad gäller särskilda tilläggskrav för tunga lastbilar. Tunga fordon som för sin uppgift på arbetsplatsen drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift ska uppfylla Euro VI. Extra krav ska också övervägas gällande fossilfritt drivmedel och krav på nollutsläppsfordon. För mer information om dessa tilläggskrav kontaktas Miljöförvaltningen i Stockholms stad.

Alla tunga 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 i fordonsförteckningen är de som krävs för att kunna identifiera fordonet.

### **Verifiering och uppföljning**

Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls. Kravet styrks genom uppvisande av registreringsbevis eller motsvarande, till exempel utdrag ur vägtrafikregistret.

I icke registreringspliktiga fordon bör det finnas en sammanställning av de data (kan vara ett bevis från fordons- eller motortillverkaren) som ingår i nedanstående stycke och förteckning.

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

Ålderskravet på tunga fordon 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 visa att fordonen som används i entreprenaden klarar kraven. Uppgifter om fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer, utsläppsklass (Euroklass) samt drivlina sammanställs i en av beställaren anvisad förteckning.

Redovisningskravet gäller alla i entreprenaden använda tunga fordon som berörs av kraven, även de som är undantagna kravet eller medgivits dispens. Motivet för detta är att kunna sammanställa i vilken omfattning sådana tunga fordon används i entreprenaderna.

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



## 7 Arbetsmaskiner

### 7.1 Grundkrav

#### 7.1.1 Krav i upphandlingar 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.

Tabell 2 Stegkrav efter motoreffekt.

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.)

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

Ålderskravet gäller ej för nollutsläppsarbetsmaskiner.

### 7.2 Skärpta krav i känsliga områden

#### 7.2.1 Krav i upphandlingar 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 enligt ovan omfattar inte tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående arbetsmaskiner.

Ålderskravet gäller ej för nollutsläppsarbetsmaskiner.

### 7.3 Redovisningskrav

Alla använda arbetsmaskiner ska dokumenteras och kunna redovisas i en förteckning (maskintyp, märke, modell, tillverkningsår, serie- eller typbeteckning, motoreffekt, utsläppsklass om tillämpligt (stegklass) samt drivlina) enligt i ett av beställaren anvisat format.

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<sup>6</sup> förordning 132 eller motsvarande godkännande från Transportstyrelsen
- Intyg om att ovanstående uppgraderingsutrustning monterats på aktuell arbetsmaskin.

Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda arbetsmaskiner inklusive de som medgivits dispens eller inte omfattas av kraven (enligt ovan).

### 7.4 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

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

## Vägledning till miljökraven

### Syfte med kravet

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

Kraven ska säkerställa att gamla arbetsmaskiner fasas ut och att de miljö- och hälsoskadliga utsläppen till luft minskar från den utrustning som används. Genom att äldre arbetsmaskiner inte får användas minskar främst utsläppen av kväveoxider och partiklar. Dessa ämnen är mycket 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 Stockholms, Göteborgs och Malmö 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 upphandlingsdokumentet om de skärpta kraven ska gälla.

I kraven från och med 2020 växlade man från miljöprestandakrav till ålderskrav. Rent ideologiskt är det bättre att tillämpa miljöprestandakrav i kravställandet. Motivet för ändringen var att uppföljningen skulle bli mycket tidskrävande för beställarorganisationerna.

<sup>6</sup> United Nations Economic Commission for Europe



Genom att använda ett ålderskrav får man en väsentlig förenkling, då dessa uppgifter alltid ska finnas på arbetsmaskiner väl synlig för betraktaren enligt EU:s Maskinförordning (2023/1230).

Krav som innebär behov av nyinvesteringar i arbetsmaskiner behöver ha ledtid. Ålderskravet gäller vid varje tidpunkt under entreprenadens genomförande och oavsett vid vilket datum som kontraktet skrivs. Det är maskinens tillverkningsår som är normgivande. Det är även tillverkningsåret som måste anges (tillsammans med CE-märkningen) på maskinen enligt Maskinförordningen.

Det är motorns egenskaper som har störst inverkan på utsläppen. 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 utsläppsklass på arbetsmaskiner i Europa**

Enligt EU:s förordning (2016/1628) om utsläppskrav på arbetsmaskiner finns krav på angivande av utsläppsklass i den obligatoriska märkningen. Utsläppsklassen kan avläsas via en underkategori definierad i en bilaga till förordningen. För motorer som är godkända enligt det tidigare direktivet saknas denna möjlighet. För dessa motorer har det visat sig vara svårt att genomföra kontroller i praktiken vilket motiverat en övergång till ett ålderskrav på maskinen. Om arbetsmaskiner får en obligatorisk registrering motsvarande den som finns för vägfordon (och krav på nummerskylt) förändras förutsättningarna.

### **Definitioner**

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 som är försedd med el- eller 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 emissionskrav för maskiner utifrån vilken motoreffekt maskinen har.

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

För känsliga områden gäller skärpta krav. 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 arbetsmaskinens egenskaper. Kravet gäller samtliga arbetsmaskiner som berörs av kraven och som används i entreprenaden, undantaget tunga tvåvägsarbetsmaskiner, spårgående arbetsmaskiner, väghyvlar och arbetsmaskiner för tankbeläggning.

I områden utanför storstadsområdena gäller särskilda krav på väghyvlar i Trafikverkets upphandlingar, vilka utgör en lättnad i förhållande till de grundkrav som annars tillämpas för arbetsmaskiner i dessa områden.

Ålderskraven och krav på utsläppsklass gäller bara arbetsmaskiner som är utrustade med förbränningsmotor. 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 maskinförordning. Däremot finns inget obligatoriskt krav på att märkning av stegklass (utsläppsklass) ska finnas för motorer enligt Steg IV eller tidigare, vilket gör det komplicerat att följa upp huruvida en maskin verkligen uppfyller angiven utsläppsklass (stegklass).

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

Det är möjligt 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 tabell 2 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 underlätta uppföljningen för såväl beställare som utförare, och även för utförarens logistiska planering mm, är det angeläget att 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/Miljo/Luftkvaliet-i-tatorter/Avgaser/>

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

För storstäderna ska all handhållen utrustning vara eldriven.

Trafikverket har även formulerat krav på arbetsmaskiner för tankbeläggning och väghyvlar, tunga tvåvägsarbetsmaskiner järnväg, spårgående arbetsmaskiner järnväg. Likväl krav på tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående arbetsmaskiner som genomgått motorbyte eller uppgraderats.

Alla arbetsmaskiner som används och ersätts inom entreprenaden omfattas av kravet, oavsett om det är privata eller företagsägda arbetsmaskiner. Så länge entreprenaden betalar för att arbetsmaskinen används ska kravet uppfyllas.

### **Verifiering och uppföljning**

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. Tillverkningsår avser året då tillverkningsprocessen avslutades i enlighet med artikel 10 och 11 i Maskinförordningen (EU) 2023/1230.

Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls. Detta kan ske genom registreringsbevis eller utdrag ur vägtrafikregistret för arbetsmaskiner som är registreringspliktiga. I icke registreringspliktiga maskiner bör det finnas en sammanställning av de data (kan vara ett bevis från maskin- eller motortillverkaren) som ingår i nedanstående stycke och förteckning.

Intyget ska minst omfatta uppgifterna som efterfrågas och kunna verifieras. Uppgifter på maskintyp, märke, modell, tillverkningsår, serie- eller typbeteckning, motoreffekt, utsläppsklass om tillämpligt (stegklass) samt drivlina sammanställs i en av beställaren anvisad förteckning.

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 gäller alla i entreprenaden använda arbetsmaskiner, även de som är undantagna kravet eller medgivits dispens. Motivet för detta är att kunna sammanställa i vilken omfattning sådana arbetsmaskiner används i entreprenaderna.

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



## 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 från och med 2024

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

Tabell 3 Klimatkrav för fordon och arbetsmaskiner.

År	Personbilar	Lätta lastbilar	Tunga lastbilar	Arbetsmaskiner & TSA <sup>7</sup>	Spårgående arbetsmaskiner
	Andel nollutsläpps fordon <sup>8</sup> (procent)	Andel nollutsläpps fordon (procent)	Andel nollutsläpps fordon (procent)	Andel nollutsläpps fordon/arbetsmaskiner (procent)	Andel nollutsläpps maskiner (procent)
2022 <sup>9</sup>	10	-	-	-	-
2023 <sup>10</sup>	40	10	-	-	-
2024	40	10	Kravtabellen kommer att kompletteras med kravnivåer för tunga fordon och arbetsmaskiner längre fram.		
2025	40	10			
2026	50	15			
2027	60	20			
2028	65	30			
2029	70	35			
2030	100	40			

Kravnivåerna enligt ovanstående tabell avser kontraktsåret och gäller under hela kontraktperioden.

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

Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA som får tillgodoräknas för att uppfylla kravet:  
-Helelektrifierade, bränslecells-/vätgasdrivna fordon räknas med en faktor 1 som nollutsläppsfordon.

Icke-nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA som får tillgodoräknas för att uppfylla kravet:  
-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 eldrivna fordon och arbetsmaskiner.

<sup>7</sup> TSA = Tunga Spårgående Arbetsredskap, se definition.

<sup>8</sup> Kraven för nollutsläppsfordon/-arbetsmaskin/-TSA ska mätas som andel av totalt antal fordon/arbetsmaskiner/TSA i respektive grupp och avser kontraktsår. Kontraktsår innebär att kravnivån för det året som kontraktet startar gäller för fordon/arbetsmaskiner/TSA under hela kontraktperioden.

<sup>9</sup> Trafikverkets krav på andel nollutsläppsfordon från och med 2022.

<sup>10</sup> Trafikverkets krav på andel nollutsläppsfordon från och med 2023.

Beställaren avgör omfattning gällande fordon för transporter till och från arbetsområdet beroende på entreprenadstyp. För Trafikverket omfattas transporter av schakt- och fyllnadsmassor till och från entreprenadens lokalisering.

För Trafikverket gäller detta krav främst för investeringsåtgärder mindre än 50 mkr samt underhållskontrakt. För krav på investeringsåtgärder 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. Kraven gäller alltid för konsulttjänster i samband med underhållskontrakt och investeringsåtgärder oavsett storlek.

För Trafikverket kan anpassningar av krav på nollutsläpp för driftområden och längs järnvägssträckor göras där tillgången på publik snabbbladdning ej är tillräcklig.

För Trafikverket är handhållen utrustning undantaget klimatkravet, se definition.

För storstäderna ska all handhållen utrustning vara eldriven.

## 8.2 Redovisningskrav

Alla använda nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA, som berörs av kraven, ska dokumenteras och kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass) och drivlina (något av följande fem alternativ ska anges: enbart förbränningsmotor (exklusive gas), förbränningsmotor gas, elhybrid, laddhybrid, elektrifiering (inklusive vätgas/bränslecell)) enligt i ett av beställaren anvisat format. Förteckningen ska hållas uppdaterad av entreprenören.

Redovisningskravet berör samtliga i entreprenaden använda nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA.

## 8.3 Avvikelse från kravet anses föreligga om:

- Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA som inte uppfyller kravet påträffas.
- Kravet på minsta andel nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA inte uppfylls.
- Avsaknad av en dokumenterad förteckning enligt kravet.

## Vägledning till miljökraven

### Syfte med kravet

Kravet syftar till är att minska klimatpåverkan genom att styra mot en ökad användning av nollutsläppsfordon, -arbetsmaskiner och -TSA.

Kraven omfattar idag personbilar och lätta fordon som används i entreprenaden inklusive transporter och konsulttjänster (om inget annat anges eller är undantaget) till och från entreprenadens lokalisering. Krav på nollutsläpp för tunga lastbilar, arbetsmaskiner och TSA kommer införas längre fram för att stegvis öka för nya kontraktsår.

Krav som innebär nyinvesteringar i fordon och maskiner behöver ha ledtid. De uppdaterade kraven är därför utformade som en trappa med ökande krav från år 2024 till 2030 (år 2022 och 2023 står med för att Trafikverket har haft krav på nollutsläppsfordon sedan tidigare).

En positiv effekt av att ställa krav på nollutsläppsfordon och/eller arbetsmaskiner i upphandlingar är också att det bidrar till ett tystare byggande.

Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA som omfattas förutsätts vara helelektrifierade fordon, bränslecells-/vätgasdrivna fordon eller arbetsmaskiner. Fordon eller arbetsmaskiner som kan drivas med fordonsgas eller annan gas än gasol accepteras som nollutsläpp. Om den el som används till ett nollutsläppsfordon/-arbetsmaskin/-TSA har tillverkats genom en förbränningsmotordriven generator inom arbetsplatsen får inte elektriciteten tillgodoräknas

som förnybar. Om generatoren drivs av förnybar energi kan det drivmedlet tillgodoräknas som förnybart.

## Definitioner

Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA avser ett fordon/arbetsmaskin/TSA som under drift inte släpper ut koldioxid (oavsett fossilt eller biogent ursprung på elen). Kraven för nollutsläppsfordon/-arbetsmaskin/-TSA ska mätas som andel av totalt antal fordon/arbetsmaskiner/TSA i respektive grupp och avser kontraktsår. Vid tillämpning ska kraven på andel nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA avrundas neråt.

Definitionen av en arbetsmaskin har reviderats i denna uppdatering av kraven då man inte längre bara avser en arbetsmaskin med förbränningsmotor utan även med elmotor.

I vägtrafikregistret finns uppgifter om fordonet eller arbetsmaskinen är registrerat som personbil, lätt eller tung lastbil och eller arbetsmaskiner (fordonsslag). Där finns också uppgifter om drivmedel, miljöklass och utsläppsklass (el, laddhybrid, elhybrid etc.)

## Praktisk tillämpning

Nollutsläpsskravet gäller fordon/arbetsmaskin/TSA som under drift inte släpper ut koldioxid.

Anledningen till att icke-nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA får tillgodoräknas för att uppfylla kravet är för att underlätta en övergång mot nollutsläpp. Fordon som kan drivas med fordonsgas eller annan gas än gasol räknas också med en faktor 1 som nollutsläppsfordon. Laddhybrider i alla kategorier räknas med en faktor 0,5 som nollutsläppsfordon. För tunga lastbilar, arbetsmaskiner/TSA samt spårgående arbetsmaskiner kommer elhybrider att räknas med en faktor 0,25 som nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner.

Anledningen till att inkludera gasfordon som möjlighet att uppfylla kraven på nollutsläpp är en harmonisering med de tidigare politiskt beslutade kraven kring miljöbil. Exempelvis har regeringen tidigare aviserat att gasbilar ska klassas som miljöbil hos statliga myndigheter, biogas har fått skattebefrielse fram till och med 2030, metan har haft en särställning i EU och kraven kring infrastruktur för alternativa drivmedel. Gasbilar har ofta begränsade möjligheter att används bensin (mindre bränsletank). I regeringens proposition om reviderad klimatpremie omfattas inte längre fordon som drivs med fordonsgas (biometan). Bedömningen är att det är få gasfordon som används i dagsläget. Gasfordon kommer sannolikt att försvinna över tid på grund av nya EU-krav på CO<sub>2</sub>-utsläpp från fordon. Tills vidare finns möjligheten här att kunna räkna med gasfordon.

Uppgifterna om att fordonet eller arbetsmaskinen uppfyller kravet på nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA ska kunna styrkas genom dokumentation kopplat till fordonet eller arbetsmaskinen.

Ett nollutsläppsfordon har ingen förbränningsmotor och behöver därmed inte uppfylla någon utsläppsklass. Per definition i EU har elbilar även nollutsläpp av koldioxid (ur avgasröret). Exempelvis definieras ett tungt nollutsläppsfordon i förordning (EU) 2019/1242 som ett fordon som har ett CO<sub>2</sub>-utsläpp ur avgasröret som är lägre än 1 g/kWh. För tillfället tillåter Trafikverket även att gasbilar kan räknas in som nollutsläppsfordon trots att de har utsläpp av koldioxid ur avgasröret.

Kravnivåerna har tagits fram genom en modell som bland annat tar avstamp i andelen nollutsläppsfordon på marknaden 2023, nyförsäljningen av nollutsläppsfordon inom personbilar och lätta lastbilar (statistik från Mobility Sweden som är den svenska branschorganisationen för tillverkare och importörer av personbilar, lastbilar och bussar), Trafikanalys korttidsprognoser för eldrivna fordon i nybilsregistreringen fram till 2025 och därefter linjär ökning. Hänsyn har tagits till att det finns geografiska områden i Sverige som idag inte har en tillräckligt, utbyggd publik snabbtjänst.

För storstäderna ska all handhållen utrustning vara eldriven och kommer därmed få tillgodoräknas för uppfyllande av kommande nollutsläpsskrav på arbetsmaskiner. Trafikverket har ej detta krav, främst av, uppföljningstekniska skäl.

Kravet på nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA är ett baskrav och hindrar inte att beställare kan komplettera de generella miljökraven med ytterligare krav på fordon och arbetsmaskiner i de upphandlingar där beställaren anser det vara motiverat. Det kan vara till exempel i entreprenader där inga specifika funktionskrav ställs eller för ändamål där nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA fungerar bra eller rent av bättre.

Kravnivån bestäms av vilket år kontraktet tecknas, dvs. kontraktsåret. Kravtrappan innebär att kraven ökar successivt för nya kontrakt som tecknas. Kravtabellen kommer att kompletteras med kravnivåer för tunga fordon och arbetsmaskiner, likväl spårgående sådana, längre fram.

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

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.

### Verifiering och uppföljning

Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls. Det befintliga kravet styrks genom uppvisande av registreringsbevis eller motsvarande, till exempel utdrag ur vägtrafikregistret.

I icke registreringspliktiga maskiner bör det finnas en sammanställning av de data (kan vara ett bevis från maskin- eller motortillverkaren) som ingår i nedanstående stycke och förteckning.

Entreprenören ska, på arbetsplatsen, vid anmodan kunna visa att fordonen som används i entreprenaden klarar kraven. Uppgifter på fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer, ålder/tillverkningsår, utsläppsklass (Euroklass) samt drivlina sammanställs i en av beställaren anvisad förteckning. Tillverkningsår avser här själva tillverkningsåret enligt Transportstyrelsen och Vägtrafikregistret.

Redovisningskravet gäller alla i entreprenaden använda fordon och arbetsmaskiner, även de som är undantagna kravet eller medgivits dispens. Redovisningen medför att efterlevnaden av kravet kan räknas ut. I mallen för fordonsförteckningen finns en flik till hjälp för att verifiera andelen nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA och om kravet uppfylls.

Skälet till att nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA ska mätas som andel av totalt antal fordon eller arbetsmaskiner i respektive grupp nollutsläppsfordon och inte drifttimmar är att det förenklar uppföljningen.

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



## 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 haltgränsen för respektive kriterium, 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. Översättningsnyckeln finns på Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.

Storstäderna ställer krav på att kemiska produkter uppfyller kraven i andra bedömningssystem på marknaden och mer information om detta finns i vägledningen.

För Trafikverket gäller förutom detta krav även följande:

- Märkningspliktiga kemiska produkter som används i uppdraget ska granskas av Trafikverkets kemikaliegranskningssystem. 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 även att:

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

### 9.3 Redovisningskrav

Entreprenören ska hålla en uppdaterad förteckning och 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 Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.

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

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

### **Vägledning till miljökraven**

#### **Syfte med kravet**

Syftet med kravet är att bidra till att riskerna för hälsa och miljö vid användning och hantering av kemiska produkter. Kravet ska bidra och leda till att gällande lagkrav uppfylls, att Sveriges miljömål, Giftfri miljö uppnås, att riskerna för hälsa och miljö minimeras och att särskilt farliga ämnen fasas ut. Kravet 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 göra 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 kapitlet 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 kapitel 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 Stockholms, Göteborgs och Malmö stad är alltid definierade som känsliga områden enligt de gemensamma miljökraven. Känsliga miljöer finns givetvis även utanför storstädernas kommungränser. Trafikverket bestämmer när skärpta krav ska gälla.

Se vidare särskild bilaga för definitioner.

## Praktisk tillämpning

### Aktiva produktval

Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val och användning av kemiska produkter. Till stöd har Trafikverket utvecklat kriterier som ska tillämpas.

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 hjälp av kriterier och Trafikverkets förbudslista kan kemiska produkter klassas i följande grupper:

- Grupp A – Produkter som klarar Trafikverkets kriterier 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. Om det finns risk för påverkan på mark och vatten ska också en riskanalys genomföras och dokumenteras (t.ex. vid användning av tvåkomponentsprodukter och injekteringsmedel som kan riskeras spridas till omgivande mark eller vatten, vid arbete i, eller i direkt anslutning till vatten (tex. brofundament) eller vid tankning och underhåll av maskiner och fordon ute i anläggningen där spill till omgivningarna kan ske).
- 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 alltid 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.

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.

De kemiska produkternas säkerhetsdatablad innehåller information för att klassa produkterna i grupperna ovan. Därför ska säkerhetsdatablad för märkningspliktiga kemiska produkter som byggts in i anläggningen biläggas kemikalieförteckningen och ingå i slutdokumentationen.

### **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 på webbsidan 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 på webbsidan 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 riskbegränsande åtgärder genomföras för att uppnå en acceptabel risknivå. Det finns mallar på webbsidan 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. Redovisningskravet gäller även genomförda produktvalsanalyser, farobedömningar och riskanalyser. Förteckning över inbyggda kemiska produkter ska ingå i projektets slutdokumentation. Det finns en mall på webbsidan 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 Stockholms, Göteborgs och Malmö stad oavsett om det är städerna 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 känsliga områden utanför storstäderna också, och skärpta krav ska gälla där det framgår av upphandlingsdokumentet.

De skärpta kraven innebär att hydraulvätskor som uppfyller miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434 ska användas i dessa områden.

Sveriges tekniska forskningsinstitut, (nu RISE tidigare SP), upprätthåller en lista med de hydraulvätskor som uppfyller miljökraven enligt Svensk standard SS 155434. Se länken: [Produkter som inte ska granskas - Bransch \(trafikverket.se\)](#).

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. Det finns andra standarder men som bara är applicerbara på en viss typ av produkter, liksom OECD-metoder för enskilda mätningar av t.ex. biologisk nedbrytbarhet, toxicitet. 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 [Krav på kemiska produkter - Bransch \(trafikverket.se\)](#).

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 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.

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 webbsida [Kriterier för bedömning av farliga ämnen i material och varor - Bransch \(trafikverket.se\)](#) och de gemensamma miljökravens webbsida.

För kemiska produkter används produkternas säkerhetsdatablad som underlag för att verifiera om produkterna klarar kriterierna. Uppgift om vilken hydraulvätska (olja) som används ska vid anmodan kunna styrkas genom dokumentation kopplat till maskinen eller fordonet. Miljöanpassade hydrauloljor/vätskor som uppfyller kraven enligt standarden SS 155434 uppfyller kraven på kemiska produkter.

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.

Säkerhetsdatablad för märkningspliktiga kemiska produkter som byggts in i anläggningen ska biläggas kemikalieförteckningen och ingå i slutdokumentationen. Säkerhetsdatablad för kemiska produkter som används i uppdraget ska kunna uppvisas vid rond eller revision. Säkerhetsdatabladerna 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 kapitel 5.1. Av detta dokument framgår bland annat:

- Krav på granskning av kemiska produkter
- Ytterligare dokumentationskrav samt minimikrav på kemikalieförteckningens innehåll
- Miljöprestandakrav, se nedan

På Trafikverkets webbplats [www.trafikverket.se/kemikaliehantering](http://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. Prestandakravnivån kommer kontinuerligt utvärderas och kravet kommer succesivt att skärpas.

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.



## 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 haltgränsen för respektive kriterium, 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.

Massor, infästningsdetaljer bestående av metall, metallegeringar eller förzinkad metall som enda material, 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. Storstäderna ställer krav på att material och varor uppfyller kraven i andra bedömningssystem på marknaden och mer information om detta finns i vägledningen.

För Trafikverket gäller förutom ovanstående 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 av material och varor. Klimatkraven enligt nedanstående tabeller gäller för material som används och tillhandahålls av entreprenören.

Tabell 4 Produkt- och materialkrav.

Produkt/material (avser produktskede A1-A3) <sup>11</sup>	Krav 2020–2024	Krav från och med 2025
Armeringsstål <sup>1213</sup>	≤ 0,75 kg CO <sub>2</sub> e/kg stål Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.	≤ 0,52 kg CO <sub>2</sub> e/kg stål Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.
Stålprodukter utöver armeringsstål, innefattande både kolstål och rostfritt stål	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande för plåt, konstruktionsrör, profiler och valsade balkar i broar, pålar, spont, bullerskydd och stängsel. <sup>14</sup>	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarandeför alla stålprodukter.
Väg och broräcken <sup>15</sup> av typen ställinje-räcke och stålprofilräcke	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande. Delar för reparation av räcken undantas från krav tills vidare.	
Cement/Betong platsgjuten <sup>16</sup>	≤ 0,70 kg CO <sub>2</sub> e/kg cement <i>alternativt</i> ≤ 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. Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.	≤ 0,11 kg CO <sub>2</sub> e/kg betong (motsv. ≤ 260 kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup> betong). Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.

Tabell 5 Krav på maximalt utsläpp av CO<sub>2</sub>e för tillverkad asfaltsmassa.

Produkt/material (avser produktskede A1-A3) <sup>17</sup>	Typ	Krav från och med 2024	Krav från och med 2025
Asfaltsmassa	ABT <sup>18</sup>	34 kg CO <sub>2</sub> e/ton	Kravnivåerna för 2025 och framåt är under utveckling.
	ABT PMB <sup>19</sup>	40 kg CO <sub>2</sub> e/ton	
	ABS <sup>20</sup>	40 kg CO <sub>2</sub> e/ton	
	ABS PMB	45 kg CO <sub>2</sub> e/ton	
	ABb <sup>21</sup>	30 kg CO <sub>2</sub> e/ton	
	ABb PMB	36 kg CO <sub>2</sub> e/ton	
	AG <sup>22</sup>	28 kg CO <sub>2</sub> e/ton	
	AG PMB	34 kg CO <sub>2</sub> e/ton	
	MJAG <sup>23</sup>	Endast krav på redovisning av utsläpp kg CO <sub>2</sub> e per ton asfaltsmassa.	

<sup>11</sup> Krav avser livscykel faserna A1-A3 och indikatorerna (GWP-fossil) + (GWP-luluc) enligt SS-EN 15804.

<sup>12</sup> Rostfri och galvaniserad armering är undantagen där sådan armering krävs i konstruktionen.

<sup>13</sup> Kravet gäller armering i all betong som gjuts på plats. Krav på armering i förtillverkade betongprodukter kan tillkomma

<sup>14</sup> Pålar avser stålrörspåle och stålkärnepåle, spont avser permanent tätspont och glesspont, stängsel avser viltstängsel och skyddsstängsel

<sup>15</sup> Fordonshållande (väg)skyddsanordningar

<sup>16</sup> Krav på förtillverkade betongprodukter kan tillkomma.

<sup>17</sup> Krav avser livscykel faserna A1-A3 och indikatorerna (GWP-fossil) + (GWP-luluc) enligt SS-EN 15804.

<sup>18</sup> ABT – Slitlager av tät asfaltbetong

<sup>19</sup> PMB – Polymermodifierat bitumen

<sup>20</sup> ABS – Slitlager av stenrik asfaltbetong

<sup>21</sup> ABb - Bindlager av asfaltbetong, AG - Bärlager av asfaltsgrus.

<sup>22</sup> AG - Asfaltgrus

<sup>23</sup> MJAG - Bärlager av mjukgjort asfaltsgrus

	MJOG <sup>24</sup>	Endast krav på redovisning av utsläpp kg CO <sub>2</sub> e per ton asfaltmassa.	
	TSK <sup>25</sup>	Endast krav på redovisning av utsläpp kg CO <sub>2</sub> e per ton asfaltmassa.	
	PGJA <sup>26</sup>	-	
	För alla typer	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.	

Kravnivåerna enligt tabell 4 och 5 avser kontraktets startår och gäller under hela kontraktperioden.

För Trafikverket gäller detta krav främst för investeringsåtgärder mindre än 50 mkr samt underhållskontrakt. För krav på investeringsåtgärder 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.

Kravet på asfaltmassa baseras på AMA Anläggning och Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA Anläggning 23 (TDOK 2023:0125). För Trafikverket gäller krav på asfaltmassa enligt Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA Anläggning 23 (TDOK 2023:0125).

Anpassningar och tillägg med avseende på AMA kan även förekomma hos storstäderna.

Utöver krav ovan kan krav på genomförande, verifikat och kontroll i teknisk beskrivning tillkomma i förfrågningsunderlaget.

## 10.2 Redovisningskrav

Entreprenören ska hålla en uppdaterad förteckning och 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. Materialförteckningen ska ingå i slutdokumentationen.

Redovisningsmallar finns på Trafikverkets och de gemensamma miljökravens webbsida.

### 10.2.1 Redovisningskrav klimat

Entreprenören ska verifiera att kraven uppfylls genom att kunna redovisa fakturaunderlag tillsammans med en tredjepartsgranskad publicerad Miljövarudeklaration typ III (EPD) för vald(a) material i slutdokumentationen. EPD:erna ska uppfylla standarden SS-EN 15804 eller motsvarande, samt gälla för den specifika leverantören.

I stället för tredjepartsgranskad miljövarudeklaration kan verifikat 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 särskilda villkor uppfylls.
- Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de material och varor som används.
- Miljövarudeklaration saknas för inbyggda material och varor.

<sup>24</sup> MJOG – Slitlager av mjuk bitumenbundet grus

<sup>25</sup> TSK - Tunnskiiktsbeläggning Kombination

<sup>26</sup> PGJA – Gjutasfaltmassa med PMB, Krav på redovisning av utsläpp kg CO<sub>2</sub>e per ton asfaltmassa från och med 2025. Utgör underlag för framtida kravnivåer.



## Vägledning till miljökraven

### 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 bidra och leda till att gällande lagkrav uppfylls, att Sveriges miljömål, Giftfri miljö, uppnås, att riskerna för hälsa och miljö minimeras och att särskilt farliga ämnen fasas ut. Kravet 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 göra 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

Syftet med kravet är att minska klimatpåverkan från material och varor. Gällande klimatkraven ligger fokus på de material och varor med högst klimatpåverkan som stål och cement/betong. Därför har nu krav och kriterier på asfaltsmassa också inkluderats i kraven. Kravet på asfaltsmassa baseras på AMA Anläggning och Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA Anläggning 23 (TDOK 2023:0125). Anpassningar och tillägg med avseende på AMA kan även förekomma hos storstäderna. Även drivmedel har stor klimatpåverkan i entreprenader men det fångas upp under kravet på drivmedel.

Kraven i sin helhet har konsekvensutretts i dialog med branschen innan de föreslogs. En Motiv- och konsekvensanalys finns tillgänglig på webbsidan för de gemensamma miljökraven.

Vad gäller klimatpåverkan från uppkommet 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 material och varor byts ut mot miljövänligare/mer miljöanpassade alternativ. Produktvalsprincipen utgör en del av hänsynsreglerna och finns inskriven i den svenska miljölagstiftningen, miljöbalken kapitel 2. Produktvalsanalysen är ett sätt att tillämpa produktvalsprincipen.

Produktvalsanalysen ska beskriva hur miljöbalkens produktvalsprincip har tillämpats vid valet av material och varor. Skälighetsavvägningen enligt miljöbalkens 2 kapitel 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 förtillverkade 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. Till stöd 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 genom 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 hjälp av kriterierna och Trafikverkets förbudslista kan material och varor klassas i följande grupper:

- Grupp A – Material och varor som klarar Trafikverkets kriterier 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 produktalet 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.

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.

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.

Storstäderna kan ställa krav på att material och varor ska uppfylla krav i andra bedömningssystem på marknaden (t.ex. BASTA, Byggvarubedömningen och SundaHus).

### **Uppfyllandet 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 på webbsidan 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 riskbegränsande åtgärder genomföras för att uppnå en acceptabel risknivå. Det finns mallar på webbsidan som uppfyller minimikraven för farobedömning och riskanalys.

### **Dokumentation av inbyggda material**

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. Materialförteckningen ska ingå i 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. Det finns en mall på webbsidan som uppfyller minimikraven för materialförteckning.

#### Krav avseende klimatpåverkan

Materialkraven måste uppfyllas för allt använt material av en viss typ, enligt tabeller i kravet. 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 klimat kalkyl eller av beställaren anvisat format.

Trafikverkets klimat kalkyl finns på Trafikverkets webbsida: [Klimatkalkyl – infrastrukturens klimatpåverkan och energianvändning i ett livscykelperspektiv - Bransch \(trafikverket.se\)](https://www.trafikverket.se/om-oss/infrastruktur/klimatkalkyl)

Undantaget för förtillverkade betongprodukter gäller dock alltid tills vidare. Vilka krav som ska gälla i enskilda projekt ska alltid framgå av upphandlingsdokumentet.

Samtliga krav gäller exklusive transporter dvs. A1-A3 enligt SS-EN 15804.

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

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

### Verifiering och uppföljning

Trafikverkets kriterier för material och varor är harmoniserade med lagkrav och olika bedömningssystem liksom kraven för kemiska produkter.

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 arbetsätt 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 tillsammans med miljövarudeklaration typ III (EPD) för valda material i slutdokumentationen. EPD:erna ska uppfylla EN 15804.

EPD:er bör i praktiken finnas tillgänglig för granskning och kontroll av beställaren innan byggstart och utförandet börjar.

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 materialförteckningarnas innehåll.

### Krav på farliga ämnen

Trafikverkets samlade krav på material och varor i uppdrag där Trafikverket är beställare finns i TDOK 2012:22 kapitel 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 [Kemikaliehantering - Bransch \(trafikverket.se\)](http://kemikaliehantering-bransch.trafikverket.se) 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.

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.

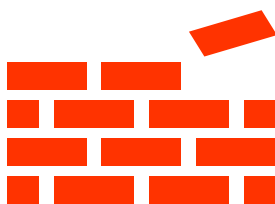
### Krav avseende klimatpåverkan

Kraven i de mindre investeringsprojekten (<50 mkr) är en förenkling jämfört med i de större investeringsprojekten. I de mindre investeringsprojekten tillämpas krav på material, drivmedel och fordon. Större investeringsåtgärder hanteras enligt TDOK 2015:0480.

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.

För Trafikverket är det samma krav på EPD för stora och små 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: [Klimatkrav - Bransch \(trafikverket.se\)](http://klimatkrav-bransch.trafikverket.se)



# 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 som är försedd med el- eller förbränningsmotor. \* spårgående maskiner och TSA

## **Avvikelse**

Ett icke uppfyllande av krav.

## **Biodrivmedel**

Biodrivmedel definieras som flytande eller gasformiga bränslen som framställs av biomassa och som används för motordrift.

Källa: Lag (SFS 2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen.

## **Drivlina**

En drivlina eller ett drivpaket är ett tekniskt system av komponenter som driver ett motorfordon eller annat fordon framåt.

## **Egenkontroll**

Egenkontroll är ett begrepp som innebär att en verksamhetsutövare själv ska kontrollera att verksamheten följer de regler och krav som styr verksamheten. I miljöbalken så innebär egenkontrollen specifikt hur verksamhetsutövare arbetar för att minska miljöpåverkan från verksamheten och att man har tillräcklig kunskap för att uppfylla miljöbalkens krav.

## **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.

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 hållbara höginblandade och hållbara rena biodrivmedel samt förnybar el.

## **Förnybar el**

Med förnybar el avses elektricitet som produceras av förnybara energikällor (och då avses biobränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi) eller torv.

Källa: Lag (SFS 2011:1200) om elcertifikat.

## **Gemensamma miljökrav för entreprenader**

De "Gemensamma miljökraven för entreprenader" är en gemensam överenskommelse mellan Trafikverket och Stockholms, Göteborgs och Malmö stad, som fritt kan nyttjas av

andra beställare i entreprenadupphandling.

### **Generella miljökrav**

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

### **Handhållen utrustning**

Utrustning vars motor har en referenseffekt på mindre än 19 kW och där utrustningen uppfyller minst ett av följande villkor:

- a) Den bärs av operatören under hela det arbete som utrustningen är avsedd för.
- b) Den kan manövreras i flera olika positioner, till exempel upp och ned eller sidledes, för att det arbete som utrustningen är avsedd för ska kunna genomföras.
- c) Dess torrsvikt, inklusive motorn, understiger 20 kg och den uppfyller minst ett av följande villkor:
  - i) Operatören stödjer utrustningen fysiskt eller, alternativt, bär den under hela det arbete som utrustningen är avsedd för.
  - ii) Operatören stödjer utrustningen fysiskt eller styr dess riktning under hela det arbete som utrustningen är avsedd för.
  - iii) Utrustningen är en generator eller en pump.

Källa: EU-förordningen 2016/1628

### **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 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 kapitel 2 §.

### **Känsligt område**

Ett känsligt område är ett område där miljö kvalitetsnormerna (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 enligt befattningsbeskrivningar, arbetsordningar, delegeringar eller på annat sätt har givits ett formellt (organisatoriskt) ansvar för att miljökraven uppfylls inom entreprenaden och dess verksamhet, samt har relevant kompetens och 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 fall ISO 14001) och ett systematiskt miljöarbete där uppfyllelse av uppsatta mål och ständig förbättring är avhängigt en åtgärdsplan.

**Märkningspliktig kemisk produkt**

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

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 kapitel 2.

**Reduktionsplikt**

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

**Risakanalys**

En utökad farobedömning avseende exponering, risk och riskreducerande åtgärder.

**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 till exempel planering, budgetering, riskhantering och uppföljning.

**Systematiskt miljöarbete**

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

Bilagan med definitioner syftar till att förklara och förtydliga vissa begrepp som används i de gemensamma miljökraven. Bilagan här är densamma som bilagan i kravdokumentet.

