



# Vägledning till Gemensamma miljökrav för entreprenader

Reviderad 2016-01-29



Göteborgs  
Stad



TRAFIKVERKET

## VÄGLEDNING TILL MILJÖKRAVEN

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

Utgiven/ reviderad:

1. 2013-01-25

2. 2014-04-02

3. 2016-01-29

## Innehåll

Inledning .....	4
Kravdokumentet med förklaringar .....	9
Systematiskt miljöarbete .....	10
Miljöplan.....	12
Drivmedel .....	15
Lätta fordon (totalvikt under 3,5 ton) .....	17
Tunga fordon (totalvikt över 3,5 ton) .....	19
Arbetsmaskiner .....	22
Kemiska produkter .....	25
Bilaga 1: Förslag på klimatkrav .....	30

## Inledning

Miljökrav vid upphandling av entreprenader (TRV 2011/5845 A) är de gemensamma minimikrav som ställs av Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket vid upphandling av entreprenadtjänster.

Denna vägledning till användningen av Gemensamma miljökrav vid upphandling av entreprenader vänder sig i första hand till verksamhetsansvariga på entreprenadföretag och till berörd personal i de upphandlande organisationerna. Den vänder sig också till andra som vill veta mer om miljökraven och om utformningen av dessa.

Dokumentet består av två delar:

- en allmän del med bland annat beskrivning av syftet med miljökraven och de grundläggande principerna för deras utformning och omfattning
- en del med de specifika kraven med kommentarer och fördjupningar, där kraven återfinns som fägmarkerade fält.

Kraven representerar en basnivå som ska upprätthållas i alla entreprenaduppdrag. Respektive beställare kan utforma ytterligare baskrav som gäller alla entreprenader för den beställaren. För Trafikverket framgår det av TDOK 2012:93. Trafikverket har till exempel även formulerat baskrav för material och varor vid utförandet av entreprenader (TDOK 2012:22 Material och varor - krav och kriterier avseende farliga ämnen). I enskilda projekt och uppdrag kan beställaren ställa, högre och fler objektspecifika, miljökrav.

Kraven har utformats i första hand för upphandling av entreprenadtjänster, såsom byggande, drift och underhåll av infrastruktur, samt mark- och anläggningsarbeten.

Storstäderna har i bilaga 1 formulerat förslag på klimatkrav som de kan tillämpa.

Varje beställarorganisation avgör på vilket sätt som kraven ska inkluderas i förfrågningsunderlaget.

### Syfte och mål med miljökraven

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

Genom dialog och öppen kommunikation med branschen kan beställarna stimulera entreprenörernas innovationsförmåga. Samtidigt minskar detaljstyrningen i kravställandet.

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

- vara samordnade mellan de samverkande organisationerna Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket
- underlätta för beställare, upphandlare, projektledare och entreprenörer i arbetet med att minska entreprenadernas miljöpåverkan
- vara tillämpliga för alla typer av upphandlingar inom entreprenadområdet

- vara lätta att följa upp
- vara väl förankrade i såväl beställar- som utförarled.

Syftet är att ställa krav som på ett kostnadseffektivt sätt minskar miljöpåverkan från entreprenaderna. Utgångspunkterna för om ett krav ska ingå i det gemensamma dokumentet är följande:

- Att miljörisker och ev. miljöpåverkan på sikt ska förebyggas.
- Metoden att använda krav vid upphandling ska påtagligt bidra till att minska miljöproblem.
- Efterlevnaden och resultatet av kravet ska gå att följa upp.
- Kravet ska vara lättbegripligt och tydligt definierat.
- Kravet ska inte vara konkurrensbegränsande, men samtidigt ska det stimulera entreprenörer till innovativa lösningar.

Kraven ska kontinuerligt uppdateras så att de är så relevanta och aktuella som möjligt. Därför är det viktigt att entreprenörerna lämnar sina förslag på förbättringar till beställaren, så att avvägningen mellan ovanstående punkter blir ännu bättre.

I upphandlingar med långa kontraktstider kan det bli nödvändigt att under avtalstiden omförhandla krav.

## Omfattning och urval

Miljökraven behandlar miljöaspekter vid planering och utförandet av entreprenader. De behandlar inte vad som ska utföras utan vad som gäller när arbetet bedrivs. Alla krav som ställs måste vara kalkylerbara och kunna verifieras och följas upp på ett bra sätt.

Miljökraven som behandlas här är bara en del av alla de miljökrav som gäller vid genomförandet av entreprenader. Kraven är generella minimikrav, och de täcker således inte alla miljöfrågor som är aktuella under en entreprenad. Ytterligare krav som föranleds av att lokala förutsättningar kan tillkomma.

Kraven behandlar bland annat emissioner till luft och kemikalieanvändning. Arbetsmiljökrav, kvalitetskrav och etiska och sociala krav är inte inkluderade, eftersom dessa finns angivna i andra dokument och rutiner hos beställarna.

Miljökraven ska kunna harmoniseras med arbetsmetoder och strategiska frågor enligt dessa andra dokument och rutiner. Det systematiska miljöarbete och den miljöplan som ingår i miljökraven kan exempelvis med fördel integreras i presentationer av system och planer för kvalitet, säkerhet, hälsa, sociala frågor och liknande.

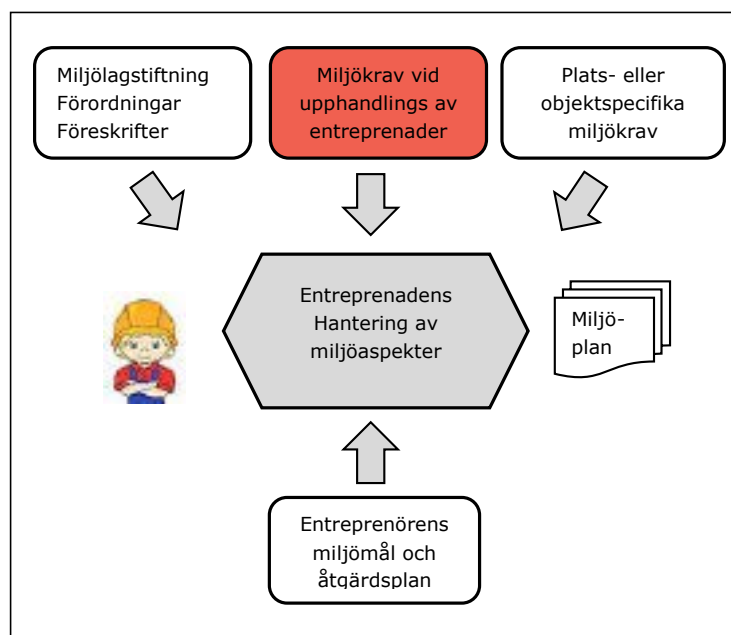


Bild 1 Alla miljökrav som gäller för entreprenaden ska behandlas i miljöplanen.

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

Helt enhetliga är dock inte kraven. Orsaken är att detta skulle medföra orimligt stor kostnad i förhållande till den miljönytta det ger. Ett exempel på detta är kraven på fordon och arbetsmaskiner, där det finns skärpta krav i känsliga områden (se nedan). Dock är kravskärpningen enhetlig genom att samma krav alltid gäller i känsliga områden oavsett vem som är beställare.

En schematisk överblick av olika krav som gäller för en entreprenad finns i bilden ovan. Som framgår är miljöplanen ett centralt dokument för entreprenaden. Där ska samtliga hänsynstaganden och beaktanden som gäller för entreprenaden inarbetas.

### Vad är ”känsligt område” respektive ”miljözon”

För känsliga områden gäller skärpta krav.

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

Det är alltså inte så att miljö kvalitetsnormerna måste överskridas för att området enligt de generella miljökraven ska definieras som känsligt område.

Områdena inom de geografiska kommungränserna för Malmö, Göteborgs och Stockholms stad är alltid definierade som känsliga områden enligt de gemensamma miljökraven.

*Miljözon* är ett geografiskt område i en tätort där restriktioner för trafiken kan finnas av hänsyn till miljön. Kommuner har, med stöd av trafikförordningen, rätt att bestämma vilket område i staden som ska vara miljözon. Regelverket bestäms på nationell nivå. Stockholm stad, Göteborgs stad och Malmö implementerade miljözon år 1996 för dieseldrivna fordon över 3,5 ton. Miljözon gäller alla lastbilar och bussar som trafikerar angivet område. Miljözon är inget som regleras i Gemensamma miljökrav för entreprenader.

## Vilken verksamhet omfattar kraven?

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

Det åligger den entreprenör som tecknat kontrakt med beställaren att säkerställa att underentreprenörerna lever upp till dessa krav. Det kan till exempel innebära att varje underentreprenör inte behöver lämna in en egen miljöplan.

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

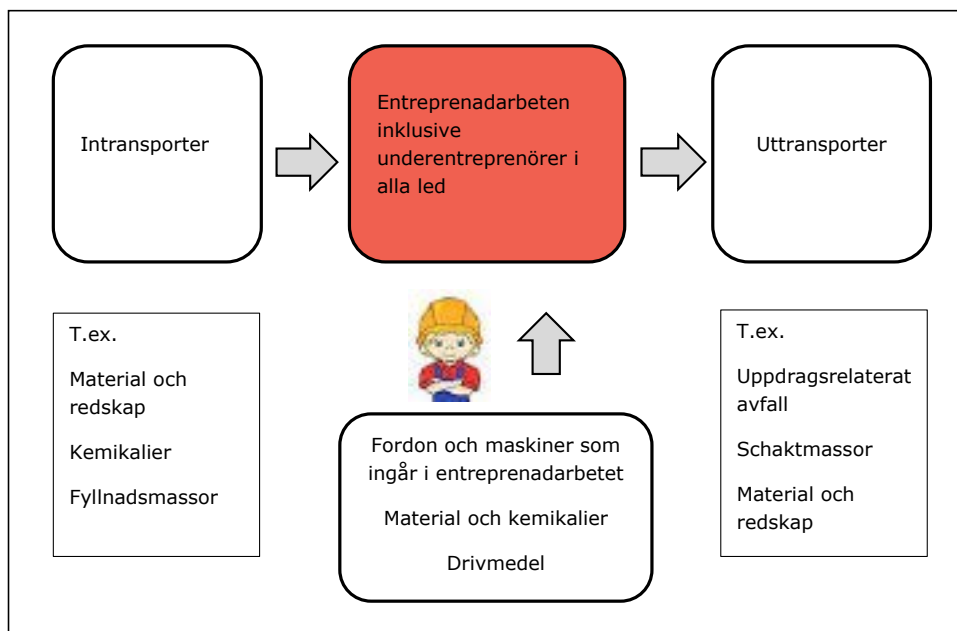


Bild 2 Miljökraven omfattar hela entreprenaden, det vill säga intransporter, entreprenadarbeten och uttransporter som ersätts i entreprenaden. Kraven gäller utförandet av entreprenaden. Eventuella tillägg och undantag definieras i förfrågningsunderlaget.

Kraven gäller för lätta och tunga fordon samt arbetsmaskiner som används och ersätts i entreprenaden oavsett ägandeform. Exempelvis ingår privatägda bilar om entreprenören får ersättning för att använda dessa i utförandet av en entreprenad. Det är dock endast resor och transporter i samband med entreprenaden som omfattas av miljökraven, inte personalens resor till och från arbetet.

Hur andra parter använder kraven är deras ansvar och inget som de beställarorganisationer som har kommit överens om dessa krav kan påverka.

## Dispenser från miljökraven

Det kommer det alltid att finnas situationer då avsteg från kraven kan bli nödvändiga. Genom samverkan och kommunikation mellan de fyra beställarna vid användningen av kraven skapas också praxis, som ska ligga till grund för kommande beslut. Ansvarig för upphandlingen hos respektive beställarorganisation avgör vilka avsteg som medges. För att undantag ska kunna medges måste en av eller båda dessa situationer föreligga:

- En strikt tillämpning av kraven medför orimligt stora kostnader för en marginell miljönytta
- Kravets utformning motverkar införandet av ny teknik.

Ett undantag eller dispens enligt den första punkten avser normalt en specifik situation och gäller inte generellt. Avser dispensen exempelvis en maskin så gäller undantaget för just den specifika maskinen i det specifika uppdraget och dispensen upphör när arbetet är utfört.

Ett undantag 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. Undantag av detta slag är normalt att anse som försöksverksamhet som ska utvärderas.

Det kan uppkomma andra situationer där det är rimligt att göra undantag, till exempel för spårburna fordon och arbetsmaskiner som hitintills inte varit reglerade. I sådana fall måste man hitta en rimlig övergångslösning när en strikt tillämpning av kraven skulle få orimliga konsekvenser. Dessa situationer måste utvärderas när det blir aktuellt, eftersom det inte är möjligt att i dagsläget planera för hur alla unika fall ska hanteras.

En gemensam expertgrupp kommer att finnas som stöd till gruppen av beställare i sådana avvägningar.





# Kravdokumentet med förklaringar

Texten i de färgade fälten i detta kapitel är hämtade från kravdokumentet och är den exakta formuleringen som överenskommit mellan Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket om miljökrav vid upphandling av entreprenader.

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

## Förutsättningar och tillämpning

Dessa krav syftar till att åstadkomma kostnadseffektiv miljönytta vid entreprenaders genomförande. Kraven har överenskommit mellan Göteborgs, Malmö och Stockholms Stad samt Trafikverket och gäller alla upphandlingar av entreprenader som görs av dessa organisationer.

Kraven gäller entreprenörens organisation och den verksamhet som entreprenören bedriver på uppdrag av beställaren. Kraven gäller också samtliga underentreprenörer, i alla led, deras organisationer och den verksamhet som underentreprenörerna bedriver inom ramen för utförarens verksamhet på uppdrag av beställaren. Avvikelser från kraven innebär påföljd i relation till avvikelsernas art och konsekvens. Den entreprenör som tecknar avtalet med beställaren är i sin tur ansvarig för att eventuella underentreprenörer efterlever kraven och är därmed även den part som krav kommer att riktas mot vid en eventuell avvikelse.

Kraven är generella minimikrav och täcker således inte alla miljöfrågor som hanteras under en entreprenad. Ytterligare krav som föräns av lokala förutsättningar kan tillkomma.

Metod- och teknikutvecklingen pågår ständigt. Beställaren är öppen för förslag som kan ge än större miljönytta eller sänka kostnaderna för hur miljönyttan kan nås. Om entreprenören har utvecklingsalternativ som minskar miljöpåverkan, ska entreprenören ta initiativ till en diskussion med beställaren om detta.

Beställaren kan medge avsteg från kraven i situationer där tekniska krav medför att eller miljönyttan av en strikt tillämpning av kraven inte står i rimlig proportion till de kostnader detta medför.

Där det är motiverat, t ex inom känsliga områden, ställs skärpta krav jämfört med grundkraven. När detta är aktuellt anges specifik definition av känsliga områden under respektive kravrubrik.

## Systematiskt miljöarbete

Entreprenören ska i företagets verksamhet bedriva ett systematiskt miljöarbete. Detta innebär att det ska finnas:

### 1. Miljöpolicy

- som är daterad och antagen av ledningen
- som innehåller ett åtagande om ständig förbättring

2. Det skall anges vad i företagets verksamhet som har eller kan ha en betydande påverkan på miljön

3. Beslutade mål och åtgärder för att nå förbättringar avseende miljöpåverkan och risker samt när dessa ska genomföras

### 4. Rutiner för

- uppföljning av miljöarbetet
- hantering av avvikelser, korrigerande och förebyggande åtgärder
- personalens kompetensförsörjning med avseende på miljöhänsyn och energibesparing

Punkterna 2 till 4 ska vara relevanta för den offererade delen av företagets verksamhet.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

Det under kontraktstiden konstateras att entreprenören saknar delar av ett systematiskt miljöarbete som det definierats i de fyra punkterna i kravet.

### Syfte med kravet

Ett strukturerat system för att hantera miljöfrågor, till exempel ett miljöledningssystem, är ett baskrav. Det ställs för att beställaren vill att entreprenören har kontroll över sin verksamhet och har tänkt igenom hur den påverkar miljön, vilka risker som finns och vad som kan bli bättre.

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

Kravet på systematiskt miljöarbete ger entreprenören möjlighet att själv identifiera de lösningar som är mest relevanta och effektiva för att minska miljöpåverkan i den egna verksamheten.

## Praktisk tillämpning

Beskrivningen av det systematiska miljöarbetet behöver inte vara omfattande. Det viktiga är att systemets omfattning står i relation till den offererade verksamhetens art och omfattning. För ett enmansföretag med ett mindre antal verksamheter duger ett system som kan beskrivas på en eller ett par sidor, där de punkter som är angivna i kravet finns noterade. Ett företag med hundratals anställda och många olika verksamheter måste ha ett mer omfattande system för att täcka alla de delar av verksamheten som är relevanta för företagets verksamhet.

På begäran ska anbudsgivaren kunna redovisa sitt systematiska miljöarbete för beställaren. Detta kan göras genom en skriftlig beskrivning där det framgår vilka delar systemet består av och hur miljöarbetet drivs framåt. Det ska finnas en logisk koppling mellan policy, miljöaspekter, mål, rutiner och handlingsplaner. Som redovisning kan även uppvisandet av ett certifierat miljöledningssystem vara tillfyllt, till exempel enligt de etablerade standarderna ISO, EMAS eller liknande.

I kravet nämns fyra punkter som utgör miniminivån för delarna i det systematiska miljöarbetet: miljöpolicy, identifiering av de betydande miljöaspekterna (vad som kan ha en betydande påverkan på miljön), förbättringsåtgärder med handlingsplan samt rutiner för uppföljning, avvikelshantering och personalens miljökompetens. De punkter och underpunkter som finns med i kravet kan användas som en förenklad mall för beskrivning av entreprenörens miljöarbete.

Det som entreprenören anger som de viktigaste miljöfrågorna för entreprenadföretaget ska återspeglas i den miljöplan som krävs för varje entreprenad. Miljöplanen blir därmed den praktiska tillämpningen av ett fungerande systematiskt miljöarbete. Om man funderar över vad som är tillräcklig kompetens kan man alltid kontakta beställaren.

## Verifiering och uppföljning

**Kvalificeringskrav:** Entreprenören ska kunna verifiera att krav uppfylls. Vid anbudsutvärderingen kontrollerar beställaren att anbudsgivaren har uppgett att det finns ett systematiskt miljöarbete för företagets verksamhet, ja eller nej. Det sker ingen utvärdering av systemet i anbudsfasen, entreprenören anger endast att det finns ett systematiskt miljöarbete.

**Kontraktskrav:** Entreprenören ska kunna verifiera att kraven uppfylls. Kravet kan styrkas antingen genom dokumentation av företagets miljöarbete enligt punkterna 1-4, där punkterna 2 till 4 ska vara relevanta för den offererade delen av företagets verksamhet, eller genom certifierat miljöledningssystem, till exempel enligt de etablerade standarderna ISO, EMAS eller liknande från ett tredjepartscertifierat organ. Det certifierade miljöledningssystemet ska då vara kopplat till entreprenadverksamhet. Det innebär till exempel att certifiering för kontorsverksamhet inte godtas.

Beställaren kan följa upp att entreprenören lever upp till kraven under entreprenadens gång genom att granska det systematiska miljöarbetet och kontrollera att de delar som specificeras i kravet finns med. Här räcker det inte med att enbart uppvisa tredjepartscertifikat. Uppfylls inte alla delar i kravet innebär detta ett fel i entreprenaden. Normalt följer man upp detta krav endast då brister har konstaterats i miljöplanen.

Det systematiska miljöarbetet måste alltså minst bestå av de punkter som beskrivs i kravet. Det behöver inte vara ett separat system, utan det kan med fördel vara integrerat med andra verksamhetssystem, till exempel för kvalitet, hälsa, arbetsmiljö och säkerhet.

## Miljöplan

Entreprenören ska senast vid entreprenadens startmöte för beställaren presentera en skriftlig objektsanpassad miljöplan. Följande punkter ska minst finnas med i denna:

1. Namngiven miljöansvarig för entreprenaden.
2. En beskrivning av hur miljökrav kommer att uppnås inom entreprenaden.

Följande ska behandlas:

- a) Generella miljökrav (kraven i detta dokument samt eventuella tillkommande generella krav).
- b) Objektsspecifika miljökrav, inklusive tillämpliga krav i miljölagstiftningen.
- c) Entreprenörens mål och åtgärder inom ramen för sitt systematiska miljöarbete.
- d) Hur miljöplanen kommuniceras med berörda i entreprenaden så att de kan hantera de miljöaspekter och miljörisker som arbetsuppgiften kräver samt vem som ansvar för detta.

3. En beskrivning av entreprenadens energianvändning där följande ska behandlas:

- a) Vilken typ av energi som bedöms användas i entreprenaden samt en uppskattning om använda mängder.
- b) Hur entreprenören tänker energieffektivisera entreprenaden och en uppskattning av besparingspotentialen.

När beställaren avgör att miljöplanen håller tillräcklig kvalitet för att arbetet ska påbörjas, dokumenteras detta, exempelvis som en mötesanteckning.

Entreprenören ska under entreprenaden följa och uppdatera miljöplanen och anmäla eventuella avsteg från denna till beställaren. Uppdateringar och avsteg skall dokumenteras.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

Miljöplanen saknas eller har brister så att kontraktsvillkoret inte uppfylls.

Avsteg från miljöplanen sker utan att detta anmälts till beställaren.

### Syfte med kravet

Miljöplanen ska redovisa hur entreprenören säkerställer att beställarens miljökrav för uppdraget uppfylls. Miljöplanen ska även redovisa hur entreprenörens egna miljömål ska hanteras i den aktuella entreprenaden.

Genom miljöplanen ska beställaren få en garanti för att entreprenören har tänkt igenom de miljökrav, inklusive lagkrav, som ska hanteras och uppnås inom entreprenaden.

Planen ska visa att entreprenören har skapat struktur och rutiner för planering, genomförande och uppföljning (egenkontroll) och därigenom för uppfyllandet av kraven. Miljöplanen blir på så sätt en konkretisering av entreprenörens systematiska miljöarbete.

Planen ska vara ett verktyg för både entreprenör och beställare i kommunikationen om vilka miljöfrågor som måste beaktas och hur de ska hanteras. Detta ska klargöras innan entreprenaden påbörjas. Den dokumentation över miljöarbetet som miljöplanen utgör skapar förutsättningar för uppföljning och revidering.

En miljöfråga som blir allt viktigare handlar om effektiv användning av energi. Energianvändningen står för en väsentlig del av entreprenörens kostnader och miljöpåverkan. Miljöplanen ska därför även omfatta en beskrivning av hur entreprenören ska minska energianvändningen och göra den effektiv. Syftet är att energifrågor ska bli en självklar integrerad del av miljöplanen. Beställarna vill stimulera entreprenörerna att själva driva och utveckla arbetet med energieffektivisering. Beställarorganisationerna som har kommit överens om dessa krav kommer att utveckla klimatkrav och bedriva försöksverksamhet i utvalda entreprenader för att hitta bra metoder.

Många entreprenader bedrivs genom en eller flera underentreprenörer. Därför är det avgörande att alla som är berörda får information om miljöplanen för entreprenaden. Den som utför arbetet måste veta vilka miljörisiker som finns och vem som har ansvaret vid ett tillbud. Därför ska miljöplanen innehålla en beskrivning av hur denna kommunikation ska ske.

## Praktisk tillämpning

Kravet på miljöplan är det centrala i de gemensamma miljökraven. Beställarna kommer att fästa stor vikt vid hur miljöplanen utformas och uppfylls. Det är här som miljöarbetet styrs.

Miljöplanens omfattning och innehåll ska stå i relation till arbetets komplexitet och till miljökravens antal och omfattning. Av planen ska framgå hur entreprenören styr verksamheten och vad man dokumenterar och följer upp för att visa att miljökraven uppnås. Miljöplanen ska vara av tillräcklig kvalitet, vilket inte avser hur ambitiösa mål och åtgärder planen innehåller. Det som avses är att miljöplanen ska behandla det som är relevant för uppdraget, att beskrivningen ska hålla tillräcklig kvalitet och att den ska ta upp samtliga miljöaspekter specifika för det aktuella uppdraget enligt de punkter som definieras i kravet.

Miljöplanen ska vara utformad för den aktuella entreprenaden. Den ska grunda sig på beställarens generella miljökrav (som beskrivs i detta dokument), beställarens objekt-specifika miljökrav, krav och mål i entreprenörens egen organisation via entreprenörens systematiska miljöarbete samt relevanta delar i miljölagstiftningen. Den ska täcka samtliga dessa delar, men det är de krav och utmaningar som är specifika för det aktuella objektet som i huvudsak kommer att styra planens omfattning.

I miljöplanen ska det tydligt framgå hur entreprenören hanterar och uppnår de miljökrav som ställs och hur denne ska tackla miljöproblemen som entreprenadarbetet medför. Miljöplanen är därmed en beskrivning av arbetsgång och ansvariga och av hur risker undviks och hanteras. Detta blir möjligt att leva upp till först när de berörda har fått information om planen.

En mycket stor del av energianvändningen utgörs av fossila drivmedel, och därför blir energianvändningen även en klimatpåverkande aspekt. En beskrivning av hur entreprenören tänker minska sin energianvändning är därför en obligatorisk del i miljöplanen. Den ska beskriva vilka bränslen som används i entreprenaden, och det ska ingå en uppskattning av hur stora mängder det handlar om och hur energianvändningen ska minskas. Mängderna redovisas lämpligen som liter eller kWh.

Det finns en stor potential för energibesparing inom sektorn. Entreprenören kan själv välja ut de aktiviteter och åtgärder som bedöms som mest relevanta och kostnadseffektiva för den aktuella entreprenaden.

Exempel på åtgärder kan vara sådana som minskar transporter och fordonsrörelser på arbetsplatsen, tekniska stödsystem för minskad bränsleförbrukning, utbildning och fortlöpande återkoppling till förarna av sparsamt körsätt, utbyte av fordon och maskiner mot mer bränslesnåla alternativ, rutiner och tekniska stöd för minskad tomgångskörning och effektivisering av masshanteringen. Kravet är allmänt utformat eftersom det inte är meningsfullt att detaljstyra hur energieffektivisering ska ske. Entreprenören är den som bäst kan avgöra hur energieffektivisering ska ske. Uppskattning av besparingspotential avser en grov uppskattning av besparingarna genom den föreslagna energieffektiviseringen.

Det är viktigt att miljöplanen som helhet är en del av arbetsrutinerna, och därför måste den vara förankrad hos såväl de egna medarbetarna som underentreprenörerna. Dialogen om miljöplanen måste dokumenteras. Om det händer något under tiden entreprenadarbetet pågår som gör att det uppstår avsteg mot miljöplanen eller att man måste göra avsteg för att driva arbetet framåt, ska detta utan dröjsmål meddelas beställaren. Detta ska också dokumenteras.

## Verifiering och uppföljning

Kontraktsskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravet på miljöplan uppfylls. Kravet styrks genom att en överenskommen miljöplan finns. Alla berörda ska känna till planen och den ska uppdateras vid behov. Allt detta ska kunna spåras i en daterad dokumentation. Entreprenören ska sedan följa planen i genomförandet av entreprenaden.

Miljöplanen behöver inte vara ett separat dokument utan kan vara integrerat med andra verksamhetsplaner, till exempel de som gäller för kvalitet, hälsa, arbetsmiljö och säkerhet. Det är mycket viktigt att planen blir ett levande och styrande dokument, som följs och revideras vid behov, efter diskussion med beställaren.

Beställaren följer upp att miljöplanen efterlevs i det löpande arbetet.

## Drivmedel

Dieselbränsle och bensen ska uppfylla kraven för miljöklass 1 eller likvärdigt.

Alkylatbränsle ska användas för bensindrivna arbetsmaskiners och arbetsredskapsmotorer i de fall dessa inte är försedda med katalytisk rening.

Bränslen som bidrar till minskad energiåtgång och/eller förbättrad miljöprestanda men som inte till alla delar uppfyller kraven för miljöklass 1 kan få användas efter överenskommelse med beställaren.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

Drivmedel som inte uppfyller kraven används inom entreprenaden.

### Syfte med kravet

Miljökravet på drivmedel finns med för att sänka emissioner till luft från fordon och arbetsmaskiner och för att skapa förutsättningar för att minska bränsleförbrukningen. Syftet är också att undvika att entreprenörerna använder miljömässigt sämre drivmedel än sådana som uppfyller kraven för miljöklass 1 (MK1).

Användningen av drivmedel utgör en mycket stor del av entreprenadarbetets direkta miljöpåverkan. Det är angeläget både att bränsleförbrukningen hålls så låg som möjligt och att andelen bränsle med fossilt ursprung minskar. Detta får dock inte ske till priset av att emissionerna av hälsovådliga avgaskomponenter ökar påtagligt. Grundkravet är därför alltid MK1.

Detta krav får dock inte tillämpas så hårt att det totalt stoppar test av nya bränslen. Det finns även delar av kravspecifikationen för MK1 som kan antas ha liten inverkan på emissionerna. Bränslen som inte till alla delar uppfyller kvalitetskraven för MK1 kan därför få användas om beställaren godkänner det. De fyra beställarorganisationerna kommer att ha en expertgrupp som tar ställning till om ett bränsle får användas eller inte. De avgör även i vilken omfattning och i vilka sammanhang bränslet kan användas.

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

### Definitioner

Där det i kraven står "uppfylla kraven för miljöklass 1 eller likvärdigt" menas följande:

- Bränsleslag som klassats som bensen eller diesel ska uppfylla någon av följande miljöklasser:
  - Bensen i miljöklass 1
  - Alkylatbensen i miljöklass 1
  - Dieselbränsle i miljöklass 1

- Bensin och diesel som inte uppfyller alla kriterier för miljöklass 1 enligt ovan får användas om något av följande kriterier anses uppfyllt. Dessa avsteg ska hanteras som dispensärenden. Respektive beställare avgör om kriterier uppfylls.
  - Bränslets emissioner av hälsovådliga avgaskkomponenter och koldioxid är minst lika låga som för bränsle i miljöklass 1 enligt ovan för aktuell motor typ.
  - Bränslets minskade emissioner av koldioxid är signifikant lägre än för bränslen i miljöklass 1 och att emissionerna av hälsovådliga avgaskkomponenter inte ökar kraftigt jämfört med emissionerna för bränsle i miljöklass 1 enligt ovan för aktuell motortyp.

Alkylatbränsle avser "Alkylatbensin SS 15 54 61" enligt svensk standard, det vill säga bensin som har en olefin- och aromathalt under 1 procent.

Bensin Mk1 avser bensin SS 15 54 22 enligt svensk standard.

Diesel Mk1 avser diesel SS 15 54 35 enligt svensk standard.

Europadiesel är Mk3 enligt svensk definition.

## Praktisk tillämpning

En entreprenör som vill använda annat drivmedel än sådant som klarar MK1-definitionen måste först meddela beställaren detta. Denne avgör om det är tillåtet eller inte. Beställaren tar aldrig på sig maskin- eller fordonsansvar om tillverkaren inte har godkänt drivmedlet. Det är upp till entreprenören att ha kunskap om vilka drivmedel och andra kemiska produkter som kan användas i respektive fordon och maskin. Det ska alltid finnas daterade dokument som stöder beställarens godkännande.

Bensindrivna maskiner som har katalysator behöver inte köras på alkylatbränsle eller biologiskt nedbrytbar tvåtaktsolja, även om det är tillåtet. Skälet är att katalysatorn tar bort de hälsoskadliga ämnen.

Eftersom drivmedel är en kemisk produkt gäller produktvalsprincipen i miljöbalkens andra kapitel. Produktvalsprincipen innebär att man som verksamhetsutövare ska undvika att använda kemiska produkter och ämnen som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana som kan antas vara mindre farliga.

Exempel på alternativa bränslen som uppfyller kraven för miljöklass 1 kan man hitta genom att ta kontakt med drivmedelsleverantören, Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet ([www.spi.se](http://www.spi.se)) eller Transportstyrelsen ([www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se)).

## Verifiering och uppföljning

Kontraktsskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravet uppfylls. Kravet kan styrkas genom till exempel kvitton på inköpta drivmedel och analys av tankinnehåll.

Beställaren kan kontrollera att entreprenören lever upp till kraven genom granskning av miljöplanen och stickprovskontroll. Om entreprenören använder annat drivmedel än sådant som klarar MK1-definitionen är det viktigt att entreprenören har tydlig dokumentation tillgänglig av att beställaren har godkänt detta.



## Lätta fordon (totalvikt under 3,5 ton)

Personbilar med högre emission av CO<sub>2</sub> än 200 g/km ska inte användas.

Lätta lastbilar med högre emission av CO<sub>2</sub> än 250 g/km ska inte användas.

Lätta fordon äldre än 8 år ska inte användas.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.

### Syfte med kravet

Kravet syftar till att få bort användningen av fordon med mycket hög bränsleförbrukning i entreprenaderna.

Åttaårsgränsen finns med för att hindra att entreprenörerna använder gamla fordon med höga emissioner av hälsofarliga avgaser.

### Definitioner

Lätta fordon: Fordon med en totalvikt på maximalt 3 500 kg.

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
- bord.

Lastbil: En bil som huvudsakligen är inrättad för godsbeordran.

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

Kravet gäller för fordon vars totalvikt är högst 3,5 ton. I vägtrafikregistret finns uppgifter om fordonet är registrerat som personbil eller lätt lastbil. Där anges också om totalvikten samt utsläpp av koldioxid per kilometer enligt gällande EU-regler. I de fall det finns flera uppgifter om fordonets utsläpp av koldioxid ska utsläppsvärdet vid blandad körning användas. För bilar certifierade för drift med mer än ett drivmedel används alltid drivmedel 1 enligt uppgifterna i vägtrafikregistret.

## Praktisk tillämpning

För personbilar finns redan i dag uppgifter om bränsleförbrukning och utsläpp av koldioxid. Fordonstillverkarna måste uppge detta när fordonen registreras i vägtrafikregistret, det vill säga sätts på marknaden. För lätta lastbilar kan det vara svårare att få tag på uppgifter om äldre fordon. Problemet kommer dock att minska snabbt, eftersom utbytestakten generellt är ganska hög och nya lätta lastbilar kommer att ha uppgift om koldioxidemissioner.

Uppgiften om utsläpp av koldioxid finns på registreringsbeviset.

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

Det ställs inget generellt krav på att fordonen ska vara miljöfordon. Utsläppen från personbilar bedöms inte utgöra en så stor andel av de totala emissionerna från entreprenader i allmänhet att de motiverar ett generellt krav. De generella kraven ska fungera i hela landet, och därför måste det finnas utrymme för kraftigare fordon med högre markfrigång, som är nödvändiga i vissa entreprenader. Samtidigt ska de bränslesnålare alternativen väljas i dessa fall.

Detta hindrar inte att beställare kan komplettera de generella miljökraven med krav på miljöfordon i de upphandlingar där beställaren anser det vara motiverat. Det kan det vara till exempel i entreprenader som till stor del utförs med lätta fordon.

Ålderskravet gäller vid varje tidpunkt under entreprenadens genomförande och oavsett vid vilket datum kontraktet skrivs.

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

## Verifiering och uppföljning

Kontraktskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kravets alla delar uppfylls. Kravet styrks genom uppvisande av registreringsbevis eller motsvarande, till exempel utdrag ur vägtrafikregistret. Entreprenören ska kunna visa att fordonen klarar kraven på ålder och koldioxidutsläpp, lämpligen genom en sammanställning av fordonstyp, registreringsnummer, ålder och utsläpp av koldioxid för samtliga lätta fordon. Registreringsbevis alternativt utdrag ur vägtrafikregistret ska finnas i alla fordon som är registreringspliktiga. I icke registreringspliktiga fordon bör det finnas ett av fordonsägaren författat intyg (kan vara ett bevis från fordons- eller motortillverkaren). Intyget ska som minst omfatta de data som ingår i ovanstående sammanställning.

Beställaren kan kontrollera att entreprenören lever upp till kraven genom granskning av miljöplanen och stickprovskontroll.

## Tunga fordon (totalvikt över 3,5 ton)

### Grundkrav

Tunga fordon ska uppfylla Euro IV. Senare Euro-krav är också tillåtna.

### Skärpta krav i känsliga områden

Tunga fordon ska uppfylla Euro V. Senare Euro-krav är också tillåtna.

Krav som tidigare ställts under perioden 2012-2014:

### Grundkrav

Tunga fordon ska uppfylla Euro III. Senare Euro-krav är också tillåtna.

### Skärpta krav i känsliga områden

I och omkring områden där MKN för utomhusluft hotar att överskridas gäller skärpta krav. Beställaren anger i förfrågningsunderlaget om så är fallet. För entreprenader som utförs i Göteborgs, Malmö och Stockholms stad gäller denna kravnivå alltid oavsett beställare.

Tunga fordon ska uppfylla Euro IV. Senare Euro-krav är också tillåtna.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.

### Syfte med kravet

Kraven ska säkerställa att gamla fordon inte kommer tillbaka på marknaden och att de miljö- och hälsoskadliga utsläppen till luft minskar från den utrustning som används.

Genom att nyare fordon används minskar utsläppen av kväveoxider och partiklar. Dessa ämnen är till stor del skadliga för hälsan, och därför är det viktigare att minska utsläppen i tätbefolkade områden. Därför ställs högre krav på fordon och maskiner i de områden där miljö kvalitetsnormerna riskerar att överskridas.

Fordonsparken måste kontinuerligt förnyas för att hålla tillfredsställande miljöprestanda.

## Definitioner

Med tunga fordon avses fordon med en totalvikt över 3,5 ton. Med fordon avses en anordning på hjul, band, medar eller liknande som är inrättad huvudsakligen för färd på marken och som är avsedd för person- och godstransporter.

Med Eurokrav avses fordonets utsläppsklass, vilken finns angiven i registreringsbeviset och kan styrkas genom utdrag i transportregistret.

I kravet anges att fordonet ska uppfylla en viss miljöklass, "eller senare". Med detta avses att då Euro III krävs så är det också tillåtet att använda fordon som uppfyller Euro IV eller högre.

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

## Praktisk tillämpning

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

Det är tillåtet att eftermontera avgasreningssystem eller på annat sätt minska utsläppen från tunga fordon. Detta kräver dock ett godkännande från Transportstyrelsen. Kraven för hur detta ska gå till är beskrivet i Transportstyrelsens föreskrifter TSFS 2012:75 och TSFS 2012:74 vilka trädde i kraft 1 augusti 2012. Efter att en godkänd konverteringssats har installerats i fordonet ska en ny registreringsbesiktning genomföras. I samband med detta införs uppgifter om fordonets uppnådda utsläppsklass (Euro V) efter konvertering i transportregistret. Detta betyder att fordonets utsläppsklass kan styrkas genom ett utdrag ur transportregistret.

För ytterligare information om utsläppsklass, se Transportstyrelsens webbplats (länk): <https://www.transportstyrelsen.se/vagtrafik/fordon/fordonsregler/miljokrav/avgaser/>

För entreprenader som utförs inom Göteborgs, Malmö och Stockholms stad ska kraven för känsliga områden tillämpas, oavsett om det är staden eller Trafikverket som är beställare. Det innebär högre krav på fordonen. Skälet är framför allt att förenkla för såväl entreprenörer som beställare.

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

Detta är särskilt viktigt vid upphandlingar av entreprenader som sträcker sig lång tid framåt, men det måste alltså uttryckas specifikt i avtalet.

I vissa speciella situationer kan det vara relevant att göra avsteg från kraven som gäller tunga fordon. Sådana undantag måste först godkännas av beställaren. Detta beskrivs även tidigare i detta dokument. Undantag kan till exempel göras om det inte är möjligt att ersätta ett fordon som inte uppfyller kraven med ett bättre. Kraven ska inte medföra att entreprenader måste stoppas eller att de fördyras orimligt mycket.

## Verifiering och uppföljning

Kontraktskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kraven uppfylls genom registreringsbevis eller annan dokumentation, till exempel utdrag från vägtrafikregistret. En sammanställning med förteckning av fordonstyp, registreringsnummer och euroklass för samtliga tunga fordon är lämplig.

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

Vid eftermontering av avgasreningssystem kan kravet styrkas genom resultat från godkänd typprovning.

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

## Arbetsmaskiner

### Grundkrav

Arbetsmaskiners motorer som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla Steg II. Senare Steg-krav är också tillåtna.

Arbetsmaskiners motorer som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 10 år gamla.

### Skärpta krav i känsliga områden

Dieseldrivna arbetsmaskiners motorer som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla Steg IIIA. Senare Steg-krav är också tillåtna.

Bensindrivna arbetsmaskiners motorer som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla Steg II. Senare Steg-krav är också tillåtna.

Arbetsmaskiners motorer som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 6 år gamla.

Avvikelse från kravet anses föreligga om:

Arbetsmaskin med motor som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas.

För arbetsmaskin med motor som används mycket sparsamt och/eller som har en lång ekonomisk livslängd kan undantag tillåtas från krav om beställaren så medger.

Krav som tidigare ställts under perioden 2012-2014:

### Grundkrav

Arbetsmaskiners motorer som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla Steg I. Senare Steg-krav är också tillåtna.

Arbetsmaskiners motorer som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 10 år gamla.

### Skärpta krav i känsliga områden

I och omkring områden där MKN för utomhusluft hotar att överskridas gäller skärpta krav. Beställaren anger i förfrågningsunderlaget om så är fallet. För entreprenader som utförs i Göteborgs, Malmö och Stockholms stad gäller denna kravnivå alltid oavsett beställare.

Arbetsmaskiners motorer som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla Steg II. Senare Steg-krav är också tillåtna.

Arbetsmaskiners motorer som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 6 år gamla.

## Syfte med kravet

Kraven ska syfta till att minska miljö- och hälsoskadliga emissioner till luft från den utrustning som används.

Utsläppen av kväveoxider och partiklar minskar genom att nyare maskiner används. Dessa ämnen är till stor del hälsoskadliga, och därför är det viktigare att minska utsläppen i tätbefolkade områden än i glesbygd. Därför ställs högre krav på fordon och maskiner som används i de områden där miljö kvalitetsnormerna riskerar att överskridas.

Möjligheterna till undantag är till för att undvika att kravet leder till höga kostnader för marginell miljönytta.

## Definitioner

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

Med 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.

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 i direktiv 97/68/EG (för arbetsmaskiner), samt i förordning (EU) nr. 167/2013 (tidigare direktiv 2000/25/EG) för traktorer. Stegnivåerna återfinns i förordningen 1998:1709. Förordningen baseras på EU:s regelverk och anger emissionskrav för maskiner utifrån vilken motoreffekt maskinen har. Vissa maskiner har för små eller för stora motorer för att omfattas av dessa krav. Sådana maskiner omfattas då i stället av ålderskravet. I kravet anges att fordonet ska uppfylla en viss miljöklass "eller senare". Med detta avses att när Steg I krävs är det också tillåtet att använda maskiner som uppfyller Steg II eller högre, oavsett om dessa fullständigt uppfyller kraven för Steg I eller inte.

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

Med "maskin som används mycket sparsamt" avses att maskinens användning i uppdraget står för mindre än 5 procent av den totala bränsleförbrukningen. Om man söker undantag för flera liknande maskiner inom samma uppdrag måste dessa stå för under 5 procent av den totala bränsleförbrukningen. Maskinen ska dessutom ha en lång ekonomisk livslängd som gör det orimligt att kräva att emissionsnivåerna uppfylls.

## Praktisk tillämpning

Uppgifterna ska kunna styrkas genom dokumentation om maskinen.

Motorer på arbetsmaskiner kan inte i dagsläget konverteras för reducerade avgasutsläpp då det saknas regelverk för detta (se Svensk författningssamling (SFS) 1998:1707).

Motorer till maskiner skall vara typgodkända enl EU-direktiv steg I, steg II, steg IIIA osv.

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

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

För maskiner som används sparsamt, enligt definitionen ovan, eller som har en lång ekonomisk livslängd finns möjlighet att göra avsteg från kraven på Steg-nivåer. Undantag måste alltid avtalas med beställaren i förväg och dokumenteras genom ett daterat beslut. Undantag kommer inte att tillåtas regelmässigt, och entreprenören måste visa att det inte finns några andra rimliga alternativ att utföra arbetet än att använda den aktuella maskinen. För vissa typer av maskiner bedöms det finnas så många på marknaden att det inte är motiverat med undantag. Exempel på sådana är dumprar, traktorer, hjullastare, grävlastare, band- och hjulgrävare, kompaktlastare och minigrävare. Maskiner med eftermonterad reningsutrustning för partiklar ska bedömas mer välvilligt vid eventuellt undantag mot huvudregeln. Även för dessa maskiner gäller dock principen att de ska ha en lång ekonomisk livslängd samt stå för en ringa del av energiförbrukningen inom uppdraget.

Ålderskravet gäller vid varje tidpunkt under entreprenadens genomförande och oavsett datum för kontraktsskrivning.

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

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Fordon/fordonsregler/Miljokrav/Avgaser/Avgaskrav-pa-arbetsmaskiner-och-traktorer/>

I entreprenader för Trafikverket gäller en särskild skärpningstrappa för väghyvlar, tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående järnvägsarbetsmaskiner.

## Verifiering och uppföljning

Kontraktsskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kraven uppfylls. Kravet kan styrkas genom dokumentation som redovisar typgodkännandenummer och motornummer. Det är lämpligt med en sammanställning över samtliga arbetsmaskiner med förteckning av maskintyp, ålder, motornummer, om arbetsmaskinen omfattas av EU:s regelverk (Typgodkännandenummer) och stegklass. Registreringsbevis eller utdrag ur vägtrafikregistret ska finnas i fordon som är registreringspliktiga. I icke registreringspliktiga maskiner bör man medföra ett av maskinägaren författat intyg (kan vara ett bevis från maskin- eller motortillverkaren). Intyget ska minst omfatta uppgifterna i ovanstående sammanställning.

För maskiner som omfattas av ålderskrav ska motorns ålder kunna verifieras.

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



## Kemiska produkter

### Grundkrav

Märkningspliktiga kemiska produkter som avses användas i entreprenaden ska granskas av beställaren innan användning. Ansökan om detta ska göras till beställaren.

Vilka märkningspliktiga kemiska produkter som undantas från kravet på granskning styrs av respektive beställare.

Innan ansökan skickas till beställaren ska den sökande göra en produktvalsanalys för att visa hur produktvalsprincipen har tillämpats. Produktvalsanalysen ska dokumenteras.

För produkter som tilldelas särskilda villkor i granskningsutlåtandet ska villkoren vara uppfyllda före användning.

### Skärpta krav i känsliga områden:

Inom områden som kräver särskilda försiktighetsåtgärder på grund av risk för förorening av känsliga naturmiljöer, som vattenförekomster av betydelse för vattenförsörjning eller känsliga våtmarker, gäller skärpta krav. Om så är fallet anges detta i förfrågningsunderlaget. För entreprenader inom Göteborgs, Stockholms och Malmö stad gäller denna kravnivå oavsett beställare.

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

### Avvikelse från kravet anses föreligga om:

Entreprenören använder märkningspliktiga kemiska produkter som omfattas av granskningskrav utan att föregående ansökan om granskning gjorts.

Kemiska produkter används på ett sätt som innebär att tilldelade villkor inte följs.

Entreprenören saknar dokumenterad produktvalsanalys för produkter som det ansökts om granskning av.

De kemiska produkter entreprenören använder tilldelats särskilda villkor i granskningsutlåtandet och dessa inte uppfyllts innan användning.

Hydraulvätskor/oljor som används i känsliga områden inte uppfyller miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434.

### För entreprenader där Trafikverket är beställare gäller dessutom:

- Samtliga krav i TDOK 2010:310 och TDOK 2010:311 ska uppfyllas vid granskning och användning av kemiska produkter. Kraven och Trafikverkets kemikaliehanteringsystem där ansökan om godkännande och granskning sker återfinns på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)
- Använda kemiska produkter, förbrukade mängder och beställarens granskningsutlåtande ska redovisas i en förteckning. För drivmedel ska redovisningen vara uppdelad på respektive drivmedelsslag.

## Syfte med kravet

Syftet med kravet är att bidra till att riskerna för hälsa och miljö minimeras i kemikaliehanteringen. Kravet ska leda till att gällande lagkrav uppfylls, att miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö nås, att riskerna minskat och att särskilt farliga ämnen fasas ut. Det ska också ge ökad uppmärksamhet åt produktval.

## 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. 14 kap Miljöbalken (1998:808).

Märkningspliktig kemisk produkt är en produkt som har farosymbol eller är märkt med en riskfras, alternativt har ny märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008, med faropiktogram eller faroangivelse enligt avsnitt 15 i säkerhetsdatabladet (enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006) eller enligt avsnitt 2 i säkerhetsdatabladet (enligt Kommissionens förordning (EU) nr 453/2010).

Respektive beställare avgör om det är en ansökan om eller anmälan av granskning av märkningspliktiga kemiska produkter som ska göras.

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. För känsliga områden gäller skärpta krav. Områdena inom de geografiska kommungränserna för Malmö, Göteborgs och Stockholms stad är alltid definierade som känsliga områden enligt de gemensamma miljökraven.

Produktvalsanalys innebär en beskrivning av hur valet av en produkt har gått till och hur man har beaktat produktvalsprincipen enligt miljöbalkens andra kapitel. Produktvalsprincipen innebär att man som verksamhetsutövare ska undvika att använda kemiska produkter/ämnen som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljö, om de kan ersättas med produkter eller ämnen som kan antas vara mindre farliga.

Vad ett granskningsutlåtande är förklaras i Trafikverkets publikation TDOK 2010:310.

## Praktisk tillämpning

De gemensamma kraven på kemiska produkter är en gemensam plattform med överenskommelse om minimikrav. Stockholm stad och Göteborg stad har tagit fram riktlinjer och rutiner för kemikaliehantering, se respektive stads hemsida. Trafikverket har ett långtgående arbete med kemikaliehantering.

För Trafikverket gäller dessutom ytterligare krav som inte omfattas av överenskommelsen. Att dessa krav finns angivna i detta dokument motiveras av att vi vill tydliggöra att Trafikverkets krav inte har ändrats genom de gemensamma kraven på kemiska produkter.

De tre städerna kommer att arbeta fram utförligare anvisningar och stöd.

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

Produktvalsprincipen är grundläggande i hantering av kemiska produkter. Enligt 2 kap. 4 § miljöbalken ska verksamhetsutövare undvika att använda kemiska produkter/ämnen som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med produkter/ämnen som kan antas vara mindre farliga. Vilka kriterier som gäller för att bedöma kemikaliers farlighet framgår av Reachförordningen (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier, bilaga XIII.

Denna produktvalsprincip är en hörnsten i miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Entreprenören ska vid användning av kemiska produkter tillämpa produktvalsprincipen. Entreprenören ska även dokumentera hur produktvalsprincipen har tillämpats genom att göra en produktvalsanalys. Vägledning till att göra en produktvalsanalys baserad på kriterierna enligt Reach finns på flera webbplatser och i andra källor, bland annat enligt nedan.

Kemikalieinspektionen har en Prio-databas, och den europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) där kemiska ämnen ska registreras har en kandidatlista över särskilt farliga ämnen (SVHC). ECHA publicerar också olika vägledningsdokument. En produktvalsanalys är helt enkelt ett sätt att beskriva hur man gjort produktvalet. Den bör omfatta en beskrivning av behovet, om det finns andra alternativa produkter eller metoder, om alternativen har mindre miljö- eller hälsopåverkan samt hur verksamhetsutövaren sökt de alternativ som redovisas. För den enskilde verksamhetsutövaren är det dock ofta svårt att avgöra vilka produktval som är bra eller dåliga med hänsyn till miljön. En hjälp kan vara att välja miljömärkta produkter när sådana finns. Det finns även bedömningssystem som man kan använda och som är baserade på Reachs egenskapskriterier. Ett sådant är Basta där leverantörer kan lägga in produkter som de anser uppfyller kriterierna. Ett annat är Byggvarubedömningen som har samma bedömningskriterier som Basta. Här hittar man även mall för byggvarudeklarationer. Ett tredje är Sunda hus Miljödata, vilket är Sveriges största databas för värdering av byggmaterial.

Verksamhetsutövaren behöver inte själv göra en bedömning utifrån kriterierna, vilket är en fördel. Farliga varor inom EU publiceras också i en lista som heter Rapex och som ligger på kommissionens webbplats.

Märkningspliktiga kemiska produkter, som en entreprenör avser att använda i ett uppdrag, ska granskas av beställaren innan användning. Kriterierna som används är baserade på Reachs kriterier för SVHC-ämnen. Detsamma gäller kraven på produktvalsanalysens innehåll, liksom farobedömning och riskanalys i de fall där det ställs krav på sådan. Lagstiftningen om hantering av kemiska produkter ska dock alltid beaktas. Vilka märkningspliktiga produkter som är undantagna från granskningskravet regleras av respektive beställare. För Trafikverket gäller då TDOK 2010:310.



Miljöanpassade hydraulvätskor ska användas i känsliga områden där skärpta krav gäller. Om en sådan hydraulvätska inte uppfyller maskintillverkarens tekniska krav kan dock annan hydraulvätska få användas efter beställarens medgivande.

Sveriges tekniska forskningsinstitut, SP, upprätthåller en lista med de hydraulvätskor som uppfyller miljökraven enligt Svensk standard SS 155434. Se länken:

<http://www.sp.se/km/hydraul>

Central lagstiftning som reglerar användningen av kemiska produkter är följande:

- Miljöbalkens allmänna hänsynsregler och bestämmelser om hanteringen av kemiska produkter, som bland annat innebär att produktvalsprincipen och försiktighetsprincipen ska tillämpas
- Reach EG 1907/2006: EU:s kemikalielagstiftning som har ersatt stora delar av de kemikalierregler som gällde före den 1 juni 2007 i EU och i Sverige. Reach ställer bland annat krav på att ämnen med särskilt farliga egenskaper för hälsa eller miljö inte kommer att få användas eller släppas ut på marknaden utan tillstånd. Reach ställer även krav på riskinformation och på innehållet i säkerhetsdatabladen.
- EU-förordning (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (förordning [EG] nr 1272/2008)
- Arbetsmiljölagen och de föreskrifter som Arbetsmiljöverket utfärdar: I "Kemiska arbetsmiljörisker" (AFS 2011:19 ändrad och omtryckt i AFS 2014:43 ) ställs bland annat krav på förteckningar över de kemiska produkter som används.
- SFS 1998:901 Förordning om verksamhetsutövares egenkontroll, gäller för den som yrkesmässigt bedriver verksamhet eller vidtar åtgärder, som omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt 9 eller 11-14 kap. miljöbalken.



## Trafikverket

Trafikverkets samlade krav på kemiska produkter i uppdrag där Trafikverket är beställare finns i TDOK 2010:310 samt TDOK 2010:311. Av dessa dokument framgår bland annat:

- fullständig vägledning för tillämpningen av kraven
- minimikrav på produktvalsanalysens innehåll
- undantag från krav på granskning
- särskilda villkor samt minimikrav på farobedömning och riskanalys.

På Trafikverkets webbplats, [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se), finns granskningskriterier, ansökningsblankett och listor över granskade produkter. Här finns även ytterligare vägledning i form av mallar, checklistor och utbildningsmaterial.

Trafikverket har ett databaserat kemikaliehanteringssystem. Systemet finns i en förklarad webbversion på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se). I kemikaliehanteringssystemet sker ansökan och granskning av produkter som används i entreprenader där Trafikverket är beställare. I systemet kan man hitta granskade produkter och granskningsutlåtanden om dessa .

## Verifiering och uppföljning

Kontraktskrav: Entreprenören ska kunna verifiera att kraven uppfylls. Kravet kan styrkas i miljöplanen genom dokumentation av hur entreprenören kommer att säkerställa att ställda krav uppfylls inom ramen för uppdraget.

Beställaren kan kontrollera att entreprenören lever upp till kraven genom granskning av miljöplanen och stickprovskontroll.

## Bilaga 1: Förslag på klimatkrav

Hantering av klimatpåverkan och energianvändning inom entreprenader är under utveckling. Det krävs samarbete mellan beställare och entreprenör för att komma till rätta med onödiga utsläpp. Nedan återfinns krav som beställaren kan ställa i speciella fall i samråd mellan beställarombud och miljöexpertis inom respektive organisation.

Från beställarnas håll arbetar man för att utreda hur man kan ställa krav som gäller klimatpåverkan och redovisning av drivmedelsanvändning och förnybara drivmedel. Här är det oerhört viktigt att hitta lösningar som är praktiskt genomförbara för såväl entreprenörer som beställare.

Kraven är förslag inför en framtida utveckling av miljökraven. I dagsläget kan de inte ställas generellt, utan de kommer att hanteras på olika sätt och användas i olika stor omfattning av beställarorganisationerna.

### Klimatkrav

I grönmarkerade fält finns förslag som kan användas vid utformning av miljökrav som är specifikt inriktade på klimatfrågan.

#### Klimatredovisning

Vid entreprenader kan beställaren ställa följande krav:

Före startmötet ska entreprenören lämna en klimatredovisning av entreprenaden där följande delar minst ska ingå:

- en redovisning av de huvudsakliga klimatpåverkande aktiviteterna i entreprenaden och hur stora utsläpp av koldioxid (CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) de ger upphov till.
- eventuella förslag på klimatbesparande åtgärder i förhållande till beställarens uppbygg och hur stor minskning av utsläppen av koldioxid (CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) de bedöms ge upphov till.

#### Drivmedel – redovisa mängd samt andel förnybara bränslen

För entreprenader där beställaren finner det lämpligt kan följande kontraktsvillkor ställas:

- Använda mängder av bränslen ska redovisas enligt den metod beställaren anvisar eller en metod som beställaren har godkänt särskilt i miljöplanen.
- För uppdraget som helhet ska andelen förnybara bränslen vara minst 10 procent, redovisat enligt den metod beställaren anvisar eller en metod som beställaren har godkänt särskilt i miljöplanen.

Följande ska läggas till i kontraktsvillkoret för vad som ska ingå i miljöplanen när detta krav ställs:

"... en beskrivning av hur entreprenören ska uppnå 10 procent förnybart bränsle i entreprenaden samt hur detta ska beräknas."

## Drivmedel – minska miljöpåverkan under bränslets livscykel

För anläggningsentreprenader kan beställaren ställa följande krav:

För samtliga drivmedel, med såväl förnybart som fossilt ursprung, ska entreprenören årligen redovisa hur företaget kommunicerar med sina drivmedelsleverantörer om hur de minskar miljöpåverkan i produktionen:

- för drivmedel av förnybart ursprung: att de uppfyller hållbarhetskriterierna enligt EU:s direktiv om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor 2009/28/EG men med reduktion av klimatpåverkan med minst 50 procent, det vill säga den nivå som gäller för att få skattebefrielse 2017.
- för drivmedel av fossilt ursprung: att drivmedelsleverantörerna redovisar hur de arbetar för att minska klimatpåverkan från produktionen, till exempel hur man undviker att få in olja från tjärsand.

### Syfte med kraven

Kraven syftar till att i samarbete mellan beställare och entreprenör hitta metoder att minska klimatpåverkan från entreprenaderna. Kraven syftar också till att minska den fossila bränsleanvändningen, öka andelen förnybara drivmedel och säkerställa att de biodrivmedel som används är hållbart producerade.

### Definiering av kraven

Eftersom kraven är under utveckling ska beställare och entreprenör tydligt definiera vad kravet eller kraven innebär i den aktuella entreprenaden. Detta kan med fördel hanteras inom ramen för miljöplanen.

- Bland annat måste följande frågor besvaras:
- Vilka systemgränser ska gälla ur ett verksamhetsperspektiv?
- Vilka systemgränser ska gälla ur ett livscykelperspektiv?
- Vilka emissionsdata ska användas och vilken beräkningsmetod ska tillämpas?
- Hur ska avsaknad av uppgifter hanteras?
- Vem är ansvarig för vilka delar och vad händer om kravet inte uppfylls eller inte kan uppfyllas?

Bränsleförbrukning är det område där det kanske är både svårast och viktigast att ha kontroll på systemgränserna. Därför följer nedan ett förslag på systemgränser kopplade till krav på redovisning av drivmedelsförbrukning.

För alla de maskiner och fordon som används i entreprenaden ska drivmedelsförbrukningen redovisas som totalt förbrukat mängd för entreprenaden (i liter eller kWh alt. MJ).

I många fall körs lastbilstransporter till och från ett arbetsområde inom ramen för en entreprenad. Det kan vara svårt att mäta bränsleförbrukningen för de lastbilar som kör till många olika kunder på en dag, där entreprenaden bara är en av dessa. Om man bedömer att det inte kommer att vara möjligt att mäta förbrukningen ska man göra en

bedömer att det inte kommer att vara möjligt att mäta förbrukningen ska man göra en notering om vilka in- och uttransporter som exkluderats och varför. Dessa noteringar ska lämnas över till beställaren. Med fördel kan entreprenören beskriva redan i miljöplanen för vilka delar av transporter som denne bedömer att det går respektive inte går att redovisa drivmedelsförbrukning. Beställaren kan då kräva att entreprenören gör en uppskattning av förbrukningen för dessa transporter. För vissa transporter ska bränsleförbrukningen dock alltid redovisas, se nedan.

De lastbilar som kör varor som inte behövs för ett beställt arbete, till exempel kontorsvaror, ingår inte i miljökraven. Kravet omfattar endast fordon som transporterar insatsvaror, jordmassor, personal, entreprenadrelaterat avfall, utrustning med mera till och från entreprenadarbetet.

I entreprenader som inte har en stationär arbetsplats, till exempel underhåll av gatubelysning och snöröjning, ska alltid bränsleförbrukningen redovisas för de fordon och maskiner som används när arbetet utförs. Det gäller även om flera uppdrag utförs på samma arbetspass.

Det är lättare att redovisa hur mycket drivmedel som har gått åt till utfört arbete för lastbilar som under en dag eller en längre period endast kör på uppdrag av entreprenaden. För dessa ska drivmedelsförbrukningen alltid mätas och redovisas.

Om lastbilen under arbetsdagen gör mindre körningar åt en annan kund, som kan betraktas som marginella avstickare, ska lastbilens transportarbete och drivmedelsförbrukning åt entreprenaden ändå ingå i redovisningen. Entreprenören avgör själv om bränsleförbrukningen ska korrigeras för åtgången vid avstickaren eller inte. Det är dock viktigt att notera vad som inkluderas och inte så att detta kan redovisas för beställaren på begäran.

## **Praktisk tillämpning**

Hur kravet ska hanteras i praktiken blir en fråga för beställaren att ta upp med entreprenören i de upphandlingar där kravet ska tillämpas.

## **Uppföljning och kontrollerbarhet**

Kraven är inte skarpa krav utan är en del i processen att hitta nya vägar att minska miljöpåverkan från entreprenadarbetena. Därför kopplas inte uppföljningen till viten eller andra liknande påföljder. Det är dock mycket viktigt att formerna för uppföljning är klargjorda innan arbetet påbörjas så att alla relevanta uppgifter kan samlas in. Det gör det också möjligt att vidta de åtgärder som behövs redan i ett tidigt skede. Det är oftast mycket svårt att kontrollera ursprungsläget i efterhand om man vill undersöka hur stor förändringen blir.

## **Bakgrund och urval**

Dessa krav hanteras inom ramen för pilotprojekt. Orsaken är att det inte har gått att identifiera tillräckligt tydliga metoder för kravställande, mätning och uppföljning för att det ska gå att ställa kraven generellt. Därmed finns det inte heller tillfredsställande kunskap om i vilken mån dessa krav är relevanta och det mest effektiva sättet att uppnå ökad klimatnytta.

Tanken är att kraven ska tillämpas experimentellt så att det går att utreda relevans och kostnadseffektivitet.





**Göteborgs  
Stad**



**Malmö stad**