Jämförelse; befintliga krav mot kravförslag

Gemensamma miljökrav för entreprenader

Befintliga krav från 2018	**Kravförslag mars 2023 (v.0.8)**
Förutsättningar och tillämpning	**1. Förutsättningar och tillämpning (blå text förändringar)**
Dessa krav syftar till att åstadkomma miljönytta på ett kostnadseffektivt sätt vid genomförandet av entreprenader. Kraven är en överenskommelse mellan Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket och gäller alla upphandlingar av entreprenader som dessa organisationer gör. Kraven gäller entreprenörens organisation och den verksamhet som entreprenören bedriver på uppdrag av beställaren. Kraven gäller också samtliga underentreprenörer, i alla led, deras organisationer och den verksamhet som underentreprenörerna bedriver inom ramen för den verksamhet som uppdraget från beställaren gäller. Kraven har i första hand utvecklats för entreprenadtjänster, såsom byggande, drift och underhåll av infrastruktur, samt mark- och anläggningsarbeten. Kraven gäller för planering och genomförande, i såväl utförande- som totalentreprenad. De gemensamma kraven är generella baskrav, och de täcker inte alla miljöfrågor som hanteras under en entreprenad. Trafikverket har kompletterande krav och det kan tillkomma krav från beställaren i varje enskild entreprenad som beror på förutsättningarna i det specifika fallet. Där det är motiverat, till exempel inom känsliga områden, ställs krav som är skärpta jämfört med grundkraven. Definitionen av ”känsligt område” finns tillsammans med andra definitioner i bilagan till kraven. I Stockholms, Göteborgs och Malmö stad tillämpas alltid kraven för känsliga områden. Avvikelser från kraven leder 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 lever upp till kraven, och påföljder vid avvikelser kommer därmed att riktas mot entreprenören. Metoder och teknik utvecklas ständigt. Beställarna är öppna för förslag som kan ge ännu större miljönytta eller sänka kostnaderna för att nå miljönyttan. En entreprenör som har förslag på utveckling som minskar miljöpåverkan ska ta initiativ till en diskussion med beställaren om detta. En god planering av entreprenaden gällande fordon, maskiner, transporter, drivmedel, val av material m.m. möjliggör ofta energibesparing och minskad miljöpåverkan.	1.1 **Inledning** “Gemensamma miljökrav för entreprenader” är en överenskommelse mellan Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket 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 anlitade underentreprenörer och -leverantörer, deras organisationer och den verksamhet som de bedriver inom ramen för den verksamhet som uppdraget från beställaren gäller. Kraven har i första hand utvecklats för entreprenadtjänster, såsom byggande av infrastruktur och mark- och anläggningsarbeten, samt drift och underhåll av infrastruktur och 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

Beställaren kan medge avsteg från kraven i situationer där en strikt tillämpning av de tekniska kraven, och den miljönytta de ger, inte står i rimlig proportion till de kostnader detta medför. Ytterligare information om syfte med kraven, tillämpning, systemavgränsning, uppföljning och förklaringar finns i ett vägledningsdokument. Detta dokument finns tillgängligt på respektive beställarorganisations webbplats och kan komma att uppdateras efter hand som kraven tillämpas och praxis utarbetas. På webbplatserna finns även information om var man kan få ytterligare stöd och hjälp.	definitioner i bilagan till kraven. I Stockholms, Göteborgs och Malmö stad tillämpas alltid kraven för känsliga områden. 1.3 **Avvikelser och avsteg** Avvikelser 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, systemavgränsning, uppföljning och förklaringar finns att hitta i vägledning och på: Miljökrav i entreprenader - Bransch (trafikverket.se)

Systematiskt miljöarbete	**Systematiskt miljöarbete (obs kapitelnumrering stämmer inte nedöver)**
Entreprenören ska bedriva ett systematiskt miljöarbete. Detta innebär att följande ska finnas tillgängligt: 1. Miljöpolicy • som är antagen av företagets ledning • som innehåller åtagande om att uppfylla bindande krav och en ständigt förbättrad miljöprestanda 2. Mål och handlingsplaner för betydande miljöpåverkan och 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	1.2 **Grundkrav** Entreprenören ska bedriva ett systematisk miljöarbetet 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

Punkterna 1-3 ska vara relevanta för den offererade delen av företagets verksamhet.	
Redovisningskrav	**Redovisningskrav**
Det systematiska miljöarbetet ska vara dokumenterat och på anmodan kunna redovisas för beställaren.	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.
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Entreprenören under kontraktstiden konstateras sakna delar av ett systematiskt miljöarbete som det definieras i kravet.	• Entreprenören under kontraktstiden konstateras sakna delar av ett systematiskt miljöarbete som det definieras i kravet.

Miljöplan	**Miljöplan**

Entreprenören ska senast vid entreprenadens startmöte presentera en skriftlig objektsanpassad miljöplan för beställaren där följande punkter minst ska ingå: 1. En namngiven juridiskt miljöansvarig och en namngiven miljökontaktperson för entreprenaden. 2. En redovisning av i entreprenaden identifierade betydande miljöpåverkan och miljörisker. 3. En beskrivning av vilka miljökraven är och hur de ska uppnås inom entreprenaden. Följande ska minst ingå i beskrivningen: a) Generella miljökrav (kraven i detta dokument samt eventuella tillkommande generella krav) b) Objektspecifika miljökrav, inklusive tillämpliga krav i miljölagstiftningen. c) Entreprenörens miljömål och åtgärder för att uppfylla miljökraven samt förebygga en miljöpåverkan och miljörisker inom ramen för entreprenaden. d) Hur miljökompetensen säkerställs dvs vilken kompetens som finns med hänsyn till miljökraven och vilken kompetens som finns tillgänglig på plats. e) Hur miljöplanen och miljökraven ska kommuniceras med personal, egen såväl som inhyrd. 4. En beskrivning av minst en åtgärd som ska genomföras för att minska klimatpåverkan utöver de klimatkrav som ställs på drivmedel och material. Åtgärden ska riktas mot de verksamheter/anläggningar som bedömts innebära störst klimatpåverkan i det aktuella projektet. *Punkt 4 gäller inte för projekt där Trafikverket är beställare.* Entreprenören ska säkerställa att miljöplanen håller tillräckligt kvalitet och uppfyller ställda krav innan arbetet påbörjas och ska i samråd med beställaren dokumentera detta.	1.3 **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 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.
Redovisningskrav	**Redovisningskrav**
Entreprenören ska hålla miljöplanen aktuell och anmäla eventuella avvikelser från denna till beställaren. Uppdatering och hantering av avvikelser ska ske i samråd med beställaren och dokumenteras.	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.
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Miljöplanen saknas eller har brister så att kontraktsvillkoret inte uppfylls. • Avvikelser från miljöplanen sker utan att detta anmälts till beställaren.	• Miljöplanen saknas eller har brister så att kravet inte uppfylls. • Avvikelser från miljöplanen sker utan att detta anmälts till beställaren

Drivmedel	**Drivmedel**
Grundkrav Drivmedel ska uppfylla följande krav och kriterier: • Alkylatbensin (SS 155461:2008 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §5)) • Bensin MK1 (SS-EN 228:2013 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §4)) • Dieselbränsle MK1 (SS 155435:2016 samt drivmedelslagen (SFS 2011:319 §8)) • E85 (SS 155480:2012) • ED95 (SS 155437:2015) • Fordonsgas (SS-EN 16723-2:2017) • RME/FAME (SS-EN 14214:2012+A1:2014) • Syntetiska dieselbränslen (EN 15940:2016) Alkylatbensin ska användas för motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner och arbetsredskap i de fall dessa inte är försedda med katalytisk rening. Vid användande av ovanstående drivmedel ansvarar fordons/maskinägaren för att motortillverkaren har givit godkännande för att använda aktuellt drivmedel. För tunga fordon som uppfyller Euro VI ska fordonet även vara typgodkänt för aktuellt drivmedel. Utöver ovan listade drivmedel är det även tillåtet att använda el samt vätgas.	1.4 **Grundkrav** Drivmedel ska uppfylla följande krav och kriterier (och senaste gällande standard): - Alkylatbensin: SS 155461:2017 - 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. 1.4.1 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*.

Krav avseende klimatpåverkan från drivmedel till fordon och arbetsmaskiner i storstadsregionerna

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

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

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

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

Tabell 1 Klimatkrav på drivmedel

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

Kravnivåerna ökar successivt under kontraktsperioden enligt ovanstående tabell.

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.

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 göras för underhållskontrakt väg där tillgång på förnybart drivmedel ej är tillräcklig.

[1] 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-/maskin/TSA används i entreprenaden/uppdraget det vill säga att kravnivån ökar under kontraktsperioden.
[2] 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.
[3] Ursprungligt krav på andel förnybart från 2018.
[4] Trafikverkets krav på andel förnybart från och med 2022.
[5] Trafikverkets krav på andel förnybart från och med 2023.

	För Trafikverket är handhållen utrustning undantaget klimatkravet, se definition. För storstäderna ska all handhållen utrustning vara eldriven.
Redovisningskrav	**Redovisningskrav**
Använda drivmedel som berörs av kraven ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning enligt i ett av beställaren anvisat format. För klimatrelaterade krav krävs dessutom en förteckning av använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel till fordon och arbetsmaskiner enligt ett av beställaren fastställt formulär.	Använda drivmedel som berörs av kraven ska dokumenteras och redovisas för beställaren. Löper entreprenaden över flera år, ska förbrukningen kunna redovisas årsvis. 1.4.2 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 bland annat Trafikverkets hemsida. I Trafikverkets upphandlingar görs ej skillnad på förnybar el och övrig el av uppföljningstekniska skäl.
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Drivmedel som inte uppfyller kraven används inom entreprenaden. • Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.	• Drivmedel som inte uppfyller miljökraven används inom entreprenaden. • Avsaknad av en dokumenterad förteckning enligt kravet.

Lätta fordon (totalvikt under 3,5 ton)	**Lätta fordon**
Grundkrav **Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019** Personbilar med högre utsläpp av koldioxid än 200 g/km ska inte användas. Lätta lastbilar med högre utsläpp av koldioxid än 250 g/km ska inte användas. Lätta fordon som är äldre än 8 år ska inte användas.	1.5 **Grundkrav** 1.5.1 Krav i upphandlingar från och med 2024 Lätta fordon ska uppfylla Euroklass 6 eller senare Euro-krav.
	Kraven enligt ovan omfattar inte lätta tvåvägsfordon.

Krav i upphandlingar som görs från och med 2020 Lätta fordon ska uppfylla Euroklass 5 eller senare Euro-krav. *Kraven enligt ovan omfattar inte lätta tvåvägsfordon.*	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 Stockholm stad gäller särskilda krav för personbilar och lätta lastbilar.
Redovisningskrav	**Redovisningskrav**
Använda lätta fordon, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass)) enligt i ett av beställaren anvisat format.	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).
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas. • Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.	• Fordon som inte uppfyller kravet påträffas. • Avsaknad av en dokumenterad förteckning enligt kravet.

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

Grundkrav **Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019** Tunga fordon ska uppfylla Euroklass IV eller senare Euro-krav. **Krav i upphandlingar som görs från och med 2020** Tunga fordon ska uppfylla Euroklass V eller senare Euro-krav. Tunga fordon som för sin uppgift på arbetsplatsen drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift ska uppfylla Euro IV. Fordonets förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el. **Krav på fordon för transport av geoteknisk utrustning** Utöver fordon som klarar de generella kraven får även direktimporterade fordon från USA, som saknar Euroklass, specifikt användas för transport av geoteknisk utrustning. Dessa direktimporterade fordon får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat. *Kraven enligt ovan omfattar inte tunga tvåvägsfordon, tunga spårfordon och spridar-bilar för tankbeläggning.*	1.6 **Grundkrav** 1.6.1 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. 1.6.2 Krav på fordon för transport av geoteknisk utrustning Utöver fordon som klarar de generella kraven får även direktimporterade fordon från USA, som saknar Euroklass, specifikt användas för transport av geoteknisk utrustning. Dessa direktimporterade fordon får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat. 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.
Skärpta krav i känsliga områden	**Skärpta krav i känsliga områden**

Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019 Tunga fordon ska uppfylla Euroklass V eller senare Euro-krav. **Krav i upphandlingar som görs från och med 2020** Tunga fordon ska uppfylla Euroklass VI eller senare Euro-krav. Tunga fordon som för sin uppgift på arbetsplatsen drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift ska uppfylla Euro V. Fordonets förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el. **Krav på fordon för transport av geoteknisk utrustning** Utöver fordon som klarar de generella kraven får även direktimporterade fordon från USA, som saknar Euroklass, specifikt användas för transport av geoteknisk utrustning. Dessa direktimporterade fordon får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat. *Kraven enligt ovan omfattar inte tunga tvåvägsfordon, tunga spårfordon och spridar-bilar för tankbeläggning.*	*----krav uppflyttat, skärpt krav försvinner*
Redovisningskrav	**Redovisningskrav**
Använda tunga fordon, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning (fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass)) enligt i ett av beställaren anvisat format.	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).
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Fordon som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas. • Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.	• Fordon som inte uppfyller kravet påträffas. • Avsaknad av en dokumenterad förteckning enligt kravet.

Arbetsmaskiner	**Arbetsmaskiner**

Grundkrav
Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019
Motorerna i arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg II eller senare Steg-krav.

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

Krav i upphandlingar som görs från och med 2020
Arbetsmaskiner får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat.

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

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

Krav på arbetsmaskiner som genomgått motorbyte eller uppgraderats
Arbetsmaskiner där motorbyte eller uppgradering skett till följande utsläppsklasser får användas till och med angivet årtal.

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

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

1.7 **Grundkrav**

1.7.1 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.

1.7.2 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.

1.7.3 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 tillämpbart med motorbyte eller uppgradering i detta fall.)

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

Ålderskravet gäller ej för nollutsläppsarbetsmaskiner.

Skärpta krav i känsliga områden	**Skärpta krav i känsliga områden**
Krav i upphandlingar som görs år 2018-2019 Motorerna i dieseldrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg IIIA eller senare Steg-krav. Motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg II eller senare Steg-krav. Motorerna (under 19 kW) i arbetsmaskiner som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 6 år gamla. **Krav i upphandlingar som görs från och med 2020** Arbetsmaskiner får inte vara äldre än 6 år, tillverkningsåret oräknat. Arbetsmaskiner vars motorer har en effekt under 19 kW får inte vara äldre än 9 år, tillverkningsåret oräknat. Arbetsmaskiner vars motorer uppfyller kraven enligt Steg IV eller senare Steg-krav för användas även om ålderskravet inte är uppfyllt. Arbetsmaskiner som för sin uppgift drivs med el, och använder förbränningsmotor för sin förflyttning/framdrift får inte vara äldre än 9 år, tillverkningsåret oräknat. Arbetsmaskinens förbränningsmotor får i sådant fall ej användas under arbete eller för att framställa el. <u>Krav på arbetsmaskiner som genomgått motorbyte eller uppgraderats</u> Arbetsmaskiner där motorbyte eller uppgradering skett till följande utsläppsklasser får användas till och med angivet årtal.	1.8 **Skärpta krav i känsliga områden** 1.8.1 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. 1.8.2 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. *---Tabell borttagen då ej aktuell längre.*

<table>
<tr><td>

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

Kraven enligt ovan omfattar inte tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående arbetsmaskiner.
</td><td></td></tr>
<tr><td>Redovisningskrav</td><td>Redovisningskrav</td></tr>
<tr><td>

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

<u>Särskilda redovisningskrav när arbetsmaskiner används som bytt motorer eller uppgraderats</u>
Vid motorbyte ska följande information anges, utöver den information som efterfrågas för arbetsmaskinen enligt ovan:
• Typgodkännandenummer för motorn

Vid uppgradering:
• Typgodkännandeintyg enligt UNECE förordning 132 eller motsvarande godkännande från Transportstyrelsen
• Intyg om att ovanstående uppgraderingsutrustning monterats på aktuell Arbetsmaskin
</td><td>

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.

1.8.3 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[6] förordning 132 eller motsvarande godkännande

från Transportstyrelsen
</td></tr>
</table>

[6] United Nations Economic Commission for Europe

	• 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).
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Arbetsmaskiner med motor som inte uppfyller kontraktsvillkoret påträffas. • Avsaknad av en dokumenterad redovisning enligt kravet.	• Arbetsmaskiner med motor som inte uppfyller kravet påträffas. • Avsaknad av en dokumenterad förteckning enligt kravet.

Nollutsläppmaskiner/Fordon/TSA	**Nollutsläpparbetsmaskiner/fordon/TSA** – **Nytt delkrav**
-	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). 1.9 **Grundkrav** 1.9.1 Krav i upphandlingar från och med 2024 Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA ska uppfylla andel enligt tabell nedan. Tabell 3 Klimatkrav för fordon och arbetsmaskiner

År	**Person-bilar**	**Lätta lastbilar**	**Tunga lastbilar**	**Arbets-maskiner & TSA[7]**	**Spårgående arbets-maskiner**
	Andel nollutsläpp	Andel nollutsläpps fordon (procent)	Andel nollutsläpps fordon (procent)	Andel nollutsläpps fordon/arbets-maskiner (procent)	Andel nollutsläpps maskiner (procent)

[7] TSA = Tunga Spårgående Arbetsredskap, se definition.

	s fordon[8] (procent)				
2022[9]	*10*	-	-	-	-
2023[10]	*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 kontraktsperioden.

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.

[8] 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 kontraktsperioden.
[9] Trafikverkets krav på andel nollutsläppsfordon från och med 2022.
[10] Trafikverkets krav på andel nollutsläppsfordon från och med 2023.

	-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.
	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. För Trafikverket kan anpassningar av krav på nollutsläpp för driftområden och längs järnvägssträckor göras där tillgången på publik snabbladdning ej är tillräcklig. För Trafikverket är handhållen utrustning undantaget klimatkravet, se definition.
-	**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 (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.
-	**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.

Kemiska produkter	**Kemiska produkter**

Grundkrav Entreprenören ansvarar för att kemiska produkter uppfyller kraven nedan innan de används i entreprenaden. Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val och användning av kemiska produkter: 1. Kemiska produkter ska i första hand klara Trafikverkets kriterier för grupp A. 2. Om det inte är möjligt att uppfylla Trafikverkets kriterier för grupp A får kemiska produkter som klarar kriterierna för grupp B användas. Kemiska produkter som inte klarar kriterierna för grupp A ska uppfylla följande särskilda villkor före användning: - En dokumenterad produktvalsanalys och farobedömning ska göras innan produkten används. 3. Om det inte heller är möjligt att uppfylla Trafikverkets kriterier för grupp B får kemiska produkter klassificerade i grupp C användas. Kemiska produkter som inte klarar kriterierna för grupp B ska uppfylla följande särskilda villkor före användning: - En dokumenterad produktvalsanalys, farobedömning samt riskanalys ska göras innan produkten används. Kemiska produkter får inte användas om de innehåller ämnen på Trafikverkets förbudslista i halter lika med eller över respektive ämnes egenskapskriterier, Grupp D. *Trafikverkets kriterier för grupp A, B och C är harmoniserade med kriterier som används av bedömningssystemen i bygg- och anläggningsbranschen. Dessa bedömningssystem får i samråd med beställaren användas för att verifiera kemiska produkter enligt Trafikverkets kriterier. Översättningsnyckel för kriterierna finns i vägledningen.*	1.10 **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 kemikaliegranskningsfunktion. Samtliga krav i Trafikverkets riktlinje och

	rutinbeskrivning TDOK 2010:310 och TDOK 2010:311 ska uppfyllas vid granskning och användning av kemiska produkter. Dokumenten och Trafikverkets kemikaliehanteringssystem, som ska användas för ansökan och granskning, finns på Trafikverkets webbplats: www.trafikverket.se • Använda kemiska produkter ska dokumenteras i en kemikalieförteckning
Skärpta krav i känsliga områden	**Skärpta krav i känsliga områden**
Förutom grundkraven gäller att: Hydraulvätskor som används ska uppfylla miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434.	Förutom grundkraven gäller att: Hydraulvätskor som används ska uppfylla miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434.
Redovisningskrav	**Redovisningskrav**
Entreprenören ska hålla en förteckning och vid anmodan kunna redovisa de kemiska produkter som används, med namn, faroklass, mängd samt grupp enligt Trafikverkets kriterier enligt i ett av beställaren anvisat format. Detta gäller även genomförda produktvalsanalyser, farobedömningar och riskanalyser. Förteckning över inbyggda kemiska produkter ska ingå i projektets slutdokumentation.	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 bland annat Trafikverkets hemsida.
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Kemiska produkter inte uppfyller angivna krav och kriterier påträffas. • Entreprenören saknar en dokumenterad produktvalsanalys, farobedömning eller riskanalys när så krävs. • Kemiska produkter används utan att särskilt tilldelade villkor uppfylls. • Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de kemiska produkter som används. • Hydraulvätskor som används i känsliga områden inte uppfyller standardkravet.	• 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 särskilt tilldelade villkor uppfylls. • Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de kemiska produkter som används. • Säkerhetsdatablad saknas för märkningspliktiga produkter. • Hydraulvätskor som används i känsliga områden inte uppfyller standardkravet.
För entreprenader där Trafikverket är beställare gäller dessutom följande: • Märkningspliktiga kemiska produkter som används i uppdraget ska granskas av Trafikverkets kemikaliegranskningsfunktion. Samtliga krav i Trafikverkets riktlinje och	**För entreprenader där Trafikverket är beställare gäller dessutom följande:** *Text uppflyttad*

rutinbeskrivning TDOK 2010:310 och TDOK 2010:311 ska uppfyllas vid granskning och användning av kemiska produkter. Dokumenten och Trafikverkets kemikaliehanteringssystem, som ska användas för ansökan och granskning, finns på Trafikverkets webbplats: www.trafikverket.se • Använda kemiska produkter ska dokumenteras i en kemikalieförteckning. Kemikalieförteckningen ska uppfylla minimikraven i TDOK 2010:310.	

Material och varor	**Material och varor**
Grundkrav Krav avseende innehåll av farliga ämnen Entreprenören ansvarar för att alla inbyggda material och varor uppfyller kraven nedan innan de används i entreprenaden. Entreprenören ska tillämpa miljöbalkens produktvalsprincip vid val och användning av material och varor: 1. Material och varor ska i första hand klara Trafikverkets kriterier för grupp A. 2. Om det inte är möjligt att uppfylla Trafikverkets kriterier för grupp A får material och varor som klarar kriterierna för grupp B användas. 3. Om det inte heller är möjligt att klara Trafikverkets kriterier för grupp B får material och varor klassificerade i grupp C användas. Material och varor som inte klarar kriterierna för grupp B ska uppfylla följande särskilda villkor före användning: - En dokumenterad produktvalsanalys samt en riskanalys ska göras innan materialet eller varan används. Material och varor får inte användas om de innehåller ämnen på Trafikverkets förbuds- lista i halter lika med eller över respektive ämnes egenskapskriterier, Grupp D. Om entreprenören måste använda material och varor där det saknas tillgänglig information om vilka ämnen som ingår, grupp E, ska en dokumenterad produktvalsanalys göras innan materialet eller varan används.	1.11 **Grundkrav** 1.11.1 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 bedömnings- *system får i samråd med beställaren användas för att verifiera material och varor enligt* *Trafikverkets kriterier. Översättningsnyckel för kriterierna finns i vägledningen.*	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.
<u>Krav avseende klimatpåverkan</u> Material som används i entreprenaden ska uppfylla nedan i tabell angivna krav på miljöprestanda och miljövarudeklaration. *För Trafikverket gäller detta krav för projekt mindre än 50 mkr. För krav på investeringsprojekt större än eller lika med 50 mkr (för ytterligare information) se Trafikverkets riktlinje "Klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och på teknisk godkänt järnvägsmateriel", TDOK 2015:0480.*	1.11.2 <u>Klimatkrav på material och varor</u> 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)[11]	**Krav 2020-2024**	**Krav från och med 2025**
Armeringsstål[12][13]	≤ 0,75 kg CO_2e/kg stål Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.	≤ 0,52 kg CO_2e/kg stål Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.

[11] Krav avser livscykelfaserna A1-A3 och indikatorerna (GWP-fossil) + (GWP-luluc) enligt SS-EN 15804.
[12] Rostfri och galvaniserad armering är undantagen där sådan armering krävs i konstruktionen.
[13] Kravet gäller armering i all betong som gjuts på plats. Krav på armering i förtillverkade betongprodukter kan tillkomma

Material	Grundkrav från och med 2020
Armeringsstål vid tillverkning (A1-A3)[1,2]	≤ 0,75 kg CO2/kg stål
Konstruktionsstål vid tillverkning (A1-A3)	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) för väg- och broräcken inklusive vajerräcken, pålar och spont samt rostfria konstruktionsstålprodukter
Cement/Betong (A1-A3)[3,4]	≤ 0,70 kg CO2/kg cement *alternativt* Entreprenören ska vid anmodan kunna redovisa certifierade miljövarudeklarationer typ III (EPD) för den anläggningsbetong som använts inom entreprenaden. Minskning av klimatpåverkan från betongen med 25% jämfört med utgångsvärde där hela bevisbördan är hos betongtillverkare/entreprenör. Utgångsnivån för föreskriven betong ska utgå från exponeringsklass och hållfasthet, och den cementtyp som tillåts.

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

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.[14]	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarandeför alla stålprodukter.
Väg och broräcken[15] av typen stålline-räcke och stålprofilräcke	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande. Delar för reparation av räcken undantas från krav tills vidare.	
Cement/Betong platsgjuten[16]	≤ 0,70 kg CO_2e/kg cement *alternativt* ≤ 0,125 kg CO_2e/kg betong (motsv. ≤ 300 kg CO_2e/m^3 betong). Entreprenören kan själv välja att uppfylla kravet för cement eller betong. Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.	≤ 0,11 kg CO_2e/kg betong (motsv. ≤260 kg CO_2e/m^3 betong). Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.

Tabell 5 Krav på maximalt utsläpp av CO_2e för tillverkad asfaltsmassa.

Produkt/material (avser produktskede A1-A3)	**Typ**	**Krav från och med 2024**	**Krav från och med 2025**
Asfaltsmassa	ABT[17]	34 kg CO_2e/ton	*Kravnivåerna för 2025 och framåt är under utveckling.*
	ABT PMB[18]	40 kg CO_2e/ton	

[14] Pålar avser stålrörspåle och stålkärnepåle, spont avser permanent tätspont och glesspont, stängsel avser viltstängsel och skyddsstängsel
[15] Fordonshållande (väg)skyddsanordningar
[16] Krav på förtillverkade betongprodukter kan tillkomma.
[17] ABT – Slitlager av tät asfaltsbetong
[18] PMB – Polymermodifierat bitumen

	ABS[19]	40 kg CO_2e/ton	
	ABS PMB	45 kg CO_2e/ton	
	ABb[20]	30 kg CO_2e/ton	
	ABb PMB	36 kg CO_2e/ton	
	AG[21]	28 kg CO_2e/ton	
	AG PMB	34 kg CO_2e/ton	
	MJAG[22]	Endast krav på redovisning av utsläpp kg CO_2e per ton asfaltmassa.	
	MJOG[23]	Endast krav på redovisning av utsläpp kg CO_2e per ton asfaltmassa.	
	TSK[24]	Endast krav på redovisning av utsläpp kg CO_2e per ton asfaltmassa.	
	PGJA[25]	-	
	För alla typer	Krav på miljövarudeklaration typ III (EPD) eller motsvarande.	

Kravnivåerna enligt ovanstående tabell avser kontraktets startår och gäller under hela kontraktsperioden.

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 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.

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

[19] ABS – Slitlager av stenrik asfaltbetong
[20] ABb - Bindlager av asfaltsbetong, AG - Bärlager av asfaltsgrus.
[21] AG - Asfaltgrus
[22] MJAG - Bärlager av mjukgjort asfaltsgrus
[23] MJOG – Slitlager av mjuk bitumenbundet grus
[24] TSK - Tunnskiktsbeläggning Kombination
[25] PGJA – Gjutasfaltsmassa med PMB, Krav på redovisning av utsläpp kg CO_2e per ton asfaltmassa från och med 2025. Utgör underlag för framtida kravnivåer.

Redovisningskrav	**Redovisningskrav**
Entreprenören ska hålla en förteckning och vid anmodan kunna redovisa de material och varor som byggs in, med namn, mängd samt grupp enligt Trafikverkets kriterier enligt i ett av beställaren anvisat format. Detta gäller även genomförda produktvals-analyser och riskanalyser. Förteckningen ska ingå i projektets slutdokumentation. <u>Redovisningskrav klimat</u> Entreprenören ska verifiera att kraven uppfylls genom att vid anmodan kunna redovisa fakturaunderlag tillgängligt tillsammans med Miljövarudeklaration typ III (EPD) för vald(a) material i slutdokumentationen. EPD:erna ska uppfylla EN 15804.	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 bland annat Trafikverkets hemsida. 1.11.3 <u>Redovisningskrav klimat</u> 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.
Avvikelse från kravet anses föreligga om:	**Avvikelse från kravet anses föreligga om:**
• Material och varor som inte uppfyller angivna krav och kriterier påträffas. • Entreprenören saknar en dokumenterad produktvalsanalys eller riskanalys när så krävs. • Material och varor används utan att särskilt tilldelade villkor uppfylls. • Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de material och varor som används.	• Material och varor som inte uppfyller angivna krav och kriterier påträffas. • Entreprenören saknar en dokumenterad produktvalsanalys eller riskanalys när så krävs. • Material och varor används utan att särskilt tilldelade villkor uppfylls. • Entreprenören saknar en dokumenterad förteckning över de material och varor som används. • Miljövarudeklaration saknas för inbyggda material och varor.
För entreprenader där Trafikverket är beställare gäller dessutom följande: • Samtliga krav i Trafikverkets riktlinje TDOK 2012:22 ska uppfyllas vid användning av material och varor. Information om Trafikverkets krav samt mallar och checklistor för stöd i arbetet finns på Trafikverkets webbplats. • Material och varor som projekteras eller byggs in i anläggningen ska dokumenteras i en materialförteckning. Materialförteckningen ska uppfylla minimikraven i TDOK 2012:22.	*Text uppflyttad*

Definitioner (bilaga)	**Definitioner (bilaga)**
Arbetsmaskiner Med arbetsmaskin avses en mobil maskin, en transportabel industriell utrustning el-	**Arbetsmaskiner**

ler ett mobilt fordon med eller utan karosseri som inte är avsett att användas för transporter på väg eller bana av personer eller gods och som drivs med hjälp av förbränningsmotor. Med arbetsmaskin avses bland annat de mobila maskiner som definieras i lag (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner. **Avvikelse** Ett icke uppfyllande av krav. **Biodrivmedel** Biodrivmedel är flytande drivmedel som framställts av förnybar råvara, till skillnad från fossila bränslen som är en ändlig, icke-förnybar råvara. **EPD** Environmental Product Declaration; miljövarudeklaration. **Egenkontroll** Egenkontroll är ett begrepp som innebär att en verksamhetsutövare själv ska kontrollera att verksamheten följer de regler och krav som styr verksamheten. **Entreprenad** Entreprenad är ett löfte att, till ett i förväg uppgjort pris mellan en beställare och en entreprenör, utföra ett arbete eller leverans inom en viss tid (ref. LOU 2016:1145). Se definition totalentreprenad resp. utförandeentreprenad nedan. **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	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 (SFS 2021:668). **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. **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**

biometan. **Gemensamma miljökrav för entreprenader** De gemensamma miljökraven är en gemensam överenskommelse mellan Trafikverket och Stockholms, Göteborgs och Malmö stad. **Generella miljökrav** Generella krav är krav som alltid ställs av beställaren oavsett projektstorlek och plats. **Hållbarhetsbesked** Ett intyg om att biodrivmedel och flytande biobränslen anses som hållbara och uppfyller de hållbarhetskriterier som anges i Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen. **Inbyggda kemiska produkter, material och varor** Inbyggda kemiska produkter, material och varor är sådana som byggs in i anläggningen för att permanent ingå i bruks- och användningsfasen av anläggningen. Kemiska produkter som förbrukas eller material och varor som används tillfälligt under byggskedet är inte inbyggda. **Juridiskt miljöansvarig** Utgör en del av organisationens verksamhetsansvar och styrs av arbetsordningar och delegeringar. Verksamhetsansvaret omfattar såväl planering, projektering, byggande, underhåll och drift av verksamheten. Verksamhetsutövare är den eller de juridiska (företag, organisation etc. eller fysiska (människa) personer som ansvarar för verksamheten eller del av sådan. **Kemisk produkt** Kemisk produkt är ett kemiskt ämne eller en beredning av kemiska ämnen som inte är en vara. Definition enligt Miljöbalken (1998:808) 14 kap 2§. **Känsligt område** Ett känsligt område är ett område där miljökvalitetsnormerna (MKN) riskerar att överskridas, exempelvis halterna av de ämnen som regleras inom luftkvalitetsförordningen (2010:477), eller ett område som kräver särskilda försiktighetsåtgärder på grund av	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 eller torv och med förnybara energikällor (och då avses biobränsle, geotermisk energi, solenergi, vattenkraft, vindkraft och vågenergi). **Gemensamma miljökrav för entreprenader** De gemensamma miljökraven är en gemensam överenskommelse mellan Trafikverket och Stockholms, Göteborgs och Malmö stad. **Generella miljökrav** Generella krav är krav som alltid ställs av beställaren oavsett projektstorlek och plats. **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 torrvikt, 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.

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. **Miljökontaktperson** En eller flera personer utsedda av entreprenören för att kunna svara på beställarorganisationens frågor om miljöaspekter i aktuellt projekt. **Miljöplan** Handling som anger de särskilda miljöpåverkande åtgärderna inom områden som arbetsmetodik, val av byggmaterial, materialhantering, källsortering och omhändertagande av avfall för att säkerställa ett ökat skydd av miljön (Källa: AMA). **Mål och handlingsplaner** Mål och handlingsplaner är begrepp som kommer från standarder för ledningssystem (i detta fallet ISO 14001) och ett systematiskt miljöarbete där uppfyllelse av ställda mål och ständig förbättring är avhängigt en åtgärdsplan. **Märkningspliktig kemisk produkt** Märkningspliktig kemisk produkt är en produkt som har farosymbol och/eller riskfras	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 flytande biobränslen. **Inbyggda kemiska produkter, material och varor** Inbyggda kemiska produkter, material och varor är sådana som byggs in i anläggningen för att permanent ingå i bruks- och användningsfasen av anläggningen. Kemiska produkter som förbrukas eller material och varor som används tillfälligt under byggskedet är inte inbyggda. **Kemisk produkt** Kemisk produkt är ett kemiskt ämne eller en beredning av kemiska ämnen som inte är en vara. Definition enligt Miljöbalken (1998:808) 14 kap 2§. **Känsligt område** Ett känsligt område är ett område där miljökvalitetsnormerna (MKN) riskerar att överskridas, exempelvis halterna av de ämnen som regleras inom luftkvalitetsförordningen (2010:477), eller ett område som kräver särskilda försiktighetsåtgärder på grund av risk för förorening av känsliga naturmiljöer, som vattenförekomster av betydelse för vattenförsörjning eller känsliga våtmarker. När skärpta krav gäller för känsligt område anges detta i förfrågningsunderlaget. För entreprenader inom Göteborgs, Stockholms och Malmö stad är de geografiska kommungränserna definierade som känsligt område oavsett beställare. **Lätta fordon** Lätta fordon är delvis ett begrepp för personbilar och lätta lastbilar (och lätta bussar). Lätta fordon är fordon som i trafikregistret är angivna som fordonskategori M1 och N1 samt har ett emissionsgodkännande enligt EG nr 715/2007 (i g/km).

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

Objektspecifika miljökrav

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

Produktvalsanalys

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

Reduktionsplikt

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

Riskanalys

En utökad farobedömning avseende exponering, risk och riskreducerande åtgärder.

Storstadsregion

Storstäder och storstadsnära kommuner (se ingående kommuner till resp. storstad i länk nedan). En storstadsregion innebär kommuner med minst 200 000 invånare i den största tätorten tillsammans med kringliggande kommuner där minst 40 % av befolkningen pendlar till arbete i en storstad eller storstadsnära kommun. I Sverige räknas Stockholm, Göteborg och Malmö som storstadsregioner.

Källa: SKL, kommungruppsindelning 2017 <https://skl.se/tjanster/kommunerlandsting/faktakommunerochlandsting/kommungruppsindelning.2051.html>

För Trafikverkets upphandlingar ska den geografiska omfattningen tydligt framgå.

Systematiskt arbetssätt

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

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 eller 15 i säkerhetsdatabladet (i enlighet Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006).

Nollutsläppsfordon/-arbetsmaskiner/-TSA

Systematiskt miljöarbete Ett systematiskt miljöarbete är ett begrepp som kommer från standarder för ledningssystem (i detta fallet ISO 14001) och betyder ett strukturerat arbete över tid dvs undersöka, genomföra och följa upp verksamheten på ett sådant sätt att miljökrav efterlevs, negativ miljöpåverkan förebyggs och miljöprestanda uppnås. **Totalentreprenad** En totalentreprenad karaktäriseras av att beställaren upphandlar en entreprenör som själv utför, eller låter för egen räkning utföra, projekteringen samt byggandet. **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.	"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 kap. 2. **Reduktionsplikt** Reduktionsplikt 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). **Riskanalys** En utökad farobedömning avseende exponering, risk och riskreducerande åtgärder. **Storstadsregion** Storstäder och storstadsnära kommuner (se ingående kommuner till resp. storstad i länk nedan). En storstadsregion innebär kommuner med minst 200 000 invånare i den största tätorten tillsammans med kringliggande kommuner där minst 40 % av befolkningen pendlar till arbete i en storstad eller storstadsnära kommun. I Sverige räknas Stockholm, Göteborg och Malmö som storstadsregioner. Källa: Kommungruppsindelning | SKR **Systematiskt arbetssätt** I ett systematiskt arbetssätt är processer och rutiner identifierade, beskrivna och fastställda. Detta innebär att rutiner beskriver bestämda tillvägagångssätt för att aktiviteter ska utföras och hur ansvaret är fördelat i verksamheten. Ett systematiskt arbetssätt är integrerat i organisationen och genomsyrar arbetet med t.ex. planering, budgetering, riskhantering och uppföljning. **Systematiskt miljöarbete** Ett systematiskt miljöarbete är ett begrepp som kommer från standarder för 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.