

TEKNISKA FÖRESKRIFTER

Generella krav för Mark- & Anläggningsentreprenader

INNEHÅLL	SIDA
1 AFC/AFD.133 PÅGÅENDE DRIFT ELLER VERKSAMHET INOM OCH INVID ARBETSOMR.	1
2 AFC/AFD.134 FÖRUTSÄTTNINGAR MED HÄNSYN TILL BEFINTLIGA BYGGN. OCH ANL.	1
3 AFC/AFD.135 FÖRUTSÄTTNINGAR MED HÄNSYN TILL VÄGTRAFIK	4
4 AFC/AFD.142 SKYDD- OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID ARBETE I ANSL. TILL VÄG	5

1 AFC/AFD.133 Pågående drift eller verksamhet inom och invid arbetsområdet

De anläggningar och installationer som finns inom arbetsområdet kan komma att erfordra underhåll eller reparation under entreprenadtiden. Nätägare enligt AFA.15 ska medges möjlighet att utföra arbeten på sina ledningar. Entreprenören är skyldig att ta hänsyn till och underlätta eventuella reparationsarbeten som kan komma att erfordras från nätägare eller av denne anlitad entreprenör.

Ordinarie driftentreprenör sköter väghållning på den del av arbetsområdet som är öppen för allmän trafik.

Avstängd väg sköts av Entreprenören. Under entreprenadtiden ska verksamhetsutövare och medborgare kunna genomföra person- och godstransporter till och från närliggande fastigheter och anläggningar.

Entreprenören är skyldig att följa de säkerhets- och brandföreskrifter som gäller eller kan komma att utfärdas med anledning av entreprenaden.

2 AFC/AFD.134 Förutsättningar med hänsyn till befintliga byggnader och anläggningar

Det åligger Entreprenören att planera och genomföra i projektet ingående markarbeten med så stor varsamhet och på ett sådant sätt att närliggande byggnader, anläggningar och utrustningar inte skadas eller att driftsstörningar i kringliggande verksamheter uppstår genom buller, markvibrationer eller markrörelser.

Vid eventuella klagomål från kringboende ska Beställaren omgående kontaktas. Klagomål får inte lämnas utan återkoppling eller åtgärd. Detta gäller även klagomål från fastighetsägare utanför bedömt riskområde.

Innan markarbeten påbörjas ska Entreprenören i samråd med Beställaren, eller av denne utsedd samordningsansvarig, informera närboende och närliggande verksamheter gällande pågående aktiviteter. Det åligger E att upprätta kommunikationsschema för förmedling av händelser.

Eventuella provisoriska lösningar ska utföras så att risk för skador minimeras. El-, tele-, vatten-, avlopp- samt värmeförsörjning och annan förekommande teknisk försörjning får inte brytas för boende eller användare under entreprenadtiden annat än för kortare och föranmälda avbrott och efter tillstånd från respektive nätägare.

Vibrationer, allmänt

Entreprenören svarar för att markarbetena utförs så att vibrationsstörningarna för de kringliggande verksamheterna minimeras.

Det åligger Entreprenören att utföra besiktning av byggnader och anläggningar in- och utvändigt både före och efter vibrationsalstrande arbeten. Syneförrättningen ska utföras enligt svensk standard SS 460 48 60 "Vibration och stöt – Syneförrättning Arbetsmetoder för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet. För att bestämma storleken på det område inom vilket syn ska utföras, skall anvisningarna i SS 460 48 66 "Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader" användas.

Om gränsvärde för vibrationer eller markrörelser överskridits och Beställaren bedömer att överskridandet kan ha påverkat närliggande byggnad eller anläggning kan denne besluta att en mellanbesiktning ska utföras för att dokumentera eventuella förändringar och eventuellt uppkomna skador, på entreprenörens bekostnad.

Kontinuerlig vibrationskontroll ska utföras av Entreprenören på närbelägna byggnader/anläggningar runt området, i förhållande till de pågående markarbetena. Vibrationsmätarna ska uppfylla kravet i Svensk Standard SS 02 52 11 (pålning, spontning, schaktning och packning) och SS 460 48 66:2011 (sprängning).

Vid sprängning inom 10 meter från befintlig byggnad eller konstruktion ska vibrationsmätningen utföras med s.k. triaxiell givare, alternativt kompletteras med en horisontell geofon för att även ha kontroll på de horisontella vibrationsnivåerna. Geofoner ska monteras så nära vibrationskällan som möjligt i bärande del i grundkonstruktionen. Geofoner monteras enligt Svensk Standard SS 02 52 11/SS 460 48 66:2011. E ska förvissa sig om att mätarna är monterade och aktiva innan vibrationsalstrande aktivitet får påbörjas.

Vid tangerade eller överskridande vibrationsnivåer, riktvärden åligger det Entreprenören att vidta sådana åtgärder att angivna nivåer fortsättningsvis kan innehållas.

Avvikelse rapport ska upprättas för godkännande av Beställaren eller dennes representant innan de vibrationsalstrande arbetena får återupptas.

Entreprenören ska föra en detaljerad arbetsdagbok där uppgifter om markarbetenas typ, lägen och tidpunkter för olika arbetsmoment framgår. Detta för att dels ha möjlighet att härleda om eventuella överskridna vibrationsnivåer härstammar från de aktuella arbetena eller beror på annan störning, dels för att utgöra underlag vid en eventuell skadeutredning.

Under entreprenadtiden ska vägar inom, samt transportvägar till och från, arbetsområdet i möjligaste mån hållas jämna för att undvika skadliga vibrationer på närliggande byggnader och anläggningar.

Vid markarbeten av vibrationsalstrande karaktär nära nygjutna betongkonstruktioner ska viss försiktighet vidtas. Maximal hållfasthet uppnås i regel efter 28 dagar.

Start och stopp av vibratorer kan tillfälligt öka marksvängningarna eftersom resonansfrekvensen för systemet vibrator – mark då passeras. Vibratorer ska därför inte starta respektive stoppas inom säkerhetsgränsen till byggnad.

Riktvärden för vibrationer orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning

Vid beräkning av tillåtna vibrationsnivåer för byggnader och anläggningar skall Svensk Standard SS 02 52 11 "Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning" tillämpas.

De tillåtna vibrationsnivåerna för varje enskilt objekt skall beräknas med hänsyn tagen till dess grundförhållande, konstruktionsfaktor och användningsområde.

Maximalt tillåtna vibrationsnivåer skall sättas så att skador eller störningar ej ska uppstå.

Riktvärden för vibrationer orsakade av sprängningsarbete

Vid beräkning av maximalt tillåtna vibrationsnivåer, gränsvärden för byggnader och anläggningar skall Svensk Standard SS 460 48 66:2011 "Vibration och stöt – Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader" tillämpas.

De tillåtna vibrationsnivåerna för varje enskilt objekt skall beräknas med hänsyn tagen till dess grundförhållande, konstruktionsfaktor och användningsområde.

Maximalt tillåtna vibrationsnivåer skall sättas så att skador eller störningar ej ska uppstå.

Vid notering om osäkert eller okänt grundläggningssätt bör alltid en frekvens- och kurvanalys utföras för att om möjligt fastställa rätt undergrundsfaktor.

Riktvärdet för luftstötsvågor bestäms i enlighet med Svensk Standard SS 02 52 10 "Vibration och stöt – Sprängningsinducerade luftstötsvågor – Riktvärde för byggnader". Standarden är tillämplig för alla slag av sprängningsarbeten utan hänsyn till psykologiska effekter som luftstötsvågor kan ha på personer i närliggande byggnader, inte heller till de risker för skador som kan uppstå i stötvågskänslig utrustning.

Buller

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, ska gälla.

Det åligger Entreprenören att hålla sig underrättad om rådande bullernivåer samt att anpassa verksamheten så att gällande riktvärden innehålls.

E svarar för erforderligt bullerskydd. Bullrande verktyg, maskiner och transportfordon ska vara ljudisolerade.

Observera att arbete som orsakar störande buller för personer på offentliga platser inom Älvkarleby kommun får inte ske utan polismyndighetens tillstånd (AFC/AFB.32, 6.12 Lokala ordningsföreskrifter för Älvkarleby kommun).

Bullerstörningar uppstår i projektet i samband med borring, knackning, spontning, schaktning, packning och transporter. Mätning av luftburet buller bör därför ske vid borrhings-, knacknings-, schaktnings- och packningsarbeten samt alltid vid klagomål. Framförs klagomål från närboende ska kontrollmätning av buller utföras.

Naturvårdsverkets rapport 5417 "Metod för immissionsmätning av externt industribuller" tillämpas vid eventuell bullermätning.

Ledningar i mark m.m.

Allmänna krav på miljöhänsyn för verksamheter framgår av Miljöbalken och därtill kopplad lagstiftning. "Försiktighetsprincipen" (MB 2 kap 3 §) ska särskilt beaktas.

Det åligger Entreprenören att ta reda på ledningarnas exakta läge och placering samt respektive nätägares föreskrifter för arbeten intill ledningar i mark. Arbeten ska utföras så närliggande kablar, ledningar, konstruktioner och dylikt i mark inte skadas.

Samtliga berörda nätägare ska informeras. Kontaktuppgifter för respektive nätägare framgår under AFA.15.

Det åligger Entreprenören att följa gällande föreskrifter. Speciell uppmärksamhet ska ägnas skriften "Schakta säkert" utgiven av AB Svensk Byggtjänst och Statens geotekniska institut/SBUF, 2015.

Vatten- och avloppsledningar, elledningar, teleledningar, signalledningar, bredband, fjärrvärmeledningar, gasledningar och fjärrkylledningar ska vara i drift under entreprenadtiden om inget annat överenskommit.

För arbete som berör befintliga ledningar och system, som ska vara i drift under entreprenadtiden, gäller respektive nätägares bestämmelser samt "Riktlinjer för grävningsbestämmelser i allmän platsmark" som är bilaga till ansökan om grävningstillstånd inom Älvkarleby kommun.

Det åligger även Entreprenören att ta reda på om det finns enskilda vattenbrunnar samt energibrunnar på fastigheter i anslutning till arbetsområdet vilka i så fall skall inventeras före arbetena påbörjas vid förbesiktningen. I de fall vattenbrunnarna används och framgent kommer att användas som dricksvattenbrunnar ska dessa kontrolleras före och efter markarbetena med avseende på vattenkvalitet och om möjligt nivå.

3 AFC/AFD.135 Förutsättningar med hänsyn till vägtrafik

Det åligger Entreprenören att informera sig om vägars trafikering så att störningar minimeras och att entreprenaden kan genomföras så effektivt som möjligt. Utmärkning av arbetsplats och uppsättning av trafikordning ska göras i samråd med väghållaren och beställaren på ett sådant sätt att trafik under entreprenadtiden kan passera arbetsstället. Provisorier för trafik under entreprenadtiden ska ingå i kontraktssumman. Ansvarig personal ska alltid finnas tillgänglig.

Trafikanordningsplan (AFC/AFD.242) upprättas av Entreprenören och godkänns av Beställaren innan några markarbeten påbörjas.

Vägutrustningsplan (AFC/AFD.242) för permanent trafikreglering upprättas av Entreprenören enligt senaste utgåva av Trafikverkets föreskrift "Vägars och gators utformning" (VGU), se Trafikverkets hemsida via nedanstående länk:

[Vägar och gators utformning \(VGU\) - Bransch \(trafikverket.se\)](#)

Vägutrustningsplanen ska på bygghandlingar innehålla samtliga nya och befintliga vägmarkeringar, vägmärken, vägvisning, gatunamnsskyltar och måttkedjor, räcken etc. inom arbetsområdet. Vägutrustningsplan ska godkännas av Beställaren före utförande.

Under entreprenadtiden svarar Entreprenören för underhållet av befintliga ytor inom arbetsplatsen som inte avlämnats och tas i bruk före slutbesiktning. Med arbetsplats menas här område, som i längsled begränsas av författningen enligt uppsatta varningsmärken för vägarbeten samt arbetsområde.

Entreprenören ska tillse att ytor upplåtna för trafik hålls rena från sten- och lerspill samt att skador orsakade av Entreprenören omedelbart repareras. Entreprenören svarar dessutom för erforderlig skyltning, avstängning, stängsel med mera som ska, eller behöver utföras.

Vid behov av föreskrift, till exempel hastighetsbegränsning, ska Entreprenören lämna särskild ansökan till trafik- och gatuingenjör på Tekniska avdelningen inom Älvkarleby kommun.

När räddningstjänstens framkomlighet kan komma att påverkas ska Entreprenören kontakta Gästrik Räddningstjänst (www.gastrikeraddningstjanst.se).

Sidoentreprenörers arbeten enligt AFC/AFD.131 ska kunna utföras på ett effektivt sätt under hela entreprenadtiden.

4 AFC/AFD.142 Skydds- och säkerhetsföreskrifter vid arbete i anslutning till väg

Utmärkningar, avstängningar, trafikanordningar, användandet av personlig skyddsutrustning m.m. vid arbete i anslutning till väg ska ske enligt "Gatuarbete i tätort 2019", se AFC/AFD.14.

Entreprenören skall utse en utmärkningsansvarig att inför Beställaren vara ansvarig för utmärkningen av vägarbetsplatsen. Den utmärkningsansvarige ska ha kompetens i hur man märker ut en säker arbetsplats och hur man använder vägmärken och trafikanordningar vid vägarbeten.

Entreprenören ska ha jourtjänst avseende säkerhet och framkomlighet för gatu-/vägtrafiken genom arbetsplatsen, trafikanordningar samt för alla driftåtgärder. Trafikanordningar ska kontrolleras dagligen (måndag-söndag).

Innan arbetena påbörjas ska en trafikanordningsplan (TA-plan, se AFC/AFD.242) upprättas av Entreprenören och godkännas av Beställaren. Detta fritar inte Entreprenören från ansvar. Syftet med TA-planen är att beskriva vilka vägmärken och anordningar som behövs för att arbetsplatsen ska få en säker arbetsmiljö och vara så trafiksäker som möjligt. TA-planen ska alltid finnas tillgänglig på arbetsplatsen.

Arbeten i anslutning till vägar ska alltid utföras så att risker för arbetsolyckor och störningar i entreprenaden och på andra kringliggande verksamheter minimeras. Det åligger Entreprenören att som arbetsgivare se till att bestämmelser och regler följs inom ansvarsområdet för åtagandet. Entreprenören ska dessutom verka för att passerande fordonstrafik tar större hänsyn till de som arbetar på den plats eller det område där entreprenaden utförs och att trafikanterna respekterar uppsatta utmärkningar och avstängningar. Motsvarande gäller för underentreprenörer i samtliga led.