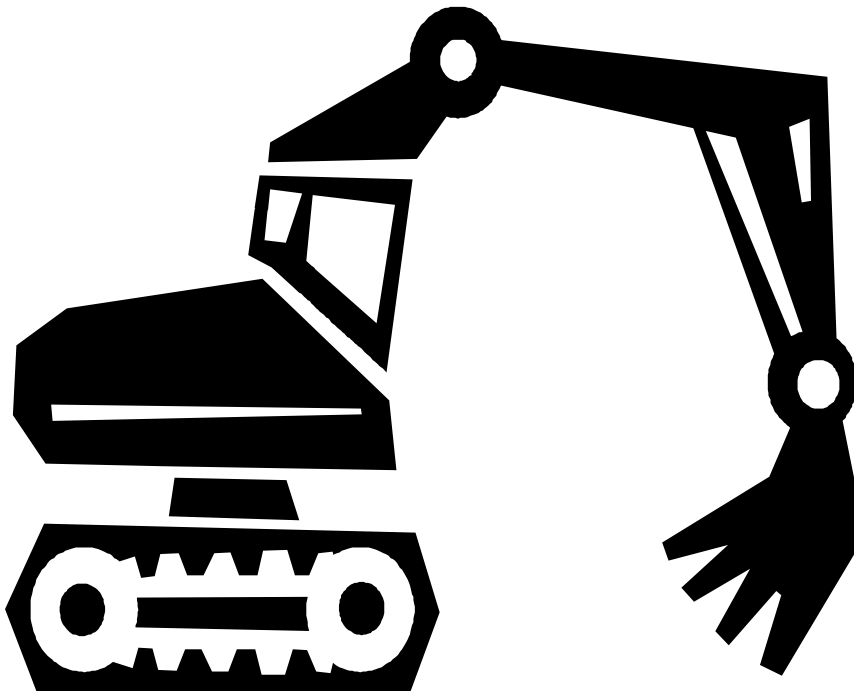


BESTÄMMELSER FÖR ARBETEN I ALLMÄN PLATSMARK OCH VÄGOMRÅDEN



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Arbeta i allmän platsmark – en översikt
2. Inledning
3. Förutsättningar
4. Tekniska krav
5. Dokumentation av anläggningar

BILAGOR

- Bilaga 1. Gällande föreskrifter och anvisningar
- Bilaga 2. Gator klass 1
- Bilaga 3. Mät- och ersättningsregler
- Bilaga 4. Taxa för ersättning i allmän platsmark
- Bilaga 5. Packningstabell
- Bilaga 6. Regler för schaktning vid träd
- Bilaga 7. Anvisningar för skydd av träd vid byggarbetsplats

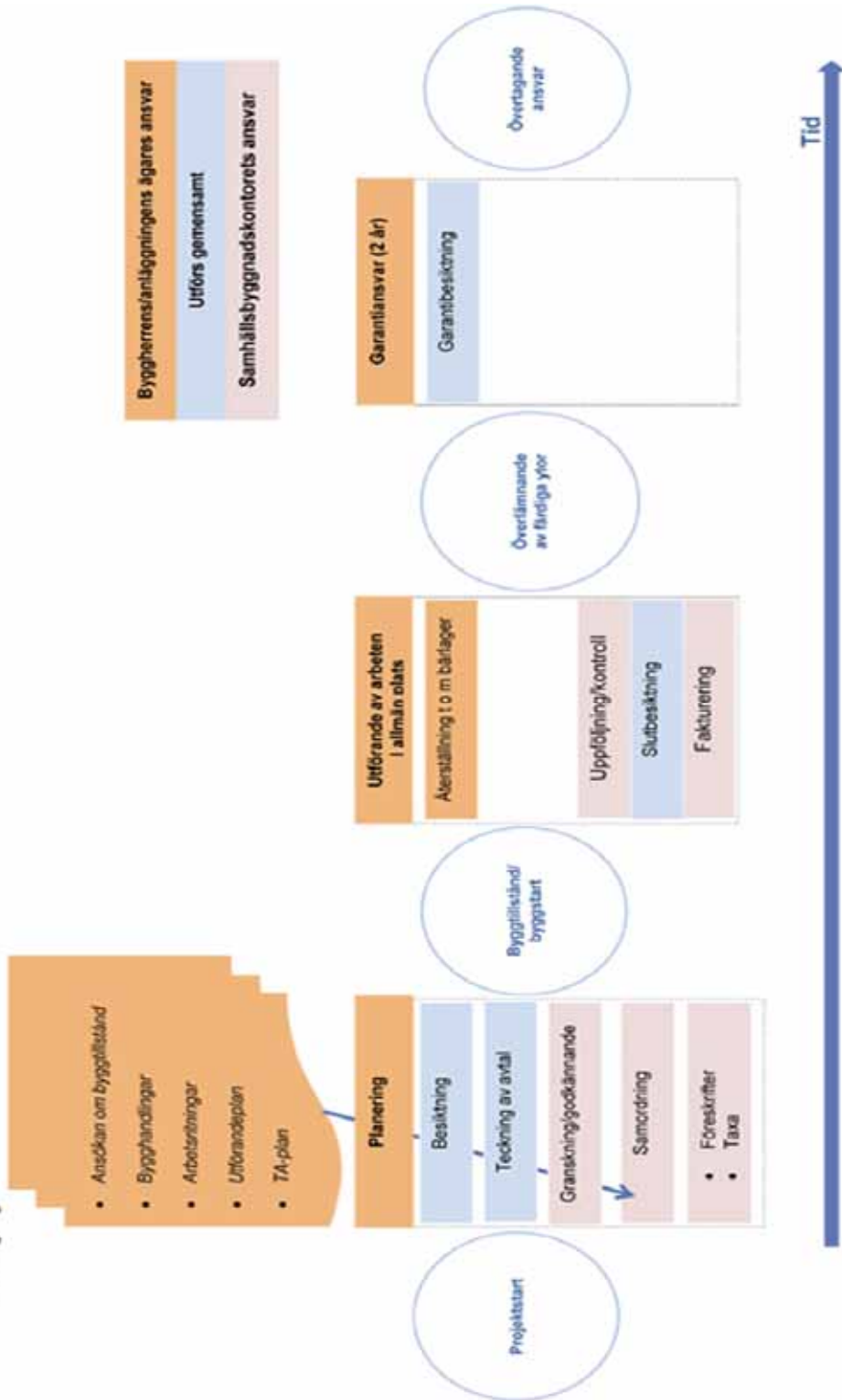
1. Arbete i allmän platsmark – en översikt

ARBETE I ALLMÄN PLATSMARK

Ansvar

Samhällsbyggnadskontoret ansvarar för gätunätet inklusive ledningars placering, trafikmiljön och trafiksäkerheten. Byggherren/ anläggningsägaren ansvarar för anläggningsarbetet och de anläggningar som placeras i allmän platsmark.

Arbetsgång



2. INLEDNING

Allmän platsmark

Kommunstyrelsen har det formella ansvaret för all allmän platsmark i kommunen, där kommunen är huvudman. Samhällsbyggnadskontoret har getts det förvaltande ansvaret för områden som vattenförsörjning, renhållning, vägar, gator och grönområden samt kollektivtrafik.

Verksamheten utövas genom Gatuavdelningen.

Allmänhetens krav

Framkomligheten är viktig för den som färdas på vägen och intilliggande omgivning. Störningar innebär förluster och kostnader för både kommunen, enskilda och näringslivet. Det förutsätts att kommunen åstadkommer och vidmakthåller ett fungerande vägnät med god framkomlighet, hög trafiksäkerhet och acceptabel trafikmiljö med god tillgänglighet både när det gäller trafikytor och övriga ytor.

Planering

Flera aktörer har önskemål och behov av att utföra arbeten i allmän platsmark. Varje ingrepp medför som regel någon form av störning. För att minimera detta är det nödvändigt att varje åtgärd planeras och ingreppen samordnas.

Planering och samordning är nyckelord och aktörerna skall upprätta ny-och ombyggnadsplaner.

Kommunen har beslutat om de vägar/gator som skall anses vara trafikintensiva och för vilka det gäller speciella regler om schakter och schaktöppning. Se bilaga 1 och 2.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR

Allmänt

De som i dessa bestämmelser benämns som **anläggningsägare** är de som äger och förvaltar ledningar. Om arbete skall utföras i kommunal mark skall anläggningsägaren inhämta tillstånd från Samhällsbyggnadskontoret samt iaktta de regler, förordningar mm som dessa bestämmelser föreskriver.

Handlingar, åtgärder

- **Upplåtelse av kommunal mark**

För **fast upplåtelse** av mark för ledningar och kablar med tillhörande anläggningar krävs vid nyanläggning/omläggning markavtal som tecknas med Samhällsbyggnadskontoret (SBK). I detta anges bl a villkoren för upplåtelsen samt reglerna för framtida drift, underhåll och marktillträde.

För **tillfällig upplåtelse** av mark krävs tillstånd för disposition av offentlig plats. Ansökan ställs till polismyndigheten som inhämtar SBK:s yttrande (gäller ej vägarbete där SBK ger tillstånd). Generellt tillstånd kan erhållas för dispositioner. Tillstånden kan gälla årsvis.

- **Ansökan om byggstarttillstånd**

Ansökan skall innehåll uppgift om

- arbetets uppläggning
- omfattning
- datum för påbörjande
- beräknad tidsåtgång
- namn på ansvarig arbetsledare och på utsedd person som ansvarar för trafikordningarna samt uppgift om vem som skall utföra återställning och beläggning
- karta/ ritning som utvisar arbetsplatsens läge

Vid nyanläggning och omfattande omläggnings- och underhållsarbeten skall ansökan innehålla ritningar som redovisar föreslagna och befintliga anläggningars plan och profillägen. Berörda anläggningar tillhörig andra ledningsägare skall redovisas.

- **Tillfällig trafikordningsplan**

En tillfällig trafikordningsplan upprättas för att få ett fullgott skydd för vägarbetaren och trafikanten samt säkra framkomligheten för alla trafikantgrupper. Planen skall visa trafikföringsprinciper och innehålla alla nödvändiga trafikordningar och dess placering. Rörelsehindrades och synskadades behov skall särskilt beaktas. Trafikordningsplanen skall inlämnas i god tid och godkännas av Gatuavdelningen innan arbetet får påbörjas, vilket gäller även de generella. Ansökan sker med faktablad. Bilaga 3.

Vid akutarbeten kan tillfällig trafikordningsplan lämnas in på fax. Alla akutarbeten som ger trafikstörningar under högtrafik skall behandlas av Gatuavdelningen. Det gäller

arbeten som kräver totalavstängnings eller överledningar av trafik samt vägarbeten på det trafikintensiva vägnätet.

När den tillfälliga trafikordningsplanen anger att det erfordras tillfälliga trafikföreskrifter vid vägarbetsplatsen är kravet att det finns beslut innan skyltsättning sker. Gatuavdelningen utfärdar tillfälliga trafikföreskrifter. Kopia av dessa skall finnas på arbetsplatsen.

- **Generella trafikordningsplaner**

Se kommunens handbok "Arbete på väg".

- **Utsättning**

Markering av berörda befintliga ledningar, kablar och övriga underjordiska anläggningar begärs hos respektive anläggningsägare innan schaktningsarbeten påbörjas.

- **Besiktningar**

Innan några arbeten påbörjas skall arbetsområdet besiktigas gemensamt av personal från Gatuavdelningen och anläggningsägaren. Krav på förbesiktning anges i samband med byggtillstånd.

Vid besiktningen skall följande dokumenteras:

- Arbetsområdets omfattning
- Berörda ytor och övriga anläggningars standard
- Erforderliga skyddsåtgärder
- Omfattning av återställande

Dokumentation skall fotograferas av anläggningsägaren eller hans representant.

En slutbesiktning görs snarast efter det att arbetet är färdigställt. Om brister i utförandet konstateras skall de snarast avhjälpas. Ansvar för arbetsområdet återgår till Gatuavdelningen.

- **Kontroll**

Gatuavdelningen skall ges möjlighet att kontrollera tjockleken i anslutning till arbetes utförande. Anläggningsägaren skall minst 3 vardagar före beläggningsarbetet anmäla detta till Gatuavdelningen. Anmälan skall ske till ansvarig kontrollant enligt byggtillståndet.

I det fall befintlig gatudränering behöver åtgärdas får återfyllning över denna ej ske förrän Gatuavdelningen utför kontroll av återställningen.

- **Återställning**

Anläggningsägaren skall återställa påverkad mark i enlighet med de föreskrifter som anges under avsnitt 4. Tekniska krav. Normalt omfattar arbetena återställning av alla berörda ytor och övriga anläggningar till fullt färdigt skick.

Utöver återställning skall anläggningsägaren till Gatuavdelningen erlægga ersättning för ökande framtida underhållskostnader på åtgärdade gator, vägar och ytor. Ersättning betalas vid arbetets början enligt prislista, bilaga 4.

Bärlager läggs ut i höjd med befintlig beläggning av anläggningsägaren. Slitlager samt fräsning utförs av Gatuavdelningen. Slitlager, fräsning och försegling bekostas av anläggningsägaren, enligt bilaga 4. Överenskommelse kan träffas med Gatuavdelningen om annat utförande.

Planering inför start av arbete

- **Ansökan om byggstarttillstånd för schaktarbete**

De större anläggningsägarna skall fortlöpande informera Gatuavdelningen om arbeten som är under utredning. Planerade arbeten skall helst samordnas med andra anläggningsägare för att minska störningar.

Anläggningsägaren ansvar för att ansökan om byggstarttillstånd för schaktarbeten inlämnas till Samhällsbyggnadskontoret senast 1 månad innan arbetet beräknas börja. Förbesiktning skall vara utförd innan starttillstånd lämnas. Anläggningsägaren skall även utföra de undersökningar som krävs såsom geoteknik, hållfasthet m m som krävs för att säkerställa planerade arbeten intill befintliga ledningar.

Akuta arbeten får startas utan tillstånd. Ansökan om byggstarttillstånd skall inlämnas omedelbart efter igångsättning.

- **Information**

Arbetsmetod och tidpunkt skall väljas utifrån att minimera störningar för boende och näringsidkare. Anläggningsägaren ansvarar för att alla som berörs informeras i god tid, Polis, Räddningstjänst, Västtrafik, näringsidkare, fastighetsägare och annan ledningsägare, helst 1 månad före byggstart.

- **Tillfällig trafikanordningsplan**

För arbeten inom vägområde skall en tillfällig trafikanordningsplan (TA) lämnas in samtidigt med ansökan om byggtillstånd.

- **Utförandet**

Anläggningsägaren ansvar för:

- att gentemot Gatuavdelningen, annan anläggningsägare och tredje man ansvara för skada, förlust, men och intrång som kan uppkomma till följd av arbetets utförande
- att reglerna om samordningsansvar avseende arbetsmiljö tillämpas då flera entreprenörer förekommer på samma arbetsplats
- att det på varje arbetsplats finns en av arbetsledaren utsedd person som ansvarar för utmärkning, avstängning och erforderligt skydd för trafikanter och arbetare. Ansvaret skall gälla även utanför ordinarie arbetstid

- att personal som arbetar inom vägområde skall ha utbildning motsvarande Vägverkets "Säkerhet vid vägarbete"
- att den om utför beläggningsarbeten skall vara godkänd av Gatuavdelningen
- att dokumentera utförda kontroller och åtgärder

- **Påföljder**

Gatuavdelningen äger rätt att stoppa arbeten som utförts utan tillstånd eller om i tillståndet angivna förutsättningar inte följs. Detta kan även gälla akuta arbeten där ansökan (anmälan) ej inlämnats inom tre arbetsdagar efter påbörjat arbete. Om trafikanters säkerhet äventyras och påtalade brister ej åtgärdas kan Gatuavdelningen låta utföra åtgärder på anläggningsägarens bekostnader

- **Garantitid**

För återställningsarbetena gäller en garantitid av 2 år.

Under garantitiden ansvarar anläggningsägaren för de fel och brister som uppstår vad avser återställningen. Uppkomna sättningar och andra skador skall snarast avhjälpas, dock senast inom tid som anges av Gatuavdelningen.

Före garantitidens utgång utförs garantibesiktning av parterna. Anläggningsägaren kallar till besiktning. Anläggningsägaren ansvarar även för väsentliga fel i återställningen som uppkommer efter garantitidens utgång om felen är att hänföra till vårdslöshet av denne.

Avgifter för tillstånd och förseningsavgift, se bilaga 4

4. TEKNISKA KRAV

- **Allmänt**

Planering och arbete skall utföras på ett sådant sätt att gatans/vägens bärighet och slitstyrka består samt att berörda anläggningars funktion bibehålles. Arbeten intill ledningar och kablar skall utföras i enlighet med respektive anläggningsägares säkerhetsföreskrifter och anvisningar.

Uppställning av bodar, maskiner och redskap samt upplag mm skall ske med hänsyn till boendes och näringsidkares behov av passage och tillgänglighet.

Anläggningsägare ansvarar för vinterväghållning inom arbetsområdet.

- **Ledningsläge**

Ledningsläge med tillhörande anläggningar skall väljas utifrån minsta möjliga trafikstörning vid utförande och underhåll. Konsekvenser för intilliggande ledningar samt största möjliga miljöhänsyn skall också beaktas.

- **Trafikanordningar**

Vägmärken, trafiklednings- och avstängningsanordningar skall hållas rena och sättas upp på ett sådant sätt att de inger förtroende. Detta innebär att de skall sitta rakt och i rät vinkel i förhållande till vägen.

Reflexmaterialet på trafikanordningarna skall vara DG Damond Gray.

Trafikanordningar som är i dåligt skick skall omedelbart bytas ut.

Vägmärken som inte gäller skall täckas över eller demonteras, de får inte vridas eller läggas ner.

Trafikanordningar skall vara utförda och användas i enlighet med kommunens handbok "Arbete på väg.

Exempel på tillämpliga lagar framgår av bilaga 1.

- **Schaktning**

I trafikintensiva vägar/gator, **se bilaga 2**, samt ytor med högklassiskt ytskikt eller miljö skall tryckning eller borrning tillämpas. Schaktning kan få förekomma, men endast med speciellt tillstånd av anvisningar av Gatuavdelningen. Schaktning skall utföras med betryggande säkerhet mot ras och skred och enligt bestämmelserna i AFS 1999:3.

Anläggningsägaren svarar för att erforderlig geoteknisk utredning utförs. Släntlutning och ev förstärkningsåtgärder skall framgå av arbetshandling.

Inom tätbebyggt område skall schaktmassor köras bort, läggas på lösflak eller läggas på överenskommen plats.

Anläggningsägaren svarar för att **Miljöbalkens bestämmelser** följs och att erforderlig tillstånd och anmälan görs. Vissa åtgärder, t ex upplag, kan kräva tillstånd eller anmälan. Om arbete skall göras inom förorenade områden skall anmäla göras till Miljöavdelningen i god tid innan arbetet påbörjas.

- **Beläggningar**

Bitumenbundet slit- och bärlager.

Schaktkanter sågas raka. Formen på schakten skall vara kvadratisk eller rektangulär samt följa gatan huvudlinje. Beläggningsskarv lägges minst 0,5 m utanför schaktkant. I körbana skall skarv fräsas 0,5 på vardera sida om schakten.

Om avståndet mellan schaktkant och fast anläggning, kantstöd eller gamla lagningar är < 0,5m beläggs hela mellanrummet.

Vid schaktreparationer i körbana skall beläggningsskarven läggas mitt i och parallellt med befintligt körfält eller körbana. Beläggningsskarv får inte utföras i hjulspåren. Utgör schakt-reparationsbredden mer än 50 % av körbane/körfältsbredden respektive gång- eller GC-bredden eller refugbredden skall hela bredden beläggas. Är totalbredden < 1,5 m skall hela bredden beläggas oavsett schaktbredden. Betäckningarna skall var inpassade i förhållande till sin omgivande beläggningssyta (markhöjd).

Efter justering skall betäckningar ligga i nivå med beläggningens överyta (markhöjd). Beläggningssfog skall förseglas med remsa av varm asfalt typ Bitumen 1095/30 på samtliga ytor, undantag GC-vägar och gångbanor.

Följande beläggningstyper och dimensioner gäller :

Slitlager	Material	Gatutyp	tjocklek mm
Slitlager	ABS 11 70/100, 6,8%	1	40
	ABT 11 70/100, 6,3%	2	35
Bärlager	ABB 16 70/100, 5,4%	1	100
	A6 16 160/220, 4,8 %	2	45
Slitlager på GC-vägar	ABT 11 70/100	-	50
Gångbanor	ABT 8 160/220	-	30

Utförande skall ske enligt anvisningar i AMA 98.

Komprimering och antal lager sker enligt packningstabell, **bilaga 5**.

Utförande skall ske enligt anvisningarna i AMA 98.

- **Gatsten, plattor och marksten**

Förstärkningslager skall ske enligt anvisningar.

Utförande enligt Anläggnings AMA 98 DCG. Där tung trafik förekommer skall bärlagret kompletteras med AG 16 70/100 tjocklek 100 mm. Plattor och marksten skall vara utförda enligt SS 227208 resp SS 727211 i de fall de behöver bytas ut.

Om komplettering sker med nytt material skall dess färg, struktur, form mm överensstämma med befintligt material.

VIKTIGT. Om förorenat material påträffas eller att det finns misstanke om förorening skall arbetet avbrytas och anmälan omedelbart göras till Miljöavdelningen.

Innan schaktning påbörjas skall sågning eller skärning av asfalt utföras.

Befintlig gatsten, plattor, marksten är Samhällsbyggnads egendom. Om gatsten påträffas under annan beläggning och detta ej är dokumenterat vid förbesiktning, skall kontrollant på Gatuavdelningen kontaktas. Sten, plattor mm som inte skall återanvändas skall vara rent och köras till anvisad plats.

Alla ledningar som kommer i dagen vid schaktning, och ej är dokumenterade vid förbesiktning, skall omedelbart anmälas till Gatuavdelningen.

Innan schaktning sker i anslutning till träd, plantering eller gräsyta skall en skriftlig överenskommelse ske med Gatuavdelningen. Denna skall även innefatta ev avverkning, beskärning, flyttning av växter, skydd för avvertrade träd och buskar. **Se bilaga 6 och 7**

Vid arbeten i mjuka ytor skall maskiner som minimerar belastningsskador användas. Matjord skall skiljas från övriga schaktmassor.

- **Återfyllning**

Allmänt

Kringfyllning kring externa ledningar och kablar utförs enligt respektive verks eller företags föreskrifter.

Resterande fyllning utförs med materialgrupp 1-4 enligt Anläggning AMA 98, kap CE tabell CE/1. "Bättre massor" läggs överst av bärighetsskäl. Håligheter i schaktväggen fylls väl. Stenar får inte förekomma intill ledningar. Fyllningen skall i övrigt vara fri från sprängsten, asfaltkakor, tjälklumpar, virkesavfall och skräp.

Hårdgjorda ytor

Fyllningen skall komprimeras väl. Packning och lagertjocklek enligt Anläggnings AMA 98 kap CE tabell CE/1.

Vägar indelas följande klasser:

1. Trafikintensiva, industrivägar
2. Övriga vägar, bostadsvägar
3. GC-vägar, gångbanor

Återfyllning (resterande fyllning) utförs upp till terrassyta för vägöverbyggnaden. Oavsett tidigare förhållande gäller följande överbyggnadstjocklekar:

1. 800 mm
2. 720 mm
3. 600 mm

Förstärkningslager, bärlager

Geotextilduk bruksklass 3 läggs på terrassbotten när återfyllningsmaterial tillhör material-

typ 4. Förstärknings- och bärlager av krossmaterial utförs enligt Vägverkets anvisningar VÄG 94.

Följande lagertjocklekar gäller:

	Väggklass		
	1	2	3
Bärlager	100 mm	100 mm	100 mm
Förstärkningslager, < 50 % okrossat matr	540 mm	500 mm	460 mm

Kantstöd

Utförande enligt Anläggnings AMA 98 DEC.

Vid kantstöd av granit skall i första hand befintlig sten användas. Kantstöd mot växtyta skall ges motstöd av asfalt enligt DEC 12. Samma gäller i övrigt om risken för nedkörning av stenar är stor.

Vägmarkeringar

Återställning sker med termoplastisk massa.

Gräsytor och planteringar

Återställning av växtbädd sker om möjligt med befintlig växtjord under förutsättning att dessa noggrant separerats från övriga massor. Ny jord skall hålla minst samma kvalitet som befintlig. Analysprotokoll skall kunna uppvisas.

Jorden får ej packas.

Återplantering, sådd och skötsel under garantitiden sker enligt överenskommelse med Gatuavdelningen.

Fukthållande lager utförs i samma omfattning som tidigare.

Följande lager tjocklekar gäller:

Yta	Gräs	Plantering
Matjord, överhöjd	50 mm	50 mm
Matjord, växtbädd	100 mm	400 mm
Fukthållande lager	200 mm	200 mm

Utförande i övrigt enligt Anläggnings AMA 98 DCL, DDB.

5. DOKUMENTATION AV ANLÄGGNINGAR

- **Inmätning**

Inmätning i plan och höjd utförs i kommunens referenssystem, Sweref 99, 1200. Sker inmätning i annat koordinatsystem och transformering/ överräkning , skall kommunens transformations samband användas. Sker inmätning med GPS(RTK) skall referensstationen uppges.

- **Redovisning**

Redovisning av kablar, ledningar och övriga anordningar sker i respektive anläggningsägares redovisningssystem. Leverans av data till kommunen sker i något av följande format; dxf, dwg, ff (flytt fil), tab, mid/mif eller annat format efter överenskommelse. Skiktnamntabell med förklaringar och kvalitetsmärkning är obligatorisk. Kvalitetsmärkningen avser objektets lägesnoggrannhet och mätmetod.

- **Kartor**

Ledningsägare skall hålla kartverk och ritningar som redovisar dennes befintliga anläggningar. Kartor och ritningar skall á-jourföras.

- **Lägesredovisning**

Samhällsbyggnadskontoret lämnar information om sina anläggningar till anläggningsägaren. Informationen lämnas i form av kartor och ritningar samt utsättning på plats om behov finns.

Anläggningsägaren skall lämna motsvarande uppgifter till Samhällsbyggnadskontoret.

- **Kostnader**

Lägesinformation enligt ovan lämnas utan kostnad för motparten. För nyttjande av kommunens kartor och kartunderlag för projektering och dokumentation betalas en avgift.

Uppstår skada på annans anläggning eller uppkommer annan merkostnad beroende på felaktig eller ofullständig lägesinformation svara den part som lämnat informationen för den uppkomna kostnaden.

BILAGA 1

Gällande lagar, föreskrifter och anvisningar

Anläggnings-AMA 98

Arbetsmiljölagen

Arbetskyddsstyrelsens Föfattningssamling, AFS 1999:3

Lokal ordningsföreskrifter

Kommunens handbok "Arbete på väg"

Miljöbalken

Ordningslagen

Va-verkets anvisningar

Trafikförordning

Vägmärkesförordning

GATOR KLASS 1

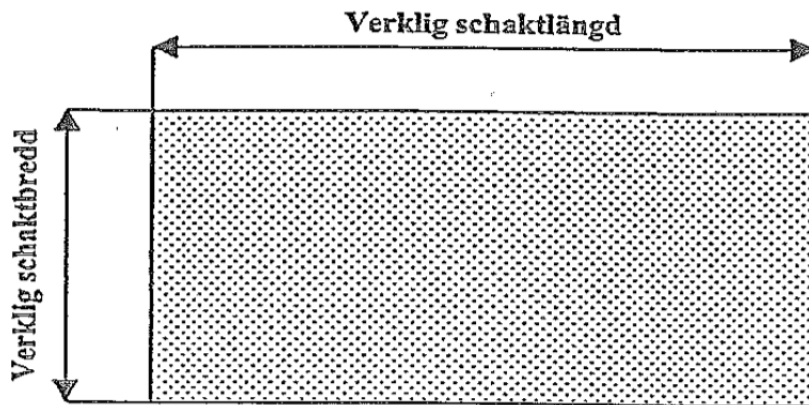
Korsning av gator där tryckning, borring skall utföras vid ledningsarbete.

Benjamins väg.	
Brattåskärsvägen	
Brodalsvägen	
Byvägen	
Furulundsvägen	
Gamla Alingsåsvägen	
Gamla Kronvägen	
Gamla Öjersjövägen	
Göteborgsvägen	
Hultvägen	
Industrivägen	Mellan Högbron – Göteborgs gräns
Jonseredsvägen	
Jonsväg	
Järningen	
Järntrådsvägen	
Järnstångsvägen	
Kung Göstas väg	
Kvarnfallsvägen	
Kåhögsvägen	Mellan Ga Alingsåsvägen - Transformatorvägen
Laxfiskevägen	
Lexbyvägen	
Mellbyvägen	Mellan rondell Utbyvägen/Järningen - Besebäcksv
Nya Öjersjövägen	
Oxledsvägen	
Parallellvägen	
Prästjärnsvägen	
Slättenvägen	Mellan Tingsvägen – Prästjärnsvägen
Slättenvägen	Mellan Landvettervägen – Övre Furuskogsvägen
Sotenäsvägen	
Stora Ringvägen	
Tillfallavägen	
Tingsvägen	
Transformatorvägen	
Ugglumsleden	
Utbyvägen	
Vallhamra Torg	
Vägkrönet	
Ögärdesvägen	Mellan Utbyvägen – Ögärdesvägen 99

Mät- och ersättningsregler

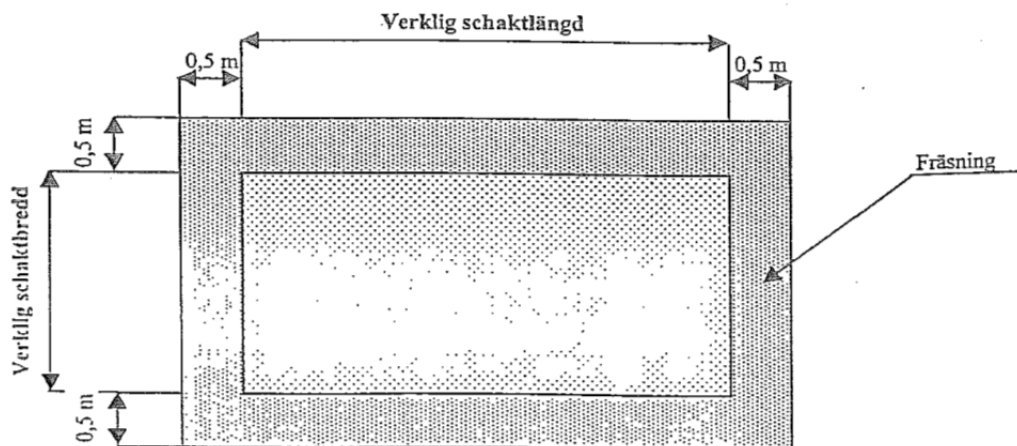
För arbeten i allmän platsmark och vägområde

1. Mätregler för ökat framtida underhåll



Ytan som mäts inom verkliga begränsningslinjer för schaktning. Ytan ersätts per m².

2. Mätregler för slitlager och fräsning



Slitlager

Arbetet som mäts är yta inom verkliga begränsningslinjer för schaktning + yta för fräsning. Arbetet ersätts per m².

Fräsning

Arbetet som mäts är yta inom teoretiska begränsningslinjer, med bredd 0,5 m från verklig schaktkant. Arbetet mäts i m².

BILAGA 4

Reviderad 2011-02-08

Taxa för arbeten i allmän platsmark

1. Prislista för ökade framtida underhållskostnader på åtgärdade vägar/ gator, gräsytor.

	Ålder	A-pris för åtgärd Prisnivå 2002	A-pris för åtgärd Prisnivå 2011
Trafikintensiva vägar/ gator, industrigator	< 10 år	110 :-/ m ²	168 :-/m ²
"	> 10 år	80 :-/ m ²	122 :-/m ²
Övriga vägar/ gator, bostadsgator m m	< 10 år	110 :-/ m ²	153 :-/m ²
"	> 10 år	79 :-/m ²	107 :-/m ²
GC-bana		50 :-/ m ²	76 :-/m ²
Gatsten, plattor, marksten o liknande -ingrepp i beläggning yngre än 5 år, tilläggskostn SBK skall bevilja byggtillstånd		110 :-/ m ² 150 :-/ m ²	168 :-/m ² 229 :-/m ²
Gräsmatta, buskage		30:-/ m ²	46 :-/m ²

3. Avgifter

Tillstånd	A-pris för åtgärd Prisnivå 2002	A-pris för åtgärd Prisnivå 2011
För tillstånd att utföra arbeten i allmän platsmark gäller: -lednings/ kabelsgravslängd, 0 – 100 m - för längd därutöver Avgiften utgör ersättning för SBK:s kostnader för administration, kontroll och besiktning. Lagstadgad mervärdesskatt tillkommer.	1 200 :-/st 10:-/ lm	1 628 :-/st 14 :-/lm
Förseningsavgifter Om föreskrivet tillstånd enligt "Bestämmelser för arbeten i allmän platsmark och vägområde" saknas, gäller avgift om	6 000 :-/st	8 140 :-/st

Indexgrupp

	E84-241	F tjänstemän
Index jan 2001	188,90	79,319
Index dec 2010	288,90	107,60 (nov 2010)

0,529381 0,356590

Packningstabell

Tabell CE/4. Fyllning och packning för grundläggning samt fyllning/packning mot byggnad, bro, mur, trappa, ledningar, fundament m m. Största lagertjocklek i m efter packning och minsta antal överfarter per lager vid packning.

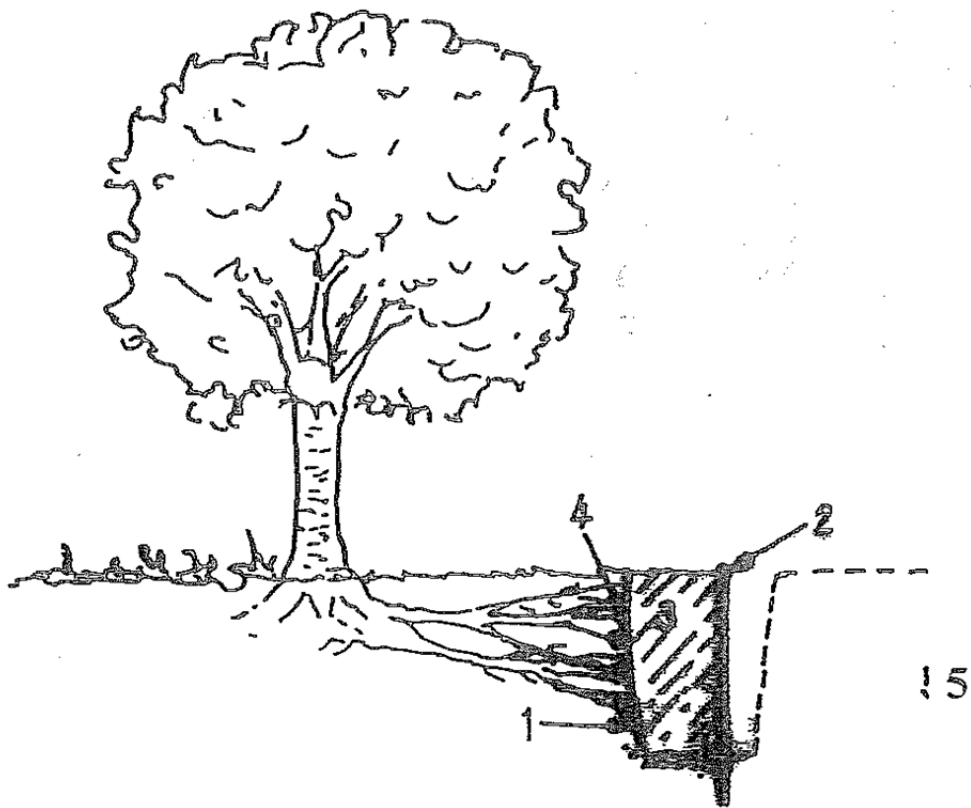
Packningsredskap	Materialtyp 1 och 3 A	2	3B och 5A	4	Minsta antal överfarter
Handstamp, min 15 kg	-	0,15	0,10	0,10	4
Vibratorstamp, min 70 kg		0,30	0,25	0,20	4
Vibratorplatta min 50 kg	-	0,10	-	-	6
min 100 kg	-	0,15	0,10	-	6
min 200 kg	-	0,20	0,15	0,10	6
min 400 kg	0,40	0,30	0,25	0,15	6
min 600 kg	0,60	0,40	0,30	0,20	6
Vibrerande envalsvalt, statiskinjelast					
min 15 kN/m (2 ton)	0,70	0,20	0,15	0,10	6
min 30 kN/m (6 ton)	1,00	0,50	0,40	0,25	6
min 45 kN/m (10 ton)	1,50	0,80	0,60	0,35	6
min 65 kN/m (15 ton)	2,00	1,00	0,8	0,5	6

Fyllning med naturmaterial, som skall packas, utförs med mellan graderat eller månggraderat material. Till fyllning som skall packas får inte användas lös lera eller flytbenägen jord med packning olämplig vattenkvot. Fyllningsmaterial skall vara fritt från is och snö, växtrester, rötter och annat otjänligt material.

Regler för schaktning vid träd

Grova rötter friläggs försiktigt och kapas med handsåg, mindre skärs med sekator. Dikets djup är helt beroende av hur schakten för byggnationen kommer att bli. Dikets bredd måste stå i proportion till dess djup, men ej underskrida 1 meter.

I dikets botten slår man sedan ner en rad stolpar med ett inbördes avstånd av 1 meter. Stolparna drivs så ner i marken att de kan stå emot trycket de kommer att utsättas för från den sida där träden står. På stolparna (mot träsidan) fästes grovmaskigt hönsnät. Utanpå detta läggs sedan en geotextilduk. Nu är själva draperiet färdigt och ett substrat, som kan bestå av torv och näringsrik matjord fylls mot rötterna. Substratet som skall vara väl genomfuktat, komprimeras genom tilltrampning så att det får god kontakt med rötterna och den jord de växer i.



Figur 1

Skissen visar ett rotparti. Diket grävs för hand eller med maskin assisterad av handredskap.

1= dikesväggen

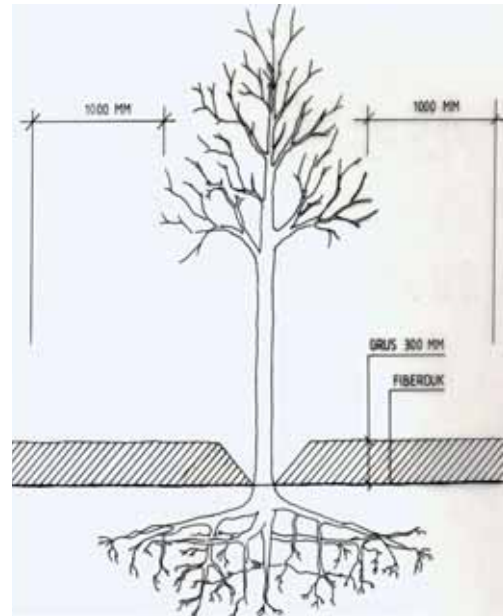
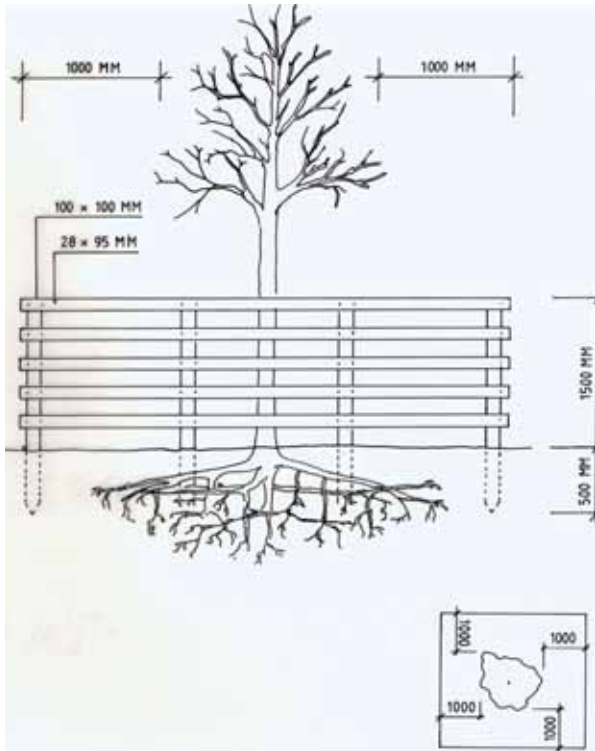
2= rotdraperi, består av stolpar med c/c avstånd 1 m

3= växtsubstrat av jord- och torvblandning

4= avgrävda rötter som skyddas av substratet, nya rötter kan bildas

5= schaktet

ANVISNINGAR FÖR SKYDD AV TRÄD VID BYGGARBETSPLATS



Skydd av mark och vegetation

Anläggningsägare/byggherre skall upprätta en etableringsplan, som visar hur den vegetation som kommer att sparas, skyddas. Sammanhängande vegetationsytor skall skyddas genom inhägnad av det skyddsvärda området. Träd skyddas genom hägnad 1 meter utanför droppzonen (kronans utbredning). Hägnaden skall vara stabil och tåla mindre påkörningar, samt hindra maskiner från att skada kronan. Går det ej att skydda trädet med inhägnad skall trädets rotzon skyddas mot skador från tunga maskiner genom utläggning av grusmaterial (se figur).

Schaktning i grönområden och intill trädets rotzon

Innan arbeten påbörjas skall Gatuavdelningen kallas till besiktning av vegetation och markutrustning. Avverkning av träd eller buskar får ej ske utan tillstånd. Träd och buskar som måste avverkas skall värderas av Gatuavdelningen och överens- kommelse om ersättningskrav skall fastställas i samband med besiktning. Erforderlig beskärning skall ombesörjas av Gatuavdelningen och bekostas av anläggnings-ägaren. Maskinschakt får ej ske närmare än 1 m från trädets dropplinje. Kan inte dessa krav tillgodoses vid ledningsarbeten skall ett rotdraperi göras (se figur).