

# Regler och anvisningar för schakt- och ledningsarbeten i kommunal mark



## Förord

Dessa regler och anvisningar syftar till att minimera skador på gatu- och parkanläggningar, begränsa problem med framkomlighet, samt tillse att berörda parter får information om planerade och pågående arbeten i god tid. Förhoppningen är också att detta underlättar för en långsiktig planering och en god samordning för att begränsa antalet ingrepp i gaturummet.

Vid grävning för byggnationer, och när nya ledningar ska läggas, eller gamla underhållas, måste krav från olika intressenter jämkas samman så att störningarna blir så små som möjligt. Störningar som uppstår vid schaktning i allmän mark är till exempel problem med framkomligheten för gång- och fordonstrafik, sättningar i mark, skador på träd, skador på installationer och anlagda parktytor, och inte minst samordningen mellan olika aktörer.

Kommunen förvaltar och är ansvarig för tillsyn och underhåll av kommunens mark. Med detta som bakgrund utfärdar kommunen följande regler och anvisningar för den som behöver gräva i kommunal mark. Dokumentet redovisar bl. a vilka krav som ställs på material och tillvägagångssätt samt ger anvisningar med avseende på tillsyn och kontroll samt besiktningsförfarande och återställning. Dokumentet beskriver även ansökningsförfaranden för erhållande av ett grävstillstånd.

Bo Horndahl  
Samhällsbyggnadsförvaltningen  
Tranås kommun

# Innehållsförteckning

<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Begreppsförklaringar .....</b>	<b>5</b>
Offentlig plats.....	5
Allmän (plats)mark .....	5
Kommunal mark.....	5
Grävning/schaktning .....	5
Arbetsområde/Vägarbetsområde.....	5
<b>2 Regler, avtal, och berörda parter .....</b>	<b>6</b>
2.1 Gällande regelverk .....	6
2.2 Utfästelse - Avtal.....	6
2.3 Övriga Föreskrifter.....	6
2.4 Byggherre, Beställare och Utförare.....	6
2.5 Ledningsägare .....	6
<b>3 Allmänna Skyldigheter och Ansvar .....</b>	<b>7</b>
Ledningsägaren/Byggherren/Beställaren kontra Entreprenören .....	7
<b>4 Förutsättningar för grävning i kommunal mark.....</b>	<b>8</b>
4.1 Anpassning till säsong/årstid.....	8
4.2 Samordning och planering .....	8
4.3 Projektering .....	8
Förläggning av ledningar .....	9
Plantering av träd och vegetation.....	9
Övriga installationer.....	9
4.4 Utmärkning .....	9
4.5 Schaktfri ledningsdragning .....	9
<b>5 Ansökningar och tillstånd .....</b>	<b>10</b>
5.1 Grävstillstånd.....	10
Allmänt.....	10
5.2 Kontroll och sanktioner.....	10
5.3 Övriga tillstånd.....	11
5.3.1 Ansökan om godkännande av trafikordningsplan (TA-plan) .....	11
5.3.2 Ansökan om nyttjande av offentlig plats .....	11
5.4 Akuta arbeten .....	11
<b>6 Innan uppstart.....</b>	<b>12</b>
6.1 Syn - förbesiktning.....	12
6.2 Lägesbestämning.....	12
6.3 Hänsyn.....	12
Hänsyn till omgivning och miljö.....	12
Hänsyn till träd, växter och övriga ekologiska värden.....	12
Hänsyn vid arbeten i eller i anslutning till lekplatser.....	13
6.4 Anmälningar, information och kontakter med övriga myndigheter.....	13
Mätpunkter .....	13
Fornminnen .....	13
Information.....	13
6.5 Etablering .....	14
Arbetsområdet .....	14

Uppställning av maskiner, bodar m.m.....	14
<b>7 Detaljerade anvisningar för utförandeskedet .....</b>	<b>15</b>
7.1 Tidplan .....	15
7.2 Beaktande av Trafik .....	15
Passerande fordon.....	15
Tillfälliga trafikanordningar .....	15
Trafiksäkerhetsåtgärder .....	15
7.3 Krav på utförande och material.....	15
Genomförande i allmänhet .....	15
Grundvattensänkning .....	16
Arbetsmaskiner .....	16
Skydd av träd och buskar .....	16
Skador på installationer och utrustning .....	16
Varsamhet vid arbete omkring befintliga ledningar och kablar .....	17
Borttagning av asfalt .....	17
Schaktets utformning.....	17
Uppschaktade massor och övrigt material.....	17
Hantering av gatsten, markplattor och asfaltbeläggning .....	18
Hantering av växter, parkbänkar, papperskorgar etc.....	18
Renhållning och vinterväghållning .....	18
7.4 Återfyllning - återställning.....	18
Återfyllning och packning.....	18
Geotextil .....	18
Återställning av beläggning och limning av betongkantstöd .....	19
Återsättning av råkantsten .....	19
Återsättning av plattor och sten.....	19
Återställning av träd, växter och gräsytor .....	19
Återsättning av skyltar, nya trafikmålningar etc. ....	19
<b>8 Efter färdigställande .....</b>	<b>20</b>
Relationshandlingar .....	20
Färdiganmälan/Överlåtelsebesiktning .....	21
Skador.....	21
<b>9 Prislista för återställning .....</b>	<b>21</b>
<b>BILAGOR.....</b>	<b>22</b>
<b>Gator som återställs med tvåskiktsbeläggning.....</b>	<b>22</b>
<b>KONTAKTPERSONER.....</b>	<b>23</b>

# Regler och anvisningar för schakt- och ledningsarbeten

## Inledning

Dessa instruktioner gäller för alla ingrepp i kommunal mark inom Tranås kommun.

Grävning i kommunal mark kräver alltid tillstånd. Tillstånd erhålls från respektive markförvaltare. För grävning i gator, vägar, torg, natur- och parkmark erhålls tillstånd från Samhällsbyggnadsförvaltningen

. Vid grävning i ej planlagd mark (utanför områden som har detaljplanerats) erhålls tillstånd från Mark- o exploateringsansvarig.

Byggherren/Ledningsägaren ansvarar för (och bekostar) alla sina åtgärder i kommunens mark oavsett om arbetet utförs i egen regi eller av en anlita d entreprenör.

Utöver tillstånd för grävning behövs oftast även tillstånd att nyttja offentlig/allmän plats (för bodar, materialupplag etc.), vilket söks vid polismyndigheten.

Vid arbete på eller i närheten av en trafikerad yta gäller även regler och anvisningar för ”Arbete på Väg”, vilket oftast innebär att en Trafikanordningsplan (TA-plan) måste lämnas för granskning av handläggare på VA- Gatuavdelningen.

## 1 Begreppsförklaringar

Allmänna begreppsförklaringar och definitioner återfinns i *Allmänna Bestämmelser för arbete i och nyttjande av kommunal mark* ("Bestämmelser").

Specifika begrepp förklaras också i andra underliggande dokument; *Regler och anvisningar vid arbete inom kommunala gator och trafikytor där Tranås kommun är väghållare* ("Arbete på Väg"), och *Riktlinjer och anvisningar för användning av offentlig plats* ("Upplåtelse").

Nedanstående avsnitt klargör även ett antal specifika begrepp och ytterligare några utvecklas allt efter hand i de kommande avsnitten.

Inom detta dokument hänvisas oftast till "trafikingenjören", "planeringsingenjören" eller "parkingenjören" för att underlätta i texten. Dessa benämningar avser inte några specifika personer, utan skall ses som samlade begrepp för de tjänstemän som har uppdrag att handlägga trafikärenden och utfärda grävstillstånd vid VA-Gatuavdelningen, samt de tjänstemän som deltar i syn, värdering samt besiktning som avser hantering av planeringsytor, träd och vegetation.

### Offentlig plats

Enligt Ordningsslagen och de allmänna lokala ordningsföreskrifter är "offentlig plats" sådan mark inom planlagt område som har upplåtits för allmänt ändamål och som är tillgänglig för alla. I den tidigare lagen benämndes dessa områden som "allmän plats".

### Allmän (plats)mark

Enligt Plan- och Bygglagen är "allmän mark" sådana markytor som myndighet avsatt för allmänt nyttjande, vilket redovisas i detaljplaner, och för vilka kommunen oftast är huvudman. Detta inkluderar även ytor som benämnts som kvartersmark, samt gångbanor eller andra utrymmen i direkt anslutning utanför fastigheter.

### Kommunal mark

Med kommunal mark avses såväl allmän platsmark som offentlig plats som förvaltas av kommunen. Sådan mark får inte stängas av för allmänheten eller tas i anspråk för annat ändamål utan tillstånd. Dessutom fordras avstängningar/skydd som anpassas för olika arbeten och aktiviteter.

### Grävning/schaktning

Med grävning menas ett arbete där ett ytskikt bryts upp för att utföra någon slags urschaktning i de underliggande marklagren, som sedan behöver återställas.

Det kan vara en mängd olika slag av arbeten; från sättning av fundament, förläggning av fjärrvärmenät, beläggning med marksten/plattor, iordningställande av parkeringsplatser, övriga ytor som beläggs med asfalt, eller diverse arbeten i natur och parkmark.

Oftast utförs schaktningsarbeten i eller omedelbar närhet av gator och trafikstråk. Därför är det viktigt att även följa de regler och anvisningar som utfärdats för "Arbete på Väg".

### Arbetsområde/Vägarbetsområde

Med Arbetsområdet menas det område som står till utförarens disposition för arbetets utförande när det sker inom kommunal mark som inte utgörs av gator, torg och gång- och cykelvägar, (till exempel inom naturområden, öppna parker, och övriga grön- och skogsområden).

Om arbetsområdet däremot befinner sig inom eller i omedelbar anslutning till trafikerade ytor så benämns det Vägarbetsområde och indelas i ett antal zoner. I det fallet ställs också betydligt högre krav på att minimera störningar i trafikflöden samt installation av skydds- och avstängningsanordningar. Se Regler och anvisningar för "Arbete på Väg".

## 2 Regler, avtal, och berörda parter

### 2.1 Gällande regelverk

Kommunens huvuddokument "*Allmänna bestämmelser för arbete på och användning av kommunal mark*" ligger till grund för dessa regler och anvisningar.

### 2.2 Utfästelse - Avtal

För att erhålla ett grävstillstånd så förbinder sig den sökande att följa kommunens allmänna bestämmelser, samt de underordnade regler och anvisningar som berör schakt- och ledningsarbeten, (dessa "*grävanvisningar*"), samt regler för "*Arbete på väg*", och i förekommande fall även riktlinjer för "*Upplåtelse*". I vissa fall kan även andra bestämmelser komma i fråga vilka kan vara redovisade i existerande markavtal/ledningsrätter.

### 2.3 Övriga Föreskrifter

Om inget annat anges i dessa regler och anvisningar så skall arbete och material vara i överensstämmelse med de senaste AMA-föreskrifterna för anläggningsarbeten.

Vid grävning gäller att schaktning alltid utförs på ett säkert sätt enligt arbetsmiljöverkets direktiv.

Även Ledningsägarens läggingsanvisningar inkl. krav på fyllning & packning runt ledningar måste uppfyllas.

I detta dokument anger kommunen också ingående anvisningar kring besiktnings- och återställningsförfaranden.

### 2.4 Byggherre, Beställare och Utförare

Beställaren av ett uppdrag d.v.s. byggherren, såväl som entreprenören som anlitas att utföra själva arbetet har stort ansvar. Se vidare i ovanstående huvuddokument (*Allmänna bestämmelser för arbete på och användning av kommunal mark*), samt i Arbetsmiljöverkets regler och föreskrifter.

### 2.5 Ledningsägare

Det är ledningsägaren i egenskap av byggherre/beställare som ikläder sig det huvudsakliga ansvaret när ett grävningsarbete utförs inom kommunal mark, och denne jämställs med benämningen utförare.

Byggherren/ledningsägaren ställs således till svars om inte av denne anlitaad entreprenör följer fastställda regler och anvisningar och/eller orsakar fel och brister i arbetet.

### 3 Allmänna Skyldigheter och Ansvar

#### Ledningsägaren/Byggherren/Beställaren kontra Entreprenören

Det måste klargöras att det är Ledningsägaren/Byggherren som ikläder sig det huvudsakliga ansvaret när ett grävningsarbete utförs inom kommunal mark.

Följande regler lägger inga synpunkter på eller ta hänsyn till om arbetet utförs i egen regi eller om entreprenörer anlitas, och dessa i sin tur överför del av arbetet till annan part.

Betraktat från kommunens sida så är det alltid den som låter utföra arbetet, d.v.s. Byggherren/Ledningsägaren, som har det yttersta ansvaret.

Således kan den som låter utföra arbete ställas till svars, om inte anlitaad entreprenör följer fastställda regler och anvisningar, och/eller orsakar fel och skador i arbetet. Se nästa sida.

Följande skyldigheter och ansvar föreligger den som låter utföra schakt & ledningsarbeten:

- fortlöpande informera och samråda med markförvaltaren om arbeten som planeras eller utreds, både på kort och lång sikt och i projekteringsskedet.
- samordna arbetet med övriga ledningsägare.
- utföra projektering och ev. geotekniska beräkningar.
- ta fram uppgifter om andra ledningar på platsen.
- planera hur träd, växter och parkmark inom arbetsområdet skall hanteras, så intrång och skador minimeras. Detta görs samråd med parkansvariga och väghållare
- anmäla när ett planerat arbete beräknas starta (vid generella tillstånd).
- se till att lägesgodkännande (eller markavtal) finns.
- välja arbetsmetod och tidpunkt i samråd med väghållaren för att tillgodose god tillgänglighet till närliggande fastigheter som berörs av arbetet.
- informera näringsidkare, boende och fastighetsägare så tidigt som möjligt.
- tillse att restprodukter källsorteras och att mark och vatten inte förorenas runt omkring.
- att schakten utförs och återställs på ett säkert och riktigt sätt, särskilt vad gäller packning av återfyllt material.
- meddela markförvaltaren och väghållare om arbetet blir försenat.
- ansvara för arbetsområdet och schakten till dess att området är återställt, besiktat och godkänt.

Observera att utförare genom sin entreprenör är ansvarig för de ytor som återställts vid arbetsplatsen 5 arbetsdagar efter att denne gjort en färdiganmälan. Därefter är VA-Gatuavdelningen beredd att ta över ansvaret om inga anmärkningar framkommit.

**Utföraren**, d.v.s. Byggherren/Ledningsägaren svarar mot markförvaltare, väghållare och andra ledningsägare, samt mot tredje man för skador, förlust och intrång som kan uppkomma under arbetet.

## 4 Förutsättningar för grävning i kommunal mark

### 4.1 Anpassning till säsong/årstid

Grävarbeten utförs lämpligen under den del av året då marken är tjälfri. Återställning av asfalt utförs vanligtvis mellan slutet av april till och med november.

Om arbetet inte kan utföras så att asfaltering kan utföras innan vintern - bör man beakta att:

- Grävningar som utförs i trafikerade ytor från mitten av november till slutet av april skall återställas med asfaltkross 0-18 efter arbetets slut.
- Asfaltkross 0- 18 ska läggas i hålet och ersätta de 10 cm 0,18 grus som annars föreskrivs och packas med vibratormaskin.
- Ytan ska vara i nivå med omgivande yta och inte upplevas som pålagd bula. Tillsyn och underhåll av lagningar under vinterperioden debiteras utföraren enligt prislista.

### 4.2 Samordning och planering

I projekteringsskedet skall dialog föras mellan byggherre och markförvaltare. Om det finns träd eller annan vegetation på arbetsplatsen skall Park- o Griftegårdsavdelningen vid Samhällsbyggnadsförvaltningen delta och lämna synpunkter.

Det är viktigt att gemensam planering kommer tillstånd bland samtliga utförare, såväl som mellan respektive ledningsägare, markförvaltare och i förekommande fall även med väghållaren. Planeringsmöten sker några gånger per år och är initierade av Samhällsbyggnadsförvaltningen, i så kallade ”**Ledningssamråd**”.

Denna planering syftar till att minimera störningar i trafiken och vid omgivande fastigheter, dvs. att hänsyn kommer att tas till närboende, butiksinnehavare, kunder, funktionshindrade och övriga oskyddade trafikanter.

Under dessa möten går man igenom vilka ledningsarbeten som är planerade under året och vilka gator som skall beläggas. För gator som ska nybeläggas ska man tidigarelägga ledningsarbeten eller skjuta upp beläggningsarbetena, så att den nya asfalten får ligga orörd så länge som möjligt.

Det är naturligtvis önskvärt att försöka utföra alla planerade ledningsarbeten på en given plats/område vid samma tillfälle.

Byggherren kan be om ett förhandsbesked om grävtillstånd vid planerade arbeten. Dock måste beställaren/entreprenören efteråt även göra en formell ansökan (som eventuellt kan behöva kompletteras med en TA-plan), i god tid innan arbetet påbörjas.

Observera att en förhöjd återställningskostnad kommer att debiteras för ingrepp som görs i körbanebeläggningar som är yngre än 2 år.

### 4.3 Projektering

Det är viktigt att beakta framtida behov genom att dimensionera för extra kapaciteter i ledningar för att minimera kompletteringsarbeten. Extra rör eller ledningar (som inte kopplas in initialt) kan också installeras i förebyggande syfte.

#### Ledningsdraging och placering

Förslag på placering av ledningar, installationer och övrig utrustning skall redovisas i ansökningshandlingarna för grävtillståndet. Om föreslagen placering kan utgöra intrång eller att det på något sätt kan påverka förhållanden för närliggande fastighetsägare, måste denne informeras på ett tidigt stadium, och dennes synpunkter bör beaktas av utförare i görligaste mån. Om problem skulle uppstå, kontakta planeringsingenjören på VA-Gatuavdelningen.



## **Förläggning av ledningar**

Ledningar måste förläggas minst 60 cm under fordontrafikerade vägbanor, respektive 40 cm under gång- och cykelvägar.

Om avståndet mellan fjärrvärmeledning och närmaste VA-ledning är mindre än 2 meter, skall samråd ske mellan ledningsägarna. Detta gäller såväl huvudledningar som servisledningar. Fjärrvärmeledningen skall ligga minst 0,2 meter över den högst belägna VA-ledningen.

Vid förläggning av ledningar och kablar i park och naturmark skall hänsyn tas till trädens skyddszoner och befintliga anläggningar, som t.ex. lekplatser etc. Ledningar skall om möjligt samlokaliseras.

## **Plantering av träd och vegetation**

Vid plantering av nya träd och växter är det oerhört väsentligt att beakta förekomsten av ledningar och andra tekniska installationer i gaturummet.

Om träd planteras i befintlig gatumark, så bör åtminstone val av träd och växter anpassas efter det utrymme som är tillgängligt och med beaktande av framtida behov av ytterligare installationer och ledningsdragningar.

## **Övriga installationer**

### ***Brunnsbetäckningar***

Brunnsbetäckningar skall vara körbara och justerbara om de placeras i gator, gång- och cykelvägar, eller inom anlagda gräsytor.

### ***Luftningsanordningar***

Luftningsrör placeras på lämpligt ställe och får inte installeras så att det försvåra skötsel av närliggande ytor eller att de skymmer sikten för trafikanter.

### ***Kabelskåp***

Kabelskåp skall placeras på lämpligt ställe. Det får inte placeras intill infarter eller korsningar där de kan skymma sikten för trafikanter eller där de försvåra skötsel och underhåll.

Lämpligen placeras nya skåp i väggkant in mot fastighetsgräns vid befintlig lyktstolpe, eller bredvid redan befintligt skåp.

Det avråds från att placera mer än två kabelskåp och ett Tele-rör bredvid varandra.

### ***Kabelrör***

Reservledningar och/eller extra kabelrör bör installeras för kommande behov. Samråd med övriga ledningsägare skall alltid övervägas. Kabelrör bör alltid läggas i korsningar och trafikerade vägar när tillfälle ges. Rören bör vara sökbara med tråd eller dylikt.

## **4.4 Utmärkning**

Anordningar (kabelskåp, telerör etc.) som installeras i eller i omedelbar närhet av körbanor och gång- och cykelvägar måste märkas ut ordentligt med stolpar eller dylikt för vägledning under vinterväghållningen, för att undvika skador vid snöplogning och annan skötsel.

## **4.5 Schaktfri ledningsdragning**

Kommunen kan bestämma att alternativa schaktfria metoder måste användas i vissa förekommande fall där grävning innebär stor risk att skada befintliga ledningar, träd och installationer, eller kommer att orsaka onödigt stora problem med framkomlighet i trafiken.

## 5 Ansökningar och tillstånd

### 5.1 Grävstillstånd

#### Allmänt

Schaktning får inte utföras utan grävstillstånd. Grävstillstånd handläggs på Samhällsbyggnadsförvaltningen och ansöks på anvisade blankett.

Ansökan om grävstillstånd skall ställas till kommunen minst 10 arbetsdagar före planerad start.

Avser ansökan grävning för andra ändamål än förläggning av ledningar eller installationer, upprättas ett separat avtal i samband med att tillståndet utfärdas.

Grävansökan skickas (ev. tillsammans med en ansökan om en TA-plan som behövs vid arbete inom trafikytor ) till handläggaren vid VA-Gatuavdelningen som samordna och vidarebefordra ansökningshandlingarna för grävstillståndet till berörda avdelningar.

**En godkänd trafikplaneringsplan är en förutsättning för att kunna påbörja grävning i gatumark.**

#### **Ansökan om grävstillstånd skall innehålla:**

- Uppgifter om sökande och dennes organisation – om annan än ledningsägare/byggherre
- Uppgifter om arbetets art och omfattning
- Kopia på godkänd Trafikanordningsplan där sådan krävs
- Uppgifter om ledningsägare/byggherre inkl. namngiven handläggare
- Uppgift om vem som skall vara ansvarig för ev. återställningskostnader (Fakt. Adress)
- Tidpunkt då arbetet beräknas starta och vara färdigställt
- Lägesritning eller karta med angiven position och gatunamn
- Uppgifter om antagen entreprenör, och namn på dennes ansvarige arbetsledare.

### 5.2 Kontroll och sanktioner

Samhällsbyggnadsförvaltningen kommer att utöva kontroll över ifrågavarande markarbeten i syfte att utröna om arbetet utförs i överensstämmelse med dessa Regler och Anvisningar.

Om arbetet utförs i strid mot kommunens allmänna bestämmelser eller dessa regler och anvisningar – så har Samhällsbyggnadsförvaltningen rätt att stoppa arbetet och låta slutföra detta på ledningsägarens bekostnad.

Observera: att ifall arbetet utförs inom eller i närhet av ”gaturummet” så måste även reglerna för ”Arbete på Väg” följas, vilket innebär ytterligare förpliktelser.

## 5.3 Övriga tillstånd

### 5.3.1 Ansökan om godkännande av trafikordningsplan (TA-plan)

Ansökan om trafikordningsplan och begäran om tillfälliga trafikföreskrifter handläggs av VA-Gatuavdelningen vid samhällsbyggnadsförvaltningen. En godkänd trafikordningsplan är en förutsättning för att kunna påbörja grävning i gatumark.

Om trafikavstängningarna och utmärkning inte sköts enligt utfärdade anvisningar, eller om övriga regler för ”*Arbete på Väg*” inte följs, så löper utföraren risk att åsamkas sanktioner i form av påföljder i samband med att arbetsplatsen inspekteras av kommunen utsedd kontrollant.

TA-plan skall inlämnas för godkännande två veckor innan planerad start med tillhörande skiss/ritning till trafikingenjören. Glöm inte att ange arbetsområdet på skissen/kartan.

### 5.3.2 Ansökan om nyttjande av offentlig plats

Tillstånd för nyttjande av allmän mark för bodar, upplag etc. (som måste placeras utanför arbetsområdet), handläggs av polisen. Se ”Anvisningar för användning av offentlig plats”.

## 5.4 Akuta arbeten

Schaktning vid akuta arbeten (läckor och kabelbrott) få påbörjas omedelbart, men skall anmälas snarast, (senast nästföljande dag), per telefon till VA-Gatuavdelningen. Dock måste byggherren eller dennes entreprenör inkomma med grävansökan senast en arbetsdag efter. Detta gäller även för ansökan om TA-plan, vilket anmäls till trafikingenjören.

*När det akuta arbetet medför någon form av trafikinskränkningar så måste utförare självt ta kontakt och informera Polisen, Räddningstjänsten, Ambulansen, och Länstrafiken om den begränsade framkomlighet vid arbetsplatsen.*

<b>SOS Larmcentral:</b>	<b>036-137 143</b>	
<b>Polismyndigheten:</b>	<b>114 14</b>	
<b>Räddningstjänsten:</b>	<b>070-688 82 50</b>	<b>Insatsledare</b>
<b>Ambulans F-län:</b>	<b>112</b>	
<b>Länstrafiken:</b>	<b>036-39 55 18</b>	<b>Dagtid</b>
<b>Felanmälan VA-nätet:</b>	<b>036-137 143</b>	
<b>Felanmälan Tranås Energi:</b>	<b>020-40 40 20</b>	<b>Fjärrrv., El, Fiber</b>

*Vid icke akuta ärenden – kan eventuellt SOS sambandscentral i mån om tid hjälpa till med att förmedla informationen till Polis, Ambulans och Räddningstjänsten.*

## 6 Innan uppstart

### 6.1 Syn - förbesiktning

Utförare skall kontakta planeringsingenjören på VA-Gatuavdelningen för att utröna om det förestående arbetet fodrar att en formell syn eller förbesiktning måste göras, vilket oftast kräver att en värdering utförs av personal från Park och Griftegårdsavdelningen

Förbesiktningen (med eller utan representanter från Samhällsbyggnadsförvaltningen skall alltid dokumenteras, och bör kompletteras med fotografier). Värdering sker med överenskommen värderingsmetod. Innehållet i dokumentationen ska omfatta:

- Arbetsområdets utbredning skall anges på karta som bifogas med ev. TA-plan som lämnas in till trafikingenjören för dennes godkännande.
- Gatans och anläggningars standard och ev. skador, bedömning av åldersslitage etc.
- Vilka träd, växter och grönområden som berörs av själva arbetet, men även p.g.a. upplag och transporter som fordras för att genomföra arbetet.
- Den eventuella värdering som utförts av Park och Griftegårdsavdelningen av de träd, buskar och växter som måste tas bort på grund av arbetet.
- Uppskattad omfattning av återställande

***Observera att Grävillstånd för arbete inom trafikerade ytor inte kommer att utföras om det inte föreligger en godkänd TA-plan från trafikingenjören.***

### 6.2 Lägesbestämning

Den som ansvarar för arbetet måste förvissa sig om position (läge) av befintliga anläggningar, framför allt förekomsten av kablar, ledningar och brunnar på platsen.

Dokumentation om ledningarnas läge finns hos respektive ledningsägare. Kommunen har endast uppgifter om VA-nätet och vissa trafiktekniska installationer.

I vissa fall kan det behövas provgropar på platsen för att fastställa ledningarnas djupläge.

OBSERVERA att kommunen inte har uppgifter om andra aktörers anläggningar i marken (som t.ex. el, tele och data), och att visning därför måste beställas enskilt från var och en av dessa nät- och ledningsägare.

### 6.3 Hänsyn

#### Hänsyn till omgivning och miljö

Arbetet ska bedrivas med hänsyn till de miljökrav som kommunen fastställer.

Området ska hållas i god ordning. Vatten som innehåller lera, betong eller liknande, som kan orsaka stopp, får inte rinna ner i brunnar. Avfall och restprodukter ska tas om hand på ett korrekt sätt. Buller, utsläpp och markskakningar som kan störa omgivningen eller påverka miljön skall undvikas eller minimeras. Skyddsklädsel som föreskrivs av Trafikverket och Arbetsmiljöverket måste användas.

#### Hänsyn till träd, växter och övriga ekologiska värden

Om schaktning skall utföras i närheten av träd och växter, skall kontakt tas med Park och Griftegårdsavdelningen så att dess personal har möjlighet att syna av arbetsområdet och utföra värdering - innan grävning påbörjas.

Vid syn avgörs vilka träd och växter som skall bevaras, vilka som måste tas bort och vilka som bör ersättas i samband med grävningsarbetet. Protokoll skall upprättas. Det är också viktigt att beakta allmänna ekologiska, estetiska och övriga kulturella värde för den aktuella platsen.

Träd och buskar skall skyddas på så sätt att stam och rotzon inte skadas vid grävnings- och schaktningsarbete.

- Träd ska hägnas in med staket. Staketet ska placeras ca en meter utanför trädkronans dropplinje. Om inhägnad inte är möjlig ska flis eller bärlager läggas på fiberduk runt trädet, stammen skall plankas in.
- Om träd behöver beskäras ska det ske av erfaren personal. Kommunen föreskriver när beskärning ska ske och vilka som får beskära träden.
- Rötterna på träd får inte utsättas för torka eller kyla (minusgrader). Är man tvungen att kapa rötter över 20 mm, ska jorden avlägsnas innan beskärning sker. Rötterna täcks sedan med fiberduk under schaktningsarbetet.
- Växter som grävs upp och som ska återplanteras jordslås omgående och vattnas.
- Packningsskador  
För att motverka packningsskador djupluckras upplags- och transportytor innan återställning påbörjas.

### **Hänsyn vid arbeten i eller i anslutning till lekplatser**

För etablerade (kommunala) lekplatser gäller särskilda bestämmelser och normer enligt SS-EN 1176-1/11 och SS-EN 1177, som bl.a. ställer stora krav på riskbedömningar, periodisk tillsyn och skötsel, samt inspektioner och besiktningar.

Från säkerhetssynpunkt måste därför stor hänsyn iakttas vid arbeten som utförs på eller i nära anslutning till sådana områden. Det gäller inhägnad av arbetsområdet såväl som användning av maskiner och arbetsfordon eller utformning av materialupplag etc.

Området skall förses med ”förstärkta avstängningsanordningar”, vilket oftast innebär att hela arbetsplatsen måste inhägnas med höga staket. Schakter och ledningsgravar får ej lämnas öppna efter arbetsdagens slut, utan måste vara täckta med skyddsplåt eller återfyllda mellan arbetsmomenten – ifall arbetet pågår under flera dagar.

Utföraren skall alltid kontakta Park och Griftegårdsavdelningen för en gemensam syn av området, inklusive en riskbedömning av verksamheten kontra olika arbetsaktiviteter.

## **6.4 Anmälningar, information och kontakter med övriga myndigheter**

### ***Mätpunkter***

Om polygon- och fixpunkter är placerade inom schaktningsområdet och måste avlägsnas, eller om sådana kan tänkas skadas under arbetets gång – så måste kontakt omedelbart tas med Plan- och Byggavdelningen.

### ***Fornminnen***

Om fornminnen finns i närheten eller inom av arbetsplatsen skall Länsstyrelsen kontaktas för samråd och erforderliga skyddsåtgärder.

Om fornminnen påträffas inom arbetsområdet skall detta anmälas till Länsstyrelsen och arbetet inom berört område skall omedelbart avbrytas.

Utförare ansvarar för erforderliga tillstånd.

### ***Information***

Vid schaktningsarbeten som påverkar framkomligheten av person- och fordonstrafik, är det av stor vikt att allmänheten, fastighetsägare, näringsidkare, polis, brandkår, buss och övriga berörda parter erhåller information om förestående arbeten.

Utförare ansvarar för att alla berörda parter informeras i god tid innan arbetena påbörjas, och vid behov utplaceras informationstavlor (orange) som förvarning om kommande arbeten. Informationen skall utformas i samråd med VA-Gatuavdelningen.

## **6.5 Etablering**

### **Arbetsområdet**

Arbetsområdet skall om möjligt anpassas och utformas så att framkomlighet i trafiken inte onödigtvis påverkas för mycket. Arbetsområdet är endast avsett för utförandet av själva arbetet.

Schaktmassor, återfyllnadsmassor, redskap och maskiner som inte används, och andra upplag av material får normalt inte placeras inom arbetsområdet.

För tillfällig nyttjande av allmän mark utanför arbetsområdet krävs tillstånd som utfärdas av polismyndigheten. Länk till polisens webblankett finns på kommunens hemsida.

### **Uppställning av maskiner, bodar m.m.**

Bodar, maskiner, redskap och material ska placeras med hänsyn till framkomlighet för trafikanter, närboende och näringsidkare. Stor vikt skall läggas på goda siktförhållanden i vägkorsningar, och speciellt i korsningar som avser gång- och cykelvägstrafik.

Vid val av plats som krävs för uppställning av manskapsbodas och för upplag av material och dylikt inom grönområden, skall i första hand anlagda gräsytor väljas. Ytan skall skyddas med fiberduk och med ett pålagt lager av bärlagergrus. Området skall återställas till ursprungligt skick omedelbart efter att arbetet har avslutats.

Observera att upplag och uppställning av bodar och maskiner skall undvikas i närhet av lekplatser.

Kontakta samhällsbyggnadsförvaltningen för rekommendationer om lämpliga platser.

## 7 Detaljerade anvisningar för utförandeskedet

### 7.1 Tidplan

Det åvilar Utförare att tillse att arbetets olika faser följer uppgjord tidplan, vilket utlovats i föregående ”Gräv möten” eller som redovisats vid ansökan.

### 7.2 Beaktande av Trafik

#### Passerande fordon

Enligt gällande Byggnads- och Anläggningsföreskrifter (AFS 1999:3 – 2008:16) så måste risker som beror på passerande fordonstrafik förebyggas. Därför skall det övervägas ifall det är möjligt att;

- ”i första hand” leda om trafiken så att inte arbetet berörs
- ”i andra hand” leda förbi trafiken på betryggande avstånd
- ”i tredje hand” avskilja trafiken från själva arbetszonen med trafikordningar

Det skall även övervägas, med iakttagande av ovanstående åtgärder (antingen var för sig eller tillsammans med varandra), ifall det är möjligt att ;

- sänka hastigheten förbi arbetsplatsen
- dirigera/leda trafiken förbi med hjälp av vakt, lots och/eller trafiksignaler

Det kan konstateras att ifall gatan kan stängas av helt eller trafiken kan ledas förbi på betryggande avstånd – så blir det betydligt enklare att skydda personal såväl som trafikanten, och arbetena kan utföras betydligt snabbare.

Men detta är tyvärr inte alltid möjligt ifall väghållaren skall kunna garantera goda förutsättningar för framkomlighet vid platsen såväl som inom närliggande områden. Det rekommenderas att beställaren/utföraren samråder med trafikingenjören innan trafikordningsplanen (TA-plan) upprättas och lämnas för dennes godkännande.

#### Tillfälliga trafikordningar

Vid arbeten inom trafikerade ytor eller i direkt anslutning till sådana ska alltid en **TA-plan** lämnas in för granskning på VA-Gatuavdelningen.

Arbetsplatsen måste skyltas med godkända vägmärken och trafikordningar enligt godkänd plan.

#### Trafiksäkerhetsåtgärder

Utförare skall vidta och underhålla de trafiksäkerhetsåtgärder som erfordras enligt kommunens regler och anvisningar för ”*Arbete på Väg*”.

### 7.3 Krav på utförande och material

#### Genomförande i allmänhet

Arbetet skall utföras utan längre avbrott/uppehåll för att minska olägenheter för närboende, näringsidkare och trafikanter, speciellt inom centrum och på gator med hög trafikbelastning.

Byggherren söker alla övriga erforderliga tillstånd för arbetets genomförande (vid schakt i arkeologisk intressant mark, vid nattarbeten, vid bullrande verksamhet etc.)

## **Grundvattensänkning, ändrade markförhållanden**

Om grundvattensänkning krävs i samband med schaktningsarbetet eller om man befara att andra markförhållanden ändras under arbetets gång – så måste kontakt tas med Samhällsbyggnadsförvaltningen, såväl som med berörda fastighetsägare innan arbetet påbörjas.

## **Arbetsmaskiner**

Maskiner som används vid schaktning och transporter till och från arbetsområdet ska väljas med hänsyn till markens användningsområde (gata eller parkmark/naturmark). Välj lämplig storlek på maskiner för att bevara och skydda träd och växter och för att minimera störningar i trafiken och för att minska buller.

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NSF 2014:15) bör följas. Vid arbeten som pågår längre tid än tre veckor bör istället samma riktvärden för buller som gäller för industrier att följas. Planerade arbeten ska i första hand ske vardagar mellan 7-17. Vid arbeten nattetid och helger ska närboende informeras. Vid arbeten som pågår längre tid än tre veckor, samt vid planerade arbeten som görs nattetid ska även Miljö- och hälsoskyddsavdelningen informeras.

Inga bandburna maskiner får köras på asfaltbelagda ytor, med undantag av sådana maskiner som försetts med larvband av gummi. Maskiner skall vara besiktigade och framföras av behörig personal. Intyg skall finnas platsen.

## **Skydd av träd och buskar**

Träd och buskar kan skyddas på olika sätt från åverkan på stam eller rotzon i samband med grävnings- och schaktningsarbetet. Skyddet kan bestå av t.ex. in plankning av stammen, och utläggning av flis eller bärlagermaterial på en fiberduk runt omkring, eller inhägnad av området närmast trädet.

För inhägnadsskydd av träden är de generella reglerna att en sådan inhägnad placeras en meter utanför trädkronans s. k. dropplinje.

Trädets rotutbredning varierar beroende på art och omgivning, och skyddsanordningarna måste också anpassas till förhållandena på platsen. Därför bör en undersökning göras av kunnig personal innan ett trädskydd upprättas.

Om träd behöver beskäras ska det ske av erfaren personal. Kommunen föreskriver när beskärningen ska ske och vilka som får beskära träden.

Rötterna på träd får inte utsättas för torka (ljus- eller vind exponeras) eller kyla (frostsador). Om man är tvungen att kapa rötter (över 30 mm), skall jorden först blåsas bort med hjälp av en kompressor och varefter man kan beskära rötterna, vilka sedan täcks med fiberduk under schaktningsarbeten. Alternativt, överväg att använda s.k. schaktfri ledningsdragningsmetod.

Det gäller framför allt gamla träd med ett högt allmänt värde för platsen, trädarter som är särskilt känslig för beskärning, om det innebär att jordvolymen runt trädet kommer att reduceras, eller om grävningen utförs på mer än en sida.

## **Skador på installationer och utrustning**

Installationer och utrustning som kommer till skada vid arbetet skall ersättas med nytt av byggherren eller av denne anlita en entreprenör.



## Varsamhet vid arbete omkring befintliga ledningar & kablar

Om utsättningar visar att det finns ledningar i marken, måste man säkerställa att den inte skadas eller förorenas. Kontrollera att ledningar och installationer är intakta innan schaktningsarbetet påbörjas.

Kontakta VA-Gatuavdelningen på samhällsbyggnadsförvaltningen omedelbart om skador eller fel föreligger.

Elkablar, Telekablar, och Optiska Fibrer markeras oftast enbart med en centrumlinje, men de ligger oftast som utbredda stråk. Kring ledningens ”förväntade” läge måste man därför gräva med handverktyg. Om **inte** ledningen påträffas **måste** man fortsätta att gräva med handverktyg **på** vardera sidan om det förväntade läget. Kan man inte lokalisera ledningen då heller, skall man ta kontakt med ledningsägaren.

När grävning sker i närheten av VA-ledningar skall kontakt tas med VA-Gatuavdelningen, för vidare besked om hur arbetet ska bedrivas.

Anslutning till befintliga vatten- och avloppsanledningar får inte förekomma utan tillstånd från VA-Gatuavdelningen. Nya nedstigningsbrunnar och betäckningar eller andra anordningar skall placeras där de förorsakar minst olägenhet.

## Borttagning av asfalt

Asfaltbeläggningen vid schakten skall alltid sågas eller skäras upp före grävning. Raka linjer ska eftersträvas. Minsta lagningsbredd är 0,5 meter.

## Schaktets utformning

Schaktning måste utföras med betryggande säkerhet mot ras och skred. Vid osäkra förhållanden, och vid stora schaktdjup skall grävning alltid utföras med väl definierade släntlutningar, eller utföras med hjälp av stödkonstruktioner. Se anvisningar om säkerhet vid schaktning i mark (**”Schakta Säkert”**) som är under revidering och kommer publiceras av SIG vid årsskiftet 2014-2015.

Man bör eftersträva att få jämna schaktväggar med tillräckliga ”flacka” släntlutningar. Schaktbotten måste också vara tillräcklig bred för att kunna komprimera materialet i ledningsbädden samt möjliggöra en god skyddstäckning runt ledningen innan återfyllning.

OBSERVERA att vid schaktningsarbeten som utförs inom trafikerade ytor där schaktdjupet överstiger **0,5 m** skall alltid skyddsbarriär användas. Se dokumentet ”Regler och anvisningar i handboken **”Arbete” på Väg**”.

Vid schaktning inom andra områden (grönytor, parker, naturområden etc.) måste naturligtvis schakt- och ledningsarbetena avskärmas med godkända skyddsanordningar ur arbetsmiljösynpunkt, såväl som med tillräckliga avstängningsanordningar till skydd för allmänheten.

## Uppschaktade massor och övrigt material

Utförare är ansvarig med att ta reda på om förorenade massor förekommer där schaktnings- och ledningsarbeten skall utföras.

Uppgrävda massor får inte läggas upp längs med schaktkanten och skall i princip alltid köras bort från arbetsområdet om inte annat är överenskommet med beställaren. Grusvall är ingen godkänd barriär!

Överbyggnadens material ska alltid bytas ut, d.v.s. att inga gamla massor får användas vid återställande av överbyggnad. För återfyllning upp till terrasskant kan man i allmänhet återanvända de gamla massorna, förutsatt att massorna är homogena och fria från asfaltkakor, virkesavfall och skräp. Se även avsnittet längre fram som behandlar Återfyllning och Återställning.

Observera att närliggande rännstensbrunnar skall rensas efter arbetes färdigställande om behov föreligger.

Överblivet material och utrustning som uppkommer vid schaktningsarbeten, och som kan återanvändas (kantsten, plattor, växter och liknande) är kommunens egendom.

### **Hantering av gatsten, markplattor och asfaltbeläggning**

Befintliga ytbeläggningar som består av gatsten och plattor skall i regel sparas och återanvändas. Gatstenar och plattor som inte används för det aktuella arbetet bortforslas till anvisad plats. Betongplattor skall plockas upp för hand. Stenar och plattor lagras på pall med pallkrage, tydligt märkt med varifrån de kommer och entreprenörens namn.

### **Hantering av växter, parkbänkar, papperskorgar etc.**

Växter och utrustning som måste tas bort under arbetet skall hanteras varsamt. Dessa transporteras till och förvaras på platser som överenskommit med Park- och Griftegårdsavdelningen.

### **Renhållning och vinterväghållning**

Utföraren ansvarar för renhållning under pågående arbeten så att olägenheter inte uppkommer för trafikanter, närboende, näringsidkare och dylikt. Efter färdigställande skall Utföraren lämna platsen iordningställd. Utföraren ansvarar även för snöröjning och sandning av ytor i anslutning till arbetsplatsen, vilka inte kan skötas med väghållarens normala insats. Detta gäller även tillfälliga gång-, körytor och liknande.

## **7.4 Återfyllning - återställning**

### **Återfyllning och packning**

Återfyllning med bär- och förstärkningslagren skall generellt utföras i enlighet med anvisningarna i senaste versionen av AMA Anläggning. För fyllning runt ledningen skall ledningsägarens krav också beaktas. Gamla massor får inte återanvändas i överbyggnaden.

Krav på tjocklek vid återfyllnad i fordonstrafikerad väg är 37 cm förstärkning, 15cm bärlager, och 8 cm krossgrus (0,18 fraktion) för justering. Stenar får inte förekomma intill ledningar. Vid gång och cykelvägar föreskrivs 17 cm förstärkning, 15 cm bärlager och 8 cm krossgrus.

För att få ett bra resultat ska packning göras lager för lager och med flera överfarter per lager. Man bör också vara uppmärksam på fukthalten i materialet. Vattna vid behov! Man ska vara extra uppmärksam och noggrann runt brunnar och liknande där det är svårt att packa. Ofta behöver ett större område huggas upp så att packningsredskapet kan arbeta effektivt.

Brunnar och övriga VA-installationer skall återställas i ursprungligt läge och skick. Markytor ska återställas till tidigare nivåer om inte annat överenskommit. Vid behov skall rännstensbrunnar slamsugas efter avslutat arbete.

Grävning i trafikerad yta ska vara återställd enligt ovan med översta lagret på 10 cm av krossgrus (0,18) väl packat så det inte sätter sig.

Grävning i högtrafikerad gata ska vara återställd enligt ovan men med asfaltkross 0-18 istället för 0-18 kross i det översta lagret intill beläggningsarbetet kan utföras. De gator som temporärt skall återställas med asfaltkross 0-18 finns listade under avsnitt 9, ”**Prislista för Återställning**”.

Om överbyggnaden utförs på felaktigt sätt kommer VA-Gatuavdelningen att ombesörja urgrävning och låta utföra ny överbyggnad, varvid utförare debiteras samtliga kostnader.

### **Geotextil**

Om fiberduk förekommer mellan något marklager inom det uppschaktade området och avlägsnas vid schaktningsarbetet – så måste den ersättas med en ny duk. Vid återställningen innebär det att stor noggrannhet måste ägnas åt att åstadkomma en bra täckning av den skadade ytan. För att undvika framtida problem med ofrivilliga infiltrationer mellan

marklagren så måste alla trasiga flikar och hörn skäras bort och goda överlappningar göras på omgivande fiberduk.

### **Återställning av beläggning och limning av betongkantstöd**

All återställning av beläggning och betongkantstöd utförs av VA-Gatuavdelningen och bekostas av den sökande enligt gällande taxa. Se aktuell prislista.

- Raka kanter ska eftersträvas vid skärning av asfalt.
- Kommunen kräver för återställning av asfalt en minimibredd på ca 0,5 m, detta för att packning ska kunna utföras riktigt.
- Vid uppmätning av yta för debitering beräknas den grävda/uppskurna ytan samt ytterligare en ram på ca 25 cm runt om, detta för att undvika sättningar.
- Undvik "öar" av asfalt (<25 kvm).
- Gatunätet delas in i enskikts- och tvåskiktsbelagda vägar. Se bilaga som redovisar de gator och vägar som återställs med två skikt samt temporärt skikt av asfaltkross 0-18.

### **Återsättning av råkantsten**

Återställning av råkantsten utförs av VA-Gatuavdelningen och bekostas av den sökande enligt gällande prislista. I undantagsfall kan enskilda överenskommelser om återställning av råkantsten beviljas till utförare som då måste följa VA-Gatuavdelningen riktlinjer.

Detta innebär bl.a. att kantstenen ska ha en synlig höjdvisning på minst 5 cm (om möjligt 8 cm), sättas i rak linje och att packning sker på båda sidorna.

OBS ! Återställning av råkantsten innebär alltid att asfalten rivs och packas på båda sidor, dvs. både i gata och i gångbana

### **Återsättning av plattor och sten**

All återställning av plattor och gatsten utförs av VA-Gatuavdelningen och bekostas av den sökande enligt gällande prislista.

- Vid uppmätning av ytan för plattor, mäts den upptagna ytan samt ytterligare en plattbredd runt om.
- Vid uppmätning av ytan för gatsten, mäts den upptagna ytan samt ytterligare 3 rader runt om.

### **Återställning av träd, växter och gräsytor**

Återställning av grönytor utförs av Park- och Griftegårdsavdelningen och bekostas av utförare enligt gällande prislista.

- Återställning i närheten av träd  
Ytan ska återställas till ursprunglig utformning utan dröjsmål då schaktarbetet är klart. Återställning sker med tidigare separerade massor eller ny jord. Överbyggnaden för träd ska bestå av 30 cm mineraljord och däröver 40 cm matjord. Där skelettjord har påverkats av grävarbeten ska återställning ske med skelettjordsblandning.
- Återställning av ytor med buskage/planteringar  
Återställning sker med befintlig separerad mineraljord som täcks med 40 cm nygödslad och torvinblandad jord anpassad till växtbäddstyp.  
Innan återplantering av rotslagen växtlighet sker ska markägaren kontaktas.  
Beskrining av avbrutna grenar ska ske vid plantering. Beskrining ska utföras av trädvårdsutbildad personal och bekostas av entreprenören.  
Vattning ska ske omgående efter plantering.

- Återställning av gräsytor  
Ytan skall återställas till ursprunglig utformning utan dröjsmål då schaktarbetet är klart.  
Återställning sker med befintliga separerade massor eller ny matjord. Överbyggnaden i schaktet ska bestå av mineraljord och däröver 20 cm matjord fri från föroreningar. Inga stenar, rötter eller grenar får vara synliga.  
Även eventuella körsador på upplagsplatsen ska åtgärdas och återställas.  
Ytan ska besås med gräsfröblandning sammansatt som motsvarande omgivning.
- Återställning av vägslänter  
Ytan ska återställas till ursprunglig utformning utan dröjsmål då schaktningsarbetet är klart.  
Schakt och ev. körspår ska återställas så naturtroget som möjligt. Efter återställning ska det inte förekomma stenar, rötter eller annan förorening synlig i det översta jordlagret. Inte heller får jordtorvor, jordmassor etc. lämnas på dikeskant eller bakslänt.  
Vägrensytor återställ med befintliga massor. Schakten besås inte i normalfall.
- Återställning av natur- och skogsmark  
Ytan ska återställas till ursprunglig utformning utan dröjsmål då schaktningsarbetet är klart.  
I skogsmark ska schakten och ev. körspår återställas så naturtroget som möjligt.  
I slåtterhävdade gräsmarker ska det efter återställning inte förekomma stenar, rötter eller annan förorening synlig i det översta jordlagret.  
Schakt återställs med befintliga massor och besås inte i normalfall.

### **Återsättning av skyltar, nya trafikmålningar etc.**

Återställning av vägmarkeringar, skyltar etc. utförs av VA-Gatuavdelningen på ledningsägarens/byggherrens bekostnad enligt fastställd prislista.

## **8 Efter färdigställande**

### **Relationshandlingar**

Om avvikelse från arbetsritningar har gjorts (i plan och höjd) eller konstateras vid inmätningar av utförda eller återställda delar av lednings- och gatuarbeten – så skall dessa avvikelser redovisas i relationshandlingar. Dessa skall vara färdigställda och överlämnas vid färdigställandet.

## Färdigamälan/Överlåtelsebesiktning

Färdigamälan och begäran om överlåtelsebesiktning förutsätter att entreprenören utfört de funktionskontroller och redovisat provningsintyg/protokoll som eventuellt krävs av olika avdelningar inom Samhällsbyggnadsförvaltningen.

### Observera !

*Byggherren/ledningsägaren genom utsedd entreprenör ansvarar för återställd yta i 5 arbetsdagar efter färdigamälan och skall åtgärda uppkomna sättningar och fel under denna tid. Samhällsbyggnadsförvaltningen övertar därefter skötseln av ytan om inget anmärkts.*

Byggherren/ledningsägaren ansvarar för att:

- entreprenören avvecklar, städar arbetsplatsen och lämna arbetsområdet i ursprungligt skick. Avspärningar ska tas bort och vägmärken återställas.
- det kallas till formell slutbesiktning med Samhällsbyggnadsförvaltningens och entreprenören. Vid större projekt kallas representanter från de avdelningar inom förvaltningen som berörs av projektet, (t.ex. gata, park, VA etc.).

För mindre arbeten kan slutbesiktning utföras i samband med att VA-Gatuavdelningens personal utför inmätning av ytor för att fastställa återställningskostnader. Ett sådant förfarande fodrar dock särskild överenskommelse mellan VA-Gatuavdelningen och ledningsägaren/byggherren.

- överlämna all teknisk dokumentation och garantibevis till Samhällsbyggnadsförvaltningen.

## Skador

Onormala sättningar och andra fel som beror på bristfälligt utförda arbeten eller dåligt material kommer att åtgärdas av samhällsbyggnadsförvaltningen på utförarens bekostnad.

Skador på beläggningar eller grönytor åtgärdas av samhällsbyggnadsförvaltningen på utförarens bekostnad. Det gäller även för ytor som tagits i anspråk för etablering och upplag.

Skadat växtmaterial skall ersättas med växter av likvärdig storlek och kvalitet. Park- och Griftegårdsavdelningen bedömer och avgör vad som skall ersättas och anskaffar samt plantera allt växtmaterial på bekostnad av utförare.

Skador på utrustning (t.ex. parkbänkar, papperskorgar, skyltar m.m.) samt andra kommunala installationer skall repareras eller ersättas med ny utrustning på utförarens bekostnad.

## 9 Pristlista för återställning

Taxor och avgifter för VA- och Gatuavdelningen tas i Teknik- och Griftegårdsnämnden varje år. se hemsidan

## **BILAGOR**

### **Gator som återställs med tvåskiktsbeläggning**

Denna lista anger de gator som kommunen återställer med tvåskiktsbeläggning och debiterar i enlighet med prislistan för tvåskiktsbeläggning. Dessa ska dessutom alltid av utförare återställas temporärt med Asfaltkross 0-18 innan man av etablerar arbetsområdet enligt anvisningar i tidigare avsnitt.

#### *Tranås*

Allmogevägen, Beckhemsvägen, Bredkärrsgatan, Bronsgatan, Dalagatan, Ekliden, Fabriksgatan, Falkgatan, Floragatan, Fraktgatan, Frejavägen, Fröafallsvägen, Gillesgatan, Granitgatan, Grännavägen, Götgatan, Hagadalsgatan, Hermelinsgatan, Hjälmärydsvägen, Hubbarpsvägen, Hästskedegatan, Hättevägen, Hörngatan, Junkaremålgatan, Kanalgatan, Katarpsvägen, Koppargatan, Kupégatan, Lilla Sveagatan, Landågatan, Majmålavägen, Majorsgatan, Malmgatan, Metallgatan, Missionsgatan, Mjölbyvägen, Norrabyvägen, Piratens gata, Ridhusgatan, Ringvägen, Råsvägen, Skyttegatan, Sofia Dahlbergsgatan, Spolgatan, Sportvägen, Spränggatan, Stoerydsvägen, Storgatan, Svampgatan, Sveagatan, Sågverksgatan, Säbyvägen, Sävängsvägen, Tenbäcksvägen, Tenngatan, Tingsvägen, Torggatan, Toståsvägen, Trehörnavägen, Vallgatan, Vasagatan, Verkstadsgatan, Västra Järnvägsgatan, Västra Vägen, Zinkgatan, Ågatan, Ängarydsgatan, Östra Bergsgatan, Östra Järnvägsgatan, Östra Vägen

#### *Gripenberg*

#### *Sommen*

Kungsvägen, Lugnavägen,

### **Avgift för underhåll av grävningar som ligger i asfaltkross under vinterhalvåret**

Tillsynsavgift tas ut under perioden december till och med april. Avgiften avser tillsyn och skötsel av ytor lagda i kallmassa enligt anvisning, se tidigare avsnitt. Se prislista

## **KONTAKTPERSONER**

### **Gräv tillstånd, Färdiganmälan och begäran om återställning:**

Enhetschef drift och underhåll  
Björn Gustafsson  
0140-686 84

### **Park- Skogs- och Naturmark:**

Avdelningschef Park- och Griftegårdsavdelningen  
Lars Sundin  
0140-683 24

### **VA-anläggningar:**

Thomas Ivarsson  
Enhetschef  
0140-688 84  
eller  
Urban Gustafsson  
Enhetschef  
0140-681 96

### **Trafikanordningsplaner:**

Handläggare  
Irène Svärd  
0140- 683 45

### **Tillfälliga trafikföreskrifter:**

Björn Gustafsson  
Enhetschef drift och underhåll  
0140-686 84

eller

Björn Johansson  
VA/Gatuchef  
0140-681 87