



Grävbestämmelser Tranås kommun

Anvisningar och regelverk för grävning och
återställande på kommunal mark

Inledning

Dessa bestämmelser utgör en del av den samhällsservice som har till syfte att skapa tydliga förutsättningar för den som önskar gräva i kommunal fastighetsmark samt allmän platsmark.

Tydligheten består i att entreprenören ska veta vilket ansvar som åligger denne, samt att kostnader i samband med arbetet ska vara kalkylerbara.

Grävbestämmelserna ger kommunen möjlighet att säkerställa att kostnaderna för framtida underhåll inte drabbar kommunen, utan bekostas av den som är ansvarig för grävarbetet i fråga.

Vidare är också syftet att trafikanter ska skyddas mot olycksrisker i samband med arbeten. Det ska vara säkert och lätt att ta sig fram på allmän plats för allmänhet, räddningstjänst och andra samhällsviktiga funktioner.

Inledning	2
1. Begreppsförklaringar	4
2. Innan arbetet startar	5
2.1. Ansökan om grävstillstånd	5
2.2. Ansökan om trafikanordningsplan och trafikföreskrift	5
2.3. Förutsättningar för arbetets utförande	6
2.4. Kompetenskrav	7
3. Under arbetets gång	7
3.1. Ansvar för arbetsområdet	7
3.2. Krav på utförande markarbete	8
3.3. Kontroll och tillhandahållande av handlingar	9
4. Avslut och återställning	10
4.1. Överlämnande	10
4.2. Besiktning av utfört arbete	10
4.3. Ansvar efter överlämnande	10
4.4. Kommunen tar vid - Återställning	11
4.5. Kostnader för återställning och framtida underhåll	12
5. Principskiss återställning	13
6. Påföljd vid brister	15
7. Kontaktuppgifter	15
8. Ledningsförläggning	Fel! Bokmärket är inte definierat. 5

1. Begreppsförklaringar

Arbetsområde	<i>Område som tagits i anspråk för att utföra ett arbete och innefattar normalt ett inhägnat område eller ett område som avgränsats med trafikordningar.</i>
Gång- och Cykelbana	<i>Avser yta som är avsedd för cyklister, moped klass 2 och gångtrafikanter. Kan vara utformad som trottoar eller friliggande väg.</i>
Gräventreprenör	<i>Avser den som söker grävtillståndet och ansvarar för arbetet.</i>
Gångbana	<i>Trottoar som primärt ej är avsedd för annan användning än gångtrafik.</i>
Körbana	<i>Avser yta som primärt används av motortrafik men även i viss mån cyklister och gående om alternativ saknas i form av gångbana eller cykelväg.</i>
Motveck	<i>Avser motlut utmed gatan som har till syfte att leda bort dagvatten.</i>
Trafikanordningar	<i>Avser skyltar, avstängningsmaterial och skydd i form av buffertar, barriärer m.m.</i>
Trafikanordningsplan	<i>Avser en plan över hur arbetsområdet ska skyltas upp och skyddas, benämns även i förkortning som TA-plan.</i>
Trafikföreskrift	<i>Avser åtgärder vid vägarbeten som kräver särskilt tillstånd, till exempel hastighetsbegränsningar, parkeringsförbud och stannandeförbud.</i>
Återställning	<i>Arbete med att återställa exempelvis gata, grusyta, plattyta eller grönyta efter grävning.</i>
Konstbyggnad	<i>Omfattar bland annat broar, tunnlar, stödmurar och dylikt.</i>

2. Innan arbetet startar

2.1. Ansökan om grävstillstånd

Innan några arbeten, med undantag för akuta grävningar får påbörjas, ska gräventreprenören ha ansökt om och erhållit godkänt grävstillstånd. Alla ansökningar om grävstillstånd i Tranås kommun görs via kommunens e-tjänst.

Projektering

För att kunna erhålla ett godkänt grävstillstånd behöver en erforderlig projektering med lednings läge lämnas i DXF format i samband med ansökan. Kommunen kontaktas för att klargöra om ev. samförläggning kan ske. Vid samförläggning krävs ett separat grävstillstånd från samtliga ledningsägare. För förläggningsdjup och avstånd till övriga ledningar se avsnitt 8. Förläggningsmetoden Microtrenching/spårfräsning är inte tillåten.

Planerad grävning

Handläggningstiden för grävstillstånd är 10 arbetsdagar, tiden kan vara längre vid semestertider.

För att få påbörja grävning ska ansökan vara godkänd.

Akut grävning

Kommunen ska omgående informeras vid akuta grävningar. Med akut grävning avses åtgärd som syftar till att avhjälpa läckande ledning, kabelbrott, avloppsstopp eller liknande arbeten av akut karaktär som ej är möjligt att planera. För ledningsägare som behöver utföra akuta grävningar ska grävstillstånd sökas så snart som möjligt, dock senast nästkommande arbetsdag. Anmälan om akut grävning görs via kommunens e-tjänst med anmärkning ”redan utförd”.

2.2. Ansökan om trafikanordningsplan och trafikföreskrift

Innan några arbeten får påbörjas ska entreprenören ha ansökt och erhållit godkänd TA-plan och eventuell tillfällig trafikföreskrift.

Trafikanordningsplan

Trafikanordningsplan söks via kommunens e-tjänst i samband med ansökan om grävstillstånd.

Till grund för utformningen av TA-planen/trafikföreskriften gäller Handbok Arbete på väg.

Trafikanordningsplanen ska vara aktuell under hela arbetets gång och kan således behöva uppdateras om förutsättningarna ändras.

Väghållaren kan vid vissa typer av arbeten välja att godkänna en generell TA-plan. Dessa Godkännande av generella TA-planer ges mycket restriktivt och ställer höga krav på efterlevnad hos gräventreprenören.

Trafikföreskrift

Vid all skyltning som förbjuder eller påbjuder något utmed kommunens gator ska väghållaren utfärda en tillfällig lokal trafikföreskrift som reglerar utmärkningen på platsen. Det kan handla om t.ex. parkeringsförbud, förbud mot genomfart eller sänkning av vägens hastighet. Åtgärder som kräver beslut från väghållaren ska finnas med i ansökan om trafikanordningsplan.

2.3. Förutsättningar för arbetets utförande

Information

Vid planerad grävning ska berörda parter såsom boende, näringsidkare och fastighetsägare som kan påverkas av grävarbeten informeras av gräventreprenören. Räddningstjänst, polis och busstrafik underrättas av gräventreprenören i de fall där framkomligheten för dessa begränsas. Samtliga ska informeras senast 5 dagar innan arbetets påbörjan.

Minst två informationsskyltar, en i vardera färdriktning, ska alltid finnas på plats vid grävarbeten som beräknas pågå i mer än 5 arbetsdagar. Skylten ska sättas upp senast 5 dagar innan arbetet påbörjas. Den ska sedan sitta uppe tills gräventreprenörens arbete är slutfört.

Skylten ska innehålla information om:

- Arbetets art
- När arbetet beräknas starta samt vara klart
- Beställare och utförare
- Telefonnummer dit allmänheten kan vända sig för vidare upplysningar.

Information vid akut grävning

Vid akut grävning ska räddningstjänst, polis och busstrafik underrättas omgående av gräventreprenören i de fall där framkomligheten för dem begränsas.

Boende, näringsidkare och fastighetsägare som kan påverkas av grävarbetet ska så snart som möjligt informeras av gräventreprenören.

Kontroll av förutsättningar

Innan arbetet får påbörjas åligger det gräventreprenören att skaffa sig full kännedom om de förutsättningar som råder på platsen. Gräventreprenören ska undersöka och dokumentera befintligt skick på arbetsplatsen samt intilliggande markanläggningar, byggnader och träd med mera. Gräventreprenören ska på anmodan redovisa dokumentation så som foto och film för kommunen.

Minst en före och efterbild ska finnas i dokumentationen.

Det är gräventreprenörens ansvar att kontrollera om det finns invasiva arter där arbete ska utföras. Om sådana arter förekommer krävs särskilda försiktighetsåtgärder. Vid behov kan kommunen kalla gräventreprenören till syn innan arbetets påbörjan.

Gräventreprenören bär ansvaret för att förvissa sig om förutsättningar så som befintliga ledningars läge, samt övrigt som kan ha betydelse för framkomligheten och kommunens normala drift.

Begäran om ledningsanvisning/kabelanvisning ska göras på Ledningskollen när arbetet omfattar schaktningsarbeten, oavsett schaktdjup.

Om bandgående maskiner ska användas ska det framgå av ansökan och beviljas, eftersom det kräver särskild för- och efterkontroll av beläggning.

Tillstånd

I vissa fall kan det krävas tillstånd utöver grävstillstånd. Det kan till exempel handla om tillstånd från länsstyrelse, polis, kommun eller andra väghållare. Det åligger gräventreprenören att skaffa samt bekosta erforderliga tillstånd från respektive myndighet. Gräventreprenören ska på anmodan kunna uppvisa tillstånd för kommunen.

Exempel då tillstånd krävs kan vara vid arbete i alléer, vattenskyddsområde, fornminne eller liknande.

Om allmän platsmark utanför vägområdet, så som grönytor eller parkeringar önskas tas i anspråk för projektet ska ansökan om nyttjande av offentlig plats göras hos Polismyndigheten.

Kostnader

Den som ansöker om grävstillstånd svarar för alla kostnader som arbetet ger upphov till. Avgift tas ut av kommunen för handläggning av tillstånd, återställning samt tillägg för framtida underhåll. Därutöver kan kostnad för besiktning samt avvikelser mot ställda villkor debiteras gräventreprenören. Se ”Avgifter för grävstillstånd”

Trafik och skyltning

Gräventreprenören ska säkerställa att godkänd TA-plan finns.

Miljö

Vid grävning ska lagar och regler enligt miljölagstiftning samt kommunala föreskrifter följas. Schaktmassor som transporteras till Norraby ÅVC i Tranås ska alltid provtas. Om förorenade schaktmassor eller invasiva arter påträffas ska kommunen kontaktas utan dröjsmål. Eventuellt tillkommande avgifter eller dylikt bekostas av gräventreprenören. Gräventreprenören ska utföra arbeten så att olägenheter som buller, damm och vibrationer inte åsamkar boende och förbipasserande problem.

2.4. Kompetenskrav

Samtlig personal inklusive arbetsledning ska ha erforderlig utbildning för de arbeten som ska utföras. Utbildningar ska kunna styrkas vid kontroll.

3. Under arbetets gång

3.1. Ansvar för arbetsområdet

Gräventreprenören ansvarar för att arbetsplatsen uppfyller kraven på en säker arbetsmiljö för dem som arbetar, vistas i närheten av eller passerar arbetsplatsen. Inget arbete får bedrivas utanför arbetsområdet och material ska inrymmas i arbetsområdet.

Vid upptäckt av tjärasfalt ska bygg- och miljöförvaltningen genast informeras, enligt upplysningsskyldigheten i 10 kapitlet miljöbalken.

Trafik och skyltning

Gräventreprenören ska säkerställa att godkänd TA-plan följs. Därför ansvarar gräventreprenören för att sköta sina trafikordningar dygnet runt. TA-planen ska finnas tillgänglig på arbetsplatsen.

Verksamheter, boende och besökare behöver kunna angöra fastigheterna utmed berörd sträcka.

Renhållning och vinterväghållning

Gräventreprenören ansvarar för den renhållning och vinterväghållning som krävs inom och i anslutning till arbetsområdet samt eventuell omledningsväg om kommunen beslutar det.

Den som gräver ska tillse att upplåtet och angränsande område hålls rent från spill av grus och lera etc. Med vinterväghållning menas snöröjning och halkbekämpning.

Gräventreprenören ska tillgodose att dagvattenhanteringen är fungerande under pågående arbete. Tranås kommun kan komma att ställa ytterligare krav på renspolning av närliggande ledningar eller brunnar.

3.2. Krav på utförande av markarbete

Markarbeten vad gäller utförande, materialval och konstruktion ska utföras i enlighet med senaste versionen av AMA Anläggning.

Massor ska vid uppgrävning hållas separerade i fraktioner och materialtyp om massorna avses användas för återfyllnad. Återfyllnad med tjälade massor är inte tillåtet. Överblivna massor ska bortförslas och bekostas av gräventreprenören.

Riven eller fräst asfalt ska i förstahand transporteras till asfaltsåtervinning och i andrahand till deponi. All hanteringen bekostas av gräventreprenören.

Om markisolering förekommer ska den återanvändas vid återfyllning av schakten. Skadas isoleringen ansvarar gräventreprenören för att införskaffa ny isolering med likvärdiga egenskaper. Installationer ska skyddas, om demontering erfordras svarar gräventreprenören för detta samt återmontering. Kommunen ska informeras om detta innan demontering sker.

Befintligt material såsom kantsten, gatsten, marksten och plattor ska demonteras vid markarbete. Gräventreprenören ska tillse att detta material lastas på pall uppmärkt med grävstillståndsnummer och adress för arbetet. Materialet ska sedan transporteras till kommunens upplagsplats vid Förrådsvägen 4, Tranås. Kontakt tas med kommunen för anvisning om lagringsplats.

Hårdgjord yta

Gräventreprenören ansvarar alltid för återfyllning och uppbyggnad av väggkropp enligt nedan. Återfyllnad ska i första hand göras med befintligt material. Avslutande lager av obundet material ska alltid utföras med nytt bärlager av jungfruligt material, fraktion 0/31,5. Bärlagret justeras i nivå med överkant av befintligt bitumenbundet lager i väntan på återställning av kommunen. Det nya bärlagret ska vara så tjockt att när asfalten är lagd, finns 10 cm bärlager kvar under beläggningen. Bärlagertjockleken vid återfyllning kan alltså variera mellan 14-25 cm beroende på omkringliggande beläggningstjocklek. Se principskiss under avsnitt 5 (exempel 4).

För ytor belagda med plattor eller sten ska alltid avslutande lager utföras med nytt lager sättsand av jungfruligt material, fraktion 0/4. Sättsanden justeras i nivå med överkant av befintlig platt- eller stenyta. Det nya lagret sättsand ska vara så tjockt att när plattor eller sten är lagd, finns 5 cm sättsand kvar under beläggningen. Minst 8 cm bärlager ska finnas under sättsand.

Om grävning sker mellan 1 november – 30 april där trafikmängd eller typ av trafik innebär en hög belastning på den specifika gatan, ska gräventreprenören utan möjlighet till ersättning belägga ytan med provisorisk asfalt. Typen av asfalt kan vara kall eller varm. Mängden asfalt ska vara 80-125 kg/m².

Grönytor

Gräventreprenören ansvarar alltid för återfyllning av schakten med befintligt material upp till ursprunglig höjd.

Arbete runt träd/buskar

Våra träd är en långsiktig investering som har stor betydelse för stadens utseende, miljö och luftrening. Ska grävningsarbeten utföras inom en radie på 15ggr stamdiametern av träd eller i närheten av annan vegetation ska kontakt tas med kommunen redan i projekteringsstadiet. Dessutom ska det anges i grävansökan.

Träd ska skyddas med staket på ett avstånd om 15ggr stamdiametern från trädstammens centrum. Om det inte är möjligt gäller två meter utanför kronans dropplinje. Med dropplinje menas trädkronans yttre grenverk. Avstängningen ska vara stabil och tåla mindre påkörningar, samt hindra maskiner från att skada kronan. Innanför staketet får inget schakt, uppläggning av material, arbetstrafik eller annan för trädet skadlig aktivitet ske. Ska grävning ske innanför trädets dropplinje (i droppzonen) ska detta ske för handkraft (så kallad tunnling) eller grävsug, maskingrävning är förbjuden.

Bensin, diesel, halkbekämpningsmedel, lösningsmedel eller liknande får inte vare sig förvaras eller hanteras inom ett avstånd från stammen räknat på tre gånger trädkronans linje. Går det inte att skydda träd med inhägnad ska trädets rotzon skyddas mot skador från tunga transporter genom utläggning av fiberduk och grus eller körplåtar.

Schaktens sidor ska vattnas och täckas under det att arbetet pågår. Rötter som måste kapas, ska beskäras med beskärningssåg eller sekator. Schakten ska fyllas igen så snart som möjligt.

Träd och buskar får endast beskäras av kompetent personal och bekostas av gräventreprenören. Avverkning av träd och buskar får inte ske utan kommunens godkännande. Träd och buskar som måste avverkas, ska värderas av kommunens representant och överenskommelse om ersättningskrav ska fastställas i samband med syn på plats. Värderingen sker enligt senaste versionen av Alnarpsmodellen om parterna inte har avtalat något annat.

För att minska packningsskadorna i marken, ska schaktmaskinens storlek anpassas efter markens bärighet. Val av maskintyp ska ske i samråd med kommunen. Om det finns frågor kan kontakt tas med Tranås kommun. Mer regler för skydd av träd vid grävning finns på Regler Skydd av träd vid grävarbeten.

3.3. Kontroll och tillhandahållande av handlingar

Kommunen kan komma att utföra kontroller på arbetsplatsen avseende trafikanordningar, arbetsmiljö och övriga tillstånd.

Det är alltid gräventreprenörens ansvar att ansöka om nytt grävtillstånd i de fallen som beräknat start- och slutdatum av arbetet inte stämmer eller har förändrats. Om arbetet utförs utanför de tider som angivits i grävtillståndet räknas det som avsaknad av godkänt grävtillstånd.

Följande handlingar ska finnas tillgängliga i direkt anslutning till arbetsplatsen:

- Godkänt grävtillstånd
- Godkänd TA-plan och ev. Trafikföreskrift
- Arbetsmiljöplan samt riskanalys
- Besiktningsintyg för besiktningspliktiga maskiner och utrustningar

4. Avslut och återställning

4.1. Överlämnande

Gräventreprenören ska senast nästkommande vardag efter färdigställande anmäla detta i kommunens e-tjänst.

Dokumentation

Alla förändringar som innebär att läge för ledning, kabel eller andra anordningar ändras ska mätas in. All mätning sker enligt koordinatsystem SWEREF 99.15.00 och höjdsystem RH2000. Om detta inte görs och problem hänfört till detta uppstår, ska gräventreprenören bekosta den skada som orsakats härigenom.

Minst en före och efterbild samt egenkontroll på utfört arbete ska finnas dokumenterat. Egenkontrollen ska styrka att arbetsmomenten har följt kraven enligt AMA. Saknas dokumentationen anses arbetet vara felaktigt utfört. Samtlig dokumentation ska på anmodan kunna delges väghållaren.

4.2. Besiktning av utfört arbete

Efter arbetets avslutande ska området snarast besiktigas. Vid besiktningstillfället ska området vara återställt enligt avsnitt 3.2. Alla ledningar ska vara digitalt inmätta vid slutbesiktningen. Ledningsägaren ska arkivera inmätningar och även vid förfrågan tillhandahålla Tranås kommun dessa kostnadsfritt inom två arbetsdagar. Om ledningar förläggs felaktigt mot vad grävstillståndet anger, kräver kommunen att de flyttas och placeras korrekt enligt grävstillståndet. Det är gräventreprenören som ska åtgärda och bekosta flytt och ev. skador som uppstått på grund av den felaktiga förläggningen.

Slutbesiktningsdatum ska om möjligt anges i grävansökan, faktisk kostnad för besiktningsman kan tillkomma. Beställaren kallar till besiktning enligt anmäld färdigställandetid om inget annat avtalats. Besiktningen avser säkerställa att arbetet har utförts på ett fackmässigt sätt med sin grund i senaste versionen av AMA Anläggning och enligt instruktioner i denna handling.

Vid upptäckande av brister förlängs tiden som gräventreprenören är ansvarig för lagningen och den tid enligt avsnitt 4.3 börjar gälla först efter att samtliga fel är avhjälpna. Gräventreprenören ska infinna sig inom 7 kalenderdagar för att åtgärda bristerna. Om bristerna är av sådan karaktär att dom innebär en säkerhetsrisk för bilister, cyklister eller gångtrafikanter ska dessa åtgärdas omgående. Fel och brister som kvarstår efter att gräventreprenören lämnats tillfälle att åtgärda dem, åtgärdas av kommunen på gräventreprenörens bekostnad. Åtgärder utförda på gräventreprenörens bekostnad friskriver dem inte från vite. Vite utgår enligt "Avgifter för grävstillstånd".

4.3. Ansvar efter överlämnande

Mellan 1 maj - 31 oktober

Under förutsättning att gräventreprenören har utfört överlämnandet på ett korrekt sätt (enl. avsnitt 3.1 och 4.1) gäller att gräventreprenören ansvarar för lagningen som längst 45 kalenderdagar efter överlämnande, eller tills det att kommunen påbörjat återställning av ytan. Ansvaret innefattar att ytorna behöver hållas funktionsdugliga, dvs. fria från potthål och andra ojämnheter. Det gäller både körbanor, gångbana och gång- och cykelbana. Vid behov märks ytan ut med X3 sidomarkeringskärm. Behöver ytan spärras av ombesörjer gräventreprenören även detta.

Mellan 1 november - 30 april

Under förutsättning att gräventreprenören har utfört överlämnandet på ett korrekt sätt (enl. avsnitt 3.1 och 4.1), gäller att gräventreprenören ansvarar för lagningen till 31 maj eller tills det att kommunen påbörjat återställning av ytan. Ansvaret innefattar att ytorna behöver hållas funktionsdugliga, dvs. fria från potthål och andra ojämnheter. Det gäller både körbanor, gångbana och gång- och cykelbana. Vid behov märks ytan ut med X3 sidomarkeringsskärm. Behöver ytan spärras av ombesörjer gräventreprenören även detta.

Garantitid och garantibesiktning

I samband med att kommunen övertar ansvaret för lagningen börjar garantitiden gälla. Garantitiden är 5 år för gräventreprenörens arbetsprestation samt material och varor. Före utgången av garantitid verkställs garantibesiktning om parterna inte överenskommer om annat. Faktisk kostnad för besiktningsman kan tillkomma vid större besiktningar.

4.4. Kommunen tar vid - Återställning

Återställning av asfalt, plattor, gatsten, marksten, kantsten, grönytor, planteringar, träd och utrustningar utförs normalt av Tranås kommun eller av kommunen utsedd entreprenör vid överenskommelse. Alla återställningsarbeten ska utföras enligt senaste versionen av AMA anläggning.

Principer för återställning av asfaltsbeläggning

Allt beläggningsarbete ska utföras med minsta möjliga antalet skarvar. Asfaltskanter ska skäras raka i kvadratisk eller rektangulär form. Snittet ska göras minst 50 cm utanför schaktkant samt följa gatans huvudlinje. Skärning av asfaltskanter ska utföras på ett sådant sätt att jämn anslutning mot omkringliggande lager erhålls samt att lös och skadad asfalt tas bort. Om schakten gett upphov till underminering av befintlig beläggning ska även dessa ytor göras om.

Då avstånd till närmsta befintliga tvärgående skarv understiger 1,5 m ska den gamla beläggnings rivas bort och ny beläggning anslutas mot befintlig skarv.

Körbanor

Vid återställning av körbanor återställs hela körfältets bredd. Om tjockleken på befintlig beläggning underskrider 40 mm återställs ytan med 100 kg/m² asfalt. Om tjockleken på beläggnings överskrider 40 mm, tillkommer asfalt till befintlig tjocklek men maximalt 150 mm. Likvärdiga asfaltssorter ska användas. Vilka sorter som anses likvärdigt beslutar kommunen.

Se principskiss under avsnitt 5. Principskiss återställning

Gång- och cykelbanor

Efter grävning i gång- och cykelbanor ska hela bredden återställas. Om tjockleken på befintlig beläggning underskrider 40 mm återställs ytan med 100 kg/m² asfalt. Om tjockleken på beläggnings överskrider 40 mm, tillkommer asfalt till befintlig tjocklek men maximalt 90 mm. Likvärdiga asfaltssorter ska användas. Vilka sorter som anses likvärdigt beslutar kommunen.

Se principskiss under avsnitt 5. Principskiss återställning.

Beläggning av plattor/natursten

Vid beläggning av t.ex. betongmarkplattor och gatsten läggs hela schaktets yta om samt ytterligare minst 50 cm utanför uppbruten yta. Om schakten gett upphov till underminering av befintliga plattor ska även dessa läggas om. Om plattor har förstörts som inte kan ersättas

(utgått ur sortiment), ska plattorna ersättas med likvärdig produkt på gräventreprenörens bekostnad.

Grönytor

Grönytor ska återställas till ursprungligt skick. Planteringar, buskar och träd som tagits bort ska ersättas med nya om de inte förvarats på sådant sätt att de överlever en återplantering. Innan återställning av grönområden ska all underbyggnad luckras upp. När detta arbete är fullbordat kan matjordspåläggnings utföras. Spår och körskador ska luckras upp genom grävning eller rivning till minst 40 cm djup innan matjord läggs ut.

Jord på gräsytor ska läggas ut med en lagertjocklek på 200 mm av växtjord typ A.

Jord till planteringsytor ska läggas ut med en lagertjocklek på 400 mm med max stenstorlek på 30 mm, så kallad Hasselfors E-jord eller likvärdig.

Mineraljord till trädgropar ska läggas ut med en lagertjocklek på 300 mm och toppas med 400 mm så kallad Hasselfors E-jord eller likvärdig.

Förorenade massor får inte användas.

Grässådd ska alltid utföras med fröblandningen av SW Horto norr/park eller likvärdig produkt med en frö mängd på 2,5 kg/100 m². Ytan ska vältas med gallervält efter sådd. Grönytan ska efter arbetets avslut, vara jämn och utan spårigheter samt i sådant skick att den kan skötas utan anmärkningar.

Vägmarkeringar

Vägmarkeringar ska återställas likt tidigare om inget annat avtalats.

4.5. Kostnader för återställning och framtida underhåll

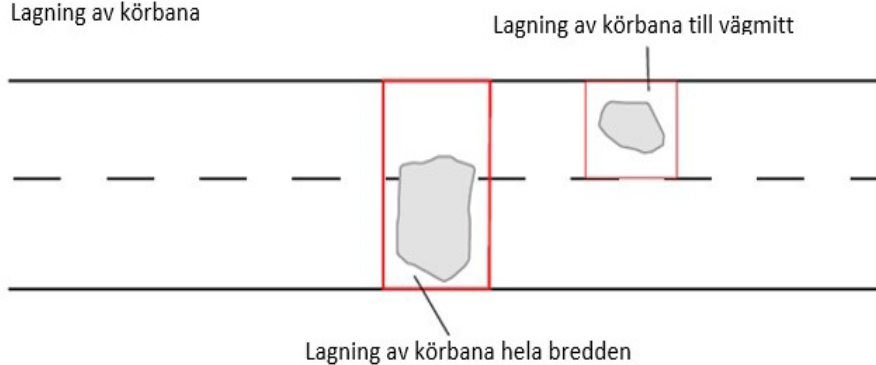
Efter slutförd återställning fakturerar Tranås kommun gräventreprenören för utförd återställning. Debitering sker enligt "Avgifter för grävtillstånd".

Vid återställning större än 500 m² kan avsteg göras från debitering av framtida underhåll. Detta är endast aktuellt då kommunen bedömer att återställningen inte påverkar kommunens underhållskostnader. Det åligger gräventreprenören att framföra önskemål om detta i samband med ansökan om grävtillstånd.

5. Principskiss återställning

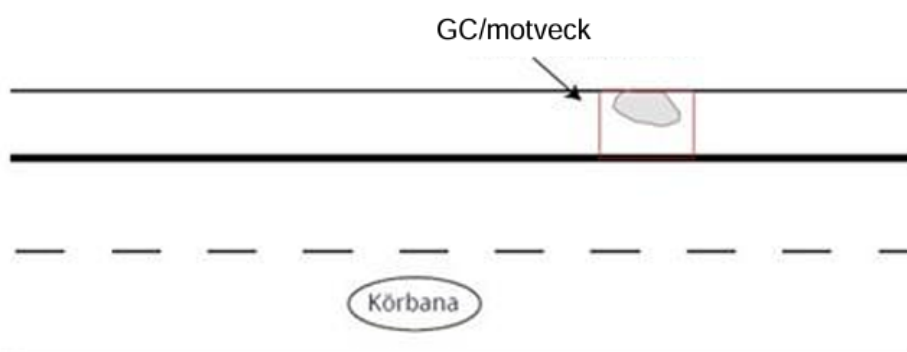
Exempel 1

Lagning av körbana



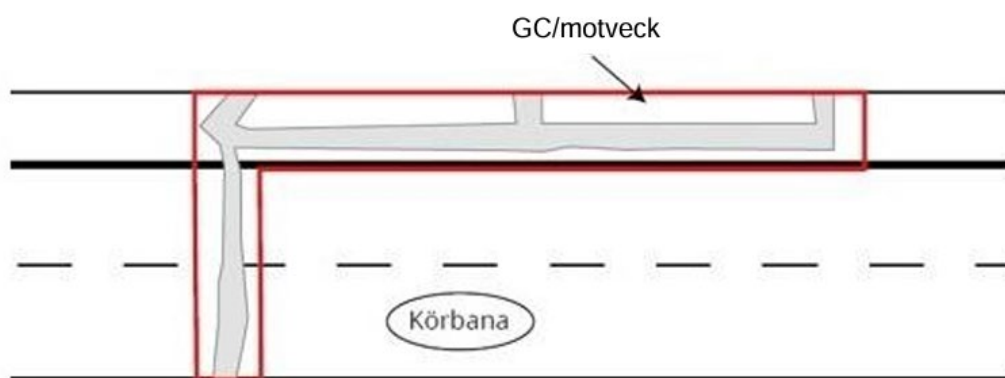
Exempel 2

Mindre lagning av GC/motveck



Exempel 3

Större lagning på GC/motveck samt stick över körbana

**Exempel 4**

Tjocklek nytt bärlager vid återställning



6. Påföljd vid brister

Vite

Se ”Avgifter för gräv tillstånd”.

Avbrytande av arbete

Om arbetsmiljörisker eller risker för tredjeman upptäcks förbehåller sig Tranås kommun rätten att avbryta arbetet.

Arbetet kan även komma att avbrytas om inte kraven i denna handling uppfylls.

När felen har avhjälpats och ett skriftligt godkännande inhämtats får arbetet återupptas.

Gräventreprenören ska själv stå för eventuella kostnader som kan härledas till stillestånd på grund av beordrat stopp.

7. Kontaktuppgifter

Tranås kommuns kundtjänst tel. 0140-683 45

E-post: gatuavdelningen@tranås.se

8. Ledningsförläggning

Generella anvisningar vid förläggning

Ledningstyp	Minsta förläggningsdjup (täckning ovan hjässa)	Minsta schaktbredd
Fjärrvärme	Anvisas i avtal/beslut, dock minst 60 cm	50 cm
Fiber, El och tele	55 cm	50 cm
VA	Anvisas i avtal/beslut	50 cm
GAS	60 cm	50 cm

Markeringsband ska placeras 20cm ovan ledning/kabel.

Förlägg ledningar på ett sådant sätt att de inte påverkar vägens bestånd, drift och brukande. Minsta avstånd från VA-ledning – 2 meter.

Ledningar ska passera trummynning, vägtrummor och sidotrummor på ett sådant sätt och med ett sådant avstånd att trummorna kan bytas i framtiden, utan att ledningen utgör något hinder.

Ledningar ska passera konstbyggnader på ett sådant sätt och avstånd att ledningen ej utgör något framtida hinder för drift och underhåll av konstbyggnaden.

Planera och projektera på ett sådant sätt att framtida arbeten med brunnarna orsakar minimala störningarna, i både tid och omfattning. Brunnar ska inte placeras i hjulspår.

Vid tillståndsprovning kan andra krav än ovanstående ställas på djup och bredd beroende på platsens förutsättningar. Speciella önskemål anges i ansökan och provas vid handläggning.