



Malung-Sälens kommun



ANVISNINGAR FÖR GRÄVNING I ALLMÄN MARK

Antagen av kommunstyrelsens arbetsutskott 2016-04-05, Dnr KS/2016:159

Innehåll

1. Inledning.....	3
2. Allmänt	4
2.1. Begreppsförklaringar.....	4
2.2. Planering och samordning	4
2.3. Ansvarsförhållanden	5
2.4. Upplåtelse av offentlig plats	6
3. Åtgärder innan arbetet.....	7
3.1. Tillstånd	7
3.2. Kartuppgifter	9
3.3. Dokumentation av förhållanden.....	9
3.4. Syn/förbesiktning	10
4. Åtgärder under arbetet.....	11
4.1. Förberedelser.....	11
4.2. Skyddsåtgärder.....	12
4.3. Allmänna arbeten.....	14
4.4. Schakter.....	15
4.5. Återfyllning	16
4.6. Beläggningar.....	17
4.7. Markkompletteringar	19
5. Åtgärder vid och efter arbetets avslutning.....	20
5.1. Allmänna föreskrifter vid återställningsarbete.....	20
5.2. Återställningsåtagande.....	21
6. Blanketter	22

1. Inledning

De flesta arbeten i allmän mark innebär störningar av något slag. Livslängden förkortas för beläggningar och överbyggnader. Schakter och avspärrningar i gatuutrymmet medför att framkomligheten och trafiksäkerheten försämras.

De som bor och arbetar i närheten av gatuarbeten blir störda av buller och vibrationer, samt riskerar få minskad tillgänglighet. Dåligt utförda återställningsarbeten leder till ökade kostnader för det framtida gatuunderhållet.

Men även rätt utförda återställningsarbeten kan resultera i framtida sättningar, ökade underhållskostnader, sprickbildning och förkortad livslängd. Dessa skador uppträder långt efter garantitidens utgång.

Det är viktigt att begränsa antalet grävningar i gatorna och utföra återställningsarbeten på ett fullgott sätt.

I syfte att förbättra planering och utförande, samt förenkla rutinerna vid grävning i allmän mark, har Malung-Sälens kommun, Service- & teknikförvaltningen, utarbetat dessa anvisningar, som i stort följer Sveriges Kommuner och Landstings rapport, Ledning för grävning.

Ansvar: Med kommunen avses i dessa anvisningar Malung-Sälens kommun, Service- & Teknikförvaltningen, Gata/Parkenheten.

2. Allmänt

2.1. Begreppsförklaringar

Ordningslagen

Ordningslagen (SFS 1993:1617) är den lag som reglerar ordningsförhållanden på offentlig plats. Ordningslagen är antagen av riksdagen. Utöver ordningslagen finns allmänna lokala ordningsföreskrifter som är antagna av kommunfullmäktige.

Allmän plats

Med allmänna platser avses i PBL (plan- och bygglagen, SFS 1987:10) gator, vägar, parker och övriga områden som är allmänt tillgängliga och avsedda för gemensamt behov inom planområdet eller inom ett större område.

Allmänna platser får inte stängas av för allmänheten.

Allmänna lokala ordningsföreskrifter för respektive kommun

Föreskrifterna anger t.ex. att arbeten som orsakar störande buller för personer på offentliga platser, får ej ske utan miljönämndens och polismyndighetens medgivande.

Ledningsägare

I denna skrift används beteckningen ledningsägare som den sammanfattande beteckningen för samtliga som har ledningar eller anläggningar i allmän platsmark eller av dem anlitate entreprenörer.

2.2. Planering och samordning

Kritik ges ibland för hur en del ledningsarbeten bedrivs i gatorna. Det som irriterar mest, är när framkomligheten försämras, angöring till bostäder och affärer försvåras, eller helt omöjliggörs, samt – inte minst – när byggtiden blir utdragen. Upprepade grävningar på samma plats anges ofta som bevis på bristande kommunal planering.

Dessa problem, tillsammans med ökade driftskostnader, gör att planering och samordning av arbetena i gata och annan allmän plats är angelägen och nödvändig.

Fel kommer att uppstå i lagda ledningar och dessa fel måste åtgärdas, men uppgrävningar i nyanlagda gator torde nästan helt kunna tillskrivas bristande planering, samordning och kontroll.

Planeringsregler och samordningsrutiner

Allmänt gäller att ledningsägare vid såväl nyanläggningar som ombyggnader är förutseende och beaktar vikten av att kabelrör för framtida kablage nedlägges.

Vid planering av ledningsarbeten skall följande beaktas:

- Ingrepp i nybelagd gata ska undvikas.
- Ingrepp i gata under vinterperioden ska undvikas.
- Grävning i de större trafiklederna medges endast i undantagsfall.
- Vid schakt som riskerar att skada träd ska alternativ dragning övervägas.

Vid grävning i de större trafiklederna som kräver trafikomläggningar såsom avstängning och omledning av trafik, ska trafikingenjören på kommunen kontaktas minst två veckor innan arbetets igångsättande. Detta för att erforderliga trafikbeslut ska kunna tas i samråd med bl.a. polis, räddningstjänst och ambulans.

Samordning

Ledningsägaren ska, förutom vid reparationsarbeten, undersöka om annan ledningsägare planerar att utföra arbeten inom samma område.

Om flera entreprenörer behöver utföra arbeten samtidigt, ska normalt de som är först på platsen ansvara för erforderlig samordning av arbetena, så att kommunen eller tredje man inte drabbas av kostnad eller onödig störning.

Ledningsägaren bör passa på att lägga ner reservledning och/eller extra kabelrör för kommande behov, för att undvika grävning i samma yta under överskådlig tid. Detta är särskilt viktigt i gatukorsningar eller andra trafikintensiva ytor.

Kommunen har det övergripande samordningsansvaret för alla arbeten i allmän mark.

2.3. Ansvarförhållanden

Kommunen och polismyndigheten har ansvaret för att den mark som är upplåten för allmänna ändamål kan användas på avsett sätt. Kommunen ansvarar för gatu- och vägnätet (planering – projektering – byggande – drift). Detta innebär att kommunen, i samråd med bl.a.

polisen, bedömer när, var och hur inskränkning av trafiken får ske. I de fall lokala trafikföreskrifter erfordras ska ett delegationsbeslut fattas av kommunen.

Ledningsägarna ansvarar för respektive ledningsnät med dess ingående komponenter (projektering – byggande – drift). Ägarna ansvarar också för att erforderliga arbeten genomförs så friktionsfritt som möjligt.

För samtliga som har anläggningar i allmän platsmark gäller, att de alltid ansvarar för att den egna anläggningen inte förorsakar skador eller försämrar avsedd funktion på intilliggande anläggningar. Anläggningens ägare ska därför, gentemot kommunen, övriga anläggningsägare och tredje man, svara för all skada, kostnad och intrång som kan uppkomma till följd av anläggningens utförande och drift.

Oavsett vem som utför arbetena, är det respektive beställare (anläggningsägare) som är ansvarig för att arbetena utförs på ett för de boende och trafikanterna tillfredsställande sätt. Om så inte är fallet, kan kommunen med stöd av väghållaransvaret avbryta arbetena och vidta erforderliga åtgärder på anläggningsägarens bekostnad.

2.4. Upplåtelse av offentlig plats

3 kap. 1 § ordningslagen styr polismyndighetens arbete vid ansökan och utfärdande av tillstånd för anspråkstagande av offentlig plats. Tillstånd från polismyndigheten krävs inte för gatu- och ledningsarbete.

Tillstånd krävs dock i allmänhet när offentlig plats utnyttjas som upplagsplats, t.ex. för manskaps- och verktygsbodas, byggnadsmaterial, uppställning av vagnar, emballage eller annat skrymmande gods.

3. Åtgärder innan arbetet

3.1. Tillstånd

Tillstånd om begagnande av allmän platsmark för gatu- och ledningsarbeten

Innan igångsättning av arbeten i allmän mark, inhämtas tillstånd hos kommunen. Tillstånd söks för varje objekt minst två veckor innan arbetets igångsättning.

Syftet med tillståndet är bland annat, att kommunen i egenskap av ansvarig markförvaltare ska ha möjlighet att bevaka sina egna och andra berördas tekniska och ekonomiska intressen vid ingrepp i marken.

Vid akuta driftsåtgärder ska ansökan göras snarast, dock senast första vardag efter arbetets utförande.

Tillstånd om gatuavstängning m.m.

Om inskränkningar i trafiken behövs, ska ansökan om detta lämnas till kommunen senast två veckor innan arbetets igångsättning.

Ta gärna personlig kontakt med trafikingenjör på kommunen för gemensam planering innan större arbeten påbörjas.

Tillstånd för upplåtelse av allmän mark m.m.

Tillstånd för upplåtelse av allmän mark ska inhämtas hos polismyndigheten innan etablering. Reklamskyltar kräver också tillstånd och ibland även bygglov.

Handbok Arbete på Väg

Handboken Arbete på Väg, som tagits fram av Sveriges Kommuner och Landsting gäller i tillämpliga delar även för gatuarbeten i kommuner.

Handboken innehåller avsnitt om

- författningar och publikationer
- begreppsförklaring
- inledning
- fördelning av ansvar
- säkerhet vid ett vägarbete
- regler för vägmärken vid vägarbete

- fordon vid vägarbete
- bestämmelser för lyktor vid vägarbete
- föreskrifter vid vägarbete
- säkerhet vid ett vägarbete
- trafikreglering i samband med vägarbete
- vägmarkering
- beläggningsarbete och fräsningsarbete
- vinterväghållning
- information i samband med vägarbete.

Trafikanordningsplan

Arbetet måste planeras noggrant för att ge skydd åt trafikanter och arbetare samt ge bästa möjliga framkomlighet för både gående och övrig trafik.

Gång- och cykeltrafiken vid arbetsplatsen måste omordnas så att den inte utsätts för onödiga risker. Vi måste ta speciell hänsyn till utsatta grupper som har svårare än andra att handskas med störningar. Därför ska särskild hänsyn visas mot personer med nedsatt syn, hörsel, annan funktionsnedsättning eller sjukdom samt även barn och äldre.

Trafikanordningsplanen visar hur trafiken ska ordnas vid arbetsplatsen och vilka avstängningar och skyltar som ska användas samt om vägmarkeringar (målning på vägbanan) berörs. Den anger också om det behövs tillfälliga trafikföreskrifter för arbetsplatsen, t.ex. sänkt hastighet.

Trafikanordningsplan ska alltid bifogas ansökan om tillstånd att begagna allmän platsmark för gatu- och ledningsarbeten, se avsnittet *3.1 Tillstånd*. Kopia på trafikanordningsplan ska alltid finnas på arbetsplatsen.

Bedömning/viten

Kommunen kan genom stickprov själv kontrollera eller anlita externa kontrollanter av arbetsplatsens utformning. Vid brister kan viten komma att dömas ut.

Information

Vid gatuavstängningar och schaktarbete ska den sökande meddela berörda fastighetsägare/affärsinnehavare. Vid större arbeten ska den sökande samråda med kommunen om omfattningen av informationsinsatser till allmänheten, som kan ske t.ex. via

tidningsannons, radio och hemsida. Ledningsägare svarar för samtliga kostnader.

Arbete nattetid

Särskilt tillstånd erfordras för arbete under natt. I de fall arbeten måste ske kl 22:00 – 06:00 ska ledningsägaren samråda med kommunens Miljökontor.

3.2. Kartuppgifter

Innan grävning sker i mark ska ledningsägaren införskaffa uppgifter om det finns ledningar i mark som ska beaktas och skyddas i samband med grävningsarbetet.

Information angående olika ledningar exempelvis för VA, el, tele, opto och fjärrvärme erhålls från respektive ledningsägare.

3.3. Dokumentation av förhållanden

Om det finns skäl att anta att ett markarbete som schaktning, packning, pålning m.m. kan skada en närbelägen fastighet, ska fastigheten besiktas innan arbetet påbörjas och efter samt under arbetet hållas under fortlöpande observation. För att enkelt dokumentera befintliga förhållanden kan man fotografera eller videofilma. Ledningsägaren svarar för samtliga kostnader.

Gata

Innan arbete påbörjas ska gata, kantsten m.m. mätas in och avvägas så att återställningen kan ske till förutvarande höjd- och planläge. Vid eventuell ändring av gatans utformning kommer kommunen att lämna direktiv.

Ledningar

Där risk föreligger för sättningar eller andra skadeverkningar på befintliga ledningar, med tillhörande konstruktioner, ska ledningarnas kondition dokumenteras både innan och efter arbetet.

Park- och naturmarksanläggning

Innan arbetet påbörjas ska park- och naturmarksanläggningar mätas in och avvägas så att återställning kan ske till förutvarande skick. Befintlig vegetation som träd, buskar m.m. ska skyddas enligt kommunens anvisningar, se avsnittet 4.2 *Skyddsåtgärder*.

3.4. Syn/förbesiktning

Ledningsägaren ska kalla till syn/förbesiktning i de fall han anser det behövas.

Skäl för syn/förbesiktning kan vara

- arbetsområdets omfattning
- gatans och övriga trafikanläggningars standard
- växtlighet och mark som berörs av arbetet, även upplag, transporter och gångtrafik
- för att påvisa befintliga skador på angränsande anläggningar
- värdet av träd, buskar eller andra växter som måste tas bort på grund av arbetet
- synliga skador
- behov av skyddsåtgärder
- omfattningen av återställning
- att större trafikproblem kan uppstå.

4. Åtgärder under arbetet

4.1. Förberedelser

Ledningsägaren ska anskaffa och bekosta erforderliga allmänna hjälpmedel för det egna åtagandet.

Upplag och uppställningsplatser

Vid uppställning/uppläggning av bodar, maskiner, redskap, arbetsmaterial mm ska hänsyn tas till

- närboendes, angränsande arbetsplatsers och affärsinnehavares anspråk på passage, liksom till trafik under byggtiden
- läget av avstängnings- och inspektionsanordning, brandpost, brunn, elcentral, mätpunkt och dylikt, så att inte tillträdet till dessa hindras eller att de döljs
- trädets rotzon, så att skada eller packning av jorden inte uppkommer inom detta område.

Vid behov av avstängning för upplag, byggnadsändamål och liknande på allmän plats ska ansökan göras hos polismyndighet, se avsnittet *3.1 Tillstånd*.

Skyltning och avstängningsanordningar

Beträffande bestämmelser för utmärkningar och avstängningar m.m. vid vägarbeten, se handboken *Arbete på Väg*. Bestämmelser kring informationsskylt, se avsnittet *3.1 Tillstånd*. Namn (fullständig benämning) och telefonnummer på entreprenör, som utför arbete i allmän platsmark, ska vara angivet på förekommande avstängningsanordningar.

Skyddsklädsel

Se handboken *Arbete på Väg*.

Flyttning

Anordningar som tillfälligt behöver tas bort, lagras och återsätts av ledningsägare. Bortschaktade eller överfyllda polygon- och fixpunkter och tomtrör återställs på ledningsägarens bekostnad. Ledningsägaren inhämtar uppgifter om exakta läget av dessa innan arbetet påbörjas.

Kommunen lämnar anvisningar för nedtagning och återuppsättning av övrig flyttad anordning.

Gatsten, kantstöd, betongplattor, asfaltmaterial etc är kommunens egendom om inte kommunen meddelar annorlunda. Tillvarataget och

överblivet material är kommunens egendom och ska transporteras till av kommunen anvisad plats.

Uppgrävd asfalt tillfaller ledningsägaren om kommunen inte har möjlighet att ta emot massorna. Om kommunen kan ta emot massorna ska dessa transporteras på ledningsägarens bekostnad till av kommunen anvisad tipp efter överenskommelse.

Eventuell tippavgift betalas av ledningsägaren.

Uppgrävda, klistrade betongkantstöd och andra orena massor, ska transporteras till deponianläggning eller återvinnas av ledningsägaren. Tippavgift betalas av ledningsägaren.

Ansvar

Ansvarig ledningsägare ska gentemot kommunen, övriga myndigheter, verk och kraftbolag samt mot tredje man svara för all skada, förlust, olägenhet och intrång som kan uppkomma till följd av byggnads- eller anläggningsutförande, bibehållande, nyttjande eller borttagande.

Om fara för trafikanter uppstår, genom entreprenörens åtgärd eller brist på åtgärd så att kommunen behöver ingripa, debiteras ledningsägaren kostnaderna för detta.

4.2. Skyddsåtgärder

Innan rivning påbörjas kontrollerar ledningsägaren att inte annan dold anläggning skadas.

Skydd av ledningar, mätpunkter m.m.

Ledningsägaren ska begära hos annan berörd ledningsägare, innan arbetets start, att på platsen ange ledningens exakta läge, för att förhindra skada på ledningen och samråda om lämplig skyddsåtgärd.

Påträffas ledning och dylikt som inte angetts, ska ledningsägaren rådgöra med vederbörande huvudman om erforderlig åtgärd.

Ledningsägaren ska vidta de åtgärder som är nödvändiga för att skydda närbelägna byggnader, anläggningar, ledningar, polygonpunkter och fixpunkter mot skador.

Skydd av träd och andra växter

Om grävningsarbeten ska förekomma innanför trädkronans utbredning ska parkansvarig på kommunen kontaktas minst två veckor innan arbetets igångsättande. Schakt- och transportmaskiners storlek ska anpassas till markens användningsområde (vegetations- eller transportyta). När marken inte är tjälad får inte upplag av schaktmassor och uppställning av maskiner, verktyg, material m.m. inom träds rotzon förekomma.

I samband med grävnings- och schaktningsarbetet kan träd och buskar skyddas på olika sätt från åverkan på stam eller rotzon. Skyddet kan bestå av t.ex. inplankning av stammen, flis eller bärlagermaterial på en fiberduk på markytan eller inhägnad av området närmast trädet. En sådan inhägnad placeras en meter utanför trädkronans utbredning.

Träds rotutbredning varierar beroende på art och omgivning. Skyddsanordningar måste anpassas till förhållandena på platsen och därför bör alltid en undersökning genomföras av kunnig personal innan ett trädskydd upprättas. Om träd däremot behöver beskäras ska parkansvarig på kommunen kontaktas.

Trädrötter ska beskäras med lämpligt verktyg, som såg, sekator och grensax eller annat verktyg som ger en rak och jämn snittyta. Rötterna får inte utsättas för torka (ljus- eller vindexponeras) eller kyla (frostsador). Där rötterna kommer att vara blottade under en längre tid, eller vid extrema situationer (stark sol, kraftig vind eller minusgrader), ska rötterna omgående täckas/skuggas med t.ex. jord, torv eller säckväv. Generellt bör inte rötter över 3 cm i diameter kapas, men beroende på trädets art, ålder, kondition och växtplats, kan i vissa situationer även större rötter kapas. I vissa fall, om man annars skulle vara tvungen att kapa rötter över 3 cm, bör man överväga att välja en annan förläggning.

Det gäller exempelvis:

- gamla träd med ett högt allmänt värde för platsen
- träd av en art som är särskilt känsligt för beskärning av dess rotsystem (bok, björk, gran, hästkastanj och lönn)
- om den färdiga anläggningen kommer att reducera jordvolymen för trädet
- om grävningen ska utföras på mer än en sida nära trädet.

Kommunen kan utöver ovanstående upprätta speciella föreskrifter hur träd och annan vegetation ska skyddas vid ledningsarbeten, se avsnittet 3.4 *Syn/förbesiktning*.

4.3. Allmänna arbeten

Ledningsägaren ska utföra och bekosta erforderliga allmänna arbeten för den egna entreprenaden, där inte annat anges i detta avsnitt.

Vid arbetets utförande ska erforderliga skyddsåtgärder vidtas i form av t ex varningsmärken, skyddsräcken och sidomarkeringsskärmar. Anordningarna ska under mörker vara belysta på lämpligt och ändamålsenligt sätt. Skyddsanordningar ska ägnas fortlöpande tillsyn.

På sträckor där ett körfält hålls öppet under del av byggnadstiden ska bredden vara 3,5 m.

Väg med en minimibredd av 1,5 m hålls öppen under hela byggnadstiden för gång- och cykeltrafik. Efter överenskommelse kan dispens från detta medges i undantagsfall. Erforderliga skyddsåtgärder ska vidtas.

Erfordras tillfällig, total avstängning för någon fastighet, ska överenskommelse träffas med fastighetsägaren och arbetet ska bedrivas så att tiden för avstängningen blir kortast möjlig. Gångtrafik till varje fastighet ska vara möjlig under hela byggtiden. Brygga ska läggas med överkant i plan med den omgivande marken samt underhållas så att den inte åstadkommer störande ljud. Särskild hänsyn ska tas till personer med funktionsnedsättning.

Transporter

Vid lastning, lossning, forsling och annan hantering på allmän plats, av ämnen som vid spridning eller utspillning eller på grund av dålig lukt kan medföra olägenheter, ska försiktighet vidtas för att undvika sådan olägenhet.

Åtgärd ska vidtas så att jordmaterial inte medföljer fordons hjul från schaktnings- eller tippningsplats ut på gata. Gata ska rengöras kontinuerligt.

Länshållning

Länshållning får endast ske till dagvattenledningar eller dike/terräng.

Länshållning ska utföras på sådant sätt att finkornigt jordmaterial inte sköljs ur och transporteras bort.

Renhållning och vinterväghållning

Renhållning, snöröjning, halkbekämpning samt underhåll av upplåtet område, åligger entreprenören under byggnadstiden.

Området kring arbetsplatsen ska hållas rent och åtgärder vidtas för att hindra nedsmutsning m.m.

4.4. Schakter

Schakter innebär alltid olägenheter för allmänheten. Schakt ska utföras med säkerhet mot ras och skred. Effekter från vibrationer ska beaktas. Det är av stor vikt att schaktet inte är öppet längre än nödvändigt.

Innan schakt utförs ska beläggning sågas eller skäras. Beläggningskanter ska vara raka och formen ska vara kvadratisk eller rektangulär.

Schakt ska fylla ställda krav på åtgärder mot rasrisk.

Uppschaktade massor i hårdgjord yta ska bortföras. Endast efter överenskommelse med kommunen, får massor läggas upp i anslutning till arbetsplatsen.

Uppläggning får normalt inte ske på körbana eller gångbana eller i nära anslutning till träd.

Det åligger ledningsägaren att ingrepp i allmän mark inte görs större än nödvändigt för den aktuella ledningen/kabeln, dock ska ledningar alltid läggas på minst 0,7 m djup. Speciellt ska ledningsägaren undvika större entreprenadmaskin än nödvändigt. Enbart förhållandet att schaktningsarbetet blir billigare med större maskin gäller inte som motiv. Ledningsschakt i gata ska dock vara minst så bred att packningsredskap kan framföras i ledningsschakt.

Schaktning inom rotzonen ska normalt inte ske, men då schakt måste utföras invid träd och buskar, ska de av kommunen lämnade direktiven följas. Markskikten separeras, så att växt- och matjord inte blandas med alv.

4.5. Återfyllning

Val av massor

Överbyggnaden inklusive beläggning utförs med den överbyggnadstyp som vägen i övrigt är uppbyggd av. Lagren återställs i komprimerade tjocklekar.

Återfyllning under terrass ska utföras med befintligt material eller material med samma tjälfarlighetsklass.

Förstärkningslager inklusive befintligt bärlager får återanvändas som förstärkningslager. Om materialskiljande lager finns, ska detta återställas. Nytt bärlager ska alltid användas. Bärlagret ska vara 10 cm. Om vägen/gatan är tjälisolerad ska isolering återställas med samma tjocklek och kvalitet.

Håligheter i schaktväggar utfylls väl. Stenar får inte förekomma intill ledningar eller kablar. Fyllning ska utföras med jordmaterial som tillhör materialtyp 1, 2, 3 A, 3B, 4A, 4B eller 5A enligt tabell CE/1 AMA Anläggning och som är fritt från stubbar, rötter eller annat olämpligt material.

Stenmjöl får inte användas i överbyggnad.

Den som utfört schakter i växtjord ska svara för återfyllning om inte annat överenskommit. Den nya växtjorden ska hålla den kvalitet som bestäms av förhållanden på platsen och ska innan den läggs ut godkännas av kommunen. I vissa fall kan jordprov erfordras.

Vid återfyllning av schakt i körbanor som på grund av årstiden inte kan lagas med permanent beläggning ska en provisorisk beläggning med cirka 5 cm oljegrus (packat) eller motsvarande utföras. När årstiden så medger, utför ledningsägaren en permanent lagning. Asfaltstjockleken ska motsvara den uppgrävda asfaltens tjocklek, dock max 10 cm och minst 4 cm asfaltsbetong.

Packning av terrass och överbyggnad

Under hårdgjord yta sker packning enligt materialtyp 2 tabell CE/3 enligt AMA Anläggning.

Vibrering med 0,1 – 0,2 tons vibroplatta sker vid återfyllning kring anordningar som brunnar, ventiler, dagvatten- och spolbrunnar och dylikt (OBS! tillräcklig upphuggning utförs så att

komprimeringsredskapet kan utnyttjas helt). Största tillåtna lagertjocklek 0,1 – 0,2 m.

Vibrering med 0,1 – 0,2 tons vibroplatta sker för icke hårdgjorda ytor upp till 0,8 m under färdig nivå. Största tillåtna lagertjocklek 0,2 – 0,3 m.

Provisorisk återställning

Provisorisk återställning ska utföras i samråd med kommunen.

4.6. Beläggningar

Återställning av skador utanför schaktytan (sekundärskador) som har förorsakats på beläggningar och andra anordningar ska bekostas av ledningsägaren.

Asfaltbeläggning

All återställning av asfaltbeläggning på allmän mark ska utföras av ledningsägaren.

Asfaltmassans sammansättning uppfyller fordringarna i AMA Anläggning.

Beläggningsskanter ska vara raka och formen ska vara kvadratisk eller rektangulär. Beläggningsskanten ska förskjutas en tredjedel av schaktdjupet, dock minst 25 cm i förhållande till schaktkanten. Raka och rena asfaltkanter ska klistras med asfaltemulsion innan beläggningen utförs. Efter utfört asfaltarbete förseglas skarvarna mellan den gamla och nya beläggningen.

Anslutning till kantstöd, husväggar, brunnsbetäckningar, stolpar m.m. utförs med omsorg och utan mellanrum.

Sker schakten på gångbana, ska hela bredden beläggas och ny kantsten ska sättas där det är klistersten. Detta gäller när schakten upptar längre sträcka. Om osäkerhet råder över hur mycket beläggningssyta som ska rivas, tas kontakt med kommunen.

Vägmarkering

Vägmarkering återställs till minst samma skick som tidigare av ledningsägaren.

Kantsten

Kantstenar ska alltid återsättas. Arbetena utförs och bekostas av ledningsägaren.

Råkantsten och betongstenar av nedgrävningsmodell får återanvändas. Klistersten/spiksten ska sättas ny.

Nedsänkning av kantsten ska ske vid övergångsställen samt i korsningar av hänsyn till funktionshindrade.

Nedsänkning ska även utföras vid infart till varje fastighet, där nedsänkningens längd överenskommes med respektive fastighetsägare.

Bakom klistersten/spiksten ska det alltid utföras ett mothåll bestående av asfalt eller betong.

Plattbeläggning

Återställning av plattbeläggning och gatsten ska utföras av ledningsägaren. Beläggning av plattor eller gatsten ska återställas med ett underliggande lager av 3 cm sättsand och uppfylla kraven på kornstorleksfördelning enligt AMA Anläggning.

Plattor/stenar ska vara hela. Begagnat material ska vara befriat från tidigare fogmaterial och rengjort. Återställd yta ska ha samma förband som omgivningen.

Fint pågrus sopas ned i fogar. Överflödigt grus tas bort och efterjustering sker. Anslutning till husliv, kantstöd och rännदार, stolpar m.m. ska vara väl anpassad. Färdig yta ska vara jämn. Planhetstolerans 6 mm.

Spruckna plattor ersätts med hela och bekostas av ledningsägaren, om inte annat överenskommits. Detta gäller även för plattor som varit spruckna redan innan entreprenadarbetena påbörjats.

Vegetationsytor

Återställande av vegetationsyta utförs enligt AMA Anläggning eller enligt de anvisningar kommunen lämnar vid samråd.

För att motverka packningsskador ska ledningsägare djupluckra upplags- och transportytor innan återställningen påbörjas. Ytan (terrassbotten) ska vara grovplanerad till 10 cm under färdig yta och

färdig för utläggning av matjord. Ingen alv får förekomma i toppen av vegetationsskiktet.

Matjorden ska vara sållad och får inte innehålla stenar större än 18 mm.

4.7. Markkompletteringar

Betäckningar

Betäckningar anpassas till omgivande markhöjd. Nya betäckningar ska vara av teleskopisk modell. Tillåten avvikelser i höjddled är högst 5 mm under beläggningsytan. Betäckningar, som delvis ligger utanför beläggningsytan, ska omges med cirka 25 cm asfalt.

Vid brunnsjustering får endast betongpassdelar och max tre plastringar användas.

Passdelar får inte sammanlagt ha större höjd än 250 mm. Justering och komprimering utförs cirka 1,0 m runt betäckningen och i komprimerbara lager.

Innan beläggningsarbetet startas ska det kontrolleras att betäckning ligger centriskt över brunnsöverdel.

5. Åtgärder vid och efter arbetets avslutning

5.1. Allmänna föreskrifter vid återställningsarbete

Anläggning eller arbetsområde ska återställas i enlighet med kommunens anvisningar. Dessutom gäller de anvisningar och föreskrifter som lämnats i samband med tillståndsgivningen enligt 3.1 Tillstånd.

Arbetet ska utföras enligt AMA Anläggning, reglerande bl.a. teknisk dokumentation, förberedelser, schakter, fyllningar etc.

Arbetsområdet och upplagsplatser ska efter det att arbetet avslutats vara röjda och städade. I städning ingår även maskinsopning av nedsmutsade gator och vägar. Avspärningar tas bort, vägmärken och vägmarkeringar återställs.

Ledningsinformation/kartuppgifter

Avser anläggningsarbetet nedläggning av nya ledningar eller utbyte av befintliga ledningar med ny sträckning, ska ledningsägaren låta mäta in ledningarna och redovisa ledningarna på karta.

Kontroll

Arbetet ska utföras med väl dokumenterade rutiner för egenkontroll.

Ansvarig ledningsägare är skyldig att rätta sig efter de anvisningar och föreskrifter som lämnas av kommunen.

Slutbesiktning

För entreprenad där kommunala grönytor berörs och kommunen inte är beställare, gäller att representant från kommunen ska kallas till slutbesiktning. Alternativt görs förbesiktning. Eventuell förbesiktning görs lämpligen före sådd.

Slutbesiktning sker alltid om någon av parterna så önskar. Protokoll ska upprättas vid slutbesiktning.

Garantitid m.m.

För återställningsarbetet, efter grävning i allmän mark, gäller en garantitid av två år från den dag permanent beläggning lagts. Under garantitiden ska ledningsägaren åtgärda eventuella sättningar eller andra fel orsakade av utförandet.

Där ledningsarbeten inom tio år (enligt skadeståndslagen) förorsakar sådana störningar i gatans funktion som kräver ombyggnad av gatukonstruktionen under beläggningslagret, ska detta ske på ledningsägarens bekostnad.

Garantibesiktning

Garantibesiktning utförs om någon av parterna så önskar.

Ansvar

Ledningsägaren återställer på egen bekostnad ianspråktagen mark eller anläggning i förutvarande skick, om inte annat skriftligen överenskommits. Skada som förorsakas på mark, anläggning eller annan anordning, även utanför tillståndsområdet, bekostas av ledningsägaren.

5.2. Återställningsåtagande

Ansvarsövertagande vid återställning

Ledningsägare ska svara för framkomlighet för trafikanter m.m. till dess att permanent beläggning är lagd.

6. Blanketter

Kommunen har en ansökningsblankett för grävtilstånd som i första hand bör användas.

Denna hämtas på kommunens hemsida, under Blanketter.

