



Grävbestämmelser för allmän plats

I Hässleholms kommun



Innehåll

Inledning	2
Planeringsskede	3
Övergripande.....	3
Ansvar	3
Kommunens ansvar.....	3
Ledningsägarens ansvar.....	3
Akuta åtgärder.....	4
Markavtal.....	5
Gräv tillstånd	5
Trafikanordningsplan	6
Upplåtelse av allmän platsmark	6
Tidplan	6
Information	6
Hänsyn till omgivning och miljö	7
Träd eller annan vegetation	7
Fornlämningar och kulturlämningar.....	8
Hotade arter.....	8
Renhållnings- och vinterväghållningsansvar	9
Förbesiktning av arbetsområdet	9
Utförandeskede	11
Ledningar.....	11
Schaktning.....	11
Schaktning i hårdgjord yta	12
Schaktning i grönyta	12
Miljökrav	12
Återställningsskede	14
Återfyllnad av schakt.....	14
Återställning av hårdgjorda ytor	15
Återställning av obundna bärlager.....	15

Återställning av överyta.....	16
Återställning av grönytor.....	16
Avslutning.....	17
Påföljder.....	17
Senareläggning av arbete.....	17
Avbrytande av arbete.....	17
Checklista	18

Inledning

Allmän plats är till för alla kommunens invånare att kunna nyttja. Allmän platsmark utgörs av gator, gångbanor, gång- och cykelbanor, torg, parkeringar, parker, ängsytor och naturmark som Hässleholms kommun är markinnehavare samt väghållare och förvaltare över.

För att samhället ska kunna fungera är allmän plats en viktig förutsättning, dels för trafikens skull men även för den tekniska försörjningen skull, genom kablar och ledningar. För att det inte ska uppstå konflikter mellan olika intressenter vid grävningsarbeten har Grävbestämmelser för allmän plats i Hässleholms kommun tagits fram. Grävbestämmelserna syftar med andra ord till att bibehålla ett välfungerande stadsrum, där den negativa inverkan minimeras för alla olika användargrupper och platsens ursprungliga funktion påverkas i minsta möjliga mån under grävarbeten. De syftar också till att information om både planerade och pågående arbeten nås ut till berörda parter i god tid.

För att påverka funktionen hos ett objekt och kommunens invånare så lite som möjligt är det viktigt med långsiktig planering och bra samordning. På så vis kan antalet grävningar minimeras. Genom att anpassa tidpunkten på grävningen efter allmänhetens behov samt att se till att arbetet utförs och återställs snabbt påverkas allmänheten också minimalt.

De ökade kostnader för drift och underhåll som grävningen medför ska Tekniska förvaltningen få ersättning för. Tekniska förvaltningen ska även få ersättning för de administrativa kostnader som uppstår i och med grävningsarbetet. Alla gator, gång- och cykelbanor, gångbanor och grönytor måste byggas upp efter enhetliga principer och organiseras under mark enligt grävbestämmelserna. Detta är väsentligt för framkomlighet, underhåll och trivsel.

Grävbestämmelserna gäller för alla grävningsarbeten som utförs på allmän platsmark. Utöver detta tillämpas även bestämmelserna i t. ex. vägföreningar där huvudman inte utgörs av kommunen men där kommunen ansvarar för drift och underhåll.

Planeringsskede

Övergripande

De flesta grävningsarbeten medför någon form av trafik- och framkomlighetsstörning. Genom att följa grävbestämmelserna minskar risken för skada, störningar och problem för trafikanter, tredje man, fordon samt fasta anläggningar. Genom god planering, samordning och tidig information till berörda parter ska inverkan på allmänheten bli så minimal som möjligt, och upprepade ingrepp på samma ställe undviks. Speciellt ska behoven för människor med funktionsnedsättning uppmärksammas. Det är dock viktigt att belysa att även fast grävningar utförs på ett tekniskt korrekt sätt och följer grävbestämmelserna så kommer den planerade livslängden på beläggning och väggropp att minska. I och med det ökar kostnaden för framtida underhåll.

Ansvar

Kommunens ansvar

I Hässleholms kommun ansvarar Tekniska nämnden för allmän plats där kommunen står som väghållare och markförvaltare. Tekniska förvaltningen beslutar och lämnar föreskrifter för utförande av arbete på allmän plats.

Tekniska förvaltningen övertar ansvaret först 2 månader eller om annat anges (se avsnitt *Avslutning*) efter bekräftat överlämnande av arbetet.

Ledningsägarens ansvar

Initiativtagaren till grävningsarbetet utgörs oftast av ledningsägaren. Det är ledningsägaren som ansvarar för att grävbestämmelserna, gällande lagstiftning och myndighetskrav följs. Det är också ledningsägaren som ansvarar för samtliga kostnader, till exempel kostnader för arkeologiska undersökningar/utgrävningar, samt för återställning om inte annat kommit överens.

Under arbetet ska ledningsägaren utföra egenkontroller, vilka ska dokumenteras skriftligt och överlämnas till Tekniska förvaltningens representant vid överlämnandet av arbetet. Innan arbetet påbörjas ska ledningsägaren redovisa på vilket sätt de ska utföras samt vad de ska avse. Egenkontrollerna ska säkerställa administrativa rutiner, utförande, miljökrav och teknisk kvalitet. Egenkontrollerna ska minst omfatta syn, läggningsdjup, materialval, packningskontroll och övrig återställning. Kommunen har rätt att utföra stickprov under arbetets gång. Stickprov ersätter inte egenkontroller. Vid fel, som äventyrar anläggningens eller personers säkerhet, kan kommunen stoppa arbetet och utföra erforderliga kompletteringar på sökandens bekostnad.

Ledningsägaren ansvarar gentemot kommunen för all skada, förlust, men, intrång med mera på person och/eller egendom som kan uppkomma till följd av sökandes arbete. Uppbrutet material som kantsten, plattor med mera ska lagras så att dessa kan användas vid återställningen, eller

ersättas med likvärdigt material. Det uppbrutna materialet ska förvaras så att materialstöld, vandalism eller skador på tredje man undviks.

Ledningsägaren ansvarar också för att entreprenadområdet hålls rent och snyggt fram till arbetet är fullgjort och slutbesiktigat. Tillika bär ledningsägaren ansvaret för arbetsmiljön för det arbete som utförs. Allt grävningsarbete skall genomföras på ett sådant sätt att miljön inte skadas och att olägenheter som buller, vibrationer, damm framkomlighetsproblem för närboende minimeras. Sopor och avfall från platsen ska samlas snarast och sorteras för respektive avfallssort. Åtgärder ska vidtas så att mark, grundvatten och vattendrag inte förorenas av kemikalier, oljor, bensin eller liknande.

Det är ledningsägarens ansvar att klarlägga alla förutsättningar för grävningsarbetet, såsom förekomst av ledningar och arkeologiska restriktioner med mera. Tekniska förvaltningen påtar sig inget ansvar för av ledningsägaren föreslagen placering av ledning. Det åligger ledningsägaren att själv svara för kontroll av andras ledningar och anläggningar. Ledningsägaren ansvarar för att utmärkning av andra ledningsägares ledningar blir utförd samt svarar för eventuell uppkommen skada på annans ledning eller anläggning.

Ledningsägaren har ansvaret för att trafikavstängning, trafikomledning och skydd av öppet schakt fungerar. Om trafikanordning inte är utförd enligt anvisningar har Tekniska förvaltningen rätt att efter samråd vidta nödvändiga åtgärder på tillståndshavarens bekostnad.

Ledningsägare ska delta i de byggsamordningsmöten som Tekniska förvaltningen kallar till. På så vis kan t. ex. samförläggning utnyttjas.

Akuta åtgärder

Akuta grävningar ska anmälas senast nästkommande vardag efter det att arbetet påbörjats. Akut grävning får endast ske för att eliminera skada eller olägenhet vid läckande ledningar, avloppsstopp eller kabelbrott. Information ska oavsett finnas på plats vid alla slags grävningar, och om olägenheten bedöms bli stor ska berörda parter informeras så snart som möjligt.

En generell trafikanordningsplan för ett kalenderår ska upprättas av ledningsägaren eller ledningsägarens entreprenör för akuta arbeten och godkännas av Tekniska förvaltningen. En generell trafikanordningsplan får inte användas för planerade arbeten.

För akuta underhållsåtgärder, felanmälningar eller dylikt från allmänheten eller näringsidkare debiteras ledningsägaren för Tekniska förvaltningens kostnader.

Markavtal

Ett avtal mellan ledningsägaren och Hässleholms kommun ska vara tecknat för att få grävstillstånd. Avtalet reglerar rätten att förlägga ledningen eller anläggning i allmän platsmark, samt ömsesidiga villkor för detta. Vid grävning/schaktning utanför detaljplan eller i kvartersmark måste markavtal tecknas för varje enskild grävning.

Om grävning sker i allmän platsmark innan avtal eller grävstillstånd föreligger, kan åtgärden komma att polisanmälas som skadegörelse enligt 12 kap. 1 § Brottsbalken. Ledningsägaren blir även skyldig att betala de kostnader Tekniska förvaltningen får till följd av grävningen.

Grävstillstånd

Erforderliga handlingar kan variera med hänsyn till aktuellt ärende. Vid övergripande avtal där godkännande av lämpliga ledningsdragningar görs efterhand krävs det från avtalspart grävstillstånd, anmälningsskyldighet med mera vid varje enskild anläggnings utförande. Ett grundläggande krav på ansökningshandlingarna är att den aktuella anläggningen ska redovisas i sin helhet. Vid ledningsförläggning krävs planritning, läggningsdjup, typsektion samt uppgifter om ledningsdimensioner, skyddsror och brunnsstorlekar. Till speciella konstruktioner krävs ritningar.

Utöver avtal mellan kommunen och ledningsägare om rätten att anlägga/ha kvar ledningar i allmän platsmark, krävs grävstillstånd utfärdat av Tekniska förvaltningen för att få utföra grävningsarbete eller motsvarande arbete i allmän platsmark. Grävningsarbeten i allmän platsmark får endast utföras av Tekniska förvaltningen godkänd entreprenör. Senast 15 arbetsdagar före grävningsarbetet påbörjas ska ansökan om grävstillstånd vara Tekniska förvaltningen tillhanda. Avser ansökan ett större område är handläggningstiden längre. Entreprenören ska anges i ansökan. Ansökan måste vara komplett och ha kompletta bilagor för att den ska kunna handläggas. Ansökningsblankett finns att tillgå på Hässleholms kommuns hemsida www.hassleholm.se/trafik-och-resor/trafik-och-gator/grava-och-schakta-tillstand.html. Grävstillståndet ska alltid finnas på plats på arbetsplatsen.

Grävstillstånd är tidsbegränsade och en förlängning av tillståndet krävs om byggtiden överskrids.

Grävstillstånd som utfärdas gäller under förutsättning att utförandekrav följs. Utförandekrav kan utgöras av t. ex. information och restriktioner med avseende på trafikfrågor, grönytor, metodval och byggtid som anges i grävstillståndet.

Planerade projekt ska om möjligt förämnas i god tid till Tekniska förvaltningen. Detta för att intrånget i allmän platsmark ska bli så litet som möjligt samt för att allmänheten ska kunna få information i ett tidigt skede. Samförläggande med annan ledningsägare önskas.

Vid nedläggning av fiber, ska samförläggning ske med kommunens fiberorganisation, Fibernätet i Hässleholm (FiH). Tekniska förvaltningen vidarebefordrar ansökan till fiberorganisationen för godkännande innan den handläggs.

Trafikanordningsplan

Väghållaren ansvarar för att gator, gångbanor och gång- och cykelbanor har god framkomlighet och att vägarbeten är utmärkta enligt gällande föreskrifter.

Ärende som kräver gatuavstängningar, trafikregleringar med mera hanteras av Tekniska förvaltningen som fattar beslut om lokala trafikföreskrifter (LTF). Vid avstängningar ska särskild hänsyn tas till oskyddade trafikanter, och då speciellt barn, äldre och funktionsnedsatta. Även framkomlighet vid in- och utfarter ska beaktas.

En trafikanordningsplan ska upprättas vid vägarbete samt vid ianspråktagande av allmän platsmark. Entreprenören bär ansvar för att upprätta trafikanordningsplan och den ska lämnas in senast tre veckor innan arbetet planeras påbörjas. Fastställda start- och sluttider, aktuell entreprenör och ansvarig arbetsledare ska anges utöver skiss på trafikanordningens placering. Trafikanordningsplanen måste vara godkänd av Tekniska förvaltningen innan arbetet startar.

Upplåtelse av allmän platsmark

Ansökan om upplåtelse av allmän platsmark utanför arbetsområdet för upplag, bodar, containrar och dylikt ska i god tid lämnas till Polisen i Hässleholm. Ansökningsblankett finns på Polisens hemsida. Tekniska förvaltningen får ärendet för yttrande och tar ut avgift för ianspråktagande av mark enligt kommunfullmäktige antagen taxa. Vad gäller upplag, bodar och containrar ska Byggnadsnämnden kontaktas för eventuellt bygglov.

Tidplan

Avvikelser från överenskommen tidplan ska meddelas till Tekniska förvaltningen.

Information

Det är av stor vikt att allmänheten informeras och tas hänsyn till vid grävarbeten. Det är ledningsägaren plikt att informera berörda parter och tillika allmänheten och näringsidkare i god tid innan arbetet påbörjas. Vid större arbeten eller arbeten som kraftigt försämrar framkomligheten för allmänheten ska information annonseras ut i ett tidigt skede, vilket bekostas av ledningsägaren.

Vilken information som ska förmedlas ut och dess omfattning beslutat i samråd med Tekniska förvaltningen. Information ska finnas på plats tills återställning är utförd.

Hänsyn till omgivning och miljö

Gällande miljölagstiftning ska följas. Avfall och restprodukter ska tas omhand på ett riktigt sätt och källsorteras. Buller, damm, utsläpp och markskakningar som kan störa omgivningen eller påverka miljön ska undvikas eller minimeras.

Träd eller annan vegetation

Vid alla ledningsarbeten ska hänsyn tas till växtlighet. Om schaktning ska ske under träds droppzon (se figur 1 i slutet av kapitlet) eller inom ett avstånd av 4-6 meter utanför droppzonen eller om träd ska fällas, ska detta alltid anges i ansökan. Schaktning ska vid godkännande ske enligt Tekniska förvaltningens särskilda anvisningar.

Träd som står i alléer omfattas av miljöbalkens (1998:808) generella biotopskydd. En allé utgörs av minst fem lövträd planterade i enkel eller dubbel rad längs en väg, vad som tidigare var en väg eller i ett öppet landskap. Biotopskyddet medför att sådan grävning som kan skada naturmiljön inom skyddsområdet är förbjuden. Länsstyrelsen får om det finns särskilda skäl medge dispens, som bekostas av ledningsägaren, från förbudet i det enskilda fallet. Biotopskyddet omfattar, utöver alléer, även

- källor med omgivande våtmark i jordbruksmark,
- odlingsrösen i jordbruksmark,
- pilevallar,
- småvatten och våtmark i jordbruksmark,
- stenmurar i jordbruksmark och
- åkerholmar

För schakt i närheten av träd gäller att avgrävda trädrötter ska rotbeskäras på ett fackmannamässigt sätt. Beskärningen ska fotodokumenteras före återfyllnad. Frilagda trädrötter i schakt som inte återfylls samma dag ska täckas med rotdraperi och skyddas mot uttorkning och eventuellt frostskador. Tillfälligt skydd mot uttorkning görs t. ex. genom fukthållande fibermatta som hålls fuktig tills återfyllnad sker. Trädets vattenbehov ska tillgodoses. Nedhängande grenar ska skyddas under arbetet, och kan i de flesta fall tillfälligt hissas upp med hjälp av skyddade rep eller vajrar. Låga grenar som inte kan behållas på grund av utrymmesbrist ska kapas i förväg på ett fackmannamässigt vis. Stammen ska skyddas mot mekaniska skador.

För att skydda närliggande växtlighet och träd mot skador kan särskilda skyddsåtgärder åläggas ledningsägare. Kostnader för att skydda träd och annan växtlighet bekostas av ledningsägaren.

Bensin, diesel, halkbekämpningsmedel, lösningsmedel och liknande får inte förvaras eller hanteras inom ett avstånd på tre gånger trädkronans radie, räknat från stammen.

Minimiavstånd (cc-avstånd mellan trädstam och ledning) som ska beaktas vid planering och projektering ska ske i samråd med Tekniska förvaltningen.

Rotspärr ska användas i de fall då minimimåtten mellan träd och ledningar inte kan uppfyllas.

Runt ledningsgravar finns ofta massor med hög porvolym och hög kondens vilket genererar god rotutveckling. För att undvika att rotsystemen tränger sig på ledningarna, kan en skyddsram av samkross 0-40 mm användas mellan växtbädd och ledningsgrav. Samkrossen har liten porvolym och sämre gasutbyteskapacitet vilket medför sämre rotmiljö. Omvänt kan också rotkulvertar innehållande massor med hög porvolym användas för att leda rötter från trånga växtbäddar genom hårdgjorda ytor som gång- och cykelvägar till intilliggande grönytor.

Om växtlighet måste avlägsnas och inte kan återställas ska ledningsägaren ersätta växtligheten. Även skadad växtlighet ska ersättas. Värdering av växtligheten ska om möjligt ske innan arbetet påbörjas. Värderingametod för träd är Alnarpsmodellen. Värdering av övriga växter sker enligt Plantskolemodellen där kostnad för återplantering med växter av samma art, sort och storlek beräknas.

Fornlämningar och kulturlämningar

Alla fornlämningar och till dessa hörande skyddsområden (fornlämningsområden) är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950). Fornlämningar är sådana varaktigt övergivna lämningar efter människors verksamhet som kan antas ha tillkommit före år 1850. Kulturmiljölagens skydd för fornlämningar innebär att det är förbjudet att utan tillstånd utföra grävning inom området för en fornlämning eller dess tillhörande fornlämningsområde. Erfoderligt tillstånd söks hos länsstyrelsen.

Ledningsägaren för varje nytt projekt bör i god tid inhämta information från länsstyrelsen för att ta reda på om någon fornlämning kan beröras av grävningen. Om en fornlämning påträffas under grävningen ska den del av arbetet som berör fornlämningen omedelbart avbrytas. Ledningsägaren ska dessutom omedelbart anmäla förhållandet till länsstyrelsen.

Hotade arter

Ledningsägaren ska för varje nytt projekt undersöka om hotade arter berörs av grävningsarbetet. I artskyddsförordningens (2007:845) bilagor återfinns en lista över fridlysta växter och djur. Dessa ska markeras på ritningsunderlag i samband med ansökan om grävstillstånd. I de fall hotade arter återfinns i närheten eller inom arbetsplatsen skall länsstyrelsen kontaktas för samråd om erforderliga skyddsåtgärder. Påträffas hotade arter under arbetets gång ska detta anmälas till myndigheten och arbetet inom berört område ska göra uppehåll tills beslut om åtgärd vidtagits. Ledningsägaren ansvarar för erforderliga tillstånd.

Enligt miljöbalken ska ledningsägaren anmäla för samråd hos länsstyrelsen för sådan grävning som sker inom naturmiljö.

Renhållnings- och vinterväghållningsansvar

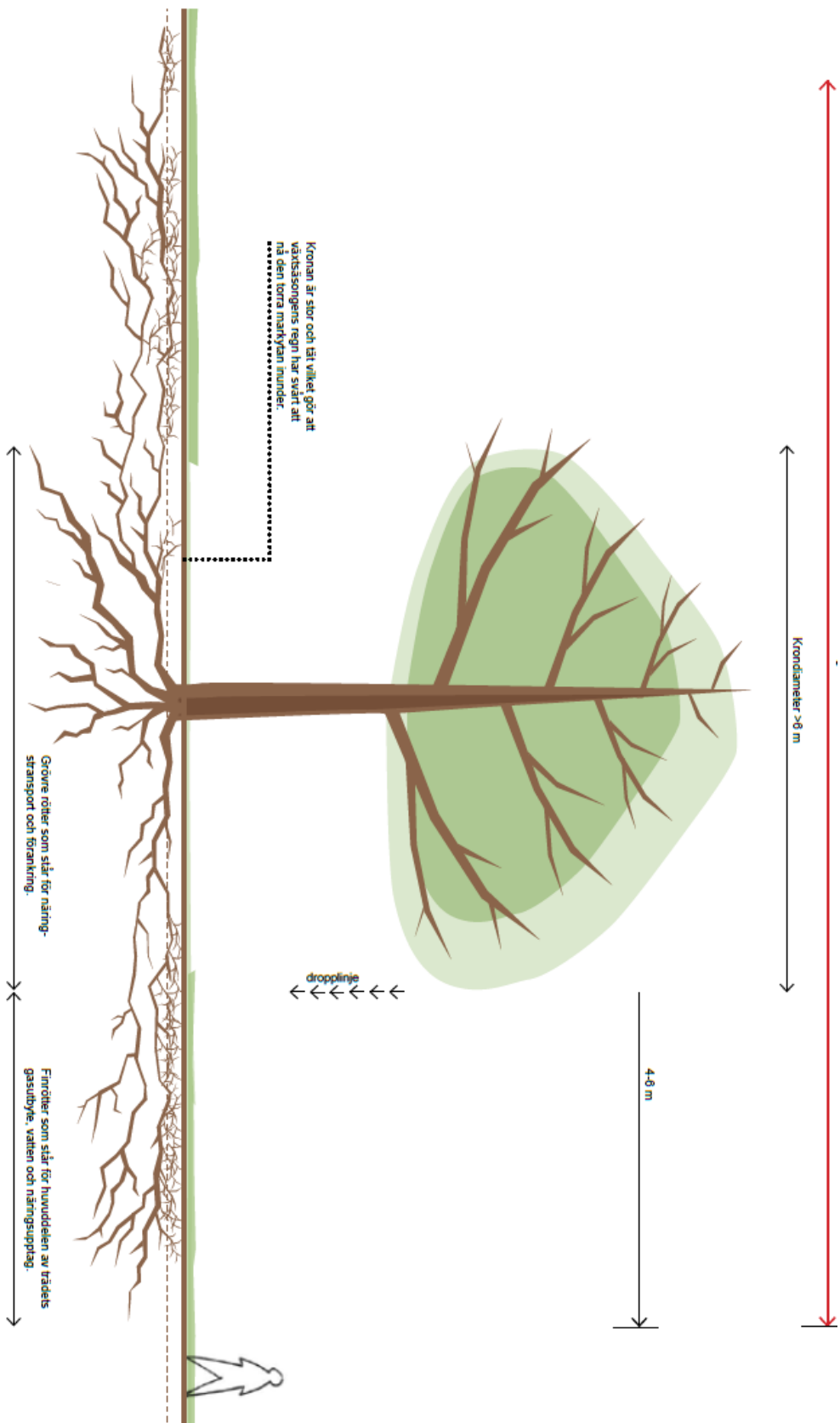
Det är ledningsägarens ansvar att se till att området hålls snyggt och städat, att inte lera, betong eller liknande orsakar stopp i brunnar samt att intilliggande vägar hålls sopade efter att arbetsfordon och dylikt lämnat området. Vid upplåtelsens slut ska området vara återställt till ursprungligt skick.

Ledningsägaren ansvarar för den vinterväghållning som krävs inom området och i direkt anslutning till området. Det är också ledningsägarens ansvar att elskåp och andra känsliga anordningar märks ut så att de inte skadas vid snöröjning.

Förbesiktning av arbetsområdet

Entreprenören är skyldig att kalla till förbesiktning av området vid behov. Vid en förbesiktning kontrolleras bland annat arbetsområdets omfattning, omkringliggande område som kan komma att användas till upplagsplatser, bodetablering, transportväg med mera samt omfattningen av återställning. Även påverkan och skydd av växtlighet, hotade arter med mera ingår i en förbesiktning.

Förbesiktningen protokollförs och fotodokumenteras.



Figur 1 Skyddszon för träd. Bild från Trädhandbok för Uppsala kommun, 2010, Version 1. Illustration: Sofia Eskilsdotter och Orian Stål

Utförandeskede

Arbete i väg ska planeras och bedrivas på så sätt att anläggningarnas konstruktion, bärighet och slitstyrka består. Arbeten intill ledningar och kablar utförs med respektive verks- och bolagsföreskrifter. Anläggnings AMA 13 och *Ledning för grävning* utgiven av Sveriges Kommuner och Lands-ting gäller.

Ledningar

Ledningsägaren är alltid ansvarig för ledningen, oavsett om den är i drift eller ej.

Ledningsläget ska väljas utifrån minsta trafikstörning vid utförande och underhåll samt minsta konsekvenser för intilliggande ledningar och övrig omgivning. Finns det andra ledningar enligt utsättning måste dessa tas hänsyn till av entreprenören. Entreprenören ska säkerställa att ledningarna inte skadas under samtliga skeden.

Minimiavståndet i plan mellan befintlig va-ledning och en ny ledning ska vara minst 1,5m vid parallellgående ledningar. Schakt närmre befintlig kabel eller ledning än 1,0m ska utföras för hand. Vid korsande ledningar ska minimiavståndet i höjddled vara minst 0,1m. Minsta förläggingsdjup (överkant rör – färdig ytas toppskikt) under normala förhållanden ska vara 0,6m. Minsta förläggingsdjupet kan variera vid undantagsfall, i de fallen redovisas kraven i grävstillståndet.

Vid kabelförläggning ska skyddsrör användas i första hand, och annars täckning och markering enligt föreskrifter.

Kommunen ska ges förfrågan om att samförlägga tomrör vid övergrävningar.

Ledningar som är tagna ur drift ska inte blockera, försvåra arbetet eller orsaka kostnader för Tekniska förvaltningen. Om behov föreligger ska ledningar tagna ur drift avlägsnas på ledningsägarens bekostnad. Vid avlägsnande av gamla ledningar ska särskilt iakttas att en del material klassas som farligt avfall enligt Miljöbalken med följande förordningar.

Schaktning

Allt schaktningsarbete ska utföras på ett säkert sätt för både allmänheten och utförare. Schaktningsarbetet ska ske enligt AMA Anläggning 13 och SKL:s *Ledning för grävning*. Ledningsägaren ansvarar för att geoteknisk beräkning utförs vid behov. Effekter från vibrationer ska beaktas. Tekniska förvaltningen har rätt att avbryta arbetet om schaktningsarbetet bedrivs på ett otillfredsställande sätt.

Schaktgraven ska vara tillräckligt bred att erforderligt packningsredskap kan användas. Schaktgraven ska utföras med säkerhet mot ras och skred. Jämna schaktväggar med en jämn lutning bör eftersträvas (dock ej brantare än 2:1). Öppna schaktgravar bör undvikas, men kan tillåtas om trafiksituationen medger detta eller om tekniska faktorer överväger. Om fiberduk, armeringsjärn eller liknande påträffas vid grävning ska Tekniska förvaltningen kontaktas.

Schaktning inom droppzonen på ett träd eller inom ett avstånd på 4-6m från droppzonen måste godkännas av Tekniska förvaltningen.

Uppgrävt material ska hanteras med hänsyn till återvinning. Kantsten, gatsten och plattor ska rengöras och om möjligt återanvändas. All sten och alla plattor ska förvaras på Tekniska förvaltningens förråd om inte annat avtalats. Gatsten som påträffas under de bundna lagren ska transporteras till Tekniska förvaltningens förråd. Annat återanvändbart material får lagras på arbetsplatsen om det kan förvaras på ett tillfredsställande sätt. Uppgrävda massor måste sorteras innan eventuell återanvändning. Asfaltsmassor ska tippas på godkänd deponi för asfaltsmassor.

Schaktning i hårdjord yta

Asfaltsytan runt schaktgropen ska sågas alternativt skäras så att återställning enligt avsnitt *Återställning av hårdgjorda ytor* kan utföras. Schaktgropen ska vara rektangulär och följa gatans huvudlinjer, och de sågade asfaltskanterna ska vara raka. Kedjegrävning måste godkännas av Tekniska förvaltningen.

Schaktning i grönyta

I de fall då växtlighet berörs av schaktningsarbete, styrbar borrhning eller annat arbete ska ritningar för planerat skydd av växtlighet bifogas ansökan om grävstillstånd.

Schaktning i grönyta får inte utföras närmre än 50cm från belagd yta. Sker schakt närmre ska återställningen ske enligt principen om återställning av belagd yta, se avsnitt *Återställning av hårdgjorda ytor*.

För schakt i närheten av träd gäller anvisningar från avsnitt *Träd eller annan vegetation*.

Miljökrav

Allt ledningsarbete ska bedrivas på sådant sätt att miljön inte tar skada och att olägenheter som buller, vibrationer och damm för närboende undviks eller minimeras.

Moderna metoder som t. ex. styrbar borrhning och relining, minimerar störningar och ska tillämpas där det är tekniskt genomförbart och ekonomiskt försvarbart.

Vid val av ledningsmaterial ska i första hand det material som är minst miljöfarligt användas. Miljöfarliga material ska undvikas.

Marken ska skyddas med skyddstäckning mot oljespill, färg, cement eller annan bestående nedsmutsning. Vatten som innehåller lera, fett, betong eller liknande får inte rinna ner i brunnar då det kan orsaka stopp. Avfall och restprodukter ska tas om hand och källsorteras.

Massor som grävs upp ska sorteras före återfyllning.

Rören ska alltid proppas så att djur och ohyra, såsom råttor och dylikt, inte kommer in i ledningarna och kan sprida sig.

Återställningsskede

Allt återställningsarbete ska ske i enlighet med Anläggnings AMA 13 och SKL:s *Ledning för grävning*.

Återfyllnad av schakt

Då ledningsarbetet är utfört ska schaktet återfyllas utan dröjsmål eller enligt avtal. Kringfyllning utförs enligt respektive ledningsverks föreskrifter. Större stenar får inte förekomma intill ledningar. Resterande fyllning upp till terrassyta utförs med materialval och packning enligt Anläggnings AMA 13 och SKL:s *Ledning för grävning*. För återfyllning upp till terrasskant kan uppgrävt, sorterat material användas. Ledningsägaren ska då redovisa för Tekniska förvaltningen vilka massor som ska återanvändas, hur de ska bearbetas och provas för att uppfylla kvalitetskraven. Materialet ska vara packningsbart och icke tjälskjutande, med ett stenmax på 90mm. Bättre massor läggs överst av bärighetsskäl. Håligheter i schaktväggen ska fyllas ordentligt. Vintertid får återfyllnad ej ske med fruset material.

Speciell uppmärksamhet ska ägnas åt packning vid ventiler, rännstensbrunnar och dylikt, där sättningar är vanliga. Upphuggning krävs så att packningsverktyget kan utnyttjas helt. Sker arbetet med återfyllning på ett otillfredsställande vis har Tekniska förvaltningen rätt att avbryta arbetet.

Vid återfyllning under andra anläggningar där packning inte är möjlig, krävs att fyllningen sker med ”skumbetong”. Denna metod ska även användas vid känsliga miljöer, intensiv trafik och spårområde. Tekniska förvaltningen godkännande krävs.

Egenkontroll ska utföras och ska minst omfatta packningskontroll och materialval.

Komprimering av obundna lager sker enligt packningstabell AMA DCB 1/1, nedan i tabell 1.

Linjelast, kN/m	Största lagertjocklek
15	0,25m
30	0,5m
45	0,7m

Tabell 1. Största tillåtna lagertjocklek beroende på packningsredskap.

Återställning av hårdgjorda ytor

Ytan ska återställas till ursprunglig utformning med ursprungligt ytmaterial vad gäller typ av beläggning, plantering, trafikanordningar och övriga anläggningar om inte annat avtalats. Vid återställning ska hela den skadade ytan, det vill säga schaktytan plus yta som skadats i samband med arbetet, återställas. Om återställning inte sker i direkt anslutning till återfyllningen ska en tillfällig återställning göras. Detta innebär att obundet bärlager fylls ända upp till färdig yta. Återställning sker enligt Anläggnings AMA 13 och SKL:s *Ledning för grävning*.

Återställning av obundna bärlager

Återställningen av obundna lager ska godkännas av Tekniska förvaltningen. Underhållsansvaret åvilar ledningsägaren till återställningen är godkänd. Överbyggnad och packning ska ske enligt Anläggnings AMA 13 och SKL:s *Ledning för grävning*. Kravet på lagertjocklekar redovisas i tabell 2. Undantag från kraven kräver skriftligt godkännande från Tekniska förvaltningen.

Ytan ska som huvudregel läggas provisoriskt i kallmassa. Gångbanegrus, väggrus eller stenhjul kan accepteras vid mindre trafikerade gator. Enbart bärlager är inte godkänt som slitlager om inte asfaltering sker i anslutning till arbetet.

Under perioden 1 november – siste februari ska alla uppgrävda rännor täckas med kallasfalt om inte annat överenskommes.

Typ av gata	Bärlager 0-40	Förstärkningslager 0-100
Huvudgata, industrigata	80mm	300mm
Lokalgata	80mm	300mm
Gång- och cykelväg	240mm	-
Gångbana	200mm	-

Tabell 2. Överbyggnadstjocklek, obundna lager



Figur 2. Exempel på schaktning utförd av entreprenör och den efterföljande återställningsgraden utförd av kommunen.

Återställning av överyta

Tekniska förvaltningen ansvarar för all återställning av överyta för hårdgjorda ytor. I överyta ingår asfaltering, platt- och stenläggning samt alla brunnar och ytmarkering.

Återställning av grönytor

Hela den skadade ytan ska återställas, dvs schaktgrop samt skadad yta intill schaktet som uppkommit vid arbetet. Överyta, plantering, grässådd samt etableringsskötsel utförs av Tekniska förvaltningen, och bekostas av ledningsägaren.

Återställningen upp till överytan görs med tidigare separerade massor (om de håller kraven) eller ny matjord. Jorden ska uppfylla kraven för Jord A enligt AMA tabell DCL 11/1. Jord ska hållas fri från flerårigt rotagräs. Mineraljorden ska vara mullfattig för att undvika anaerob nedbrytning. Öppen jord ska hållas sten och ogräsfri. Växtmaterial som skadats eller dött under arbetet kommer att ersättas med växtmaterial av samma art, sort och storlek vilket bekostas av ledningsägaren.

Återställning ska ske i samråd med Tekniska förvaltningen. Generellt gäller återställning av gräs- och planteringsytor enligt tabell 3.

Vegetationstyp	Mineraljord	Växtjord (matjord)
Träd	30cm	40cm
Buskar	-	40cm
Gräsyta, klippt	-	20cm
Äng, vägslänt	-	10cm
Naturmark	-	5cm

Tabell 3. Överbyggnadstjocklek vegetationsytor.

Avslutning

När ledningsarbetet är färdigställt ska detta meddelas till Tekniska förvaltningens ombud senast 14 dagar efter färdigställandet. Arbetsplatsen ska då vara städad och återställd till ursprungligt skick, samt hållas i det skicket tills Tekniska förvaltningen övertar ansvaret.

Om onormala sättningar, fel eller annan skada konstateras, som kan hänföras till icke fackmässigt utfört arbete, är ledningsägaren skyldig att åtgärda samt ersätta Tekniska förvaltningen för de eventuella kostnader som uppstått.

Entreprenören har ansvaret för arbetsområdet i två månader räknat från tidpunkten då Tekniska förvaltningen mottagit uppgifter om att arbetet är färdigställt. För grävarbeten färdigställda under perioden 1 november – 31 januari är ansvarstiden fram till 1 april för entreprenören.

Påföljder

Senareläggning av arbete

Senareläggande av arbete kan ske om ansökan om grävstillstånd är Tekniska förvaltningen tillhanda för sent, eller om nödvändiga handlingar saknas.

Avbrytande av arbete

Tekniska förvaltningen förbehåller sig rätten att, efter samråd med ledningsägaren, omedelbart avbryta arbete om grävning medför att trafikanters eller tredje mans säkerhet äventyras – eller om trafikantordningsplan, säkerhetsföreskrifter eller gällande grävbestämmelser ej följes. Tekniska förvaltningen kommer då att på ledningsägarens bekostnad utföra resterande nödvändigt arbete. Arbetet kan även avbrytas om arbetet inte är avslutat innan angiven tid och grävstillståndet inte har förlängts eller om påtalade brister inte åtgärdats exempelvis beträffande miljön.

Checklista

Planeringsskede:

- Markavtal
- Gräv tillstånd
- Trafikanordningsplan
- Upplåtelse av allmän platsmark
- Information
- Hänsyn till omgivning och miljö

Utförandeskede:

- Ledningar
- Schaktning
- Miljökrav

Återställningsskede:

- Återfyllnad av schakt
- Återställning av hårdgjorda ytor
- Återställning av grönytor
- Uppstädning av arbetsområde

Avslutning:

- Påföljder



**Hässelholms
kommun**