



**Storumans
kommun**
LUSPIE

Markarbete

Riktlinjer för grävning i offentlig mark.

Innehåll

1 Inledning.....	4
1.1 Syfte.....	4
1.2 Grävning och störningar	4
2 Ansvar	5
2.1 Kommunens ansvar	5
2.2 Ledningsägarens ansvar	5
3 Planeringsskede	5
3.1 Överlåtande av allmänna platser	5
3.1.1 Ersättning för nyttjande av kommunens mark	6
3.2 Samråd och planering	6
3.3 Information	6
3.3.1 Förhandsinformation.....	6
3.3.2 Information på arbetsplats	6
3.4 Hantera trafik	7
4 Utförande	7
4.1 Naturliga vattenflöden	7
5 Tekniska krav	8
5.1 Allmänt.....	8
5.2 Position av ledning	8
5.3 Schakt och gräv	8
5.3.1 Schakt och grävning vid vägar	8
5.4 Återställning av gatumark	9
5.4.1 Återfyllning.....	9
5.4.2 Förstärkningslager, bärlager och slitlager	9

6 Efter utfört arbete	11
6.1 Slutbesiktning av arbetsplats.....	11

1 Inledning

1.1 Syfte

Syftet med dessa bestämmelser är för att samordna och styra grävningsarbeten på allmän mark så att påverkan på trafik, miljö och boendemiljö minimeras så mycket som möjligt.

Med offentlig mark i Storumans kommun avses ytor som gator gångbanor, gång- och cykelvägar, torg, parkeringar, parker, ängsytor och naturmark där kommunen står som ägare. Dessa är viktiga ytor för den offentliga miljön som används både för, tekniska anläggningar, transporter och olika tillställningar.

För att säkerställa en säker och fungerande utemiljö krävs god planering och samordning av grävningsarbetet. Genom att planera projektet i rätt tid och anpassa arbetena till allmänhetens behov kan störningar för trafik och boende minska, samt skydda växtlighet och miljö. Det bidrar också till att hålla nere framtida kostnader för underhållet samt öka livslängden på gator och övriga anläggningar.

För att uppnå detta krävs tydliga anvisningar från kommunen om hur grävprojekten ska utföras samt att berörda personer i omgivningen informeras i god tid om hur, var och när dessa projekt äger rum.

1.2 Grävning och störningar

De allra flesta grävningsarbeten innebär någon form av störning som rör trafikens säkerhet och dess framkomlighet. Dåligt skötta och utförda återställningsarbeten orsakar en hög kostnad för framtida underhåll samt trafik hinder, med risk för skada på människor och fordon. Grävningar som utförs på ett tekniskt korrekt sätt medför att den planerade livslängden på beläggning och vägkropp förkortas och därmed ökar kostnaden för det framtida underhållet.

För att kunna få tillstånd att gräva på offentlig mark i Storumans kommun ska det alltid ansökas om ett gräv tillstånd från kommunen. När det gäller grävningsarbeten på statliga vägar där Trafikverket är väghållare ska ansökan skickas till Trafikverket. Ledningsrätt kan också ersätta avtal.

För att minska störningar och skador för trafikanter, boenden och anläggningar runt om krävs god planering och samordning av grävningsarbeten. Berörda parter ska få information i god tid, så att de kan förbereda sig på eventuella störningar. Trafikanter ska vid behov välja andra alternativa vägar och tillgängligheten till fastigheter för boende och verksamheter får inte begränsas mer än nödvändigt. Utryckningsvägar för räddningstjänst får ej blockeras.

2 Ansvar

2.1 Kommunens ansvar

I Storumans kommun ansvarar den tekniska avdelningen för offentliga platser där kommunen är markägare. Tekniska avdelningen ansvarar för att lämna ut anvisningar för vad som gäller vid utförande av arbete på allmän platsmark.

Rätten att förlägga en ledning i offentlig platsmark tillkommer endast den som fått grävstillstånd utfärdat av Tekniska avdelningen. Kommunen ansvarar inte för att visa var sina egna anläggningar som exempelvis brunnar eller avstängningskranar är placerade. Vid ansökan granskar en handläggare den sökta ledningsstäckningen.

Tekniska avdelningen har inte någon egen organisation som ansvarar för att märka ut kablar eller andra ledningar i marken, och tar därför inte ansvar för sådan utsättning. Om en ledningsägare vill ha hjälp med kabelutsättning måste de själva teckna avtal med andra aktörer som utför detta. Dessa aktörer ska då alltid kontaktas vid grävningsarbete för att markera var ledningar finns.

2.2 Ledningsägarans ansvar

Innan grävning påbörjas är det ledningsägaren som ska säkerställa var ledningar och anläggningar befinner sig i marken. Detta kan exempelvis ske genom att beställa en utsättning via Ledningskollen. Det är viktigt att komma ihåg att en utsättning endast är ett hjälpmedel, och att viss felmarginal kan förekomma. Därför krävs stor försiktighet vid grävning.

Om en ledning eller anläggning skadas är det i första hand den som orsakat skadan som ansvarar för att åtgärda felet eller ersätta kostnaderna för reparationen. Det gäller även om utsättning har beställts, ansvaret för att undvika skador ligger fortfarande på utföraren. Om ledningsägaren skulle ge missvisande eller felaktig information angående utsättningen har utföraren rätt att begära ersättning av reparationerna.

3 Planeringsskede

3.1 Överlåtande av allmänna platser

Tekniska avdelningen ansvarar för frågor som rör kommunens gator, vägar, broar, torg, parker, planteringar samt andra allmänna platser och områden för friluftsliv. I detta ansvar ingår även att hantera upplåtelse av allmän platsmark.

- Tillstånd ska därför inhämtas från Tekniska avdelningen innan annan förvaltning, företag eller enskild person får ta offentlig platsmark i anspråk. Polismyndighet och räddningstjänst ska även yttra sig beroende på vad ärendet rör sig om.

3.1.1 Ersättning för nyttjande av kommunens mark

När ledningsägaren förlägger en kabel, ledning eller liknande anläggning på kommunens mark ska ett markupplåtelseavtal upprättas och intrångsersättning erläggas, vilket är en förutsättning för att få nyttja marken. Ersättningen gäller den yta där anläggningen placeras och tas ut enligt separata avtal. Ersättningens storlek kan variera beroende på markens läge och användningsområde, exempelvis om marken ska användas för bostadsbyggande, industri eller skogsmark. Betalning av intrångsersättningen sker i samband med att avtalet undertecknats.

3.2 Samråd och planering

För att undvika att upprepade ingrepp på samma plats ska ledningsägare eller ansvarig för grävprojektet, samråda med Tekniska avdelningen samt andra berörda parter som kan ha intresset att sammangå i projektet.

3.3 Information

Vid dessa projekt är det viktigt att ta hänsyn till allmänheten vid grävningsarbeten. Vid alla arbeten ska ledningsägaren i god tid (ca 4 veckor innan planerat arbete) informera berörda parter såsom allmänhet, fastighetsägare med flera.

3.3.1 Förhandsinformation

Berörda parter ska informeras i förväg av antingen entreprenören eller ledningsägaren innan arbetet påbörjas. Förhandsinformationen kan ges genom exempelvis annonsering i media, informationsskyltar, utdelning av informationsblad eller genom möten. Val av informationssätt och tidpunkt för utskick ska anpassas utifrån hur stor påverkan, arbetet bedöms ha på allmänheten eller närliggande verksamheter.

3.3.2 Information på arbetsplats

Informationsskyltar ska sättas ut på plats vid alla slags markarbeten där information ska innehålla:

- Typ av arbete som utförs.
- Ansvarig och utförare.
- Telefonnummer dit allmänheten kan vända sig till vid frågor.
- Planerat start och slutdatum för arbetet.

3.4 Hantera trafik

Vid arbeten som påverkar trafiken på allmän väg inom Storumans kommun krävs en trafikanordningsplan (TA-plan). Den ska upprättas av ledningsägaren eller entreprenören och skickas till Tekniska avdelningen för godkännande.

En TA-plan beskriver hur trafiken ska regleras under arbetet för att säkerställa säkerhet för trafikanter och personal samt minimera störningar. En TA-plan krävs inte bara vid grävning, utan även vid, takskottning, dränering, trädfällning eller andra projekt som berör kommunens gator och vägar.

Om arbetet sker på en statlig väg ska ansökan skickas till Trafikverket som ska godkänna en TA-planen innan arbete får påbörjas.

Samtliga som deltar i vägarbetet krävs ha utbildning motsvarande Arbeta På Väg (APV) Nivå 1.1, 1.2 och 1.3, medan den utmärkningsansvarige ska ha APV 2.2, i enlighet med Trafikverkets krav.

4 Utförande

Innan projektet startar ska en tillsyn av arbetsplatsen ske, där tekniska avdelningen ingenjör/projektledare inom området ska närvara med ledningsägare och eventuella entreprenörer. Innan utförande ska dessa följande punkter tas i beaktan:

4.1 Naturliga vattenflöden

För en långsiktigt hållbar dagvattenhantering ska de naturliga förhållandena på platsen bibehållas så långt som möjligt. Dagvatten ska i möjligaste mån omhändertas enligt LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten). Dagvatten ska inte ledas ned för slänterna. Det är viktigt att leda ytvatten från enskild fastighet på ett kontrollerat sätt till anlagda diken och inte rakt ut i terrängen för att undvika erosion och därmed ras.

5 Tekniska krav

5.1 Allmänt

Vid arbete på Storumans kommuns gator och vägar ska arbete bedrivas och planeras så att konstruktionens bärighet och slitstyrka består. Arbeten intill ledningar och kablar utförs med respektive ledningsägares föreskrifter och enligt gällande Anläggnings-AMA. Vid markering av ledningar och kablers lägen ska temporär märkfärg användas.

5.2 Position av ledning

Placeringen av ledning ska väljas med hänsyn till att minimera störningar på omgivningen, samt ta hänsyn till närliggande ledningar och planerade framtida grävarbeten. Hänsyn ska även tas till åtkomlighet för framtida underhåll, markförhållanden samt att samordning med andra entreprenörer sker i god tid för att undvika konflikter eller onödiga ingrepp.

Vid kabelförläggning ska skyddsrör alt. kanalisation användas i första hand. I annat fall täckning och markering. Läggningsdjup, avstånd och placering av ledning ska utföras enligt EBR KJ 41:21.

5.3 Schakt och gräv

Vid schaktning inom Storumans kommun ställs höga krav på säkerhet och kvalitet i utförandet. Arbetet ska planeras och genomföras så att risken för ras och skred minimeras. Därför är det viktigt att schaktets väggar inte är lodräta, om inte särskilda förstärkningsåtgärder finns.

För att säkerställa ett långsiktigt hållbart resultat är det avgörande att återfyllning sker med lämpligt material som packas noggrant i lager. På så sätt minimeras risken för framtida sättningar som kan leda till skador på omgivande konstruktioner. Materialet som tillförs ska vara av samma eller av bättre beskaffenhet av det som schaktades ut.

Tekniska avdelningen har rätt att avbryta schaktarbeten som inte följer gällande regler och riktlinjer.

5.3.1 Schakt och grävning vid vägar

Asfaltytan runt schaktet ska sågas eller skäras med raka kanter. Formen på schaktet ska vara rektangulär och följa gatans huvudlinjer. Vid grävning i vägar ställs krav på att sidorna ska utspetsas, vilket innebär att schaktväggarna vinklas utåt för att underlätta packning av materialet vid återfyllning. Detta är viktigt för att undvika att marken sätter sig efter att arbetet är klart och asfalten lagts, eftersom "sättningar" i vägen kan leda till kostsamt underhåll på vägkonstruktionen i framtiden.

Utspetsning ska utföras enligt AMA anläggning 20 CBB.12, figur CBB.12./4.

5.4 Återställning av gatumark

Ledningsägaren ansvarar för fullständig återställning av söndergrävda ytor på gator, gång- och cykelvägar samt övriga berörda ytor. Återställningen ska ske omedelbart efter återfyllning och uppnå minst samma standard som före arbetet, inklusive slitlager, bärlager och eventuella trafikanordningar, om inte annat meddelats av Tekniska avdelningen.

Bitumenbundet (asfaltbundna) bär- och slitlager ska vara av lägst samma kvalitet som tidigare beläggning, eller enligt annan kvalitet som bestäms av Tekniska avdelningen. Beläggningen ska utföras så att avsedd avrinning bibehålls och i enlighet med AMA Anläggning, vilket bland annat innebär att planhetstoleransen får vara högst 6 mm, mätt med en meter lång rätskiva. Färdig beläggning ska ligga minst 5 mm och högst 10 mm över ränndalar och brunnar, mätt med samma rätskiva. Beläggningen får aldrig ligga lägre än dessa. Beläggningssytan ska vara rektangulär och fogarna ska förseglas efter utförd toppbeläggning.

Under vinterperioden ska alla grävningar som inte hinner färdigställas under beläggningssäsongen provisoriskt återställas med kallmassa/oljegrus.

5.4.1 Återfyllning

Då grävprojektet är utfört ska schaktet återfyllas utan dröjsmål. Kringfyllningen ska utföras enligt ledningsägares föreskrifter. Resterande fyllning upp till terrassyta utförs med materialval och packning enligt gällande AMA eller efter instruktioner från Tekniska avdelningen. Håligheter i schaktväggen fylls väl.

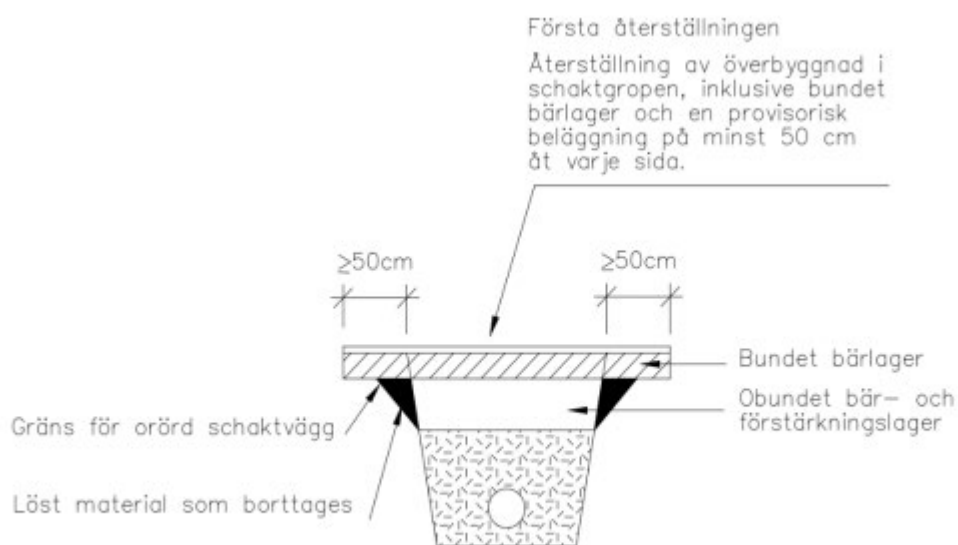
Under arbetets gång ska ledningsägaren utföra en dokumenterad kontroll som ska omfatta packningskontroll och materialval. Tekniska avdelningen har rätten till att avbryta pågående arbeten om det förekommer att återfyllningen bedrivs på ett otillfredsställande sätt.

5.4.2 Förstärkningslager, bärlager och slitlager

Förstärknings- och bärlager ska utföras med befintligt material eller enligt gällande AMA, med samma materialtyp och packningsgrad som det omgivande lagret. Extra noggrann packning krävs vid rännstensbrunnar, ventiler och liknande, där risken för sättningar är hög.

Det bitumenbundna slitlagret ska utföras med hänsyn till att korrekt avrinning bibehålls. Stenmaterialet ska motsvara det som redan finns i den befintliga beläggningen. Beläggningssytan ska vara rektangulär och fogarna ska förseglas.

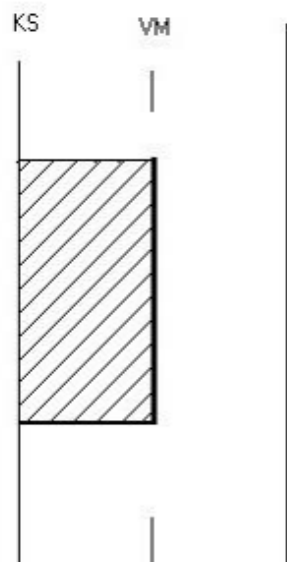
Det befintliga bärlagret samt eventuellt befintligt slitlager kapas och grävs bort till ett avstånd på 50 cm från orörd schaktvägg där kanterna ska vara raka med rektangulära ytor. Asfaltklistor ska föras på befintlig sågad asfalt innan det bundna bärlagret läggs ut. Därefter beläggs ytan med en asfaltbetong och uppkomna skarvar förseglas ytterligare, se Figur 1. Tjocklek på slitlagret ska vara det som finns på aktuell gata dock max 5 cm. Tjocklek på slitlager och bundet bärlager ska tillsammans vara densamma som tidigare fanns på platsen.



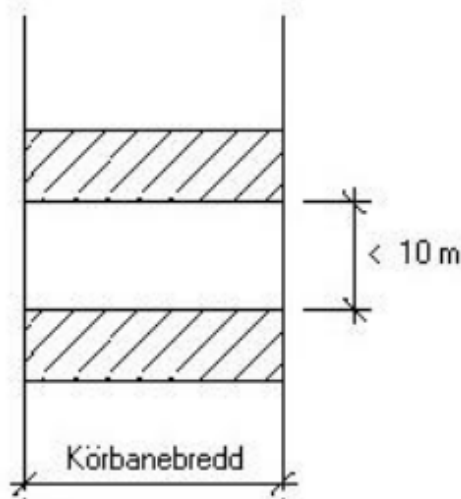
Figur 1 Tvärsektion

Beläggningsskarvar placeras i mittlinje, körfältslinje eller kantlinje vid återställningen se Figur 2.

I de fall det rör sig om tvärgående schakter där avståndet mellan schakten är 10 m eller mindre ska hela ytan mellan schakten beläggas, se Figur 3.



Figur 3 Beläggningsskarv



Figur 2 Tvärgående schakt med mindre 10 meters mellanrum

6 Efter utfört arbete

Efter projektet är slutfört ska hela området där projektet tagit plats vara återställt till ursprungligt skick. Vägmärken och vägmärkingar ska återställas, samt avspärningar ska bort. Området ska även sopas rent. Stenar som förekommit får ej lämnas kvar på gräsytor. Om detta inte följs finns risk, vid framtida gräsklippning, att kringflygande stenar skadar människor, byggnader m.m.

6.1 Slutbesiktning av arbetsplats

Vid slutfört arbete, då det klarlagts till Tekniska avdelningen ska en slutbesiktning genomföras. En representant från Tekniska avdelningen kommer att genomföra en kvalitetskontroll av återställningen av området, där även ledningsägaren kan delta på begäran. Om slutbesiktningen av arbetet ej blir godkänt, blir utföraren av arbetet skyldig att rätta till problemen.

STORUMANS KOMMUN



Daniel Larsson

Vägingenjör

Tel växel: 0951 - 140 00

Tel direkt: 0951 - 140 52

www.storuman.se



**Storumans
kommun**
LUSPIE