



LATKATTEN – UTDRAG UR TEKNISK HANDBOK

SCHAKTNING, FYLLNING OCH LEDNINGSARBETEN

Detta dokument innehåller delar av kraven i Järfälla kommuns Tekniska handbok 2023.

Dokumentet är endast ett utdrag och Teknisk handbok gäller alltid i sin helhet.

Syftet är att skriften ska utgöra förenklat dokument för personal som utför de praktiska momenten på plats vid ledningsarbeten.

Schakt- och ledningsförläggning

För ledningsförläggning i gator med skyddsklass A och B ska schaktfri metod eftersträvas.

Gatuklassning finns på Järfälla Kommuns webbsida.

<https://www.jarfalla.se/download/18.6f0290a8182e8fd1cfe6e29/1661948921231/skyddsklassning-av-jarfallas-vagnat.pdf>

Om traditionell schaktning utförs kan Järfälla kommun, avdelningen Park och gata, ställa specifika krav på tex återställningens omfattning.

Schakt och ledningsförläggning i hårdgjord mark ska i möjligaste mån utföras rak och följa omgivande bebyggelse och gaturum, t ex parallellt med kantstenslinje. Tvärschakter för så kallade rörkors och motsvarande ska utföras vinkelräta mot vägens längdriktning.

Bottenbredd ska vara minst 0,5 m på ledningsgrav i hårdgjord yta för att möjliggöra fullgod maskinell packning.

Schaktdjup för ledningsförläggning i hårdgjord mark ska planeras så att erforderliga tjocklekar för överbyggnadslager enligt nedanstående rubriker erhålls. Ledning eller kringfyllning för dito får ej förekomma i överbyggnadslagrena ovan terrass.

Schaktdjup för ledningsförläggning i icke hårdgjord mark ska planeras så att minst 0,2 m fyllning erhålls ovan kringfyllning, alternativt 0,3 m täckning ovan lednings överkant.

Rivning och demontering

Bituminösa lager (asfalt) ska sågas eller skäras innan rivning och schakt påbörjas.

Rensågning ska sedan ske efter återfyllning (se nedanstående rubrik *Rensågning och rivning av asfalt*).

Granitkantsten ska i samband med schakt demonteras om dagöppningen är närmare stenen än 0,5 m.

Kantstöd av betong ska normalt rivs och kasseras.

Tunnling under kantstöd får ej ske.

Betongmarkplattor, granitkantstöd, skräpkorgar och andra anläggningskompletteringar som påverkas av arbete ska demonteras varsamt och transporteras till eget förråd för att i möjligaste mån återanvändas vid återställning.

Förorenade massor

Påträffas förorenade jordmassor t ex aska eller tjärasfalt ska arbetet stoppas och kontakt tas med Miljö- och bygglovsnämnden, tel 08-580 285 00

. Se vidare i Teknisk handbok.

Fornlämningar

Påträffas fornlämning ska arbetet stoppas och kontakt tas med Länsstyrelsen Stockholm, tel 010-223 10 00.

Återfyllning

Resterande fyllning i icke hårdjord mark kan normal ske med befintliga schaktmassor (Fall A). I vegetationsytor med växtbädd ska fukthållande material¹ användas.

Resterande fyllning under terrassyta i hårdjord mark ska vara torra, komprimerbara och fria från stenblock, asfalt och andra främmande föremål samt i övrigt tjänliga². Befintliga schaktmassor (Fall A) får användas om samtliga materialkrav uppfylls.

Fyllning i hårdjord mark ska packas i erforderlig grad³.

Obundna överbyggnadslager

Förstärknings- och bärlager ska uppfylla krav enligt TDOK 2013:0530 och packas enligt aktuell tabell i AMA Anläggning 17.

Bärlageryta som öppnas för trafik (gäller körbana i skyddsklass C, GC-bana, parkväg, trottoar och motsvarande ytor) ska förses med aktuellt slitlager (asfalt, betongmarkplattor, stensmjöl etc.) inom 15 dygn.

För återställningsarbeten gäller följande tabell:

Typ	Obundet bärlager	Tjocklek (mm)	Förstärkningslager	Tjocklek (mm)
Gångbana och GC-väg	0-32	80	0-65	240
Skyddsklass C och parkering	0-32	80	0-150	350
Skyddsklass A och B	0-32	80	0-150	400

¹ Typ 13b - 14a enligt AMA Anläggning 17, tabell CE/2

² Typ 1 - 4A enligt AMA Anläggning 17, tabell AMA CE/1

³ Enligt AMA Anläggning 17, aktuell tabell CE/3-6

Återställning av kantstöd

Schakt för granitkantsten ska vara minst 0,6 m bred på varje sida om stenen för att möjliggöra komprimering.

Granitkantsten ska normalt sättas i betong med motstöd av betong enligt AMA Anläggning 17, principritning DEC.14. Sträckor om max 10 m kan efter särskild överenskommelse med kommunen sättas i jordfuktig betong med motstöd av jordfuktig betong eller asfalt.

Granitkantsten ska vara min 0,6 m långa. Skadade stenändar ska rensågas eller omhuggas. Synliga sågytor ska krysshammas.

Granitkantsten ska sättas med en fogbredd om 3-7 mm.

Betongkantstöd ska limmas eller spikas och vara utrustat med klack som förses med motstöd av asfalt eller betong om min 40 kg/m, det gäller även om baksidan är hårdgjord tex asfalt eller plattor. Sitter den rivna på AG-lagret ska den nya även sättas på AG.

Betongkantstöd ska vara min 0,35 m långa.

Betongkantstöd ska sättas med en fogbredd om 2-5 mm.

Standardhöjden (visning) för KS är 12 cm, men höjden och modell ska anpassas till omgivande kantsten, t.ex. busshållplatser, gäller både granit och betong

Rensågning och rivning av asfalt

Före asfaltutläggning på obundet bärlager mot befintlig beläggning ska asfaltkant rensågas och rivas till en bredd om min 0,3 m.

Rensågning ska utföras i raka linjer som följer gaturummet, tex parallellt eller vinkelrätt mot kantstöd.

Kvarvarande befintlig asfalt som är smalare än 1 m samt restytor under 2 m² ska rivas och läggas om.

Mindre ytor efter tex schaktgropar ska vara kvadratiska eller rektangulära.

Vid återställning runt brunnar, ventilbetäckningar o d samt längs med kantstenslinje ska Rensågning och rivning utföras till ett fritt mått om min 0,6 m för att fullgod packning ska kunna erhållas.

På GC-banor, parkvägar, trottoarer och andra ytor som är 3 m eller smalare ska asfalt rivas och läggas om till full bredd.

I körbanor får sågsnitt ej placeras i hjulspår.

Renskuren asfaltkant på befintlig beläggning ska skyddas med körplåt, utspetsning eller motsvarande och utmärkas fram till asfaltutläggning för att förhindra skador och olyckor.

Återställning av asfalt

Före asfaltutläggning på bundet bärlager och/eller mot befintlig beläggning ska ytor och kanter rengöras och klistras med bitumenemulsion.

Utläggning med läggningsbredd över 1,5 m ska utföras maskinellt med asfälläggare på ytor över 50 kvm.

Vid läggning mot befintlig asfaltkant, betongmarkplattor och kantstöd ska färdig yta ligga 10 mm över anslutande höjd.

Betäckningar ska justeras så att de ligger 0-5 mm under färdig yta.

Efter avslutad läggning och packning ska skarvar mellan ny och befintlig asfaltbeläggning förseglas med en min 50 mm bred klisterremsa som "sandas av" med stenmjöl/Fajalit 0/4, så att en tät fog erhålls.

För återställningsarbeten gäller följande tabell:

Typ	Bundet bärlager	Tjocklek (mm)	Slitlager	Tjocklek (mm)
Gångbana	AG 16 160/220	40	ABT 8 160/220	25
			ABT 11 70/100*	40
GC-väg	AG 16 160/220	50	ABT 8 160/220	25
			ABT 11 70/100*	40
Skyddsklass C och parkering	AG 16 160/220	50	ABT 11 70/100	40
			ABT 11 70/100**	60
Skyddsklass B	AGF 22 70/100	50	ABT 16 70/100	40
Skyddsklass A	AGF 22 70/100	50	ABT 16 70/100	40
	ABB 22 70/100***	50		

* När befintligt AG-lager saknas läggs endast ABT 11 40 mm.

** När befintligt AG-lager saknas läggs endast ABT 11 60 mm.

*** När befintliga lagertjocklekar är tjockare än 90 mm läggs även ett bindlager 50 mm.

Ytterligare krav för körbanor med skyddsklass A och B

Bärlageryta som öppnas för trafik ska asfalteras inom sju dygn.

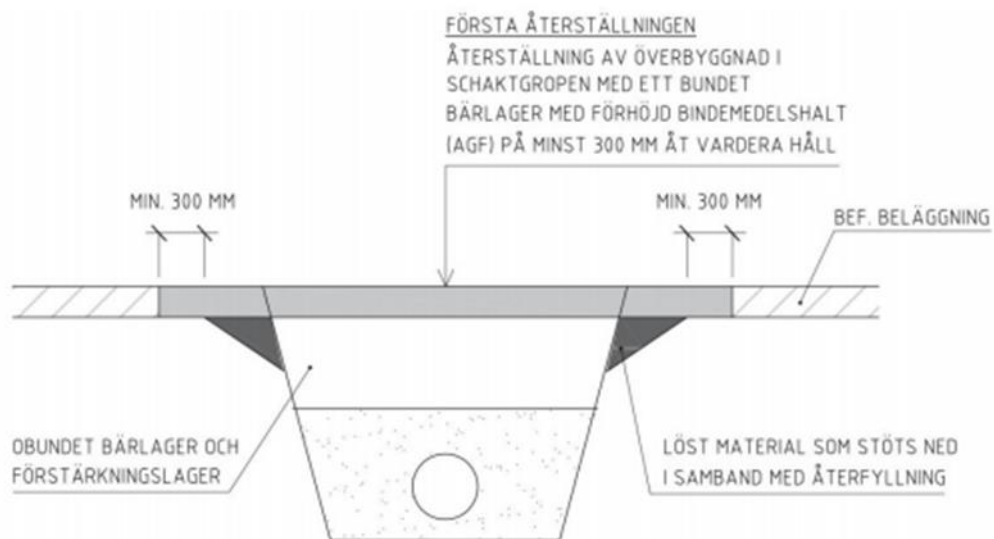
Genomgående beläggningsskarvar mellan bundna lager är ej tillåtna. Fräsning ska utföras i erforderlig omfattning.

Längsgående fräs-/beläggningsskarv ska i första hand placeras i vägmitt, i andra hand mellan körfält och endast i undantagsfall i körfältmitt. Skarv får ej placeras i hjulspår.

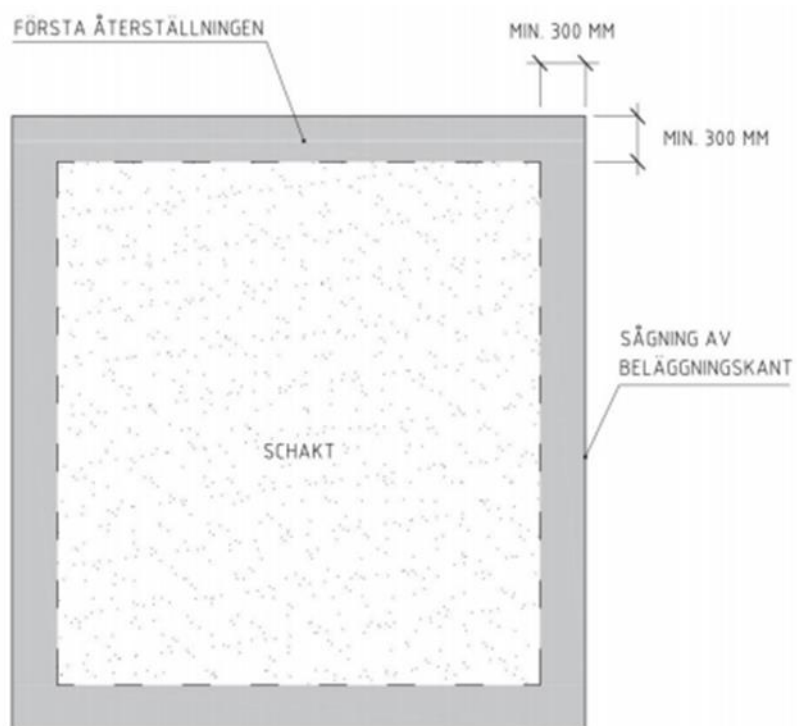
Före asfaltutläggning på fräst yta ska underlag och kanter klistras extra flödigt med snedställt munstycke.

Utläggning av slitlager ska alltid utföras maskinellt med asfälläggare och packas med vält.

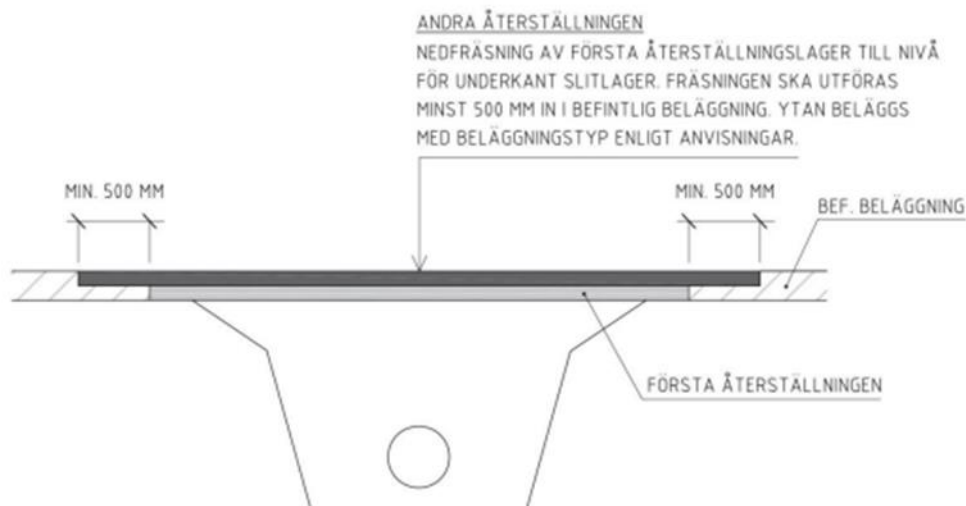
Vid återställning efter schakt- och ledningsarbeten ska ytor först beläggas med AGF till full höjd. Därefter ska det inom ett kalenderår trappstegsfräsas med min 500 mm överlapp och toppbeläggas med slitlager. Se figurerna A-D nedan.



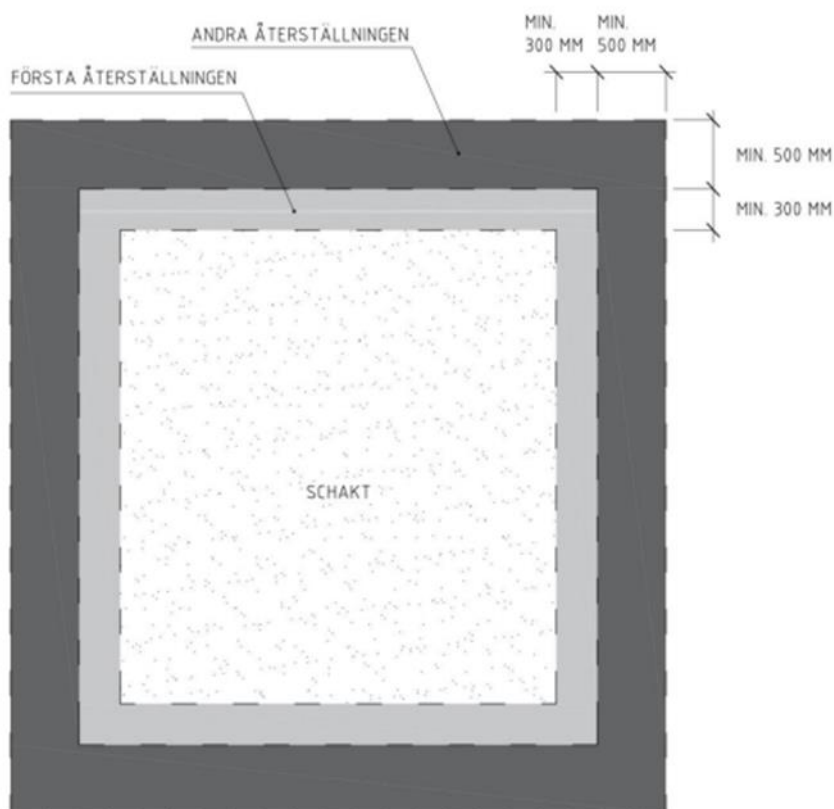
Figur A. Tvärsnitt av första återställningen.



Figur B. Planskiss av första återställningen.



Figur C. Tvärsnitt av andra återställningen.



Figur D. Planskiss av andra återställningen.

Beläggning av betongmarkplattor, marksten, gatsten mm

Plattor och sten ska rengöras innan återställning. Skadat material ska ersättas med nytt.

Återställningen ska motsvara omkringliggande ytors utförande och kvalitet, eller bättre. Om det legat bundet bärlager under sättsanden tidigare ska detta återställas med AG 16 med tjocklek motsvarande befintligt.

Läggning/sättning ska planeras så att huggning/kapning minimeras samt anpassas till befintliga förband och mönster.

Vid läggning mot kantstöd ska kantstödet fogar tätas med fiberduk för att hindra sättsanden från att rinna ut. Färdig beläggningsyta ska ligga 10 mm över anslutande kantstödshöjd.

Rad av plattor eller sten som inte direkt ansluter mot hårdgjord yta eller annan fast kant ska spännas in i jordfuktat cementbruk enligt AMA Anläggning 17, principritning DCG.

Fogning ska normalt utföras med stenmjöl 0/4.

Vegetationsytor

Väglänter, gräs- och naturmarksytor ska återställas med växtjord A enligt AMA Anläggning 17, kod DCL.1111 min 0,1 m tjockt.

Jorden får inte innehålla sten eller andra föremål med större kornfraktioner än 20 mm.

Växtbädden ska jämnkrattas och packas lätt.

Sådd ska utföras med gräsfrö typ Weibulls Extra Green eller likvärdigt.

Ytan ska vara väl etablerad vid påkallande av besiktning.

Vinterarbeten

Tjältning med kol, dieselaggregat och motsvarande är endast tillåtet vid akuta arbeten.

Schaktbotten och befintliga ledningar ska vid behov täckas och isoleras med skydd mot snö och kyla.

Fyllningar och lager i mark i hårdgjord yta ska vid minusgrader packas omgående efter utläggning för att förhindra frysning.

Fyllningar och lager i mark får ej utföras med tjälade massor i hårdgjord yta.

Under november-april utfärdar kommunen "vinterstopp" för väderkänsliga återställningsarbeten. Se vidare i Teknisk handbok. Datumen meddelas via IsyCase.

Hårdgjorda ytor ska skyndsamt under period med "vinterstopp" förses med provisorisk asfalt, sk skålla. Asfaltmassa ska vara av typ AG 16 160/220 eller bättre. Lagertjocklek ska vara 50 mm på körbanor och 30 mm på övriga ytor.