

## Bestämmelser om grävning på allmän plats

Denna bestämmelse reglerar grävningsarbeten i allmän plats (gator, vägar, parker och övrig allmän platsmark).

**Senast uppdaterad 2006-11-24**

### Innehållsförteckning

1. Allmänt
2. Tillstånd
3. Trafikreglering
4. Ledningsförläggning
5. Utförande hårdgjorda ytor
  - 5.1. Omfattning
  - 5.2. Metoder och tider för återställning av beläggning i körbanor
  - 5.3. Metoder och tider för återställning av beläggning i cykelvägar och gångbanor
  - 5.4. Återfyllning och överbyggnadsmaterial i hårdgjorda ytor
6. Utförande grönytor
  - 6.1. Förebyggande åtgärder
  - 6.2. Materialhantering
  - 6.3. Återfyllning
  - 6.4. Slutlig återställning
7. Befintligt material
8. Garantitid
9. Ersättning för framtida underhåll

Bilaga.

Ansökan om grävningstillstånd  
Blankett för trafikanordningsplan  
Blankett för kvalitetsdokumentation

## 1. Allmänt

För arbeten i allmän platsmark krävs tillstånd av Miljö & Teknik. För att erhålla en smidig hantering och för att kunna säkerställa kvaliteten på utförande och återställning har kommunen antagit dessa grävningsbestämmelser. Bestämmelserna grundar sig på Lunds kommuns föreskrifter.

Dessa bestämmelser reglerar grävningsarbeten i allmän plats och ska alltid följas, om inte annat avtals.

Avtal om rätten att förlägga ledning eller anläggning skall innan tillstånd ges vara tecknat med Kävlinge kommun.

Sökanden svarar för att betryggande och enligt gällande föreskrifter erforderliga åtgärder vidtages till förhindrande av olyckshändelser i samband med eller till följd av arbetena.

## 2. Tillstånd

Schaktnings- och ledningsarbeten får ske först efter det att Miljö & Teknik lämnat tillstånd därtill. Ansökan om tillstånd skall göras senast 4 veckor innan arbetet skall påbörjas. Till ansökan skall bifogas 1 st ritningskopia.

Ansökan skall lämnas till  
Kävlinge kommun  
Miljö & Teknik  
Kullagatan 2  
244 80 KÄVLINGE.

Miljö & Teknik skall inom 2 veckor besvara tillståndsansökan.

Avtal kan tecknas som medger ledningsägaren rätten att vid akuta driftfel omedelbart åtgärda felet utan tillstånd. Kvalitetsdokumentation, enligt punkt 5, skall göras på samma sätt som vid ordinarie arbeten.

Tages allmän mark i anspråk för upplag, bodar mm skall detta enligt gällande bestämmelser ske genom ansökan till Polismyndigheten i Kävlinge.

Erfordras anslutning till avlopps nätet av tömnings- och dräneringsledningar eller dylikt skall i god tid före arbetenas påbörjande särskild servisansökan inlämnas till Miljö & Teknik, VA-Verket. Till ansökan bifogas 2 st va-ritningar visande servisledningarnas planläge, nivåer och dimensioner.

Före arbetets utförande skall syn genomföras. Vid synen skall representant för Miljö & Teknik och ledningsägaren närvara. Ledningsägaren svarar för kallelse. Vid synen på gröna ytor skall eventuella träd och buskar som måste tas bort värderas.

Ansökan sker på bifogad blankett.

### 3. Trafikreglering

Trafikregleringsplan för trafikens ordnande under byggnadstiden upprättas av ledningsentreprenören och skall godkännas av Miljö & Teknik. Anmälan göres på bifogad blankett senast 2 veckor före arbetena påbörjas.

Om ledningsägaren vill påskynda arbetet kan trafikanordningsplan lämnas in innan grävningstillstånd givits. Trafikanordningsplanen gäller då endast i det fall ansökan sedan godkännes.

Avstängningar skall ske enligt Vägverkets föreskrift "Arbete på väg". Denna föreskrift skall gälla även vid akuta åtgärder. Vid större arbeten ska utmärkningsansvarig ha 16h utbildning. I övriga fall krävs endast 8h utbildningen. Ex på större arbeten är när schakten är djupare än 0,5m eller när hastighetsnedsättning sker.

Arbetet skall bedrivas med största möjliga skyndsamhet samt på ett sådant sätt att minsta olägenheter vållas allmänhet och trafikanter. Ledningsägaren svarar för att trafikanordningar flyttas och återställs. Ledningsägaren skall kontakta Miljö & Teknik om flyttning av motorfordon och cyklar krävs för arbetets genomförande.

### 4. Ledningsförläggning

Vid ledningsförläggning ska varken ledning, kablar eller kringfyllning läggas i överbyggnaden utan alltid i placeras i terrassen. Kablar som inte ligger i skyddsror ska förses med märkband.

Såvida inga särskilda krav ställs i tillståndet skall förläggningdjupen vara minst:

Huvudgata, bussgata, industriområde	0,80 m
Lokalgata, uppsamlingsgata	0,65 m
Gångbana, cykelbana, övriga ytor	0,55m
Grönytor	0,55 m

### 5. Utförande hårdgjorda ytor

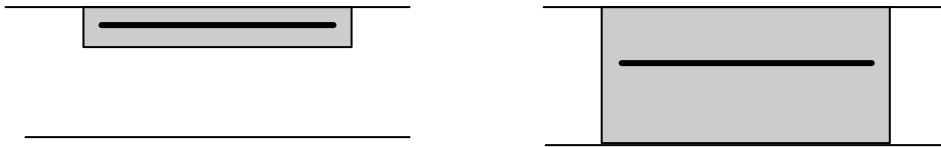
Allt arbete som rör återställningsarbetet skall kvalitetssäkras genom ifyllande av **kvalitetsdokumentation**. Se bilaga. Till varje objekt skall aktuell **beställare** (ledningsägare) utse en kvalitetsansvarig.

Ledningsägaren anmäler arbetet till slutbesiktning senast 4 veckor efter trafikpåsläpp. Kvalitetsdokumentationen skall överlämnas till Miljö & Teknisk representant vid slutbesiktningstillfället.

#### 5.1 Omfattning hårdgjorda ytor

Minsta bredd på ej berörd yta skall alltid överstiga 1.0 m.

Vid schakt av > 60 % av bredden på gator, gångbanor och cykelvägar skall hela bredden återställas med ny toppbeläggning enligt figur 1. Då bredden på befintlig gata/gång eller cykelbana understiger 4.0 m godkännes endast en längsgående skarv d.v.s. asfaltering skall alltid göras till minst en kant.



Figur 1.

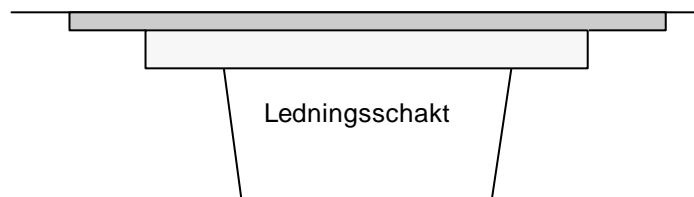
Är toppbeläggning nyare än 5 år skall hela bredden på gångbanor och cykelvägar asfalteras. På körbanor med nyare beläggning än 5 år skall minst 1/2 bredden asfalteras.

Vid tvärgående schakter i körbana med < 15 m mellanrum skall ny toppbeläggning utföras även mellan schakterna enligt figur 2.



Figur 2.

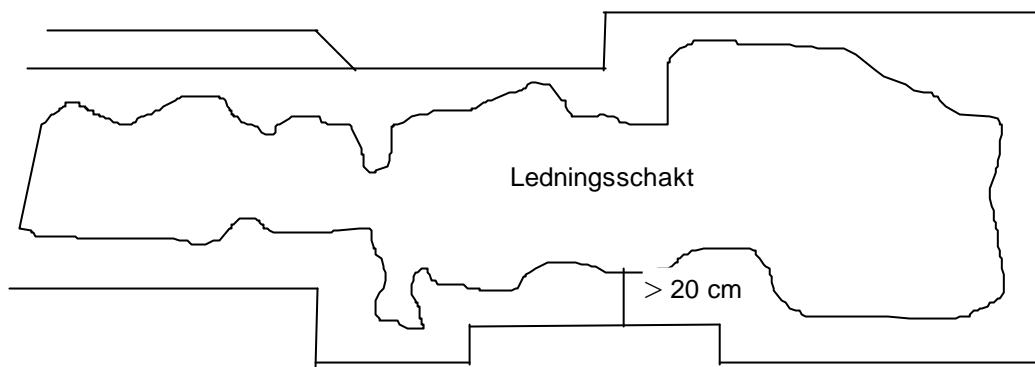
AG-beläggning och toppbeläggning i gång- och cykelbanor skall alltid utföras minst 20 cm utanför schaktkanten. I körbanor skall dessutom anslutningsfräsning, minst 20 cm, utföras före toppbeläggning enligt figur 3.



Figur 3.

Alla asfaltkanter skall rengöras och klistras före asfaltering. Efter asfaltering skall asfaltskarvar förseglas. Asfalt skall rivas så att rak beläggningsskant uppstår enligt fig.4.

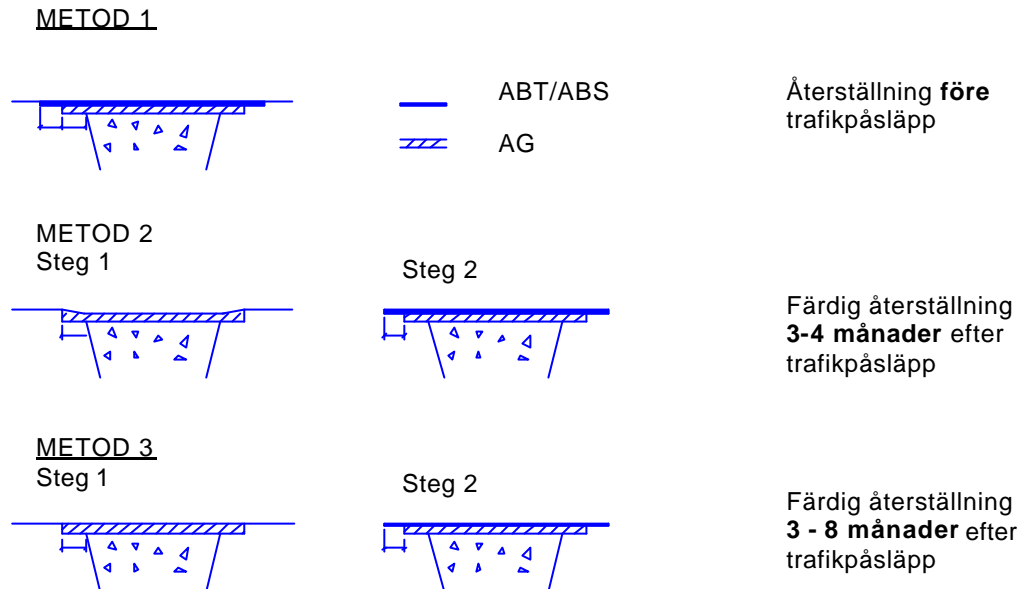
Beläggningsskant



Figur 4.

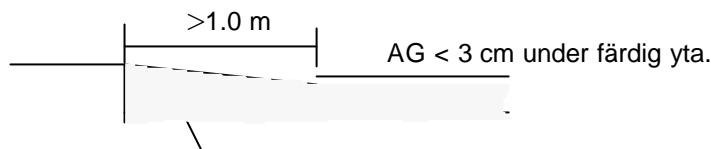
## 5.2 Metoder och tider för återställning av beläggning i körbanor

Återställningen av asfalterade körbanor skall utföras enligt någon av de metoder som beskrivs i figur 5. Vid schaktdjup >0.7 m är endast metod 2 eller 3 godkända. Toppbeläggning skall då utföras i ett senare skede där angivna tider avser tjälfri period. I kvalitetsdokumentationen skall entreprenören ange vilken metod som valts. Observera att alla körbaneytor i princip skall ha minst AG-beläggning (AG alt AG+topp) innan de trafikeras.



Figur 5.

Vid användandet av metod 2 skall anslutningarna till befintlig asfalt göras enligt figur 6.



Figur 6.

Gator belagda med gatsten skall vid schaktdjup >0.7 m återställas med AG alternativt kallasfalt upp till färdig nivå före trafikpåsläpp. Gatstensbeläggningen skall sättas 3 - 4 månader efter att ytan trafikerats. Tiden gäller tjälfri period. Vid schaktdjup <0.7 m får gatstenen sättas före trafikpåsläpp.

### 5.3 Metoder och tider för återställning av beläggning i cykelvägar och gångbanor

**Slutlig återställning skall göras före trafikpåsläpp.** Anslutningsfräsning av asfalt erfordras ej. Vid schakt >0.7 m kan Miljö & Teknik bestämma att återställning skall göras med AG och att färdig beläggning skall utföras 3-4 månader senare (tjälfri period).

### 5.4 Återfyllning och överbyggnadsmaterial i hårdgjorda ytor

Återfyllning skall utföras i enlighet med anläggningsAMA 98

#### Överbyggnadstyper

Överbyggnaden skall utföras enligt tabell 5.1. Miljö & Teknik meddelar vid synen vilken typ av överbyggnad som skall användas.

Alla material skall uppfylla ställda krav i Väg 94. Vid bättre undergrund än materialtyp D1 kan överbyggnadstjockleken minskas efter godkännande av Miljö & Teknik.

AG 22 kan ersättas med AG 16 under förutsättning att max lagertjocklek ej överstigs enligt VÄG 94. Förstärkningslager får ersättas med bärlager.

Tabell 5.1.

Överbyggnadstyp 1. Huvudgator, infartsgator >6.000 fordon/dygn + industrigator. Ex Storgatan, Kvarngatan och Tostarpsvägen samt Landskronavägen i Löddeköpinge

40 mm	ABS 11 B85, 100% kvartsit
120 mm	AG 22 (utföres i två lager)
80 mm	Bärlager
510 mm	Förstärkningslager
750 mm	

Överbyggnadstyp 2. Uppsamlingsgator 1.000 - 6.000 fordon/dygn. Ex Tornvägen och Borgens allé i Kävlinge samt Södervångsvägen i Löddeköpinge.

40 mm	ABT 11 B85, 100% kvartsit
70 mm	AG 22
80 mm	Bärlager
420 mm	Förstärkningslager
610 mm	

Överbyggnadstyp 3. Lokalgator <1.000 fordon/dygn. Ex villagator.

35 mm	ABT 11 B180, 100% kvartsit
50 mm	AG 22
80 mm	Bärlager
370 mm	Förstärkningslager
535 mm	

Postadress:

244 80 Kävlinge

Besöksadress:

Kullagatan 2  
Kävlinge

Telefon:

046-73 90 00

Fax:

046-73 90 50

E-post:

kommunen@kavlinge.se

Hemsida:

www.kavlinge.se

Överbyggnadstyp 4. GC-vägar			
40 mm	ABT 8 B180, 100% kvartsit	15 mm	Stenmjöl
80 mm	Bärlager	40 mm	Bärlager 0-20
<u>240 mm</u>	Förstärkningslager	80 mm	Bärlager
360 mm		<u>225 mm</u>	Förstärkningslager
		360 mm	

Överbyggnadstyp 5. Gångbanor					
35 mm	ABT 8 B180, 100% kvartsit	60 mm	Btg-plattor	15 mm	Stenmjöl
<u>265 mm</u>	Bärlager	30 mm	Sättsand	40 mm	0-20
300 mm		<u>210 mm</u>	Bärlager	<u>245 mm</u>	Bärlager
		300 mm		300 mm	

## 6. Utförande grönytor

Allt arbete som rör återställningsarbetet skall kvalitetssäkras genom ifyllande av **kvalitetsdokumentation**. Se bilaga. Till varje objekt skall aktuell **beställare** (ledningsägare) utse en kvalitetsansvarig.

Ledningsägaren anmäler arbetet till slutbesiktning senast 4 veckor efter färdigställande. Kvalitetsdokumentationen skall överlämnas till Miljö & Tekniks representant vid slutbesiktningstillfället.

### 6.1 Förebyggande åtgärder

Erforderlig beskärning av träd och buskage skall ombesörjas av entreprenören efter anvisningar av Miljö & Tekniks driftavdelning.

Om grävning vid träd måste göras närmare än 4 m från rothalsen skall kontakt tas med Miljö & Tekniks driftavdelning för överenskommelse om eventuella skyddsåtgärder.

Grövre rötter får ej kapas utan tillstånd. Om så erfordras skall tunnling under rötterna utföras. Vid kapning av rötter skall snittytorna vara jämna för att undvika rötangrepp.

Rötter får ej utsättas för torka, utan skall täckas/skuggas med säckväv eller dylikt. Täckningsmaterial skall hållas fuktigt.

Vid arbete på grönytor skall lämpliga maskintyper användas för att undvika packnings-skador.

Intillväxande träd skall skyddas med staket eller inbrädning under byggnadstiden. Träd som skall skyddas skall anvisas av Miljö & Tekniks driftavdelning.

Runt träd, där markytan eventuellt kommer att belastas med upplag eller trafik skall ett tillfälligt lager av 300 mm samkross 0-40 utläggas. Mellan samkross och befintlig mark skall en markfiberduk läggas ut. Yta runt träd som skyddas skall ha en diameter på 6 m.

Avverkning av träd och buskage får ej ske utan Miljö & Tekniks driftavdelnings tillstånd.

Utrustning, såsom parkbelysning, bänkar, staket, lekutrustning m.m. som kommit till skada skall ersättas med likvärdigt material. Detta gäller även växtmaterial.

### 6.2 Materialhantering

Växtmaterial som avses att återplanteras skall jordslås.

Postadress:	Besöksadress:	Telefon:	Fax:	E-post:	Hemsida:
244 80 Kävlinge	Kullagatan 2 Kävlinge	046-73 90 00	046-73 90 50	kommunen@kavlinge.se	www.kavlinge.se

Förvaring och handhavande av oljor, drivmedel och dylikt skall ske på sådant sätt att spill ej förekommer. Förvaring av dylikt får ej ske i planteringsyta eller intill träd.

### 6.3 Återfyllning

Återfyllning och packning skall ske enligt anläggningsAMA 98.

Före matjordspåläggning skall underbyggnaden luckras.

### 6.4 Slutlig återställning

Sökanden svarar för grässådd, plantering, utrustning etc.

Grässådd skall utföras enligt anvisningar från Miljö & Teknik.

Matjordstjockleken skall vara:

Gräsytor	200 mm, max stenstorlek 30mm
Buskplanteringar	400 mm, max stenstorlek 30mm

## 7. Befintligt material

Allt material, gatsten, betongplattor, etc är kommunens egendom. Plats för lagring åvilar respektive ledningsdragare att ordna.

## 8. Garantitid

Anläggarens ansvar för onormala sättningar och andra fel som kan hänföras till återfyllnaden skall gälla under en garantitid på 2 år efter slutbesiktningen. Även påverkan på vegetationen omfattas av garantin.

Vid instörtning skall ansvaret gälla även efter det andra året.

Miljö & Teknik kallar till garantibesiktning före garantitidens utgång. Vid mindre arbeten kallas endast vid behov.

## 9. Ersättning för framtida underhåll

Skador efter lednings- och schaktarbeten är omfattande i kommunen. Ledningsarbetet innebär att vägkroppen och intilliggande beläggning ofta försvagas. Vanliga skador som uppkommer är t.ex. sättningar och sprickbildningar. Dessa skador kan komma efter många år även om gatan fått en ny beläggning.

Miljö & Teknik avser fr.o.m. denna grävningsbestämmelse blir gällande ta ut en ersättning i samband med återställningsarbeten. Ersättningsnivån kommer att justeras enligt byggprisindex 1 gång per år. För att administrationen och hanteringen ej skall bli alltför omfattande har vissa förenklingar och antaganden gjorts:

1. 20 % av antalet återställningar i asfalterade körbanor och gångbanor behöver åtgärdas.
2. 10 % av antalet återställningar i stensatta körbanor behöver åtgärdas.
3. 5 % av antalet återställningar i med betongplattor och gatsten lagda gångbanor behöver åtgärdas.
4. Asfaltsbeläggnings livslängd på körbanor är idag i genomsnitt 20 år.
5. Grävningsarbeten förkortar asfaltsbeläggnings livslängd i körbanor med 5 år.
6. Grusade ytor och grönytor behöver ej åtgärdas efter garantitiden.

Normalåtgärder och snittkostnader för skador har antagits enligt nedan:

Asfalterade körbanor	fräsning + ny beläggning	220 kr/m <sup>2</sup>
Stensatta körbanor	justering bärlager + omsättning	380 kr/m <sup>2</sup>
Asfalterade cykel- och gångbanor	rivning, packning + ny beläggning	175 kr/m <sup>2</sup>
Betong/stensatta gångbanor	justering bärlager + omsättning	300 kr/m <sup>2</sup>

Ersättningen skall bestå av en fast och en rörlig del. Den fasta delen utgör ersättning för administration, kontroll, besiktning, etc. Fasta ersättningen / grävningstillstånd skall vara **2.000 kr**. Vid mindre arbeten, typ skåpbyten, kan ett grävningstillstånd gälla för flera arbeten. Vid alla övriga arbeten gäller dock att tillståndsansökan skall gälla arbeten inom ett begränsat område och som tidsmässigt utföres sammanhängande. Den rörliga delen skall täcka Miljö & Teknicks kostnader för att åtgärda skador samt utgöra ersättning för tidigareläggning av nästa planerade åtgärd.

Kostnaden för att åtgärda skador har beräknats enligt: Andel återställningar som behöver åtgärdas x snittkostnad för normalåtgärd. Se tabell nedan.

### Körbanor

asfalterade	20 % x 220 kr/m <sup>2</sup> = 44 kr/m <sup>2</sup>
stensatta	10 % x 380 kr/m <sup>2</sup> = 38 kr/m <sup>2</sup>

### Cykel- och gångbanor

asfalterade	20 % x 175 kr/m <sup>2</sup> = 35 kr/m <sup>2</sup>
sten/plattor	5 % x 300 kr/m <sup>2</sup> = 15 kr/m <sup>2</sup>

Ersättning för tidigareläggning av planerade åtgärder t.ex. ny toppbeläggning tas endast ut på asfalterade körbanor. Medelkostnad för underhållsåtgärder typ toppbeläggningar (inkl. kantstensarbeten, fräsningar etc) är på körbanor 80 kr/m<sup>2</sup>.

Ersättningen för tidigareläggningar av planerade åtgärder blir: Grävningars förkortning av livslängd x medelkostnad för underhållsåtgärd. För asfalterade körbanor innebär detta att ersättningen blir 20 % x 100 kr/m<sup>2</sup> = 20 kr/m<sup>2</sup>.

Total rörlig ersättning som Miljö & Teknik kommer att ta ut blir:

Postadress:	Besöksadress:	Telefon:	Fax:	E-post:	Hemsida:
244 80 Kävlinge	Kullagatan 2 Kävlinge	046-73 90 00	046-73 90 50	kommunen@kavlinge.se	www.kavlinge.se

---

<b>Körbanor</b>	
asfalterade	<b>64 kr/m<sup>2</sup></b>
stensatta	<b>38 kr/m<sup>2</sup></b>

<b>Cykel- och gångvägar</b>	
asfalterade	<b>35 kr/m<sup>2</sup></b>
sten/plattor	<b>15 kr/m<sup>2</sup></b>

Ytan som skall ligga till grund för beräkning skall vara ledningsschaktens yta. Mängduppgifter skall redovisas i kvalitetsdokumentationen.

På gångbanor där hela bredden återställts med ny asfaltbeläggning på en sträcka av minst 20 m skall ingen ersättning tas ut.

**Exempel.** Ett ledningsarbete har medfört att man återställt ledningsschakten i en asfalterad körbana (200 m<sup>2</sup>) och en gatstens- och plattbelagd gångbana (400 m<sup>2</sup>).

Kommunens ersättning för framtida underhåll blir:  
2000 kr + (200 m<sup>2</sup> x 64 kr/m<sup>2</sup>) + (400 m<sup>2</sup> x 15 kr/m<sup>2</sup>) = **20.800 kr**  
(fast)                      (rörlig)                      (rörlig)