

## 10 Bestämmelser för anläggningsarbete på offentlig mark

Sveriges Kommuner och Landstings handbok ”Arbete på väg” ska följas.

### 10.1 Väghållaransvar

Kommunen är juridiskt väghållare för det kommunala gatunätet och har väghållaransvaret. Kommunen ansvarar för beredning och beslut om schakt- och grävstillstånd, beslut om lokala trafikföreskrifter (LTF) samt kontroll.

Lagstiftningen säger att vägarbeten på platser där allmänheten har tillträde ska märkas ut och stängas av så att ingen kommer till skada. Väghållaren ansvarar för granskning och godkännande av TA-planer.

### 10.2 Tillstånd för schaktning och grävning

Det krävs schakt- och öppningstillstånd från Nynäshamns kommun för all grävning i offentlig mark. Den som ska utföra arbetet lämnar in en tillståndsansökan till kommunen. För privata företag som önskar schakta i kommunens mark skrivs avtal i varje enskilt fall.

- Grävningsbestämmelser för Nynäshamns kommun ska följas.
- Ansökan ska vara Nynäshamns Kommun tillhanda senast 10 arbetsdagar före beräknad arbetsstart.
- I de fall som det krävs en TA-plan ska den bifogas.
- Inga arbeten får starta innan kommunen givet sitt godkännande.

Den som fått schakttillstånd ansvarar för att underentreprenörer följer anvisningarna för rotbeskrivning i samband med schaktarbeten, se avsnittet *Rotbeskrivning i samband med schaktarbeten*.

I undantagsfall kan tillstånd beviljas i efterhand för akutarbeten som exempelvis vattenläckor. I de fall där akutarbeten måste utföras intill vegetation gäller samma sak som för planerade arbeten intill vegetation, att trädens stammar, grenar och rötter ska skyddas och att rötterna ska hållas fuktiga och täckta samt beskäras på rätt sätt.

I de fall schakt- eller fyllningsarbeten avsevärt förändrar markens höjdläge, ska ansökan om marklov lämnas till bygglovenheten på Nynäshamns kommun. Se kommunens grävbestämmelser [www.nynashamn.se/grävbestämmelser](http://www.nynashamn.se/grävbestämmelser)

### 10.3 Framkomlighet för oskyddade trafikanter

Det är speciellt viktigt att tänka på säkerheten och bedöma möjligheterna att leda om passerande trafik utan att försämra för:

- Gående, cyklister, mopeder klass II
- Funktionshindrade
- Barn
- Äldre
- Boende intill vägen
- Kollektivtrafik

Framkomligheten för biltrafiken kan få stå tillbaka till förmån för säkerheten för vägarbetspersonal och oskyddade trafikanter.

### 10.4 Utforma ett arbetsområde

Vid planering av arbetsområde finns många omständigheter som kan ha betydelse för utformningen.

Nedan anges några exempel:

- Trafikmängd (fordon, gående)
- Kollektivtrafik
- Utryckningsväg (sjukhus, brandstation)  
tung transporter, farligt gods
- Framkomlighet och säkerhet för oskyddade trafikanter och funktionshindrade
- Skola eller andra viktiga målpunkter
- Gällande högsta hastighet
- Begränsad fri höjd
- Tillfart till fastigheter
- Träd och annan vegetation
- Kulturmiljöer
- Parkeringar
- Etableringar
- Övriga lokala betingelser

## 10.5 Fordon på parkväg och parkmark

Utgångsläget är att fordon är förbjudna på parkvägar.

Tillstånd:

- Arbetsfordon för drift, underhåll och renhållning av parkvägar, vegetationsytor, belysning, papperskorgar etcetera har generellt tillstånd att köra.
- Vissa fordon har tillstånd på viss vägsträcka för leverans till angiven inrättning.
- För andra arbeten nödvändiga arbeten krävs dispens som anger ändamål och tid eller lokal trafikföreskrift (LTF). Vid lokal trafikföreskrift ska den trafikerade parkvägsträckan märkas ut i ändpunkterna med vägmärke A20 ”varning för vägarbete” samt C2 ”Förbud mot trafik med fordon” och tilläggstavlan T22 ”Gäller inte fordon till och från arbetsplatsen”.

## 10.6 Vatten- och vägvastängning

Vid planerad avstängning av vatten och/eller väg meddelar entreprenören berörda fastighetsägare skriftligt, kommunhusets växel telefon 08-520 680 00 och aktuellt journummer för drift senast 3 arbetsdagar före avstängning. Avstängning av väg förutsätter godkänd trafikordningsplan.

Vid akut avstängning meddelas kommunhusets växel telefon 08-520 680 00 och aktuellt journummer för drift.

Entreprenörer verksamma i Nynäshamns kommun är skyldiga att känna till aktuellt journummer för drift.

## 10.7 Skydd av vegetation under byggtiden

Vegetation är beroende av goda markförhållanden för att överleva och behöver därför skyddas både ovan och under mark.

### Kontroll

För växtjord gäller att kontroll av växtjord ska ske med minst ett prov från varje anskaffningsplats.

För växter gäller att leveranskontroll med protokoll alltid ska utföras. Leveranskontroll ska utföras med avseende på kvalitet, art, sort, kondition och rötter hos växterna. Leveransdatum ska meddelas till Nynäshamns kommun 3 arbetsdagar före leverans. Växterna ska omedelbart efter leverans till byggarbetsplatsen vattnas, täckas och skyddas mot uttorkning. Växter som inte kan planteras direkt efter leverans, ska omgående jordslås på skuggig plats. Jordslagna växter ska dagligen vattnas före plantering.

### Rutiner

Följande gäller för att skydda vegetation, som till exempel buskar och träd vid byggnation, schakt- och anläggningsarbete:

- Före nybyggnation och större renoveringsarbeten ska en etableringsplan (ArbetsPlatsDispositionPlan) presenteras för sakkunnig på Stadsmiljöavdelningen. Planen ska visa hur projektör/entreprenör planerar att skydda vegetation, ovan och under mark. När det gäller träd ska skyddet innefatta trädets krona, stam och rötter.
- Vid arbeten i trädens rotzon ska åtgärder vidtas för att undvika kompaktering av marken. En av anledningarna till att man inte får parkera i terräng är att det leder till att marken kompakteras (se trafikföreskrifter). Schaktmaskiners storlek ska anpassas efter markens bärighet (SGU jordartskarta kan ge en fingervisning om markens bärighet men den behöver alltid undersökas på plats).
- Vid arbeten i närheten av trädens krona ska större grenar (snittyta mer än 10 cm i diameter) skyddas i sin helhet. Mindre grenar (snittyta mindre än 10 cm i diameter) som riskerar att skadas ska beskäras innan arbetet påbörjas. Om skador därefter ändå uppstår på grenverk ska skadade delar snarast beskäras så att rena och skarpa/ släta snittytor erhålls. All beskärning ska dokumenteras med foto och utföras i samråd med sakkunnig på Stadsmiljöavdelningen.
- Rötter som blottlagts vid schaktning ska skyddas, läs mer nedan.
- Rötter som skadas i samband med schaktning ska beskäras, se nedan.
- Uppstår stamskador ska de behandlas, läs mer nedan.
- För schaktarbeten på kommunens mark krävs grävningstillstånd för schaktarbeten, läs mer nedan.
- Hur skyddszon för träd ska se ut beskrivs i typritning x (efter Uppsalas trädhandbok).

### Skydd av rötter vid schaktning

Rötternas exponering av sol, vind och torka ska minimeras. Rötter som blottlagts vid schaktning måste skyddas mot uttorkning genom att exempelvis täckas med fuktig säckväv till dess att återfyllningen görs. Vid minusgrader täcks rötterna med halm eller markmattor för att förhindra frostsador. Vid större schakter kan ett rotdraperi byggas för att gynna tillväxten av nya rötter och förhindra att rötterna torkar ut och skadas av frost. I de flesta fall räcker det med att en geotextil (bruksklass 3) läggs över rötterna och att hela ytan därefter täcks med sand eller jord som bevattnas regelbundet. I vissa fall behöver stolpar sättas runt rotklumpen och ett stabiliserande metallnät (plantskolenät) monteras under rotdraperiet. Naturligtvis ska geotextilen avlägsnas när arbetet är utfört och schakten återfylls.

### Rotbeskäring i samband med schaktarbeten

Rötter som skadas i samband med schaktning ska beskäras. På bilderna nedan visas principerna för hur detta ska gå till, beroende på typ av skada och rotens storlek i diameter.

#### Grävskador på rötter



Ø30mm Enbart yttlig skada som inte behöver beskäras



Ø30mm Större skada som ska beskäras med ren sekator



Ø30mm Avsliten rot som ska beskäras med ren sekator



Större än Ø50mm Avsliten rot som måste beskäras på ett skadefritt ställe med grensax eller grensåg

Bild och text Özjan Ståhl

Som bilderna ovan visar ska större skador på och avslitna rötter med en diameter mellan 30-50 mm beskäras med ren sekator. Skadade och avslitna rötter med en diameter på mer än 50 mm ska beskäras med ren grensax eller grensåg på skadefritt ställe.

#### Behandling av stamskador

Trädets tillväxtzon sitter precis innanför barken och där transporteras näring och vatten. En skada i tillväxtzonen har stor betydelse för trädets överlevnad. När stammar skadats här ska metoden som beskrivs nedan användas för att hjälpa trädets förmåga att valla över sårytor. Metoden fungerar bäst för skador som inte gått djupare in i veden än 3 mm.

Sårytan ska skyddas från uttorkning och UV-strålning genom att täckas med svart plast helst inom tre dagar från det att stammen skadades. Häftpistol eller elastisk eltejp kan användas för att fästa skyddsplasten i angränsande bark. Plasten ska fästas så fort skadan upptäckts och bör sitta på plats tills trädet har bildat ett skyddande ytskikt över/runt sårytan. Det kan ta 1-2 år beroende på skadans omfång och trädets tillväxthastighet. Eftersom den skadade stammen ska inspekteras varannan månad måste stadsmiljöavdelningen underrättas om var metoden använts.

## 10.8 Trädvärdering och viten för trädskador

Det finns olika situationer där träden behöver värderas ekonomiskt. Träd i städer utsätts ofta för skador, både ovan jord, på stam och krona, och på rotsystemet. Skadorna leder till att trädens funktion och livslängd minskar och att trädet, inom kort eller längre fram, behöver ersättas. En ekonomisk värdering av träd och annan vegetation ger möjlighet att ersätta skador ekonomiskt och beräkna skäliga viten, till exempel i bygg- och anläggningsentreprenader.

Värdering av träd ska ske i samband med:

- bestämning av vitesbelopp för träd som riskerar att skadas vid byggnation, anläggnings- eller schaktarbete
- skadeståndsanspråk vid olika typer av skadegörelse på träd
- ersättning för uppkomna skador i trädens rotsystem vid schakt och ledningsdragning
- trafikskador
- skador på grund av miljögifter och ändrad vattenföring i marken
- skador vid markkompaktering

För trädvärdering ska *Alnarpsmodellen* användas och samma modell ska användas som utgångspunkt för vitesbestämning. Modellen handlar om att beräkna trädets marknadsvärde, som om det skulle köpas från en plantskola i befintlig storlek. Värdet justeras sedan endast på grund av eventuella skador eller minskad vitalitet, tills sist adderas ett schablonvärde för planterings- och etableringskostnaden, se exempel i figur nedan. Värderingen ska utföras eller kontrolleras av sakkunnig på stadsmiljö.

När träd beläggs med bevarandebestämmelser ska vite anges vid skada/nedtagning och marklov krävas för fällning. Det krävs skriftligt och diariefört beslut från sakkunnig för fällning och beskärning. Träd som är värda att bevara och som fälls utan medgivande från sakkunnig eller som skadas vid byggnations-, anläggnings- eller schaktarbete ska kompenseras enligt *Alnarpsmodellen*.

Exempel – bedömningsmall, vite vid skada på träd	
Art	Alm
ID-nummer	1
Totalt vitesbelopp	250 000 kronor

<b>Vitesberäkning för grenskador</b>				
Skadade grenar	% av vitesbelopp	Kronor	Antal skadade grenar	Summa
Gren Ø >3-5 cm	0,5 %	1 250		
Gren Ø >5-10 cm	10 %	25 000		
Gren Ø >10 cm	20 %	50 000		
Vid skada >30 % av alla grenar >Ø 5 cm utfaller fullt vite.				

<b>Vitesberäkning för stamskador</b>				
Skada på stam endast barkskada	% av vitesbelopp	Kronor	Skador på stam	Summa
1-10 cm <sup>2</sup> skadad bark	1 %	2 500		
10-200 cm <sup>2</sup> skadad bark	5 %	12 500		
200-400 cm <sup>2</sup> skadad bark	40 %	100 000		
>400 cm <sup>2</sup> skadad bark	100 %	250 000		
Skada på stam, bark- och vedskada				
0-10 cm <sup>2</sup> skadad bark, skadad ved.	2 %	5 000		
10-200 cm <sup>2</sup> skadad bark, skadad ved.	15 %	37 500		
200-400 cm <sup>2</sup> skadad bark, skadad ved.	50 %	125 000		
>400 cm <sup>2</sup> skadad bark, skadad ved.	100 %	250 000		

<b>Vitesberäkning för rotskador</b>				
Skadade rötter	% av vitesbelopp	Kronor	Antal skadade rötter	Summa
Rot Ø >3-5 cm	0,5 %	1 250		
Rot Ø >5-10 cm	10 %	25 000		
Rot Ø >10 cm	20 %	50 000		

## 10.9 Informationstavlor

Se kommunens grävbestämmelser [www.nynashamn.se/grävbestämmelser](http://www.nynashamn.se/gravbestammelser)

