

# GRÄV- OCH PLACERINGSTILLSTÅNDS- BESTÄMMELSER

Stadsmiljönämnden 26.3.2025

# Innehållsförteckning

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1 GRÄVARBETEN PÅ GATOR OCH ANDRA ALLMÄNNA OMRÅDEN.....          | 4  |
| 1.1 Allmänt .....                                               | 4  |
| 1.3 Fastställande av avgiftsbelopp.....                         | 4  |
| 1.4 Kablar, ledningar och anordningar .....                     | 4  |
| 1.5 Arbetstid och färdigställande av arbetet.....               | 5  |
| 1.6 Garantitid.....                                             | 6  |
| 1.7 Placering av konstruktioner på allmänna områden.....        | 6  |
| 1.8 Stöd för schakt.....                                        | 6  |
| 1.9 Arbetarskydd .....                                          | 6  |
| 2 GRÄVARBETEN .....                                             | 7  |
| 2.1 Dokument som ska följas vid grävarbeten .....               | 7  |
| 2.2 Ansökan om tillstånd.....                                   | 7  |
| 2.2.1 Behövliga uppgifter och dokument .....                    | 7  |
| 2.2.2 Behörighetskrav .....                                     | 8  |
| 2.2.3 Försummelse av anmälningsplikt .....                      | 9  |
| 2.2.4 Syner .....                                               | 9  |
| 2.3 Allmänna anvisningar för grävarbeten.....                   | 9  |
| 2.3.1 Avgränsning av byggplatsen .....                          | 9  |
| 2.3.2 Trafikreglering och kontaktuppgifter på byggplatsen ..... | 10 |
| 2.3.3 Snygghet, renhållning och underhåll på byggplatsen .....  | 10 |
| 2.3.4 Trafik, tillbehör och parkering på byggplatsen .....      | 10 |
| 2.3.5 Kartläggning av ledningar, råmärken och fixpunkter.....   | 11 |
| 2.4 Utfyllnad av schakt.....                                    | 11 |
| 2.5 Tillfällig beläggning .....                                 | 13 |
| 2.6 Kvalitetssäkring av grävarbeten .....                       | 13 |
| 2.7 Skärning av gammal beläggning.....                          | 14 |
| 2.7.1 Skärningsavstånd .....                                    | 14 |
| 2.7.2 Övergrävning .....                                        | 14 |
| 2.7.3 Fogar .....                                               | 14 |
| 2.8 Anvisning om beläggning av schakt.....                      | 15 |
| 2.8.1 Särskilda anvisningar för asfaltbeläggning .....          | 16 |
| 2.8.2 Grus.....                                                 | 17 |
| 2.9 Stenläggningar .....                                        | 17 |
| 2.10 Kantstöd .....                                             | 17 |
| 2.11 Planhet .....                                              | 18 |
| 2.12 Lock.....                                                  | 18 |
| 2.13 Räcken, vägmärken och trafikregleringsanordningar .....    | 18 |
| 2.14 Vägmarkeringar .....                                       | 18 |
| 2.14.1 Ny markering av övergångsställe .....                    | 18 |
| 2.14.2 Körfältspilar, texter och andra vägmarkeringar .....     | 18 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 2.15 Grönarbeten .....           | 18 |
| 2.15.1 Gräsmattor .....          | 18 |
| 2.15.2 Buskar .....              | 19 |
| 2.15.3 Träd .....                | 20 |
| 2.16 Slutstädning .....          | 21 |
| 3 Tillställande av ansökan ..... | 22 |

#### Bilagor:

- Bilaga 1. Förteckning över ändringar
- Bilaga 2. Exempel på plan över arbetsskeden
- Bilaga 3. Utredning av de ledningar och anordningar som ägs av Vasa stad
- Bilaga 4. Fornlämningsområde
- Bilaga 5. Prislista
- Bilaga 6. Informationstavlor på byggplatsen
- Bilaga 7. Områden som ska repareras med rullgräsmatta
- Bilaga 8. Blankett för egenkontroll

#### Benämningar som används i dessa bestämmelser:

- Lag om underhåll och renhållning av gator och vissa allmänna områden
- > Som benämning används **Underhållslagen**.
- Med sökande av gräv- och placeringstillstånd avses den som startar projektet eller den som genomför arbetet.
- > Som benämning används **Sökande av grävtillstånd**.
- Med beviljare av tillstånd avses den som behandlar tillståndet. Tillståndsbeviljaren kan även övervaka arbetet.
- > Som benämning används **Tillståndsbeviljare**.
- Med övervakare avses en skilt förordnad arbetsövervakare, exempelvis en områdesövervakare för gatuunderhållet e.d. eller i fråga om grönarbeten en representant för Grönområdesenheten.
- > Som benämning används **Övervakare**.

Dessa bestämmelser har fastställts för att tillämpas:

- Vasa 9.6.2016 genom beslut av tekniska nämnden (TN 9.6.2016 § 87)

Bestämmelserna uppdateras årligen eller vid behov.

Dessa bestämmelser har reviderats genom Stadsmiljönämndens beslut 8.5.2024.

# 1 GRÄVARBETEN PÅ GATOR OCH ANDRA ALLMÄNNA OMRÅDEN

## 1.1 Allmänt

Grävarbeten på gator och andra allmänna områden förutsätter gräv- och placeringstillstånd.

Med gräv- och placeringstillståndet ger staden i enlighet med 14 a § i underhållslagen kommunens samtycke till grävarbete på gator och allmänna områden liksom också, till den del det hör till grävtillståndsmyndighetens behörighet, kommunens samtycke till permanent ledning, rör eller dylikt på gatuområde. Syftet med grävtillståndet är att ge kommunen möjlighet att styra, övervaka, tidsplanera och sammanjämka arbetena och utförandet av dem så att de olägenheter som arbetet medför trafiken eller annan användning kan förhindras och minskas. Strävan är att noggrant avgränsa dessa arbeten. Dessutom ska arbetet utföras snabbt och säkert. Därmed medför arbetena så lite olägenheter som möjligt på allmänna områden. Det är förbjudet att använda arbetsområdet till något annat än det angivna ändamålet.

## 1.2 Avgift för handläggning av grävtillstånd och övervakning

Enligt underhållslagen har staden rätt att ta ut en avgift som motsvarar kostnaderna för de arbeten som ska göras på gator och andra allmänna områden, för granskning av anmälan och för övervakning av arbetet.

Den som ansvarar för arbetet ska i fråga om ett arbete som utförs på gata eller på ett allmänt område lämna in en ansökan om grävtillstånd till staden 21 dygn innan arbetet inleds. Arbetet kan inledas omedelbart när staden har beviljat grävtillstånd.

Staden kan i grävtillståndet ge sådana bestämmelser om utförandet av arbetet som är nödvändiga för att minska de olägenheter och skador som arbetet eventuellt medför med tanke på smidigheten, säkerheten och tillgängligheten i trafiken, ledningar och anordningar på gator och allmänna områden samt konstruktioner på gator och allmänna områden.

## 1.3 Fastställande av avgiftsbelopp

Avgiften för handläggning av grävtillståndet och övervakning fastställs av Stadsmiljönämnden. De gällande taxorna finns som bilaga nr 2 till tillståndsbeslutet. Den som beviljats grävtillstånd kan påföras en försummelseavgift om arbetet utförs i strid med grävtillståndet.

Försummelseavgifterna framgår av bilaga 3.

## 1.4 Kablar, ledningar och anordningar

Innan ett grävarbete inleds, ska den som ansöker om tillstånd på egen bekostnad utreda övriga företags och inrättnings ledningar, anordningar och konstruktioner både under och ovanpå mark.

Anvisningar gällande de ledningar och anordningar som ägs av Vasa stad finns som bilaga 4. Sökanden ska också se till att avståndet till konstruktionerna i fråga är tillräckligt. En övervakare från den inrättning som äger ledningarna, anordningarna och konstruktionerna ska också kallas till platsen innan arbetet inleds. Den som ansöker om tillstånd ska följa inrättningarnas separata anvisningar och bestämmelser och själv skaffa dessa från inrättningarna.

I fråga om gamla tillstånd följs den tidens bestämmelser.

Sökanden ska flytta kablar, rör och ledningar samt sina övriga anordningar, ifall stadens intresse senare kräver det. För en inrättnings installationsarbete betalar den som förorsakar flyttningen 100 procent av flyttningskostnaderna under tio (10) år. Kostnaderna minskade med åldersavdrag övergår stegvis från den som orsakat flyttningen till ägaren under en tidsperiod på 10–30 år. Åldersavdraget gäller endast byggande för allmännyttiga ändamål, såsom anläggning av gator och annan kommunal teknik (tabell 1).

| 0–10 år efter anläggningen                                            | 10–30 år efter anläggningen                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Den som orsakat flyttningen betalar flyttningskostnaderna till 100 %. | Flyttningskostnaderna övergår stegvis från den som orsakat flyttningen till ägaren; vid 11 år betalar den som orsakat flyttningen 95 % och ägaren 5 % osv. |

Tabell 1.

Staden förbinder sig att överföra rätten att ha ledning eller rör till en ny ägare eller arrendator och vid behov trygga rätten genom att utfärda ett servitut för rutten. Kabel- och fjärrvärmeskador ska omedelbart anmälas till den inrättning som äger kabeln och ledningen samt till den närmaste chefen.

Om trafikljusdetektorer går sönder, gäller skadegörarens ersättningsskyldighet både tillfällig och slutgiltig reparation.

## 1.5 Arbetstid och färdigställande av arbetet

I tillståndsbeslutet fastställs en arbetstid med start- och slutdatum för varje arbete. Den nämnda arbetstiden utgör grunden för veckohyran för schaktet. Om arbetstiden avviker från tillståndsbeslutet, ska grävtillståndsgranskaren meddelas skriftligen om detta.

Egenkontrollen ska göras innan slutsynen beställs. Den som ansvarar för byggarbetsplatsen ska lämna in den ifyllda blanketten för egenkontroll (bilaga 8) till kommuntekniken, om inte annat överenskomts.

De fastigheter och företag som påverkas av arbetena ska informeras om buller- och trafikstörningar och ges sökandens kontaktuppgifter.

För avvikande arbetstider ska sökanden dessutom ansöka om tillstånd av stadens Miljösektor (meddelande om tillfällig verksamhet som orsakar buller och skakningar, s.k. bulleranmälan, miljöskyddslagen 118 §). Avvikande arbetstider är lördag, söndag och helgdagar samt mellan kl. 22.00 och 07.00 (nattarbete) på vardagar.

Närmare information om huruvida en så kallad bulleranmälan är nödvändig finns i 23 § i Vasa stads miljöskyddsföreskrifter. Miljöskyddsföreskrifterna och ansökningsblanketten finns i elektronisk form på: <https://www.vaasa.fi/sv/bo-och-lev/miljo-och-sallskapsdjur/hallbar-utveckling-och-ren-miljo/miljoskydd/>

Dessutom ska sökanden ha tillstånd av Österbottens museum om arbetena vidtas i Gamla Vasa eller på andra motsvarande historiskt viktiga områden. Som bilaga nr 5 finns fornlämningsområdet i Gamla Vasa, där det utöver grävtillstånd även krävs tillstånd av Österbottens museum. Kontaktuppgifter: [museo.lausunnot@vaasa.fi](mailto:museo.lausunnot@vaasa.fi)

## 1.6 Garantitid

Garantitiden är fyra (4) år från mottagandet av arbetet. Garantitiden på fyra (4) år gäller också eventuella rotskador, även om trädet skulle finnas på tomtsidan. För grönarbeten är garantitiden ett (1) år och den går ut vid utgången av följande års växtperiod (den 31 oktober).

## 1.7 Placering av konstruktioner på allmänna områden

Om syftet med arbetet är att placera permanenta konstruktioner (såsom ledningar, rör, anordningar) på en gata eller annat allmänt område, ska man komma överens om placeringen med tillståndsbeviljaren (ansökan om placeringstillstånd).

I fråga om arbeten på allmänna områden räcker det inte med enbart en anmälan. Ansökan om placeringstillstånd med nödvändiga bilagor ska tillställas staden. Ansökan om placeringstillstånd ska lämnas in senast en månad innan arbetet inleds. Om privata ledningar, anordningar och konstruktioner (byggnadsgrund, källare e.d.) går in på ett allmänt område, ska det med tillståndsbeviljaren ingås ett separat avtal om placeringen för konstruktionernas del.

Alla konstruktioner på ett allmänt område ska kartläggas.

## 1.8 Stöd för schakt

Den som ansökt om tillstånd svarar för att schaktet stöds i enlighet med schaktplanen. Schaktets väggar ska stödas, ifall slänterna inte kan göras tillräckligt sluttande. Stödmetoden väljs utgående från bland annat arbetssäkerheten, grundförhållandena på byggplatsen, schaktets dimensioner, befintliga konstruktioner och trafikregleringarna under den tid arbetet pågår. Stödkonstruktionerna för schaktet ska byggas så att det inte uppkommer några skadliga förskjutningar i marken under arbetet.

## 1.9 Arbetarskydd

Grävarbetet ska planeras och skötas så att det inte medför fara och onödiga olägenheter för trafiken eller arbetstagarna. För arbetssäkerheten svarar tillståndssökandens säkerhetskoordinator. Mer information: Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten (205/2009)

## 2 GRÄVARBETEN

### 2.1 Dokument som ska följas vid grävarbeten

- Dessa anvisningar
- Asfaltointitöiden urakka-asiakirjat 2018 (Entreprenadsdokument för asfaltarbeten 2018), arbetsbeskrivning; Finlands Kommunförbund och PANK ry
- Asfaltinormit 2017, korrigeringar 2017, PANK ry
- Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella; FKTF:s publikation 1/2013 om tillfälliga trafikregleringar på gatuområde
- Allmänna avtalsvillkor för byggentreprenader, YSE 1998
- InfraRYL, den senaste gällande versionen, Allmänna kvalitetskrav på byggande av infrastruktur
- Kortet med anvisningar för planering av tillgängliga miljöer SuRaKu 8, tillfälliga trafikarrangemang
- Användning av vägmärken på landsvägar. Trafikledsverkets anvisningar 20/2020
- Användning av vägmärken på gator, Kommunförbundet 2022
- Kaapelikaivantotyöt, yleinen työselostus 1999; Finlands kommunförbunds anvisningar om kabelschakt, allmän arbetsbeskrivning
- Liikenne tietyömaalla, Tienrakennustyömaat, Trafikledsverkets anvisningar 11/2021 om trafik på vägarbetsplatser och vägbyggplatser
- Vasa stads byggnadsordning
- Betoni- ja luonnonkivituotteet päällysterakenteena; FKTF nr 14 om betong- och naturstensprodukter som beläggning
- Viheralueiden hoito VHT 14 - Hoidon laatuvaatimukset, Grönmiljöförbundet ry:s publikation 55 om skötsel av grönområden och kvalitetskraven på skötseln
- Viherrakentamisen yleinen työselostus VRT 17, Grönmiljöförbundet ry:s publikation 57 med en allmän arbetsbeskrivning för grönbyggande
- Skyddande av växtligheten vid bygg- och grävarbeten; Grönområdesenheten 19.11.2015

Om anvisningarna ovan uppdateras, ska alltid den senaste versionen följas.

### 2.2 Ansökan om tillstånd

#### 2.2.1 Behövliga uppgifter och dokument

Innan ett grävarbete inleds ska en anmälan om grävning och en trafikregleringsplan samt en ledningsutredning göras och en inledande syn överenskommas med den som beviljar tillstånd.

Tillstånd söks i första hand i det elektroniska systemet (<https://kartta.vaasa.fi/ePermit/sv>) eller med blanketten för ansökan om grävtillstånd.

I ansökan om gräv- och placeringstillstånd ska följande uppgifter anges:

- Sökande av tillstånd som ansvarar för tillståndsvillkoren
- Sökandens ansvariga kontaktperson
- Person med ansvar för grävarbetet
- Faktureringsuppgifter
- Uppgifter om objektet
- Gemensamt schakt
- Arbetstid
- Arbetsutrymme som behövs

Till ansökan ska alltid en byggplatsplan, tvärsektion, trafikregleringsplan och andra behövliga dokument som nämns i tillståndsansökan bifogas. Av trafikregleringsplanen ska det område framgå som i varje enskilt fall förses med trafikregleringsanordningar enligt arbetsskede (se bilaga 6). Vid behov ska även ett på förhand ansökt placeringstillstånd bifogas ansökan. För transformatorstationer ska sökanden ha bygglov.

Schaktlinjens eller schaktets placering på gatuområde eller i terrängen ska ovillkorligen framgå av planerna. Övervakaren ska alltid informeras om eventuella ändringar i planen.

Det ska finnas tillstånd till tillfällig avstängning av gatan. Till ansökan om grävtillstånd ska stadens beslut om tillfällig avstängning av gata bifogas när en gata stängs av helt. Avstängning av gata söks med ansökan om tillstånd till användning av allmänna områden på <https://www.vaasa.fi/sv/evenemang-i-vasaregionen/rad-till-evenemangsarrangorer/tillstand-och-anmalningar/tillstand-till-anvandning-och-uthyrning-av-gator-och-gronomraden/>

#### Placeringstillstånd:

Placeringstillstånd behövs för permanent placering av nya konstruktioner, såsom ledningar, rör och anordningar m.m., på gata eller annat allmänt område.

#### Grävtillstånd:

Grävning på gatuområde eller annat allmänt område kräver grävtillstånd. Exempelvis reparationer av ledningar.

#### Gräv- och placeringstillstånd:

Tillståndet omfattar placering av ledningar samt grävning.

#### Nödarbeten:

Grävtillståndsgranskaren ska omedelbart informeras om oförutsedda reparationer av fel. Tillståndsansökan ska göras omedelbart när reparationen inleds eller senast följande arbetsdag. Ansökan ska göras på samma blankett och kartorna samt trafikregleringarna lämnas in i form av separata bilagor.

#### Gemensamt schakt

Av ansökan om gräv- och placeringstillstånd för ny rörläggning ska de företag framgå som genomför ett gemensamt schakt tillsammans med den som ansöker om grävtillstånd. På så sätt främjas samarbete vid schaktning på gatuområden men också tillståndshandläggningen. Samtliga ägare till anordningar ska alltid ha gräv- och placeringstillstånd. Ansökan om gräv- och placeringstillstånd kan beviljas med ett enda tillstånd förutsatt att det finns fullmakt för tillståndsansökan av övriga delaktiga. Tillståndsavgiften tas ut av samtliga deltagare. Den som söker tillstånd är skyldig att utreda möjligheterna till ett gemensamt schakt med andra inrättningar för att den olägenhet som grävarbetena orsakar ska vara så liten som möjligt.

### 2.2.2 Behörighetskrav

Personen med ansvar för grävarbetet och alla som arbetar på arbetsområdet ska ha ett giltigt kort Vägskydd 1 eller 2 som Trafikledsverket (tidigare Trafikverket) godkänt. Från och med början av 2026 ska den som ansvarar för byggarbetsplatsen ha ett giltigt nationellt gatuarbetsutbildningskort.

### 2.2.3 Försummelse av anmälningsplikt

Försummelse är en gärning som omfattas av hot om straff för vilken den som ansvarar för arbetet kan dömas till böter (underhållslagen 17 §).

### 2.2.4 Syner

En inledande syn ska förrättas innan arbetet inleds och den som vidtar ett projekt ska beställa synen senast en vecka före arbetet av tillståndsbeviljaren. Vid grävarbeten ska det alltid förrättas en inledande syn. I fråga om andra arbeten beror behovet av syn på arbetets karaktär och plats.

Vid synen ska sökanden vid behov visa upp grävtillståndet och trafikregleringsplanen samt eventuellt en utredning om grävarbetet (ledningsutredning, VVS-, el- och konstruktionsplaner m.m.).

Vid synen konstateras bland annat läget för, kvaliteten och skicket av bland annat asfalt- och stenbeläggningar, trafikregleringsanordningar, gatubelysning, vägmärkingar och inredning samt träd, buskar och andra planteringar. Vid synen kommer man överens om återställandet av området och en eventuell kostnadsfördelning, om staden deltar i kostnaderna.

Det görs upp ett protokoll över synen. Sökanden och tillståndsbeviljaren får egna exemplar och stadens gatuunderhåll en kopia av protokollet.

När arbetet är klart ska sökanden av tillstånd göra en anmälan till tillståndsbeviljaren om att arbetet är klart och beställa en slutsyn där arbetsområdets skick kontrolleras och arbetet tas emot. Veckohyra för schaktet till följd av grävarbete tas inte längre ut efter en godkänd mottagningssyn. De schaktningar som gjorts under sommarperioden mellan den 15 maj och den 31 oktober tas emot helt färdiga och belagda med de AB-massor som krävs samt efter en utförd slutstädning. Schaktningar som gjorts under övriga tider, mellan den 1 november och den 14 maj, tas emot tillfälligt efter att de har lagats med kallmassa på ett behörigt sätt. En tillfällig mottagning avbryter alltid uttagandet av veckohyran för schaktet för en överenskommen tid. Den som ansvarar för arbetet ansvarar för schaktet ända fram till slutsynen.

Den som ansökt om tillstånd ska på egen bekostnad reparera eller ersätta alla de skador och olägenheter som grävarbetet eventuellt medför staden eller en tredje part. Det gäller även sättningar i gatuytan som senare framgår på byggplatsen. I brådskande fall har staden rätt att utan att höra den som ansökt om tillstånd vidta nödvändiga åtgärder i syfte att eliminera olägenheter. Kostnaderna för åtgärderna tas ut av den som ansökt om tillstånd.

## 2.3 Allmänna anvisningar för grävarbeten

### 2.3.1 Avgränsning av byggplatsen

Grävningen med anknytande funktioner ska begränsas till ett så litet område som möjligt för att olägenheterna för trafiken ska bli så ringa som möjligt.

Arbetsområdet ska spärras av med skyddsstaket och avspärrningsbommar samt förses med blinkande ljus i enlighet med anvisningarna. Alla skyddsanordningar mellan fotgängar- och cykelområden samt schaktet ska absolut tåla att man lutar sig mot dem. Flagglinor och plastband kan användas endast i anslutning till skyddsstaket för optisk styrning av trafiken, aldrig för att skydda schaktet eller avgränsa arbetsområdet.

### **2.3.2 Trafikreglering och kontaktuppgifter på byggplatsen**

Den som ansökt om tillstånd ansvarar för trafiksäkerheten och för att trafiken löper smidigt.

Skyddsstaketen kring schakten ska förses med reflekterande material och vara minst 110 cm höga. De trafikregleringsanordningar som används ska vara av sådana modeller som Trafikledsverket godkänt.

Trafikregleringsanordningar med behövliga förhandsmärken får placeras endast på det område som används under den tid arbetet pågår och som ingår i den trafikregleringsplan som uppges i grävtillståndet (se bilaga 2).

De permanenta vägmärken som inte behövs under den tid arbetet pågår ska i regel täckas. De märken som står i vägen för grävningen ska flyttas bredvid det ställe där de står eller sättas i en tillfällig betongfot. De vägmärken, ventilskyltar och motsvarande markeringar som avlägsnats för den tid arbetet pågår, såsom vägmärken, ska sättas tillbaka på sina platser och betongfötterna avlägsnas genast när arbetet är klart.

På byggplatsen ska det finnas en separat byggplatsskylt varav syftet med grävarbetet, hur länge det uppskattas pågå, vem som ansökt om tillstånd samt kontaktuppgifter till den som ansvarar för arbetet framgår (se bilaga 7).

För gång- och cykeltrafiken ska det reserveras ett minst 1,5 meter brett tillgängligt passage eller alternativt ska gång- och cykeltrafiken med hjälp av föreskrivna vägmärken och vägvisare styras till alternativa rutter.

Vägarbetsskyltar ska upprepas efter korsningar. Onödiga skyltar ska avlägsnas utan dröjsmål. Utöver principbilden ska för gator i skötselklass 1 och gator i skötselklass 2 som används av kollektivtrafiken finnas en trafikdirigeringsplan i varje enskilt fall.

### **2.3.3 Snygghet, renhållning och underhåll på byggplatsen**

Byggplatsen och dess omgivning ska hållas snygga. Spridning av schaktmassor, vatten från byggplatsen och andra byggmaterial i omgivningen ska förhindras. Rengöringen vid behov är på byggplatsens ansvar.

De arbeten som utförs och de ledningar och andra anordningar samt bankar som anläggs får inte hindra ytvattenflödet eller skada dagvattenssystemet eller täckdikningen.

Om grävarbetet förhindrar normalt maskinellt underhåll eller normal maskinell rengöring ska tillståndshavaren sköta underhållet och renhållningen av det område som hör till arbetsområdet så som föreskrivs i underhållslagen. Om detta försummas har den som beviljat tillståndet rätt att utföra underhålls- och renhållningsarbetena på de allmänna områdena i anslutning till arbetsområdet på sökandens bekostnad. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid att ytorna är jämna och halka bekämpas på de leder där arbetet pågår.

### **2.3.4 Trafik, tillbehör och parkering på byggplatsen**

I byggplatsplanen ska trafiken till och från byggplatsen och parkeringen samt placeringen av byggplatstillbehören (bl.a. jordmassor, byggmaterial) presenteras. Det är förbjudet att lagra överflödiga schakt- och jordmassor på arbetsområdet eller vid sidan av schaktet.

Placeringen av byggmaterial utanför byggplatsen ska överenskommas med övervakaren. Endast den mängd fyllnadsjord som behövs i det dagliga schaktarbetet får lagras på byggplatsen, överflödiga jordmassor ska föras bort. Med övervakarens (separata) tillstånd

V ^ ^ S ^ .  
V ^ S ^ .

kan schakt- och jordmassor deponeras på en särskild mellanlagringsplats (högst 10 lass) som ska städas upp inom en vecka efter att arbetet är klart.

Parkeringen på byggplatsen (arbetsmaskiner och de anordningar som behövs för utförande av arbetet) ska skötas i enlighet med tillståndet. Personbilar ska parkeras på de allmänna områden som reserveras för parkering.

### **2.3.5 Kartläggning av ledningar, råmärken och fixpunkter**

Om ett råmarke inom grävområdet skadas eller försvinner i samband med grävarbetet krävs det en fastighetsbestämningsförrättning för att få råmärket återställt. Den som förorsakat skadan ska omedelbart ta kontakt med fastighetsägaren. Råmärken får inte placeras ut på egen hand. Fastighetsbestämningsförrättningen (rågång) inleds på basen av en skriftlig ansökan av markägaren eller den som förorsakat att råmärket har försvunnit. Ansökan ska lämnas in till den myndighet som ansvarar för fastighetsbildningen på området. Vasa stads enhet för fastighetsbildning (Fastighetssektorn) fastställer gränserna på stadens detaljplaneområden. Ansvarigt för rågångar utanför detaljplaneområden är Lantmäteriverket. Om detaljplaneområdets gränspunkt har angetts med en träpåle och pålen har försvunnit, är det inte nödvändigt med en rågång. I så fall kan en ny markering av gränsen beställas från Mätningstjänsterna vid Vasa stads fastighetssektor.

De under- och ovanjordiska ledningar och anordningar som anlagts eller flyttats i samband med byggandet ska kartläggas och upprätthållas av den inrättning som äger och upprätthåller dem. Dessutom ska inrättningen ge ledningskartor och -visningar samt instruktioner till dem som gräver. I fråga om skyddet av ledningarna ska bestämmelserna i SFS-5608 (skydd och varningsband för kablar som grävs ner i jorden) iakttas.

Kabelvisningar av områdets nuvarande infrastruktur (ledningar, kablar, rör och andra anordningar) ska beställas. Arbetet kan inledas när kabelvisningarna har anlänt. Enligt 14 a § 3 mom. i underhållslagen svarar den som ansvarar för arbetet direkt för att området, inom den tid som beviljats för arbetet, återställs i det skick området var i innan arbetet inleddes. För tydlighetens skull konstateras att om någon annans infrastruktur går sönder, är den som ansvarar för arbetet ansvarig för detta såväl med stöd av underhållslagen och dessa bestämmelser som med stöd av skadeståndslagen.

För tydlighetens skull konstateras att om man avviker från planen enligt tillståndsbeslutet eller från de gällande bestämmelserna, har kommuntekniken rätt att kräva att arbetet görs om i enlighet med planen och bestämmelserna, vid behov med tillämpande av de administrativa tvångsmedel som anges i 16 § i underhållslagen. Över de ledningar och andra anordningar som har placerats ut ska till kommuntekniken ges in xyz-koordinaterna, ett fotografi eller någon annan utredning om installation i enlighet med tillståndsbeslutet och bestämmelserna. Kommuntekniken kan kräva en motsvarande utredning om att området, inom den tid som beviljats för arbetet, har återställts i det skick det var i innan arbetet inleddes.

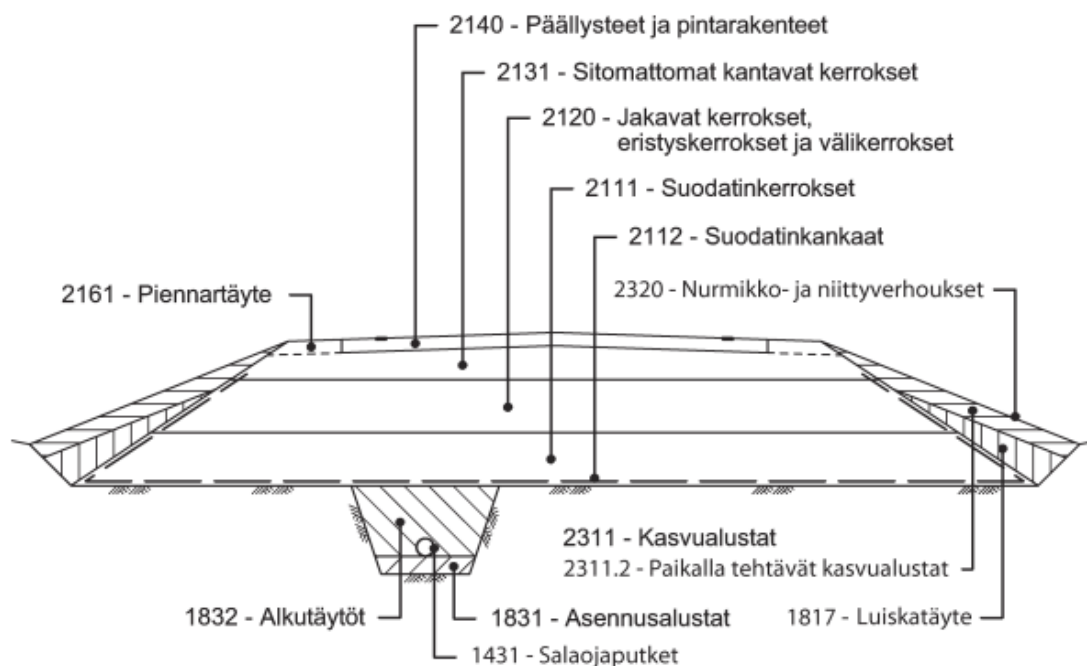
## **2.4 Utfyllnad av schakt**

Vid utfyllnad av schakt följs de gällande anvisningarna i InfraRYL. Konstruktionslagren i gatorna anläggs i enlighet med gatuplanerna eller befintliga konstruktionslager. Schaktet fylls ut och komprimeras i skikt på högst 30 cm.

V ^ ^ S ^ .  
V ^ S ^ .

Det bärande lagret under asfaltbeläggningen görs alltid av bergskross. Grävjord får inte användas i bärande lager.

Fördelande lager görs av bergskross och filtrerande lager av bergskross eller sand, alltefter den befintliga konstruktionen. Det är förbjudet att i fördelande och filtrerande lager använda utgrävda konstruktionslager om de inte har blandats. Totalt ska konstruktionslagren alltid vara minst lika tjocka som den tidigare konstruktionen. Vid asfaltens kant på körbanor och cykelvägar ska det alltid finnas fyllning för vägren. Fyllningen anläggs med bergskross på 0–16 mm till en bredd på 25 cm så att den ligger på samma höjd som asfaltbeläggningens översta yta.



Kuva 18. Tierakenteeseen liittyviä nimikkeitä.

Illustration av gatukonstruktionen. (Infra 2015 Rakennusosa- ja hankenimikkeistö, Määrämittausohje, sida 89)

Schaktet fylls ut jämnt på båda sidorna av samt ovanpå röret eller kabeln så att håligheter undviks. Utfyllnaden och komprimeringen görs per konstruktionslager.

Utfyllnaden och komprimeringen av de filtrerande, fördelande respektive bärande lagren görs enligt tabell 2. I fråga om vatten- och avloppsschakt sker den slutliga utfyllnaden och komprimeringen i högst 0,5 meters skikt.

| Konstruktionslager              | Utfyllnad och komprimering, maximal tjocklek |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Bärande lager                   | 30 cm                                        |
| Fördelande lager                | 30 cm                                        |
| Filtrerande lager               | 30 cm                                        |
| Slutlig utfyllnad av VA- schakt | 50 cm                                        |

Tabell 2.

Komprimeringen ska genomföras med en tillräckligt effektiv markvibrator samt bevattnas före den slutliga beläggningen så att lagren under beläggningen uppfyller de bärighetskrav som gäller för gator. Beläggningen ska återställas i enlighet med den godkända gatuplanen eller i det skick den var före arbetet.

När kommunaltekniska ledningar eller rörkanaler installeras ska plats och höjdnivåer anges i ansökningsplanerna. Därtill ska anläggandet under bankfyllda, asfalterade huvud- och matargator i mån av möjlighet ske genom rörrammning, borring eller annan metod som inte kräver grävning (no dig).

Rörrammningens/underföringsboringens djup på gatuområden fastställs i ansökan om placeringstillstånd. Röret ska monteras under de befintliga gatukonstruktionerna.

Det är förbjudet att utan tillstånd anlägga värmeisolering på gatuområden. Den befintliga isoleringen ska monteras tillbaka i samma position. Den nuvarande tjälisoleringen ska ersättas med en ny motsvarande isolering. På vintern ska man se till att is inte hamnar i schaktet.

I oklara fall kontakta övervakaren för ytterligare instruktioner.

Efter utfyllnaden av schaktet ska området omedelbart återställas så att det är tryggt för trafiken (se punkterna 2.5 och 2.8).

## 2.5 Tillfällig beläggning

Efter utfyllnadsarbetet ska schaktet omedelbart beläggas med en tillfällig beläggning på gatorna i skötselklasserna 1 och 2, viktiga fotgängarområden och kvalitetsledningarna för cykling, om det inte är möjligt med en permanent beläggning med detsamma. En tillfällig beläggning över vintern krävs också på andra gator. Detta ska avtalas med övervakaren från fall till fall. Den tillfälliga beläggningen ska vara bunden, om inget annat har överenskommit skriftligen med den som beviljar tillstånd. Som tillfällig beläggning används PAB-massa upp till ytan, och den ersätts senare med den slutliga beläggningen. Den tillfälliga och slutliga beläggningen på schaktet ska vara på samma nivå som den gamla beläggningen.

Den som ansöker om tillstånd ska se till att den tillfälliga beläggningen hålls jämn och säker för trafiken tills arbetet är helt klart, godkänt och mottagits.

## 2.6 Kvalitetssäkring av grävarbeten

De (obundna) skikten under beläggningen ska före den slutliga beläggningen uppfylla bärighetskraven i det gällande InfraRYL. Kvaliteten av asfaltbeläggningar kan undersökas exempelvis med hjälp av borrvprov.

Om det i tillståndsbeslutet ingår ett krav på kvalitetssäkringsprov är den som ansökt om tillstånd skyldig att låta utföra dessa. Resultaten med utlåtanden ska lämnas in till tillståndsbeviljaren som bilaga till meddelandet om att arbetet är klart. Den som ansökt om tillstånd ska beställa de kvalitetssäkringsprov som krävs av en certifierad aktör. Staden har rätt att utföra kvalitetssäkringsprov på objektet.

Om bärighetsvärdena eller beläggningarna inte uppfyller kraven faktureras kostnaderna för arbetet av den som ansökt om tillstånd. Sökanden och tillståndsbeviljaren kan sinsemellan komma överens om annat beträffande fakturering av kostnaderna.

## 2.7 Skärning av gammal beläggning

### 2.7.1 Skärningsavstånd

Beläggningen ska alltid göras 0,5 meter bredare än schaktet på båda kanterna så att schaktets kant och beläggningens fog finns på olika ställen. Dessutom ska kantena skäras så att de blir raka (bild 1).

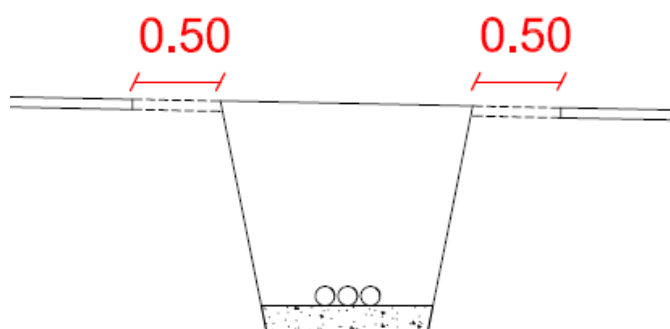


Bild 1. Tvärschakt.

### 2.7.2 Övergrävning

Om schaktkanten har rasat och orsakat övergrävning ska asfaltkanten skäras rak på det ovan beskrivna sättet så att den blir rak på minst 0,5 meters avstånd från övergrävningen (bild 2).

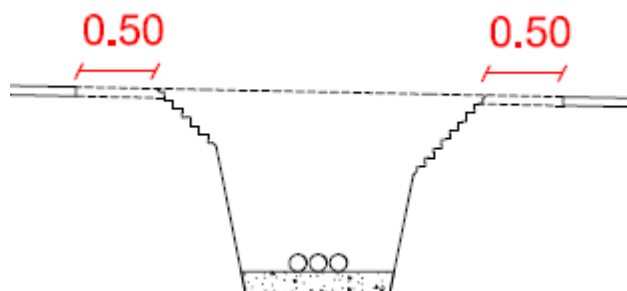


Bild 2. Tvärschakt, övergrävning.

### 2.7.3 Fogar

Beläggningfogarna ska vara parallella med gatan eller vinkelräta i förhållande till färdriktningen (bild 3).

Den skurna kanten ska behandlas med limmedel längs med hela sträckan. Vältasfaltens fogar ska efter beläggningen behandlas ovanpå på cirka 20 centimeters bredd med limmedel och torrt stenmjöl eller torr sand.

På körbanor och gång- och cykelleder ska grundarbetena för beläggningen utföras så att den skurna, skarpa asfaltfogen inte medför störningar eller risker för trafiken. De skarpa asfaltkanterna ska i färdriktningen fasas av exempelvis med kall lagningsmassa till lutningen 1:5.

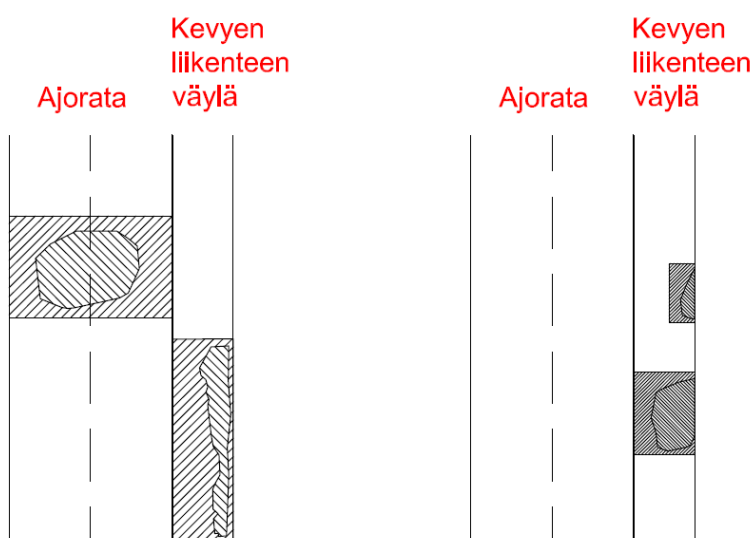


Bild 3. Beläggningssfogar.

## 2.8 Anvisning om beläggning av schakt

Beläggningsskikten ska vara minst desamma som på andra ställen på gatan.

Gatorna i skötselklasserna 1 och 2 ska beläggas omedelbart med en beläggning enligt tabell 3. Gatorna i skötselklass 3 samt gång- och cykelvägarna ska beläggas inom två veckor efter slutfört grävarbete, om det inte är möjligt med beläggning med detsamma. Om det inte är möjligt med beläggning genast efter slutfört grävarbete ska som tillfälligt material PAB (oljegrus) användas (se punkt 2.5). För PAB gäller samma krav på planhet som för slitageskiktet kring schaktet. Skötselklassificeringskartan finns under Bestämmelser på <https://www.vaasa.fi/sv/bo-och-lev/trafik-och-gator/gravtillstand/>.

V ^ ^ S ^ .  
V ^ S ^ .

| Skötselklass                                                      | Beläggning        | Beläggningens tjocklek                     | Förtätningar |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------|
| 1. Skötselklass                                                   | SMA16 eller AB16* | 16 cm (6+6+4 cm)                           | 3            |
| 2. Skötselklass                                                   | AB16              | 10 cm (6 + 4 cm)                           | 2            |
| 3. Skötselklass                                                   | AB16 eller AB11   | 6 cm                                       | 1            |
| Gång- och cykel-<br>leder (jk/pp)<br>Trottoarer och<br>cykelvägar | AB11              | 4 cm                                       | 1            |
| Tillfällig<br>beläggning                                          | PAB (oljegrus)    | Körbana 6 cm<br>Trottoar/cyk<br>elväg 4 cm | 1            |

Tabell  
3.

\*Stenmaterialklass enligt 1:a kulkvarnsvärdet.

### 2.8.1 Särskilda anvisningar för asfaltbeläggning

Beläggningsytor på högst 8 m<sup>2</sup> på körbana kan tillfälligt beläggas för hand. Större ytor beläggs alltid med en asfaltsläggare. Spår som är smalare än 1,20 meter kan beläggas för hand, som exempel bild 4. Om bredden på den yta som ska beläggas understiger 60 procent mätt från mittfilen till beläggningens kant, beläggs en del av körbanan. I övriga fall beläggs hela filen från kanten av beläggningen till mittfilen på hela grävområdet.

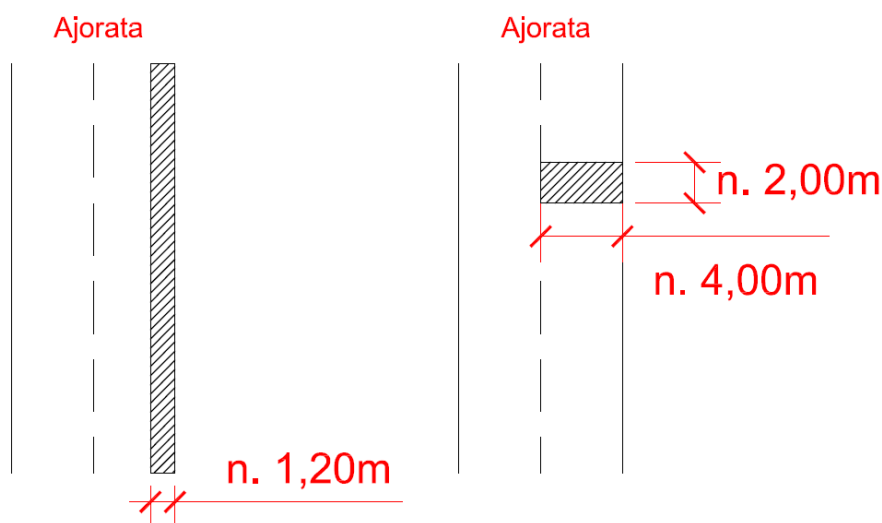


Bild 4. Exempelytorna på bilden kan beläggas för hand.

Gång- och cykelvägar (jk/pp) samt trottoarer och cykelvägar beläggs på hela bredden med asfaltsläggare (tabell 4).

|                   |                         |                                                                                            |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enligt gatuplanen |                         | En del beläggs, om bredden på den yta som ska beläggas understiger hälften av ledens bredd |
| <b>Ledtyp</b>     | <b>Ledernas bredder</b> |                                                                                            |
| Trottoar          | 2–3 m                   | över 3 m                                                                                   |
| Cykelväg          | 2–3 m                   | över 3 m                                                                                   |
| Gång-/cykelled    | 3–3,6 m                 | över 3,6 m                                                                                 |

Tabell 4.

De slutliga beläggningsskikten ska anläggas så snart som möjligt, dock senast inom två veckor efter slutfört grävarbete. Den slutliga beläggningen på schakt som grävts då marken är frusen ska anläggas före 30.6.

Den som ansökt om grävtillstånd ska se till att den tillfälliga beläggningen hålls jämn och i ett tillfredsställande skick för trafiken.

Den som ansökt om grävtillstånd ansvarar för alla de skador som arbetet orsakat andra samt för skadestånden och kostnaderna för skadorna. Om sökanden försummar

skötseln av objektet under arbetets gång så att det medför säkerhetsrisker i trafiken har väghållaren rätt att vidta behövliga åtgärder på sökandens bekostnad.

## 2.8.2 Grus

Grusgator ska repareras enligt övervakarens anvisningar. Schaktets beläggingsmaterial ska vara detsamma som på den omgivande gatan. Gång- och cykelvägarna ska beläggas med grus på hela bredden.

## 2.9 Stenläggningar

Innan reparationsåtgärder på en stenläggning vidtas ska den omgivande stenläggningen rivas upp så att schaktets reparerade yta fogfritt går ihop med den omgivande gamla beläggningen. Beläggningar av betong och natursten ska repareras med material som till sin beskaffenhet (färg, form, material och mönster) motsvarar den tidigare beläggningen. Upprivna material ska återanvändas ifall de inte har tagit skada eller är för slitna (körbanor).

## 2.10 Kantstöd

De kantstöd som har rubbats från sin plats i samband med grävarbetet ska återställas i enlighet med gatunivån. Kantstöden på gång- och cykelvägar ska anläggas enligt de nya anvisningarna (se punkt 3.8). Om kantstödens position är oklar (sidoriktning eller höjdläge) ger övervakaren reparationsanvisningar. Reparationsåtgärderna ska alltid vidtas så att linjerna ser naturliga ut enligt ögonmått. Om kantstödet har gått av i samband med grävarbetet ska den som ansökt om tillstånd ersätta det med intakta stenar på egen bekostnad.

Vid användning av kantstöd av betong eller asfalt ska alla infarter och nedsänkningar anläggas med samma material som tidigare använts vid objektet eller med ett material som anges i gatuplanen.

## **2.11 Planhet**

Planheten undersöks i gatans längd- och tvärriktning exempelvis med en rätskiva på tre meter. Vid behov jämförs arbetets kvalitet med kraven i PANK ry:s asfaltsnormer. Det får inte bildas vattenpölar på beläggningen.

## **2.12 Lock**

Locken till inspektionsbrunnar och ventiler ska ligga 3–5 mm och locken till regnvattenbrunnar 5–10 mm lägre än gatans yta. Vid installationen följs de gällande anvisningarna i InfraRYL. Bärighetskravet för locken är 40 ton.

## **2.13 Räcken, vägmärken och trafikregleringsanordningar**

Vid utplaceringen ska trafiken kring byggplatsen beaktas. De får inte hindra en smidig användning av lederna. Byggplatsen får inte skymma gällande vägmärken eller andra trafikregleringsanordningar. Genom beslut av den som beviljat tillståndet kan dessa flyttas eller övertäckas på ett gemensamt överenskommet sätt. Skadade räcken ska repareras eller bytas ut mot nya. Spår efter skadorna får inte synas i slutresultatet. Skadade vägmärken ska bytas ut mot nya enligt gällande normer. För närmare anvisningar, se Finlands kommunaltekniska förenings publikation 08/2019 om tillfälliga trafikarrangemang.

## **2.14 Vägmarkeringar**

Vägmarkeringarna ska göras enligt gällande normer, bl.a. InfraRYL och Trafikledsverket. Skadade markeringar ska repareras inom en vecka efter att schaktet fått sin slutliga beläggning.

### **2.14.1 Ny markering av övergångsställe**

Ett övergångsställe ska markeras på nytt i sin helhet om mindre än 60 procent av den ursprungliga ytan med ränder återstår. Övergångsställena ska markeras på nytt enligt dimensionerna i gatuplanen.

### **2.14.2 Körfältspilar, texter och andra vägmarkeringar**

Körfältsmarkeringar, texter och övriga symboler ska märkas ut på nytt om grävarbetet skadar dem så att deras syfte inte entydigt syns eller om de syns väsentligt sämre exempelvis på grund av fläckar eller slitage till följd av byggplatsen.

## **2.15 Grönarbeten**

Innan grävarbeten vidtas på grönområden ska det hållas en i grävtillståndet angiven syn där grönområdenas ägare från Kommunteknikens egendomsförvaltning närvarar. Vid synen fastställs skyddsåtgärderna i fråga om växtligheten och eventuellt avlägsnande eller eventuell flyttning, mellanlagring och omplantering av växtlighet. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid skyddet av gatu- och parkträden. Behövliga vårdande beskärningar ska utföras av en yrkeskunnig trädgårdsmästare/arborist.

### **2.15.1 Gräsmattor**

#### **2.15.1.1 Skydd under byggtiden**

De gräsmattor som ska bevaras ska skyddas genom att man bygger ett stadigt staket av trä (höjd minst en meter) runt gräsmattan, om inte något annat överenskomms med övervakaren. Det är förbjudet att lagra upp byggmaterial eller dylikt eller att köra med arbetsmaskiner eller fordon innanför inhägnaden.

#### **2.15.1.2 Reparation av skador**

De skador på gräsmattan som uppstått i samband med byggarbetet ska åtgärdas genom reparationssådd. Jorden i de skadade partierna ska fräsas ner till 15 cm:s djup och återställas enligt anvisningen för reparationssådd eller på ett sätt som separat avtalas med övervakaren.

#### **2.15.1.3 Anläggning och inledande skötsel av gräsmatta**

Sådd gräsmatta

Jordskikten under gräsmattan ska jämnas ut och ett växtunderlag spridas på bottenkiktet. Växtunderlaget ska vara minst 15 cm tjockt efter att det har packats. Som växtunderlag används bland annat en grundgödslad och kalkad jordblandning som uppfyller kvalitetskraven på de växtunderlag som används vid anläggning av gröna ytor, i enlighet med det nyaste InfraRYL.

Växtunderlaget ska jämnas ut och packas. Det ska sås 1,5–2,5 kg gräsfrön per ar. Efter sådden ska fröna myllas ner genom att cirka en centimeter jord försiktigt räfsas över fröna. Efter myllningen ska det sådda området vältas exempelvis med en gallervält. Det sådda området ska ingärdas för att förhindra att någon går och trampar ner gräsmattan. Inhägnaden avlägsnas först efter att gräsmattan har börjat växa ordentligt.

Färdig gräsmatta

På centrala områden kan det förutsättas att gräsmattor sätts i stånd med färdig gräsmatta. Färdig gräsmatta kan användas under hela växtperioden. Den färdiga gräsmatta som används ska vara sådan som har odlats till färdig gräsmatta. En färdig gräsmatta ska

läggas ut senast inom 24–48 timmar efter att den har lyfts upp. Gräsrullarna ska vattnas och skyddas från direkt solsken. Som växtunderlag ska exempelvis färdigt gödslad och kalkad jord användas. Växtunderlaget ska ha packats och jämnats ut innan den färdiga gräsmattan läggs ut.

Efter att gräsmattan har rullats ut ska den vältas lätt och skarvarna tryckas ihop. Färdig gräsmatta ska vattnas dagligen under de två första veckorna.

### **2.15.2 Buskar**

#### **2.15.2.1 Skydd under byggtiden**

Enskilda buskar och buskgrupper ska skyddas med ett enhetligt och stadigt bräd-/plankstaket (höjd minst en meter), om något annat inte överenskomms med övervakaren. Staketet ska byggas så att buskarna står klart innanför inhägnaden.

#### **2.15.2.2 Tillfällig flyttning av buskar**

Flyttning av buskar ska alltid överenskommas separat med övervakaren. Om buskar flyttas under växtperioden ska särskild uppmärksamhet fästas vid vattningen och bevarandet av fuktigheten. Buskarna ska flyttas med en jordklump till en skuggig plats. Rötterna ska vattnas och täckas med en fuktig blandning av torv och jord. Efter flyttningen ska entreprenören beskära buskarna enligt övervakarens instruktioner. Buskarna ska vattnas en gång per vecka under den tid de är planterade på annat ställe.

#### **2.15.2.3 Omplantering av buskar/återställande av buskar och områden med buskar**

Buskarna ska planteras tillbaka på samma avstånd från varandra och i samma djup som tidigare så att rötterna är ordentligt täckta. Buskar får inte planteras för djupt utan rothalsen ska ligga på samma nivå som markytan. Växtunderlaget ska packas kring busken genom att jorden trampas ner lätt. Efter planteringen ska buskarna vattnas väl. På centrala områden används kruklade plantor under sommarmånaderna. På planteringsområdet

V ^ ^ S ^ .  
V ^ S ^ .

läggs ett 7–9 cm tjockt lager täckbark oavsett om det tidigare har använts täckbark på området. När grävarbetet sker på områden med träd eller buskar ska de buskar och buskområden som avlägsnas därifrån återställas med planenliga eller tillsammans med övervakaren separat överenskomna växter.

#### **2.15.2.4 Reparation av skavanker och skador**

Den som ansökt om grävtillstånd ska i samband med byggarbetet skära eller såga av skadade och döda skott. Om en buske är svårt skadad, ska den bytas ut mot en ny.

### **2.15.3 Träd**

#### **2.15.3.1 Borttagning/flyttning av träd/plantering av nya träd**

Det är absolut förbjudet att fälla eller flytta träd! Om arbetet förutsätter att ett träd ska fällas, ska detta uppges när tillstånd söks eller alternativt ska övervakaren omedelbart kontaktas. Dessutom ska man beakta de naturträd som står farligt nära schaktkanten eller vid grävarbeten invid kanten till en befintlig skog. De träd som avlägsnas från grävområdet för att ge rum för grävningen ska återställas med trädbestånd av avtalad storlek i enlighet med anvisningarna, om inte annat överenskoms med övervakaren.

#### **2.15.3.2 Skydd under byggtiden**

Enskilda träd: Krona

Det är förbjudet att avlägsna, bryta av eller binda ihop grenar. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för maskiner och dylika under kronan, ska övervakaren kontaktas.

Enskilda träd: Stam

Trädstammen ska skyddas med enhetlig brädfodring. Brädfodringen ska sträckas ända till de nedersta grenarna, till högst fyra meters höjd. Bräderna ska fästas ihop med till exempel järntråd på 4–5 ställen. Mellan trädet och brädfodringen ska en uppmjukande stoppning, exempelvis filterduk, sättas.

Rötter

När man arbetar på ett område där det finns rötter (= det markområde som trädkronan täcker) ska grämlinjen preciseras med övervakaren innan grävarbetet inleds. Om man i samband med byggarbetena är tvungen att arbeta nära ett trädets rötter, ska rotsystemet skyddas med ett bärande skyddslager.

På den befintliga jorden ska ett isolerande eller stärkande lager (t.ex. filterduk) bredas ut. På det isolerande lagret ska det anläggas ett lager av grus eller makadam (kornstorlek 15/50 mm). Lagret ska vara minst 250 mm tjockt (bild 8). Avlägsnandet av skyddet får inte skada trädets rötter eller stam. Om det vid grävarbetet kommer fram stora rötter (diameter > 4 cm) ska schaktkanterna vid trädet stödhas (bilderna 9 och 10) och trädets rötter skyddas med fuktig torv. På vintern ska avtäckta rötter skyddas omedelbart med säckväv eller torv. Skadade rötter ska kapas av ända intill friskt träd. Schakt på områden med rötter ska godkännas av övervakaren innan de fylls igen.

Trädgrupper

Trädgrupperna ska skyddas med ett stadigt bräd- eller plankstaket eller annan skyddskonstruktion som man separat kommer överens om med övervakaren. Staketet ska vara minst en meter högt och sträcka sig ända till utkanten av trädkronan. Det är förbjudet att inom det inhägnade området förvara byggmaterial e.d. Arbetsmaskiner och fordon är förbjudna inom det skyddade området.

#### **2.15.3.3 Skador på träd**

Den som ansökt om tillstånd är skyldig att omedelbart meddela övervakaren om uppkomna skador. Sökanden ska åtgärda skadorna och förnya skadade träd och buskar samt annan växtlighet eller andra konstruktioner. Om tillståndshavaren försummar sin reparationsskyldighet har tillståndsbeviljaren rätt att återställa objektet på tillståndshavarens bekostnad. I synnerhet ska ändringar i trädens omgivning beaktas, för de kan exempelvis leda till en risk för fallande träd.

#### **2.15.3.4 Skadad växtlighet**

Skadad växtlighet hanteras i enlighet med tillståndsbeviljarens kvalitetsanvisningar. Priset för en träskada är 500 euro/skadat ställe. Om skadan på trädets bark är större än hälften av trädets omkrets ska trädets förnyas. Döda eller svårt skadade träd ska i regel ersättas med träd av samma storlek. Att förnya ett gatu- eller parkträd kostar i regel 500–5 000 euro. Ersättningen för skador på större och mera sällsynta träd beräknas enligt KAM '07. Behovet av nya träd bedöms av övervakaren. Om träd, buskar, gräsmattor eller blomsterplanteringar inte har iståndsatts inom två veckor från övervakarens anmärkning eller i fråga om arbeten under vinterperioden före utgången av maj, har övervakaren rätt att låta utföra iståndsättningen på tillståndshavarens bekostnad.

#### **2.15.3.5 Garanti och garantiskötsel**

Ansaret för skötseln av gräsmatta och övrig växtlighet bärs ända till garantitidens utgång av tillståndshavaren. Den som ansöker om tillstånd kan beställa skötseln under garantitiden av en utomstående serviceproducent om entreprenören inte har möjlighet att sköta arbetet på ett behörigt sätt. Garantisyten av växtligheten och övriga

grönanläggningar förrättas med övervakaren vid en separat överenskommen tidpunkt.

Vid utgången av garantitiden ska gräsmattorna vara grönskande, klippta och grönskan täcka över 90 %. Garantitiden för grönarbetena är ett (1) år och går ut vid utgången av följande års växtperiod (den 31 oktober). När det gäller träd som dör på grund av rotskador är garantitiden 4 år. Tillståndshavaren är ansvarig för att sköta gräsmattan fram till överlåtelsen.

I fråga om garanti- och garantiunderhållsarbeten ska anvisningarna för skötsel och anläggning av grönområden VHT 14 och VRT 11 följas.

## **2.16 Slutstädning**

Byggplatsen och dess omgivning samt upplagringsplatserna ska städas och återställas. När arbetet är klart ska den som ansökt om tillstånd meddela tillståndsbeviljaren om färdigställandet av arbetet och beställa en slutsyn där arbetsområdets skick kontrolleras och arbetet tas emot.

### **3 Tillställande av ansökan**

Tillstånd söks i första hand elektroniskt på <https://kartta.vaasa.fi/ePermit/sv> eller med formuläret för ansökan om grävtillstånd.

Formuläret finns på Kommunteknikens webbplats på <https://www.vaasa.fi/sv/bo-och-lev/trafik-och-gator/gravtillstand/>.

De gråmärkta fältena i ansökan ifylls av den som beviljar tillståndet. Ansökan ska skickas till

Kommuntekniken,  
Kyrkoesplanaden 26  
65100 Vasa  
E-post: [kuntatekniikka.hakemukset\(at\)vaasa.fi](mailto:kuntatekniikka.hakemukset@vaasa.fi)

## Bilaga 1.

## **FÖRTECKNING ÖVER ÄNDRINGAR (29.4.2016)**

[illegible]



Bilaga 3.

### **Utredning av de ledningar och anordningar som ägs av Vasa stad**

Kabelkartauppgifter beträffande trafikljus: Aripekka Pietiläinen, tfn 040 1530 157 eller [aripekka.pietilainen@vasa.fi](mailto:aripekka.pietilainen@vasa.fi)

### **Kabelvisningar för Trafikljus och gatubelysning:**

Gatubelysnings kabelvisningar och kabelkartauppgifter beställs från PAV Ab:

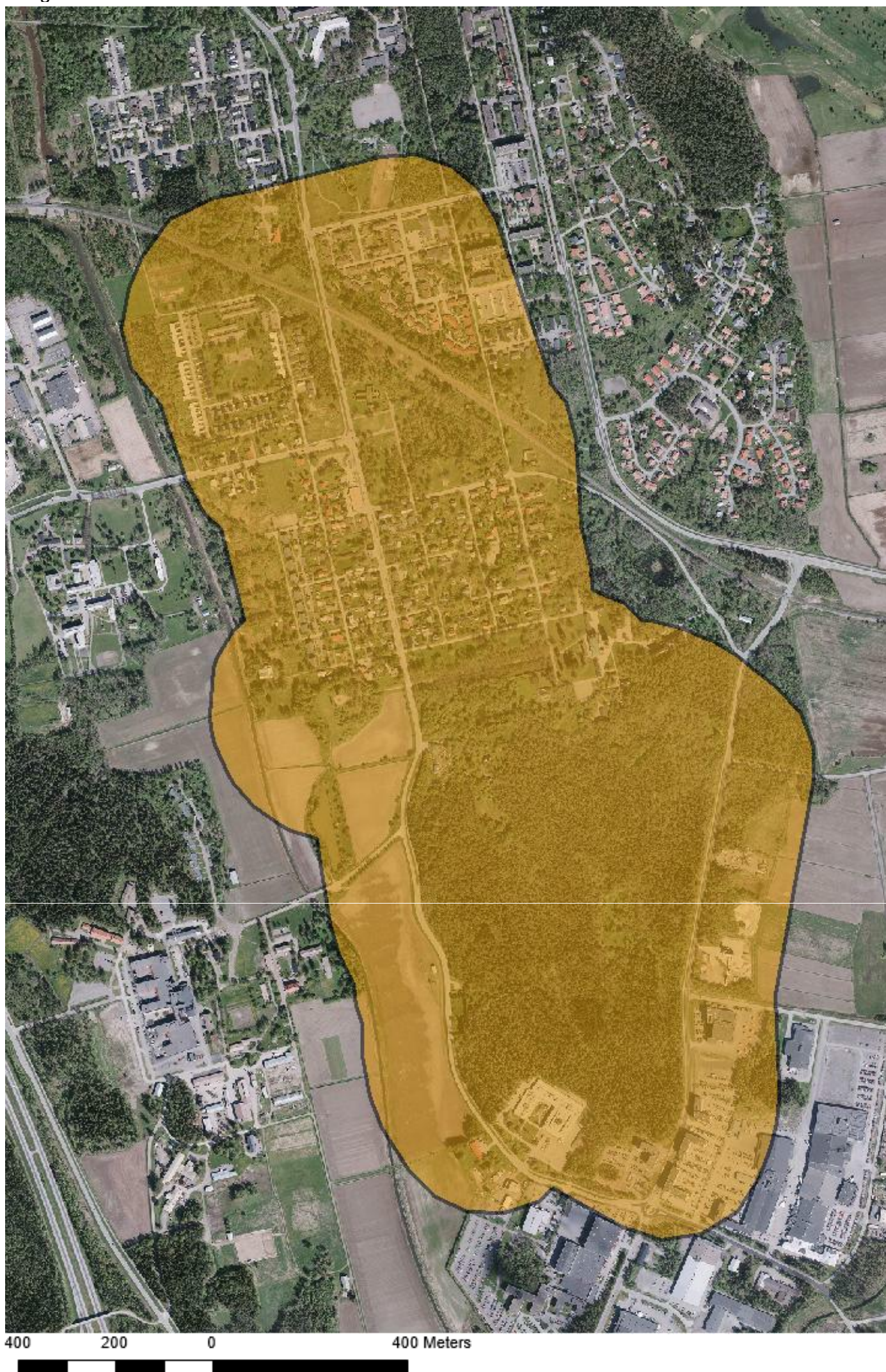
Kontaktinformation:

Pontus Strömsback; [pontus.stromsback@pav.fi](mailto:pontus.stromsback@pav.fi), 050 3880661

Nicklas Nordström; [nicklas.nordstrom@pav.fi](mailto:nicklas.nordstrom@pav.fi), 050 388 0666

Kenneth Kull; [kenneth.kull@pav.fi](mailto:kenneth.kull@pav.fi), 050 3880657

Stadens informationsförvaltning, lednings- och fiberuppgifter: Nils Hjerpe, Artiesoft ICT –SLP Group Oy, [nils.hjerpe@artiesoft.fi](mailto:nils.hjerpe@artiesoft.fi), tfn 044 200 1949



## Bilaga 5.

## Kommunteknikens avgifter för tillfälliga tillstånd och hyror från och med 1.1.2025

| Avgift för gräv- och placeringstillstånd                                                                                         | moms 0 % | tidigare |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Tillståndsavgift med programmet ePermit.<br>Innehåller obligatoriska syner (inledande syn och slutsyn) totalt (Pris 85 € + 50 €) | 135,00 € | 77,00 €  |
| Tillståndsavgift per e-post.<br>Innehåller obligatoriska syner (inledande syn och slutsyn) totalt. (Pris 95 € + 50 €)            | 145,00 € | 87,00 €  |
| Extra syn (mellansyn/ny inspektion efter slutsynen/tillsynsbesök)                                                                | 30,00 €  | 25,00 €  |
| Veckoarrende för schakt på 0–100 m som pågår i över en vecka, gator samt gång- och cykelleder i klass 1                          | 20,00 €  | 13,50 €  |



|                                                                                        |           |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veckoarrende för schakt på 0–100 m som pågår i över en vecka, övriga gator och områden | 15,00 €   | 9,50 €                                                                                                         |
| Maximihyra / vecka<br>Minimibredd 1 m                                                  | 1000,00 € | -                                                                                                              |
| För grävning utan grävtillstånd, utöver tillståndsavgiften                             |           | alltefter vilka extra inspektions- och tillsynskostnader som orsakats myndigheten, dock högst 500 € (moms 0 %) |
| För grävning utan tillstånd på fel plats                                               |           | alltefter vilka extra inspektions- och tillsynskostnader som orsakats myndigheten, dock högst 500 € (moms 0 %) |

Som taxa för tillfälligt ur bruk tagna, avgiftsbelagda parkeringsplatser uppbärs 60 procent av den kalkylmässiga avkastningen enligt zon. Utöver detta tas det ut arrende för gatumarken.

Om ett återställt schakt sätter sig mer än området däromkring är tillståndstagaren skyldig att åtgärda situationen på egen bekostnad.





## Bilaga 6.

# TYÖMAAN TIEDOTUSTAVLUT BYGGARBETSPLATSENS INFORMATIONSTAVLOR

## Urakoitsijaohje/Anvisning till entreprenörerna

### ESIPUHE

Tämä ohje määrittää Vaasan kaupungin alueella tehtävien katu- ja linjasaneerauskohteiden tiedotustaulujen ulkoasun sekä käytön vaatimukset. Annetut mitat ja vaatimukset ovat yleisohjeita, niitä voidaan muuttaa urakkakohtaisesti tarvittavilta osin.

Ohjeen tarkoituksena on yhtenäistää Vaasan kaupungin alueella tehtävien työmaiden yleisilmettä sekä parantaa turvallisuutta ja tiedottamisen laatua.

Ohjeen tekemisestä on vastannut Vaasan kaupungin kuntatekniikan toimiala, konsulttina ohjetyössä on toiminut Joonas Muttilainen Sauso Oy:stä.

### SÄÄDÖKSET

Työmaiden tiedottaminen voidaan rinnastaa Rikoslain 44 luvun 14 §:ssä kuvattuun vaaranmerkintään. Lisäksi tiedotustaulu kertoo alueen turvallisen liikkumisen vastuun siirtymisestä maanomistajalta pääurakoitsijalle.

### TIEDOTUSTAVLUJEN PYSTYTTÄMINEN

Tiedotustaulu/-t tulee pystyttää kaikille saapumissuunnille mukaan lukien jalankulun ja pyöräilyn väylät. Taulut tulee olla luettavissa helposti eikä niiden edessä saa pysäköidä työkoneita.

Tiedotustaulujen sisältö / luonnos esitetään katulupahakemuksessa ja sijainti liikenteenohjaussuunnitelmassa. Mikäli työmaasta ei ole liikenteenohjaussuunnitelmaa tulee taulut asentaa ennen työmaata.

### TIEDOTUSTAVLUJEN KUSTANNUKSET

Tiedotustavluista syntyvät kustannukset kuuluvat pääurakoitsijan vastuulle, ellei urakkakohtaisesti toisin sovita.

### TEKNINEN ERITTELY

Tiedotustavlujen materiaali tulee olla heijastavaa liikenne-merkkikalvoa. Taulujen koko normaalitilanteessa on 1000x1200mm (lxk). Pohjamateriaali tulee olla käyttökohteeseen soveltuvaa jäykkää levyä esim. alumiinia. tekstityypinä käytössä on Vaasan kaupungin graafisen ohjeen mukaisesti Gotham Rounded Bold ja Source Code Variable medium

### VÄRIT



PMS 2738  
C100, M85, Y0, K10



PMS 632  
C85, M0, Y22, K7

### FÖRORD

Denna anvisning fastställer kraven på utseende och användning av informationstavlor i gatu- och linjesaneringsobjekten på Vasa stads områden. De mått och krav som ges är allmänna anvisningar, de kan ändras i en enskild entreprenad i den mån det behövs.

Syftet med anvisningen är att förenhetliga den allmänna framtoningen på byggarbetsplatserna på Vasa stads område samt att förbättra säkerheten och kvaliteten på informerandet.

Vasa stads kommuntekniska sektor har svarat för att anvisningen har utarbetats, konsult i anvisningsarbetet har Joonas Muttilainen från Sauso Oy varit.

### FÖRFATTNINGAR

Informerandet på byggarbetsplatser kan jämföras med det utmärkande av fara som beskrivs i 44 kapitlet 14 § i Strafflagen. Vidare berättar informationstavlan om att ansvaret för att man kan röra sig tryggt i området övergår från markägaren till huvudentreprenören.

### UPPSÄTTANDE AV INFORMATIONSTAVLOR

Informationstavlan/tavlorna ska sättas upp i alla ankomstriktningar inklusive leder för fotgängare och cyklisterna. Tavlorna ska vara lätta att läsa och framför dem får arbetsmaskiner inte parkeras.

Innehållet i /ett utkast till informationstavlor presenteras i gatutillståndsansökan och läget i trafikdirigeringsplanen. Ifall det inte finns någon trafikdirigeringsplan för byggarbetsplatsen ska tavlorna ställas upp framför byggarbetsplatsen.

### KOSTNADERNA FÖR INFORMATIONSTAVLORNA

De kostnader som uppkommer av informationstavlor ansvarar huvudentreprenören för, om inget annat överenskomms för en enskild entreprenad.

### TEKNISK SPECIFIKATION

Informationstavloras material ska vara av reflekterande trafikmärkesfilm. I en normalsituation har tavlorna storleken 1000x1200mm (bredd x höjd). Bottenmaterialet bör vara en oböjlig skiva av t.ex. aluminium som är lämplig för användningsändamålet. Den texttyp som används är Gotham Rounded Bold och Source Code Variable medium i enlighet med Vasa stads grafiska anvisning.

### FÄRGER



PMS 2738  
C100, M85, Y0, K10



PMS 632  
C85, M0, Y22, K7

# ASENNUS MONTERING

## ASENNUSTAPA 1

Yhteiskäyttöpylväät;  
valaisinpylväät, liikenneportaalit sekä  
muut riittävän tukevat rakenteet.  
Asennuskorkeus minimi 2200mm

## MONTERINGSSÄTT 1

Stolpar för gemensam användning;  
lyktstolpar, trafikportaler samt andra  
konstruktioner som är tillräckligt  
stadiga.  
Monteringshöjd minst 2200 mm

## ASENNUSTAPA 2

600kg maalattu betonielementti ja  
yksi 90mm liikennemerkkiputki.  
Asennuskorkeus minimi 2200mm

## MONTERINGSSÄTT 2

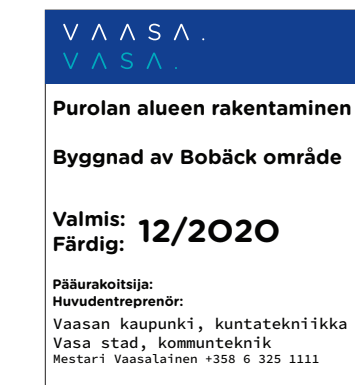
Målat betongelement på 600 kg och  
ett trafikmärkesrör på 90 mm.  
Monteringshöjd minst 2200 mm

## ASENNUSTAPA 3

2 kpl 250-270kg maalattu  
betonielementti ja kaksi 60mm  
liikennemerkkiputkea.  
Asennuskorkeus minimi 2200mm

## MONTERINGSSÄTT 3

Två målade betongelement på  
250-270 kg och två trafikmärkesrör  
på 60 mm.  
Monteringshöjd minst 2200 mm



V A A S A .  
V A S A .

## MITAT MÄTT

**Normaalikoko**  
1000x1200mm

**Suurikoko**  
2000x2400mm

**Pienikoko**  
650x800mm

**Käyttökohteet:**

Kohteet joissa ajonopeus on yli 50km/h tai työkohteessa moniajoratainen tie. Tilaaaja voi vaatia suurikokoisen taulun käyttöä myös muista syistä.

**Käyttökohteet:**

Käyttökohteina jalankulun ja pyöräilyn väylät, pienet vihertyöt ja kaapelikaivannot. Ei käytetä ajoneuvoliikenteen tiedottamiseen.

Normaalikoko (muut koot skaalautuvat normaalikokoisesta taulusta).







Mittakaava 1 : 4000  
Päivämäärä 12.03.2024 10:53:12  
Siirtourmella korjattavat alueet  
100 m

An aerial photograph of a residential area. A green rectangular overlay is placed over a grassy field, with the text "Vanhan Vaasan kirkonkuja" written in white. The surrounding area includes houses, trees, and a body of water in the bottom left corner.

Vanhan Vaasan kirkonkuja

Mittakaava 1 : 2500

Päivämäärä 13.03.2024 07:47:54

Siirtonurmella korjattavat alueet

50 m

An aerial photograph showing a coastal area. A large, irregularly shaped area of land, primarily covered in trees, is highlighted with a semi-transparent green overlay. This area is situated between a body of water (likely a bay or lake) and a road. To the right of the road, there is a large parking lot and some industrial or commercial buildings. The text "Hietalahden villa" is overlaid in white on the green area.

Hietalahden villa

Siirtonurmella korjattavat alueet

50 m

A horizontal scale bar with a black outline, used to indicate the distance of 50 meters.

# EGENKONTROLL AV GRÄVARBETE

---

TILLSTÅNDSNUMMER:

ADRESS:

---

## GENOMFÖRANDE:

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Ansvarig arbetsledare: | Entreprenör: |
| Underentreprenörer:    |              |
|                        |              |

## TIDSMÄSSIGT GENOMFÖRANDE:

|            |            |
|------------|------------|
| Planenligt | Genomfört: |
|            |            |

