

Sammanträdande organ

Service- och tekniknämnden

Tid

2021-09-30 klockan 13:15

Plats

Tallåsaulan, Läroverksgatan 1

| Nr | Ärende | Beteckning |
|-----------|---|-------------------|
| 1 | Upprop | |
| 2 | Val av justerare | |
| 3 | Fastställande av dagordning | |
| 4 | TEMA - dagvatten | |
| 5 | Delårsrapport för service- och tekniknämnden 2021 | STN/2021:172 |
| 6 | Motion - Guppa lagom | STN/2021:149 |
| 7 | Anvisningar för grävning och återställning i kommunens mark | STN/2021:73 |
| 8 | Verksamhetsinformation | |
| 9 | Övrigt | |

Anneli Hedberg (S)

Ordförande

Delårsrapport för service- och tekniknämnden 2021

Förvaltningens förslag till beslut

Service- och tekniknämnden beslutar att godkänna upprättad delårsrapport för service- och tekniknämnden för perioden januari till och med augusti 2021 och överlämna den till kommunstyrelsen för vidare hantering.

Sammanfattning av ärendet

Service- och teknikförvaltningen har upprättat en delårsrapport för kulturnämnden för perioden januari till augusti 2021. Service- och tekniknämnden redovisar en negativ avvikelse på -522 tkr gentemot budget. Prognosen för helåret för service- och tekniknämnden är ett negativt resultat om -2 775 tkr.

Coronapandemin har haft en stor inverkan på service- och teknikförvaltningens verksamheter under året. Det prognosticerade underskottet beror på pandemieffekter. Störst ekonomisk påverkan har pandemin haft på enheterna Sportcentrum och Mat & måltider. Stängda restauranger på kommunens särskilda boenden, stängd simhall samt inställda arrangemang och läger har lett till en kraftig minskning av de externa intäkterna.

Service- och tekniknämnden har en total investeringsbudget på 78 941 tkr för helåret. Utfallet per den 31/8 är 36 742 tkr, vilket innebär att 47% av budgeten är upparbetad.

Ärendets handlingar

- Delårsrapport service- och tekniknämnden 2021

Rickard Bardun
Förvaltningschef

Beslutet skickas till:

Kommunstyrelsen

Akten

Delårsrapport

Delår 2021

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Inledning | 4 |
| Ansvarsområde och organisation | 5 |
| Ansvarsområde | 5 |
| Viktiga förhållanden för resultat och ekonomisk ställning | 6 |
| Verksamhetsrapport | 6 |
| Volymutveckling | 6 |
| Händelser under året | 8 |
| Händelser av väsentlig betydelse | 8 |
| Övriga händelser | 8 |
| God ekonomisk hushållning och måluppfyllelse | 9 |
| Samlad bedömning | 9 |
| Målbedömning resultatmål | 9 |
| Ekonomisk ställning | 14 |
| Driftredovisning | 14 |
| Investeringsredovisning | 15 |
| Väsentliga personalförhållanden | 17 |
| Personalkostnader & personalstyrka | 17 |
| Kompetensförsörjning & kompetensutveckling | 17 |
| Hållbart arbetsliv & arbetsmiljö | 17 |
| Förväntad utveckling och åtgärdsplan | 19 |
| Förväntad utveckling | 19 |
| Åtgärdsplan | 19 |
| Bilaga: Uppföljning av indikatorer | 20 |
| Tillväxt, fler jobb & ökad egen försörjning | 20 |
| Attraktiva boende- & livsmiljöer | 20 |
| En stark & trygg skola för bättre kunskaper | 21 |
| Trygg vård & omsorg | 22 |

| | |
|---|----|
| Ett rikt kultur- idrotts- & fritidsliv..... | 24 |
| Hållbar miljö | 25 |
| Attraktiv arbetsgivare & effektiv organisation..... | 26 |

Inledning

Delårsrapporten innehåller en översiktlig och sammanfattande redogörelse för perioden 1 januari till och med 31 augusti 2021. I delårsrapporten redovisas och analyseras läge och förväntad utveckling gällande kommunens verksamhet och ekonomi i förhållande till de beslutade målen och de ekonomiska ramarna. Syftet med delårsrapporten är att ge underlag för att kunna vidta åtgärder om utvecklingen inte följer det som planerats.

Strukturen på delårsrapporten utgår från styrsystemet, kommunplanen och övergripande plan med budget. Det är vad som beslutats i Kommunplan 2019-2022 och Övergripande plan med budget 2021-2023 som delårsrapporten ska svara upp gentemot.

I delårsrapporten redovisas aktuellt utfall och helårsprognos för både ekonomi (drift och investeringar) och verksamhet (resultatmål).

Ansvarsområde och organisation

Ansvarsområde

Service- och tekniknämnden med förvaltning är kommunens gemensamma service- och tjänsteleverantör som på olika sätt främjar visionen om läge för liv och lust. Ansvarar för drift, förvaltning och utveckling av tjänster inom måltid, stadsmiljö och infrastruktur, aktiv fritid och service. Service- och tekniknämnden är kommunens väghållningsmyndighet och trafiknämnd.

I uppdraget ingår tillagning av måltider för servering och distribution till kommunens verksamheter, ansvar för anläggning och skötsel av gång- och cykelvägar, gator, gatubelysning, parker samt fritidsanläggningar. Skötsel av kommunens badplatser, vandringsleder, skog- och naturområden, samordning av felanmälan och beredskap avseende infrastruktur och offentlig miljö ingår också i uppdraget. Att tillhandahålla fritidsanläggningar åt kommunens föreningsliv och medborgare samt administrera bidrag till kommunens idrottsföreningar är en annan viktig del, likaså är att ge stöd till kommunens kärnverksamheter med bilsamordning, lokalvård, vaktmästeri, kommunväxel, logistik samt post- och pakethantering.

Viktiga förhållanden för resultat och ekonomisk ställning

Verksamhetsrapport

Coronapandemin

Coronapandemin har under året haft en stor påverkan på verksamheterna inom service- och tekniknämndens ansvarsområde.

Service- och teknikförvaltningen samarbetar med kulturförvaltningen i arbetet med pandemin och medverkar också aktivt i både kommunövergripande arbete, men även regionalt för samordning kring dessa frågor.

Utifrån rådande läge med coronapandemin har service- och teknikförvaltningen på många sätt ändrat sitt arbetssätt.

Folkhälsomyndighetens föreskrifter och allmänna råd, regeringens uppmaningar samt den regionala smittskyddsläkarens rekommendationer har påverkat nämndens ansvarsområden på olika sätt. Service- och tekniknämndens ordförande har fattat beslut om tillfälliga stängningar och uthyrningsstopp av kommunens lokaler. Även de offentliga restaurangerna vid kommunens särskilda boenden har hållits fortsatt stängda. Kommunen har tagit fram ett nytt stödpaket till föreningsliv och näringsliv där bland annat möjlighet till anstånd på hyreskostnader och kommunala fakturor getts. Elever med distansundervisning har erbjudits matlådor.

Pandemin har haft störst ekonomisk påverkan på enheterna Sportcentrum och Mat & måltider. Stängda restauranger, stängd simhall, inställda arrangemang och läger har lett till en kraftig minskning av externa intäkter. Omfördelning av personalresurser i förvaltningen har dämpat det ekonomiska underskottet.

Övriga viktiga förhållanden

Flera av nämndens investeringsprojekt har påverkats av prishöjningar på exempelvis entreprenadtjänster, bygg- och anläggningsmaterial. Detta medför att prioriteringar i projekten kan behövas. Ett exempel är utbyte av rink i Kronfågel ishall, där projektet skjutits fram för att underlag och budgetpriser ska kunna omarbetas.

Volymutveckling

| Volymmått | Utfall jan-jun 2021 | | Utfall jan-jun 2020 | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | Prognos 2021 | | Utfall 2020 |
| Besök i Duveholmshallen | Nytt mått | Nytt mått | Nytt mått | Nytt mått |
| Besök i simhallen | 10 130 | 45 000 | 39 750 | 49 900 |
| Avtal med föreningar | 58 | 65 | 60 | 58 |
| Asfaltsbeläggning, antal kvadratmeter | 23 863 | 32 000 | 7 939 | 30 903 |
| Lunchportioner förskola | 139 371 | 280 000 | 134 027 | 269 504 |
| Lunchportioner grundskola | 282 650 | 600 000 | 307 766 | 599 599 |

| Volymmått | Utfall jan-jun 2021 | Prognos 2021 | Utfall jan-jun 2020 | Utfall 2020 |
|---|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------|
| Lunchportioner Duveholmsgymnasiet och KTC | 34 474 | 150 000 | 38 539 | 102 322 |
| Dagsportioner särskilt boende för äldre | 64 591 | 120 000 | 65 483 | 130 818 |
| Portioner matlåda äldreomsorg | 39 744 | 78 000 | 38 000 | 73 716 |
| Inkommande samtal per dag i växeln | 585 | 650 | 630 | 598 |
| Bilar inom bilsamordningen | 118 | 117 | 115 | 113 |

Kommentar till volymutveckling

En ny teknik för att mäta antalet besökare i Duveholmshallen håller på att tas fram.

Antalet besökare i simhallen har ett direkt samband med konsekvenser av pågående pandemi.

Antal avtal med föreningar är lika många som föregående år, men nu med en komplett sammanställning.

Utfallet avseende asfaltsbeläggning är högre än motsvarande period förra året då planering och beställningar från entreprenörer fungerat väl.

Utfallet lunchportioner för gymnasiet och högstadiet har det varit mest distansundervisning och matlådor har kunnat hämtas på skolorna i Katrineholms kommun.

Volymen för matlådor till pensionärer fortsätter att öka. Siffrorna avser leverans till Katrineholms och Flens kommun.

Antalet bilar inom bilsamordningen har ökat. Anledningen är att fler befintliga bilar inom kommunen har kommit med i bilsamordningen.

Händelser under året

Händelser av väsentlig betydelse

- 2021 har så här långt till stor del präglats av coronapandemin, vars konsekvenser för verksamheten redovisats i tidigare avsnitt.
- Nämndens största projekt för året är de fortsatta arbetena på Backavallen med bland annat byggnation av en ny servicebyggnad med omklädningsrum. Projektet är i sitt slutskede och beräknas färdigställas enligt upprättad tidplan. Kompletteringar utförs också inne i Kronfågel isarena med bland annat montering av ljudabsorbenter och mediahylla. De solceller som monterats på arenataket har tagits i drift och ny teknik installeras för att kunna tillvarata mer av befintlig överskottsvärme som genereras i Kronfågel ishall.
- Katrineholms kommun deltar tillsammans med fem andra kommuner i det fyraåriga pilotprojektet Pep-kommun, som drivs av organisationen Generation Pep. Projektet syftar till att ta fram en modell för hur kommuner på ett evidensbaserat och effektivt sätt kan arbeta med barn och ungas hälsa i form av fysisk aktivitet och goda matvanor. Projektplanering pågår för projektet "PEP kommun" i samarbete med Generation PEP. Kartläggning (intervjuer) genomfördes under augusti 2021 för att få ett utgångsläge innan projektstarten. Service- och teknikförvaltningen deltar med flera kompetenser i kommunens projektgrupp.

Övriga händelser

- Tre korta filmer har tagits fram i samverkan mellan vård- och omsorgsförvaltningen och service- och teknikförvaltningen på ämnet "Mat är hälsa". Syftet med dessa filmer är inspirera och öka medarbetares kunskap kring bra mat som en förutsättning för bättre psykisk hälsa.
- En ny discgolfbana i Backaområdet har invigts.
- Biologisk mångfald ska främjas genom aktiva åtgärder och naturskydd. En del i det arbetet är att skapa förutsättningar och boplatser till våra insekter som har en viktig roll i vårt ekosystem. Som en del i detta arbete har tre större insektshotell föreställande Djulö herrgård, vattentornet på norr samt Gröna kulle tillverkats och placerats ut av Service- och teknikförvaltningen.
- Den nya gemensamma projektorganisationen avseende anläggningsarbeten tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen prövas nu i skarpt läge. De nya arbetssätten fungerar väl.
- Arbetet med att bekämpa ett antal invasiva arter (Kanadensiskt gullris, Jätteloka och Jättebalsamin) har intensifierats under året. Invasiva arter sprider sig lätt och kan konkurrera ut inhemska arter, vilket i sin tur kan få konsekvenser genom att balansen i ekosystemen rubbas.
- Den planerade investeringen av elbilsladdare på landsbygden har fungerat väldigt väl.

God ekonomisk hushållning och måluppfyllelse

Samlad bedömning

Den sammantagna bedömningen av service- och tekniknämndens verksamhet är att den bedrivs på ett bra och effektivt sätt. Detta återspeglas bland annat i verksamhetens arbete med kommunens resultatmål. Ett stort fokus har lagts på att hantera effekterna av pandemin.

Målbedömning resultatmål







Tillväxt, fler jobb & ökad egen försörjning

| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|--------|---|---------|---|
| ◆ | Förbättrat företagsklimat KS, BMN, STN, KIAB | ◆ | <ul style="list-style-type: none">Pandemin har påverkat arbetet med arrangemang, event, läger och cuper som genomförs i kommunen. Ett antal arrangemang har kunnat genomföras i och med lättade pandemirestriktioner under andra tertialet. |
| ● | Ökad sysselsättning KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB | ● | <ul style="list-style-type: none">Förvaltningen har under våren tagit emot flera gymnasiepraktikanter från restaurangprogrammet för att lösa praktikplatser under pandemin.Förvaltningen har tagit emot flera feriearbetare under sommarperioden.Samarbetet med Viadidakt och andra förvaltningar har stärkts i arbetet med MIKA och Vägen in. Samarbete med förvaltningens olika verksamheter har också stärkts och utökats med praktik och "Vägen in".ESF-projektet MIKA kommer avslutas i september och implementeras i MIKA-YB. Projektet som tar emot och stärker deltagare med yrkesförberedande språkträning och yrkesteorier genom sitt arbete med teori varvat med praktik. |









Attraktiva boende- & livsmiljöer

| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|--------|---|---------|--|
| ◆ | Tryggare offentliga miljöer KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB, KIAB, VSR | ● | <ul style="list-style-type: none">Utveckling av felanmälan av fastigheter från städentreprenörerna till fastighetsägaren har påbörjats.Arbetet fortlöper enligt plan med att bygga och rusta lekplatser exempelvis Strångsjö.Arbetet med att öka tillgängligheten till kommunens lokaler pågår och kommer att fortsätta under hela 2021. |
| — | Resandet med cykel och till fots ska öka KS, STN | — | |
| ◆ | Förbättrad standard på gator, vägar, gång- och cykelvägar KS, STN | ● | <ul style="list-style-type: none">Digitaliseringsarbetet med grävtillstånd och grävsador pågår och beräknas vara i drift till januari 2022.Ny anpassad cykelparkering ska byggas under hösten. |

En stark & trygg skola för bättre kunskaper

| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|---|--|---|---|
|  | Trygg och utvecklande förskoleverksamhet BIN, KULN, STN |  | <ul style="list-style-type: none"> Specialkostrutinen med tillhörande e-tjänst har reviderats. Under hösten planeras en sammanställning av de aktiviteter inom måltidspedagogik som idag görs på förskolorna för att sedan lägga upp en plan för kommande utbildningsinsatser. |
|  | Ökad trygghet i skolan KS, BIN, STN, KFAB |  | <ul style="list-style-type: none"> Fler vuxna ges nu möjlighet att äta i skolrestaurangerna. Den pedagogiska måltiden innebär en utökad vuxennärvaro i skolrestaurangerna vilket bedöms skapa en lugnare måltidsmiljö samt ett bättre förhållande till eleverna. Inför höstterminens skolstart har åtgärder vidtagits för bättre schemaflöde vid luncherna. |
|  | Mer fysisk aktivitet och utveckling av skolmåltiderna ska stärka barns och elevers hälsa och studieresultat KS, BIN, KULN, STN, KFAB |  | <ul style="list-style-type: none"> Samverkan med andra kommuner utifrån Nöjd-kunddialog. Under september tas en enkät fram tillsammans med nätverket (4 kommuner) från förskoleklass upp till gymnasiet. Nytt recept för skolmåltiden "Mat Agenda 2030". Arbetsgrupper uppstartade i Björkvik och Julita skola. Genom att engagera eleverna i skolmåltiderna som en del i utbildningen kommer kunskap uppnås, samtidigt som det undersöks om ökad förståelse för och uppskattning av skolmåltiderna är möjligt. |

Trygg vård & omsorg





| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|---|---|---|---|
|  | Ökade förutsättningar för aktiviteter för brukare inom vård och omsorg KULN, VON |  | <ul style="list-style-type: none"> Planering har genomförts för ett succesivt öppnande av kommunens offentliga restauranger och genomförande av aktiviteter riktade mot boende på kommunens särskilda boenden. |
|  | Måltiderna inom vård och omsorg ska utvecklas STN, VON |  | <ul style="list-style-type: none"> Arbete pågår med att revidera kommunens måltidsrutin för särskilda boenden. Möjligheten att mäta och följa upp undernäring ses över i kommunens nystartade nutritionsgrupp. Nattfastemätning är genomförd och rapportskrivning har skett i samverkan mellan förvaltningarna. Kommunens måltidschecklista har reviderats med anpassning till demensavdelning, avseende dukning samt måltidstillbehör. Inför vårens måltidsombudsträffar användes för första gången två separata blanketter för måltidsobservation, blanketterna är uppdaterade avseende jämställdhet samt demenssjukvård. Tre filmer har spelats in för att öka kunskapen kring bra mat och öka förutsättningar för psykisk hälsa |
|  | Förebyggande och tidiga insatser för barn och unga ska prioriteras KS, BIN, KULN, STN, SOCN |  | <ul style="list-style-type: none"> Service- och teknikförvaltningen är delaktiga i det kommunövergripande arbetet med "Lyckliga gatorna". |
|  | Färre barn och unga ska utsättas för risk att skadas till följd av eget eller andras bruk av tobak, alkohol eller narkotika KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN |  | <ul style="list-style-type: none"> I det idrottspolitiska programmet och i Service- och tekniknämndens nya riktlinjer för föreningsbidrag är detta ett prioriterat område. En föreningsgemensam ANDTS policy har arbetats fram och finns i föreningshandboken. |

Ett rikt kultur- idrotts- & fritidsliv









| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|--------|--|---------|---|
| ◆ | Fler ska delta aktivt i kultur-, idrotts- och fritidslivet KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VON | ● | <ul style="list-style-type: none"> Sköldinge elljusspår har fått nytt banunderlag. Utegymmet bakom Duveholmshallen har färdigställts och arbetet med anläggandet av ett utegym i Forssjö fortsätter under hösten. Arbetet med att stötta föreningslivet i kommunen har fortsatt med förbättring av arbetsprocesser kopplade till bidragshantering för föreningsstöd. En ny discgolfbana med 18 hål vid Backaområdet har invigts. Utökning och utbyggnad av gymnastikytor i befintlig gymnastik-/tennishall färdigställd. Ny lokalisering för boulehall klar, i en av kommunkoncernens befintliga lokaler. Planering inför sargbyte i Kronfågels ishall pågår och beräknas utföras under 2022. Bytet av konstgräsbelysning på Backavallen påverkas av pandemin och leveransförseningar, en tillfällig lösning med lampbyten kommer att göras inför vintern innan det permanenta bytet utförs kommande år. Backavallenprojektet fas 2 är inne i slutskedet med färdigställande av servicebyggnad och energiåtgärder. |
| ◆ | Kultur, idrott och fritid för barn och unga ska prioriteras KS, BIN, KULN, STN, VON | ● | <ul style="list-style-type: none"> Arbetet med den nya föreningshandboken pågår i samverkan med föreningslivet. |
| ● | Jämställda kultur- och fritidsverksamheter KS, BIN, KULN, STN, VON | ● | <ul style="list-style-type: none"> Utveckling av systemet för bidragsansökning har färdigställts. |

Hållbar miljö

| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|--------|---|---------|---|
| ● | Ökad andel miljöfordon i kommunens verksamheter STN, KFAB, KIAB | ● | <ul style="list-style-type: none"> Arbetet med att ersätta dieselfordon med el- och laddhybridfordon pågår under året. Vallgården fick laddstationer under sommaren. Övriga SÄBO skall ha sina laddstationer färdigmonterade till december. Ett arbete pågår med att se över transportoptimering för matkörningar. Eldrivna ismaskiner är upphandlade och levereras under september månad. |
| ◆ | Ökad energieffektivitet i kommunens lokaler KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB, KIAB | ● | <ul style="list-style-type: none"> Arbetet med ny belysning på Jungfrugatan pågår. Energipaketet i projekt Backavallen med bland annat solceller. Återtagande av överskottsvärme från ishallen med mera beräknas bli klart 2021. |
| ● | Minskade utsläpp av näringsämnen och föroreningar till sjöar och vattendrag KS, BMN, STN, KVAAB | ● | <ul style="list-style-type: none"> Nämndens verksamheter bistår vid ett antal kommunövergripande projekt och aktiviteter. |
| ◆ | Nedskräpningen ska minska KS, BIN, BMN, STN, KFAB, KIAB, KVAAB | ● | <ul style="list-style-type: none"> Insatser och kampanjer med syfte att minska nedskräpningen har genomförts i samarbete med skolor och kommunmedborgare. Planerad föreningsdag tillsammans med "Håll Sverige rent" genomförs under hösten. Utöver detta sker stöttning av organisationen "Städa Sverige". |

| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|---|---|---|--|
|  | Biologisk mångfald ska främjas genom aktiva åtgärder och naturskydd KS, STN |  | <ul style="list-style-type: none"> Arbetet med att omvandla klippta grönytor till ängsplanteringar för att främja biologisk mångfald pågår. |
|  | Klimatsmartare måltider i kommunens måltidsverksamhet STN |  | <ul style="list-style-type: none"> Ny livsmedelsupphandling pågår där en upphandlingsgrupp med kökschefer och dietist är tillsatt. Upphandlingsgruppen kommer under hösten att gå en kravställarutbildning och tillsammans med Telge inköp har en tidsplan tagits fram. Förberedelse inför höstens matsvinnsmätning då alla enheter kommer mäta enligt den nya nationella matsvinnsmätningen Upphandling av nytt kostdataprogram är genomförd och implementeringen påbörjas under hösten 2021. Planering av en klimatvecka ("Climate Week") i samarbete med livsmedelsföretaget ORKLA. Matlådan till pensionärer är under utveckling. Kundnöjdheten följs kontinuerligt. Omlastningscentralen har lyckats minska matsvinnet. Idag är rutinen så bra att ingen mat behöver slängas. |

Attraktiv arbetsgivare & effektiv organisation

| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|---|---|---|---|
|  | Säkrad kompetensförsörjning KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON |  | <ul style="list-style-type: none"> Service- och teknikförvaltningen har en låg personalomsättning. En uppdaterad kompetensförsörjningsplan har fastställts under året. |
|  | Ökat medarbetarengagemang KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON |  | <ul style="list-style-type: none"> Arbetet pågår med implementering av bemötandeguide till verksamheterna. Genom stort engagemang och hög flexibilitet bland medarbetarna har Service- och teknikförvaltningen tagit sig igenom pandemin med fokus på uppdraget, vilket bland annat inneburit att medarbetare bytt arbetsplats och/eller arbetsuppgifter under kortare eller längre perioder. Översyn av organisationen inom Sportcentrum pågår och beräknas bli klart 2021. |
|  | Förbättrad hälsa för kommunens medarbetare KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON |  | <ul style="list-style-type: none"> Sjukfrånvaron har minskat något jämfört med samma period föregående år. Kommunens Hälsa- och arbetsmiljöpris gick i år till kökschefen vid Duveholm/Sandbäcken/Guldregnet för sitt fina hälsofrämjande arbete. |
|  | Kommunens tillgänglighet för invånarna ska öka KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON |  | <ul style="list-style-type: none"> Arbetet med tydligare och mer tillgänglig skyltning till och inom Sportcentrum pågår. KKIK måttet rörande tillgänglighet är inför 2021 är borttagna |

| Status | Resultatmål | Prognos | Kommentar |
|--------|---|---------|--|
| ◆ | Ökad digital delaktighet KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON | ◆ | <ul style="list-style-type: none"> Arbetet med att vidareutveckla det digitala arbetet med ritningar för storstädning och golvvård kommer att utvärderas tillsammans med städbolagen under hösten. Upphandling av telefonidrivna kommunikationstjänster pågår. Första delen av upphandlingen och kvalificeringen är avklarad. Pilotprojektet med att implementera enhetshantering av mobiltelefoner pågår. Hantering av mobila enheter (Mobile Device Management – MDM). Pandemin har påskyndat den digitala delaktigheten bland medarbetarna. |
| ● | Ökad effektivitet genom nya samverkansformer internt och externt KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB, KIAB, KVAAB, VSR | ● | <ul style="list-style-type: none"> Jämförelsenätverk har utvecklat städverksamheten samt måltidsverksamheten under våren 2021. Nu ligger fokus på prissättning och prisberäkningar inom städverksamheten. Inom måltidsverksamheten har man fokuserat på att jämföra aktiviteter med nöjdhet och kostnad. Tillsammans med företaget Univrses testas en metod där en fordonsmonterad kamera läser av vägarna som körs på och data som avläses med kameran kan notera avvikelser, exempelvis om en skylt saknas eller är skadad. Utvecklingsarbetet pågår för nyttorealiserig. En gemensam projektorganisationen avseende anläggningsarbeten tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen är sjuösatt och det kan konstateras att de nya arbetssätten fungerar väl hittills. Samarbetet mellan kulturförvaltningen och service- och teknikförvaltningen har under året förstärkts i och med bildandet av en gemensam stab. |
| ◆ | Resultatet ska uppgå till minst en procent av skatteintäkterna KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON | ◆ | <ul style="list-style-type: none"> Service- och tekniknämnden prognostiserar ett negativt resultat för helåret till följd av Coronapandemin, vilken inneburit stora intäktstapp. Borräknat corona-relaterade effekter prognostiseras ett positivt resultat. |
| ◆ | Nettodriftskostnaderna ska inte öka snabbare än skatteintäkterna KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON | ◆ | <ul style="list-style-type: none"> Service- och tekniknämnden arbetar konstant med kostnadsmedvetenhet, uppföljning av avtal och upphandlingar. Arbetet pågår också för att utveckla organisation, flexibilitet och arbetssätt för att bli mera effektiva och hålla nere nettodriftskostnaderna. |

Ekonomisk ställning

Driftredovisning

| Driftsredovisning, nettoresultat (tkr) | | | | |
|--|----------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|
| | Utfall per 31/8 2021 | Budget per 31/8 2021 | Avvikelse per 31/8 2021 | Prognos avvikelse helår 2021 |
| Förvaltningsövergripande nivåer | -16 157 | -18 812 | 2 655 | 575 |
| Gata/Anläggning | -18 097 | -18 113 | 16 | 0 |
| Vinterväghållning | -4 622 | -4 403 | -219 | 0 |
| Skog & natur | -2 176 | -2 531 | 356 | 0 |
| Park | -8 298 | -8 590 | 292 | 0 |
| Sportcentrum | -30 873 | -27 327 | -3 546 | -2 500 |
| Verksamhetsservice | 1 955 | 208 | 1 747 | 150 |
| OLC/Vaktmästeri | 931 | 988 | -57 | 0 |
| Mat & måltider | -764 | 251 | -1 016 | -1 000 |
| Ankomstregistreringskonto 4090 | -751 | 0 | -751 | 0 |
| Summa | -78 850 | -78 328 | -522 | -2 775 |

Kommentar

RESULTAT

Service- och tekniknämnden redovisar den 31/8 ett resultat på -522 tkr (-627 tkr exkl. kapitaltjänstkostnader).

Prognos för 2021: -2 775 tkr

Förvaltningsövergripande nivåer: 2 655 tkr (2 660 tkr exkl. kapitaltjänstkostnader). Prognos: 575 tkr.

En post på 495 tkr avser en ej genomförd budgetjustering och ska frånräknas resultatet. På personalkostnader finns ett överskott kopplat till vakanser/sjukskrivningar/föräldraledighet/vård av barn.

Gata/anläggning: 16 tkr (-98 tkr exkl. kapitaltjänstkostnader). Prognos: +/- 0 tkr.

Ett nytt avtal för el- och gatubelysning har tecknats, vilket beräknas ge en kostnadsökning på ca 400 tkr innevarande år. Målsättningen är att trots detta ha en budget i balans.

Vinterväghållning: -219tkr. Prognos: +/- 0 tkr.

Skog och natur: 356 tkr Prognos: +/- 0 tkr. Enheten har ett överskott på personalkostnader bland annat på grund av vakanser. Utöver det har enheten fått in intäkter som inte varit budgeterade.

Park: 292 tkr. Prognos: +/- 0 tkr. Enheten har en positiv avvikelse på personalkostnader.

Sportcentrum: -3 546 tkr. Prognos: -2 500 tkr. Pandemin har haft en stor påverkan på Sportcentrums verksamhet. Enhetens intäkter avviker med -4 145 tkr från budget. Intäktsbortfallet

kompenseras till viss del av ett överskott på närmare 900 tkr på personalkostnader.

Verksamhetsservice: 1 747 tkr. Prognos: 150 tkr

Bilsamordningen genomför ett stort fordonsutbyte där man på grund av hög andrahandsvärdering valt att avyttra kommunens gamla fordon via auktion istället för återlämnande enligt leasingavtal. Mellanskillnaden mellan försäljning och restskuld på leasingkontraktet utbetalas, för att sedan återinvesteras i de nyupprättade kontrakten genom en engångsbetalning. Inbetalningen resulterar i en fortsatt lägre månadskostnad för verksamheterna

Vid delåret har ett antal bilförsäljningar registrerats medan motsvarande debiteringar sker under kommande månader.

OLC/Vaktmästeri: -57 kr. Prognos: 0 tkr. Följer budget.

Mat och måltider: -1 016 tkr (-1 012 tkr exkl. kapitaltjänstkostnader). Prognos: -1 000 tkr. Det negativa resultatet är kopplat till stängda offentliga restaurangerna samt inställd lägerverksamhet. Lägre intäkter möts till viss del upp av lägre livsmedelskostnader samt lägre personalkostnader.

Investeringsredovisning

| Investeringsredovisning, nettoresultat (tkr) | | | | |
|--|----------------------|-------------------|----------------------|------------------------------|
| Huvudprojekt | Utfall per 31/8 2021 | Budget helår 2021 | Kvar av årets budget | Prognos avvikelse helår 2021 |
| 310001 Arbetsmiljöåtgärder | -89 | -1 025 | 936 | 0 |
| 310002 Oförutsedda investeringar | -478 | -1 956 | 1 478 | 0 |
| 310004 Fordon och maskiner | -1 527 | -7 368 | 5 841 | 350 |
| 310005 Väginvesteringar | -5 365 | -10 323 | 4 958 | 0 |
| 310006 El och belysning | -1 165 | -2 399 | 1 234 | 210 |
| 310007 Friluftsbad | -2 | -50 | 48 | 0 |
| 310009 Lekplatser & parkutrustning | -15 | -843 | 828 | 0 |
| 310010 Digitalisering | -8 | -225 | 217 | 0 |
| 310011 Sportutrustning | -914 | -1 170 | 256 | 0 |
| 310014 Projekt Backavallen | -24 000 | -39 300 | 15 300 | -369 |
| 310015 Djulö, camping, kanotklubb | -206 | -496 | 290 | 0 |
| 310016 Sköldinge Idrottsplats | 0 | -103 | 103 | 0 |
| 310019 Tillgänglighetsanpassning | -99 | -145 | 46 | 0 |
| 310020 Storköksutrustning | -738 | -2 326 | 1 588 | 0 |
| 310021 Måltidsmiljö | -28 | -678 | 650 | 0 |
| 310022 Packbord höj- & sänkbara | 0 | -50 | 50 | 0 |
| 310023 Städvagnar förskolan | -116 | -200 | 84 | 0 |
| 310024 Städmaskiner | -40 | -300 | 260 | 0 |
| 310026 Rådmanen process utr. och inv | -14 | -103 | 89 | 0 |

| Investeringsredovisning, nettoresultat (tkr) | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|--------------|
| 310027 Motionsspår | -40 | 0 | -40 | 0 |
| 310030 Övriga IP | -108 | -108 | 0 | 0 |
| 310035 Tennis/Gymnastik/Vandrar/ Boule | -1 456 | -6 118 | 4 662 | 0 |
| 310037 Matbil fossilfri | 0 | -111 | 111 | 111 |
| 310039 Anläggningar och fastigheter | 0 | -744 | 744 | 0 |
| 310040 Gräsplaner | 0 | -100 | 100 | 0 |
| 310041 Sarg och plexiglas lilla ishal | 0 | -1 500 | 1 500 | 1 400 |
| 310042 Bottensug, simhallen | 0 | -100 | 100 | 0 |
| 310043 Skyltprogram Sportcentrum | 0 | -300 | 300 | 0 |
| 310044 Automatbevakning stadsparken | 0 | -300 | 300 | 0 |
| 310045 Skugg-/energiväv växthuset | -332 | -300 | -32 | 0 |
| 310046 Busskurer | 0 | -100 | 100 | 0 |
| 310047 Skyltar Sörmlandsleden | 0 | -100 | 100 | 0 |
| Summa | -36 742 | -78 941 | 42 199 | 1 702 |

Kommentar

Service- och tekniknämnden har en total investeringsbudget på 78 941 tkr. Utfallet per den 31/8 är 36 742 tkr, vilket innebär att 47% av budgeten är upparbetad. Prognosen för 2021 är 1 702 tkr.

Det enskilt största projektet är "Projekt Backavallen" (fas 2) där 24 000 tkr av budgeten på 39 300 tkr är upparbetad. Prognosen för 2021 är -369 tkr.

Projektet "Sarg och plexiglas lilla ishallen" kommer att projekteras och planeras under året. Byggnationen kommer ske 2022.

Projekt "Fordon och maskiner" lämnar en prognos på 350 tkr då leverans av en servicebil troligtvis blir försenad till 2022 på grund av halvledarbrist.

Väsentliga personalförhållanden

Personalkostnader & personalstyrka

| Nyckeltal | Mätdatum / -period | Totalt delår 2021 | Kvinnor delår 2021 | Män delår 2021 | Totalt delår 2020 | Kvinnor delår 2020 | Män delår 2020 |
|--|--------------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|----------------|
| Lönekostnader totalt, tkr | 1/1-31/8 | 78 842 | | | 77 414 | | |
| Kostnad övertid inkl mertid, andel av lönekostnader totalt (%) | 1/1-31/8 | 0,5% | | | 0,5% | | |
| Årsarbetare, antal omräknade heltider | 1/1-31/7 | 263,2 | 137,4 | 125,7 | 261 | 138 | 123 |
| Timanställda, andel av totalt antal årsarbetare (%) | 1/1-31/7 | 4% | 4,8% | 3,1% | 2,6% | 2,7% | 2,5% |
| Månadsanställda, antal | 31/8 | 253 | 138 | 115 | 258 | 143 | 115 |
| Tillsvidareanställda, andel av månadsanställda (%) | 31/8 | 88,5% | 89,9% | 87% | 89,5% | 93,7% | 84,4% |
| Visstidsanställda, andel av månadsanställda (%) | 31/8 | 11,5% | 10,1% | 13% | 10,5% | 6,3% | 15,7% |

Kompetensförsörjning & kompetensutveckling

Andelen som arbetar heltid har under perioden ökat något, samtidigt som sysselsättningsgraden bland de som arbetar deltid också ökat något. Endast tre medarbetare inom service- och teknikförvaltningen har självmant valt att sluta av annan anledning än pension, men förhållandevis många medarbetare som gått i pension under perioden.

| Nyckeltal | Mätdatum / -period | Totalt delår 2021 | Kvinnor delår 2021 | Män delår 2021 | Totalt delår 2020 | Kvinnor delår 2020 | Män delår 2020 |
|--|--------------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|----------------|
| Månadsanställda som arbetar heltid, andel (%) | 31/8 | 82,6% | 74,6% | 92,3% | 81,4% | 72% | 93% |
| Månadsanställda med heltidsanställning som har valt att arbeta deltid, andel (%) | 31/8 | 10,3% | 16,9% | 2,8% | 11,4% | 19,5% | 1,8% |
| Genomsnittlig sysselsättningsgrad månadsanställda som arbetar deltid (%) | 31/8 | 70% | 71,6% | 63,9% | 68,8% | 69,6% | 64,4% |
| Tillsvidareanställda som slutat på egen begäran, antal | 1/12-31/7 | 3 | | | 1 | | |
| Tillsvidareanställda som gått i pension, antal | 1/12-31/7 | 7 | | | 4 | | |

Hållbart arbetsliv & arbetsmiljö

Sjukfrånvaron i service- och teknikförvaltningen har minskat under perioden jämfört med samma period föregående år, vilket är positivt under rådande pandemi. Även antal pågående rehabärenden har minskat.

| Nyckeltal | Mätdatum / -period | Totalt delår 2021 | Kvinnor delår 2021 | Män delår 2021 | Totalt delår 2020 | Kvinnor delår 2020 | Män delår 2020 |
|--|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Sjuklönekostnader, andel av lönekostnader totalt (%) | 1/1-31/8 | 1,8% | | | 1,9% | | |
| Frisktal, tillsvidareanställda som haft högst 5 sjukfrånvarodagar senaste 12 månaderna (%) | 1/9-31/8 | 51,1% | 46,9% | 57,1% | 49,4% | 48,4% | 50,9% |
| Sjukfrånvaro totalt (%) | 1/12-30/6 | 7,1% | 8,3% | 5,7% | 7,4% | 7,1% | 7,6% |
| Sjukfrånvaro totalt, varav <15 dagar (%) | 1/12-30/6 | 3,7% | 3,8% | 3,7% | 3,9% | 3,6% | 4,1% |
| Sjukfrånvaro totalt, varav 15-90 dagar (%) | 1/12-30/6 | 1,3% | 1,8% | 0,8% | 1,6% | 1,3% | 1,9% |
| Sjukfrånvaro totalt, varav >90 dagar (%) | 1/12-30/6 | 2,1% | 2,8% | 1,2% | 1,9% | 2,2% | 1,6% |
| Rehabärenden pågående, antal | 31/8 | 19 | | | 26 | | |

Förväntad utveckling och åtgärdsplan

Förväntad utveckling

Coronapandemin fortsätter att påverka verksamheterna och dess ekonomi under året. I slutet av september förväntas merparten av kvarvarande pandemirestriktioner släppas och förhoppningen är en successiv återgång till ett normalläge, utan större bakslag längs vägen. Det är viktigt att de negativa konsekvenserna av pandemin inte får leva vidare, då det till exempel kan få förödande effekter på barn- och ungdomars mående och hälsa, samtidigt som att det är viktigt att lärdomarna och möjligheterna som arbetet kring pandemin har skapat tas tillvara.

Åtgärdsplan

- Fortsatt fokus på ekonomi för att begränsa de negativa effekterna av coronapandemin på så väl kort som lång sikt.
- Avstannat utvecklingsarbete, utbildningar och aktiviteter anpassas och återupptas under hösten med hänsyn till gällande rekommendationer med anledning av coronapandemin.
- Arbetsmiljö och hälsofrågor kommer att få ett extra stort fokus under hösten och en tid framöver.

Bilaga: Uppföljning av indikatorer

Tillväxt, fler jobb & ökad egen försörjning

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|--|--------|-------|----------------|------------|-----------|
| Förbättrat företagsklimat <i>KS, BMN, STN, KIAB</i> | | | | | | |
| Ökad sysselsättning <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB</i> | Ungdomar som är etablerade på arbetsmarknaden 1 år efter fullföljd gymnasieutbildning, yrkesprogram kommunala skolor (%) | 53,9% | 54,4% | 56,1% | 52,8% | |
| | Praktikanter i kommunala verksamheter, antal | 44 | | 22 | 22 | |
| | Invånare 17-24 år som varken arbetar eller studerar, andel (%) | 10,3% | 8,4% | 10,5% | 10,3% | |
| | Arbetslöshet 16-64 år (%) | 9,4% | 7,7% | 9,9% | 9% | |

Attraktiva boende- & livsmiljöer

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|---|--------|-------|----------------|------------|--|
| Tryggare offentliga miljöer <i>KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB, KIAB, VSR</i> | Invånarnas bedömning av tryggheten i kommunen | 60% | | 47% | 76% | Utfallet avser andel invånare som i polisens trygghetsundersökning 2018 svarat trygg på frågan: "Om du går ut ensam sent en kväll i området där du bor, känner du dig då trygg eller otrygg?". Utfallet har förbättrats något jämfört med undersökningen 2015, för både kvinnor och män. |
| | Elever i åk 9 som känner sig trygga på väg till och från skolan, andel (%) | 93% | | 90% | 96% | |
| | Elever i år 2 på gymnasiet som känner sig trygga på väg till och från skolan, andel (%) | 97% | | 96% | 98% | |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|---|--------|-------|----------------|------------|--|
| | Elever i år 9 som känner sig trygga på stan eller i centrum, andel (%) | 86% | | 89% | 85% | |
| | Elever i år 2 på gymnasiet som känner sig trygga på stan eller i centrum, andel (%) | 93% | | 93% | 93% | |
| | Klottersanering som slutförts inom 24 timmar, andel av inkommande uppdrag till kommunen (%) | 69% | | | | 13 ärenden totalt, ett mer omfattande saneringsärende. |
| | Olyckor där räddningstjänstens första enhet kommer fram inom målsatt tid, andel (%) | 100% | | | | Utfallet avser 2019. |
| | Personer som utbildats av räddningstjänsten kring olycksförebyggande och olycksavhjälpanande åtgärder, antal | 2 359 | | | | Utfallet avser 2019. |
| | Olyckor där en första skadebegränsande åtgärd gjorts av enskild, andel av olyckor som föranlett räddningsinsats (%) | 39% | | | | Utfallet avser 2019. |
| Resandet med cykel och till fots ska öka <i>KS, STN</i> | Gångtrafik Lövatunneln, antal passager | 0 | | | | Felkällor vid mätningen, ej jämförbart resultat |
| | Cykeltrafik Lövatunneln, antal passager | 0 | | | | Felkällor vid mätningen, ej jämförbart resultat |
| | Andel resor med gång- och cykeltrafik inom Katrineholms stad (%) | | | | | |
| Förbättrad standard på gator, vägar, gång- och cykelvägar <i>KS, STN</i> | Asfaltsbeläggning, antal kvadratmeter | 23 863 | | | | Utfall avser januari-juni 2021 |
| | Säkra GCM-passager i tätorten, andel (%) | 34% | 27% | | | |

En stark & trygg skola för bättre kunskaper

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|---|--------|-------|----------------|------------|-----------|
| Trygg och utvecklande förskoleverksamhet <i>BIN, KULN, STN</i> | | | | | | |
| Ökad trygghet i skolan <i>KS, BIN, STN, KFAB</i> | Elever i årskurs 6 som anger att de känner sig trygga i skolan, kommunala skolor, andel (%) | 83% | | 78% | 90% | |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|--|---|--------|-------|----------------|------------|---|
| | Elever i årskurs 9 som anger att de känner sig trygga i skolan, kommunala skolor, andel (%) | 84% | | 78% | 89% | |
| | Elever i år 2 på gymnasiet som anger att de känner sig trygga i skolan, kommunala skolor, andel (%) | 0% | | 0% | 0% | |
| Mer fysisk aktivitet och utveckling av skolmåltiderna ska stärka barns och elevers hälsa och studieresultat <i>KS, BIN, KULN, STN, KFAB</i> | Elever som anger att de vanligtvis äter skollunch 4-5 dagar per vecka, andel (%) | 67% | | 71% | 65% | Frågan ställs i Liv och hälsa Ung undersökningen som genomförs vart tredje år. Jämfört med föregående mättillfälle är det totala resultatet oförändrat men det har ökat för flickor och minskat för pojkar. Resultatet avser elever i år 7. |
| | Elever som tycker att skolmåltiden är en trevlig stund på dagen, andel (%) | | | | | <u>Frågan skall till 2022 ersättas enligt BIFs-elevenkät:</u> Maten på min förskola smakar gott samt jag är nöjd med skolmaten |
| | Elever som rör på sig minst 60 minuter per dag, andel (%) | 44% | | 38% | 50% | Resultaten hämtade från undersökningen: Liv & Hälsa Ung |

Trygg vård & omsorg

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|--|--|--------|-------|----------------|------------|---|
| Ökade förutsättningar för aktiviteter för brukare inom vård och omsorg <i>KULN, VON</i> | | | | | | |
| Måltiderna inom vård och omsorg ska utvecklas <i>STN, VON</i> | Brukare som svarar att måltiderna på sitt särskilda boende för äldre oftast/alltid är en trevlig stund på dagen, andel (%) | 71% | 70% | 71% | 71% | Utfallet avser 2020. Resultatet ligger strax under resultatet för 2019 och strax över nivån för riket |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|---|--------|-------|----------------|------------|--|
| | Brukare på särskilt boende för äldre som har möjlighet att välja mellan olika maträtter, andel (%) | 33% | 66% | | | Köken uppmonstrar personal på säbo till individuella avvikelsebeställningar för att tillgodose brukares önskemål. Valmöjligheter ges gällande frukost, mellanmål samt tillbehör och drycker till huvudmåltiderna. Vid de öppna restaurangarena finns minst 2 rätter att välja på. Förbättra genomförandeplaner där måltiden är en del att följa upp. och dialog förs med VOF och dietist Matlådan har utvecklats till en 10 rätters val varje vecka |
| | Brukare i särskilt boende för äldre vars nattfasta är mindre än 11 timmar (med hänsyn taget till den enskildes önskemål), andel (%) | 42% | | 39% | 53% | Utfallet avser mätning av nattfastan som genomfördes hösten 2019. 42 procent av brukarna har vid mättillfället, en natt en nattfasta kortare än 11 timmar. Utfallet är något sämre än vårens mätning men ligger på ungefär samma nivå som tidigare år. |
| | Äldre på vårdboenden med bedömd risk för undernäring som har en planerad förebyggande åtgärd, andel (%) | 86% | | | | Utfallet avser 2018. Utifrån pågående arbete centralt hos nationella registret går det i nuläget inte att få fram aktuella uppgifter för 2019 och 2020. |
| | Brukare som svarar att maten smakar ganska/mycket bra på sitt särskilda boende för äldre, andel (%) | 76% | | 73% | 81% | Utfallet avser 2020. resultatet har försämrats tre procentenheter sedan 2019 |
| Förebyggande och tidiga insatser för barn och unga ska prioriteras <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN</i> | Deltagartillfällen Lyckliga Gatornas fritids- och lovverksamhet, antal | 5 699 | | 2 694 | 2 804 | |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|-------------|--------|-------|----------------|------------|-----------|
| Färre barn och unga ska utsättas för risk att skadas till följd av eget eller andras bruk av tobak, alkohol eller narkotika <i>KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN</i> | | | | | | |

Ett rikt kultur- idrotts- & fritidsliv

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|--|--|--------|-------|----------------|------------|--|
| Fler ska delta aktivt i kultur-, idrotts- och fritidslivet <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VON</i> | Deltagartillfällen Lyckliga Gatornas fritids- och lovverksamhet, antal | 5 699 | | 2 694 | 2 804 | |
| | Besök på Turbinen och Perrongen, Lokstallet, antal | 16 780 | | | | |
| | Deltagartillfällen kulturförvaltningens programverksamhet, antal | 1 025 | | 551 | 474 | |
| | Aktiva låntagare Katrineholms bibliotek, antal | 11 082 | | 3 046 | 2 188 | |
| | Besök i Konsthallen, antal | 4 605 | | | | |
| | Deltagartillfällen i idrottsföreningar, antal/inv 7-20 år | 24 | 27 | 20 | 27 | |
| | Besök i simhallen, antal | 10 130 | | | | Utfall avser januari-juni 2021 |
| | Besök i Duveholmshallen, antal | 0 | | | | Ny mätmetod håller på att tas fram |
| | Aktiva föreningar inom kultur, idrott och fritid som får bidrag, antal | 109 | | | | . |
| Kultur, idrott och fritid för barn och unga ska prioriteras <i>KS, BIN, KULN, STN, VON</i> | Andel deltagartillfällen för barn och unga (inkl lovverksamhet) som andel av totalt antal deltagartillfällen inom kulturförvaltningens programverksamhet (%) | 71% | | | | |
| | Bokningar med juniortaxa som andel av totalt antal bokningar på Sportcentrum (%) | 80% | | | | Ungdomsverksamhet 43,7 % Seniorverksamhet 11,1 % Ej angivet 45,2 % I resultatet ingår inte "Ej angivet" |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|--|---|--------|-------|----------------|------------|-----------|
| Jämställda kultur- och fritidsverksamheter <i>KS, BIN, KULN, STN, VON</i> | Könsfördelning deltagartillfällen i ungdomsverksamheten Perrongen, andel flickor/kvinnor (%) | 39% | | | | |
| | Könsfördelning deltagartillfällen kulturförvaltningens programverksamhet, andel pojkar/män (%) | 39% | | | | |
| | Könsfördelning aktiva låntagare biblioteket, andel pojkar/män (%) | 42% | | | | |
| | Könsfördelning deltagartillfällen 7-20 år idrottsföreningar med LOK-stöd, andel flickor/kvinnor (%) | 37,2% | 37,4% | | | |

Hållbar miljö

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|--|--------------|-------|----------------|------------|--|
| Ökad andel miljöfordon i kommunens verksamheter <i>STN, KFAB, KIAB</i> | Miljöbilar i kommunorganisationen, andel (%) | 57% | 34% | | | |
| | Kommunens förbrukning av fossilt bränsle, antal liter diesel och bensin | 134 856 l | | | | Utfall 2018: 187044 l, minskning med 21% Utfall 2019: 149414 l fossilt bränsle det har minskat med ytterligare 10 % |
| Ökad energieffektivitet i kommunens lokaler <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB, KIAB</i> | Minskad energiintensitet (el och värme) i kommunala verksamhetslokaler som ägs och förvaltas av KFAB jämfört med basår 2007, (kWh/m ²) | 22% | | | | |
| | Minskad energiintensitet (el och värme) i kommunala verksamhetslokaler som ägs av kommunen och förvaltas av KFAB jämfört med basår 2007, (kWh/m ²) | 18% | | | | |
| Minskade utsläpp av näringsämnen och föroreningar till sjöar och vattendrag <i>KS, BMN, STN, KVAAB</i> | | | | | | |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|--|-----------|-------|----------------|------------|---|
| Nedskräpningen ska minska <i>KS, BIN, BMN, STN, KFAB, KIAB, KVAAB</i> | Nedskräpning allmänna platser, antal skräp/10 m2 (st) | 8 st | | | | |
| | Nöjdhet besök vid återvinningscentral, andel (%) | 86% | 88% | | | |
| | Nöjdhet tillgänglighet till återvinningscentral, andel (%) | 71% | 76% | | | |
| Biologisk mångfald ska främjas genom aktiva åtgärder och naturskydd <i>KS, STN</i> | Areal reservat och biotopskydd, (ha) | 821 ha | | | | . |
| Klimatsmartare måltider i kommunens måltidsverksamhet <i>STN</i> | Ekologiska livsmedel, andel (%) | 23% | | | | Nytt statistiksystem där produkt databasen inte är jämförbar med föregående systems data. Vi ser en sänkning av andelen ekologiska livsmedel till delår 2021 dock är den faktiska minskningen något mindre än vad siffrorna visar. Viss sänkning var väntat i och med rådande ekonomisk situation där svenska produkter prioriteras i högre utsträckning än enbart ekologiskt samt jämfört med tidigare år. |
| | Närproducerade livsmedel, andel (%) | 10% | | | | Oförändrad |
| | Livsmedelsinköps klimatavtryck, (Co2e) | 1,56 Co2e | | | | I början av 2021 gjorde RISE en uppdatering av Co2e-listorna, dessa tar nu hänsyn till råvarans ursprung och får då en lägre Co2e-siffra efter den uppdateringen. |

Attraktiv arbetsgivare & effektiv organisation

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|--|--------|-------|----------------|------------|-----------|
| Säkrad kompetensförsörjning <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON</i> | Tillsvidareanställda som slutat på egen begäran, antal | 3 | | | | |
| | Månadsanställda som arbetar heltid, andel (%) | 82,6% | | 74,6% | 92,3% | |
| | Månadsanställda som är 65 år eller äldre, antal | 6 | | | | |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|---|--------|-------|----------------|------------|-----------|
| Ökat medarbetarengagemang <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON</i> | Hållbart medarbetarengagemang, HME totalt | 4,3 | | 4,4 | 4,2 | |
| | HME delindex ledarskap | 4,4 | | 4,4 | 4,3 | |
| | HME delindex motivation | 4,1 | | 4,2 | 4,1 | |
| | HME delindex styrning | 4,3 | | 4,5 | 4,1 | |
| Förbättrad hälsa för kommunens medarbetare <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON</i> | Sjukfrånvaro tillsvidareanställda (%) | 7,3% | | 8,8% | 5,6% | |
| | Sjukfrånvaro totalt (%) | 7,1% | | 8,3% | 5,7% | |
| | Andel av totala sjukfrånvaron som avser frånvaro under en sammanhängande period av 60 dagar eller mer (%) | 39% | | 45% | 29% | |
| Kommunens tillgänglighet för invånarna ska öka <i>KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON</i> | Andel invånare som får svar på en enkel e-postfråga inom en arbetsdag, (%) | 74% | 87% | | | |
| | Andel invånare som får ett direkt svar på en enkel fråga när de tar kontakt med kommunen via telefon, (%) | 70% | 56% | | | |
| | Gott bemötande via telefon, andel av maxpoäng (%) | 85% | 84% | | | |
| | Besökare som uppger att de hittade vad de sökte på webbplatsen, andel (%) | 67% | | | | |
| | Ärenden som hanteras genom e-tjänster (externa), antal | 9 696 | | | | |
| | Besökare som har tillgång till MerÖppet på Kulturhuset Ängeln, antal | 447 | | | | |
| | Ärenden som hanteras av Kontaktcenter (via besök, telefon, e-post), antal | 8 121 | | 2 495 | 5 626 | |
| Ökad digital delaktighet <i>KS, BIN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON</i> | | | | | | |
| Ökad effektivitet genom nya samverkansformer internt och externt <i>KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON, KFAB, KIAB, KVAAB, VSR</i> | | | | | | |

| Resultatmål/Updrag | Indikatorer | Utfall | Riket | Utfall kvinnor | Utfall män | Kommentar |
|---|---|---------------|--------------|-----------------------|-------------------|---|
| Resultatet ska uppgå till minst en procent av skatteintäkterna <i>KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON</i> | Resultat som andel av skatt och generella statsbidrag (inkl utjämnning), kommun (%) | 3,9% | | | | Utfallet avser jan-aug 2019, för kommunen som helhet. |
| | Årets resultat som andel av skatt & generella statsbidrag kommun, (%) | 3,9% | 4,3% | | | |
| Nettodriftskostnaderna ska inte öka snabbare än skatteintäkterna <i>KS, BIN, BMN, KULN, STN, SOCN, VIAN, VON</i> | Förändring nettokostnader (%) | 1,5% | | | | |
| | Förändring skatteintäkter och generella statsbidrag (inkl utjämnning) (%) | 4,5% | | | | |
| | Nettokostnad som andel av skatt och generella statsbidrag kommun, (%) | 96% | 96% | | | |

Ordförandeförslag - motion om farthinder i Katrineholm

Ordförandens förslag till beslut

Service- och tekniknämnden föreslår kommunfullmäktige besluta att avslå motionen med hänvisning till samhällsbyggnadsförvaltningens yttrande.

Anneli Hedberg (S)
Service- och tekniknämndens ordförande



Yttrande över motion om farthinder i Katrineholm

Förvaltningens förslag till beslut

Samhällsbyggnadsförvaltningen lämnar inget förslag till beslut.

Sammanfattning av ärendet

Joha Frondelius (KD), Marian Loley (KD) och John G Ogenholt (KD) har lämnat en motion om farthinder i Katrineholm. Motionen utmynnar i följande yrkande:

"Att Katrineholms alla farthinder genomgår en förbättrad lägre stigning på hindren för att eliminera onödigt höga gupp som medför obehag för trafikanterna.

Att kommunen genomför en dialog via ett databaserat enkätsvar där medborgare får reflektera över förbättringar och ev. försämringar efter att den nya centrumgenomfarten är klar."

Motionen remitterades till samhällsbyggnadsförvaltningen. Därefter remitterade kommunstyrelsen remissen till service- och tekniknämnden för att ge möjlighet att yttra sig i egenskap av trafiknämnd.

Ärendets handlingar

- Kommunstyrelsens beslut § 115, 2021-06-16
- Samhällsbyggnadsförvaltningens tjänsteskrivelse, 2021-06-02
- Motion från Joha Frondelius (KD), Marian Loley (KD) och John G Ogenholt (KD), 2020-09-16.

Förvaltningens bedömning

Samhällsbyggnadsförvaltningen ansvarar för kommunens trafik- och planeringsfrågor, gentemot både kommunstyrelsen och service- och tekniknämnden. Förvaltningen hänvisar därmed till tidigare yttrande daterad 2021-06-02 men kompletterar med information att de tre upphöjda farthindren vid Fabriksgatan/godsmagasinet, Linnévägen/ICA Nära och Eriksbergsvägen/Thaikiosken är beställda att utföras i september-oktober år 2021.

Johnny Ljung
Avdelningschef infrastruktur

Beslutet skickas till: Kommunstyrelsen, Akt

§ 115

KS/2020:284 381

Svar på motion om farthinder i Katrineholm - guppa lagom

Kommunstyrelsens beslut

Kommunstyrelsen beslutar att återremittera motionen så att service- och tekniknämnden ges möjlighet att yttra sig över motionen.

Sammanfattning av ärendet

Joha Frondelius (KD), Marian Loley (KD) och John G Ogenholt (KD) har lämnat en motion om farthinder i Katrineholm. Motionen utmynnar i följande yrkande:

”Att Katrineholms alla farthinder genomgår en förbättrad lägre stigning på hindren för att eliminera onödigt höga gupp som medför obehag för trafikanterna.

Att kommunen genomför en dialog via ett databaserat enkätsvar där medborgare får reflektera över förbättringar och ev. försämringar efter att den nya centrumgenomfarten är klar.”

Motionen har remitterats till samhällsbyggnadsförvaltningen.

Ärendets handlingar

- Ordförandens förslag till beslut, 2021-06-08
- Kommunledningsförvaltningens tjänsteskrivelse, 2021-06-02
- Motion från Joha Frondelius (KD), Marian Loley (KD) och John G Ogenholt (KD), 2020-09-16.

Kommunstyrelsens överläggning

Under kommunstyrelsens överläggning yttrar sig Joha Frondelius (KD), Anneli Hedberg (S), Jesper Ek (-), Inger Fredriksson (C) och Tony Rosendahl (V).

Förslag och yrkande

Joha Frondelius (KD) yrkar, med instämmande av Jesper Ek (-), Inger Fredriksson (C) och Tony Rosendahl (V), att ärendet ska återremitteras så att service- och tekniknämnden, i egenskap av att även utgöra trafiknämnd, ska ges möjlighet att yttra sig över motionen.

Beslutsgång

Efter avslutad överläggning redogör ordföranden för sitt förslag till propositionsordning som godkänns av styrelsen. I enlighet med detta ställer han proposition på om ärendet ska avgöras idag eller återremitteras. Han finner att ärendet ska återremitteras.

Beslutet skickas till: Akten

Motion om farthinder i Katrineholm – guppa lagom

Förvaltningens förslag till beslut

Samhällsbyggnadsförvaltningen lämnar inget förslag till beslut.

Sammanfattning av ärendet

Joha Frondelius (KD), Marian Loley (KD) och John G Ogenholt (KD) har lämnat en motion om farthinder i Katrineholm. Motionen utmynnar i följande yrkande:

”Att Katrineholms alla farthinder genomgår en förbättrad lägre stigning på hindren för att eliminera onödigt höga guppar som medför obehag för trafikanterna.

Att kommunen genomför en dialog via ett databaserat enkätsvar där medborgare får reflektera över förbättringar och ev. försämringar efter att den nya centrumgenomfarten är klar.”

Motionen har remitterats till samhällsbyggnadsförvaltningen.

Ärendets handlingar

- Motion från Joha Frondelius (KD), Marian Loley (KD) och John G Ogenholt (KD), 2020-09-16.

Ärendebeskrivning

Generellt utgår kommunens trafikutveckling från de beslutade strategierna i trafikstrategi och gällande översiktsplan. Ett tongivande ställningstagande är att planering av stadens utrymmen ska ske genom oskyddade trafikanters perspektiv. Detta realiserar genom att trafiknätet omfördelas för att ge mer utrymme åt gång- och cykel samt att konkreta åtgärder görs för att minska intensitet och hastighet på biltrafiken i de områden där många oskyddade trafikanter rör sig.

En annan tongivande strategi är att målet om minskad biltrafik ska uppnås genom att konkurrensfördelar erbjuds för cykeln som transportmedel. Kommunen arbetar för att uppnå detta bland annat genom att bygga cykelöverfarter som ökar framkomligheten i cykelnätet. En förutsättning för att kunna anlägga en cykelöverfart är att biltrafikens hastighet säkras genom en upphöjning (gupp). Bilister som korsar cykelöverfarten ska kunna göra detta i max 30 km/h.

Sedan införandet av cykelöverfarter 2014 har ett antal anlagts i kommunen vilket också medfört att guppen blivit fler. Samtliga av de byggda trafiksäkringarna är inom ramen för rekommenderad utformning. Under 2020 genomgick kommunens upphöjningar en genomlysning med fokus på upplevelse vid körning samt förväntad effekt på

trafiksäkerheten. Fokus är fortfarande att i första hand säkra biltrafikens hastighet för att tillse en trygg situation för cyklister, vid några av överfarterna bedöms en utjämning av stigningen kunna genomföras med bibehållen trafiksäkerhet. De gupp som identifierats för åtgärder kommer att hanteras under 2022.

Inför omvandlingen av gamla genomfarten till stråk hölls öppna dialogtillfällen vid minst 5 tillfällen. Invånare hade då möjlighet att både ge sin bild av hur Katrineholms centrum ska utvecklas, ta del av de planerade förändringarna samt rösta på alternativa utformningar av stadsrummet. Uppföljande utvärderingar i form av upplevelseinsamling planeras inte för stråketomvandlingen. För att tillse ett representativt underlag i insamling av upplevelser krävs en större arbetsinsats där uppsökande verksamhet riktat till olika målgrupper, tillsammans med en bred marknadsföring är avgörande för att materialet ska vara användbart. Samhällsbyggnadsförvaltningen kommer i samband med framtagandet av ny översiktsplan hålla medborgardialog för att fånga upp utvecklingen av framtida Katrineholm.

Förvaltningens bedömning

Samhällsbyggnadsförvaltningen tycker inte det är nödvändigt att bygga om alla tidigare byggda hastighetsdämpande farthinder som är inom rekommenderad utformning och med syfte att minska olyckor, vilket statistiken visar fungera. Ombyggnationer av hastighetsdämpande hinder görs i samband med att framtida underhåll behöver göras eller om något speciellt hänt som gör att hindren frångår gällande regler och standard. Det är heller inte är rimligt att avsätta resurser till enkätsvar specifikt för detta ändamål utan att medborgardialog i stället kommer hållas i samband översiktsplanens genomförande.

Stefan Jansson
Samhällsbyggnadschef

Johnny Ljung
Avdelningschef Infrastruktur

Beslutet skickas till:

Joha Frondelius (KD), Marian Loley (KD) och John G Ogenholt (KD)

Akten



Katrineholm 2020-09-16

MOTION

GUPPA LAGOM

Äntligen ser vi att det går att bygga farthinder i Katrineholm utan stora hopp och gupp. Nuvarande "gupp" har påverkat medborgare så att man undviker att åka bil till Katrineholms centrum. Vad menar vi?

Jo, när vi nu åker genom den nya rondellen vid Vasabron utanför bensinstationerna Shell och Ingo så har guppen försvunnit pga. lägre stigning (längre förhöjning). Bilen glider fram utan några som helst hopp i låg fart. Varför blev det så just där och inte genom hela centrumförbifarten? Vi vill se en förändring av alla höga gupp så att vi slipper uppleva att medborgare åker omvägar exempelvis genom Laggårhult. Där har familjer sett en ny tid av ökat åkande av olika fordon. Villaområden ska hanteras med omsorg och alltid trafikplaneras för färre trafikfaror, speciellt när det gäller barns vardag och trafiksituation.

Centrumhandeln har också upplevt ett kundtapp pga. trafikomständigheterna.

Vi yrkar på

att Katrineholms alla farthinder genomgår en förbättrad lägre stigning på hindren för att eliminera onödigt höga gupp som medför obehag för trafikanterna.

att kommunen genomför en dialog via ett databaserat enkätsvar där medborgare får reflektera över förbättringar och ev. försämringar efter att den nya centrumgenomfarten är klar.

Joha Frondelius KD

Marian Loley KD

John G Ogenholt KD

Vår handläggare
Karin Engvall
Johnny Ljung

Regler för grävning i Katrineholms kommuns mark

Förvaltningens förslag till beslut

Service- och tekniknämnden upphäver beslut 2013-09-19 § 59 - anvisningar för grävning i Katrineholms kommuns mark, från och med den 31 december 2021.

Ärendebeskrivning

Samhällsbyggnadsförvaltningen och service- och teknikförvaltningen har gjort en översyn av nuvarande anvisningar, som nu benämns som regler för grävning i kommunens mark. Arbetsprocessen i förvaltningarna har också uppdaterats och står inför en digitalisering som innebär effektiviseringar avseende administration samt förväntan på högre kvalitet då ärenden dokumenteras och hanteras i ett gemensamt system.

Syftet med dessa regler är att skapa tydliga förutsättningar för den som önskar gräva i kommunens mark. Tydligheten består i att entreprenören ska veta vad som åligger denna i ansvarsväg, samt att kostnader i samband med dess arbete ska bli kalkylerbart. Vidare är syftet att kommunen ska kunna säkerställa att kostnaderna för framtida underhåll inte ska drabba kommunen, utan bekostas av den som är ansvarig för grävarbetet i fråga.

Vad som gäller vid schaktning grävning m.m. upptas också i Lokala ordningsföreskrifter för Katrineholms kommun (KFS 2.03). Där hänvisas till Anvisningar för grävning i kommunal mark som i och med denna översyn föreslås benämnas som Regler för grävning i kommunal mark.

Taxor, avgifter och viten kopplade till grävning i kommunal mark hanteras i det årliga budgetarbetet.

Det reviderade dokumentet bedöms inte vara av sådan karaktär att det behöver beslutas politiskt. Dokumentet är ett regelverk och en beskrivning över hur processen går till med hänvisning och länkar till kommunens e-tjänster. De krav och regler som anges grundar sig på lagstiftning, föreskrifter och standardiserade ytor och mått.

Den samlade bedömningen är att dokumentets innehåll betraktas som verkställighet och bör därmed beslutas om på tjänstemannanivå. Beslut om antagande och framtida revideringar tas av service- och teknikförvaltningens ledningsgrupp.

Regler för grävning träder i kraft den 1 januari 2022 och ersätter därmed tidigare beslut av service- och tekniknämnden 2013-09-19 § 59. Till reglerna finns även Handbok, Arbeta på väg i Katrineholm.

Ärendets handlingar

- Förslag - Regler för grävning i kommunal mark
- Service- och tekniknämndens beslut 2013-09-19 § 59
- Anvisningar för grävning i Katrineholms kommuns mark, 2013-09-19.
- Handbok, Arbeta på Väg Katrineholm

Karin Engvall
Avdelningschef

Beslutet skickas till:
Akten

Regler för grävning och återställande på kommunal mark

Dokumentinformation

Beslutshistorik

Antagen av service- och teknikförvaltningens ledningsgrupp 2021-09-10

Giltighet

Gäller från och med 2022-01-01

Förvaltarekap¹

Inom service- och teknikförvaltningens ansvarsområde

Uppföljning

När: Revidering och uppföljning sker vid behov

¹ Förvaltarekapet innebär ansvar för att:

- dokumentet efterlevs
- är tillgängligt
- följa eventuellt ändrade förutsättningar för dokumentet
- dokumentet följs upp och revideras
- dokumentet är aktuellt och uppdaterat

Innehåll

| | |
|---|-----------|
|  | 1 |
| Beslutshistorik..... | 2 |
| Giltighet..... | 2 |
| Förvaltarskap..... | 2 |
| Uppföljning..... | 2 |
| Inledning..... | 5 |
| Begreppsförklaringar..... | 5 |
| Innan arbetet startar..... | 6 |
| Ansökan om grävstillstånd..... | 6 |
| Planerad grävning..... | 6 |
| Akut grävning..... | 6 |
| Ansökan om trafikanordningsplan och trafikföreskrift..... | 6 |
| Trafikanordningsplan..... | 6 |
| Trafikföreskrift..... | 6 |
| Förutsättningar för arbetets utförande..... | 6 |
| Information..... | 6 |
| Kontroll av förutsättningar..... | 7 |
| Arbetsplatsens disposition..... | 7 |
| Renhållning och vinterväghållning..... | 7 |
| Tillstånd..... | 7 |
| Kostnader..... | 7 |
| Trafik och skyltning..... | 7 |
| Projektering..... | 8 |
| Miljö..... | 8 |
| Kompetenskrav..... | 8 |
| Under arbetets gång..... | 9 |
| Krav på utförande markarbete..... | 9 |
| Vegetation..... | 9 |
| Ansvar för arbetsområdet..... | 11 |
| Kontroll och tillhandahållande av handlingar..... | 11 |
| Avslut och återställning..... | 12 |
| Överlämnande..... | 12 |
| Besiktning av utfört arbete..... | 12 |
| Ansvar efter överlämnande..... | 12 |
| Garantitid och garantibesiktning..... | 12 |
| Dokumentation..... | 13 |
| Återställning..... | 13 |
| Principer för återställning av asfaltsbeläggning..... | 13 |
| Beläggning av plattor/natursten..... | 13 |
| Grönytor..... | 13 |
| Vägmarkeringar och övriga installationer..... | 13 |
| Kostnader för återställning och framtida underhåll..... | 14 |

| | |
|---------------------------------|----|
| Principklass återställning..... | 14 |
| Påföljd vid brister..... | 15 |
| Vite..... | 15 |
| Avbrytande av arbete..... | 15 |
| Kontakt..... | 15 |

Inledning

Dessa bestämmelser utgör en del av den samhällsservice som har till syfte att skapa tydliga förutsättningar för den som önskar gräva i kommunens gator. Tydligheten består i att entreprenören ska veta vad som åligger denna i ansvarsväg, samt att kostnader i samband med dess arbete ska bli kalkylerbart. Vidare är syftet att kommunen ska kunna säkerställa att kostnaderna för framtida underhåll inte ska drabba kommunen, utan bekostas av den som är ansvarig för grävarbetet i fråga.

Begreppsförklaringar

| | |
|-----------------------------|--|
| APV | Kompetens inom trafikverkets regelverk arbete på väg. |
| Arbetsområde | Område som tagits i anspråk för att utföra ett arbete och innefattar normalt ett inhägnat område eller ett område som avgränsats med trafikordningar. |
| Gång- och cykelbana | Avser yta som är avsedd för cyklister och gångtrafikanter. Kan vara utformad som trottoar eller friliggande väg. Normalt 2,5-4 m bred. |
| Gräventreprenör | Avser den som söker grävstillståndet och ansvarar för arbetet. |
| Gångbana | Trottoar normalt ca 1-2,5 m bred som primärt ej är avsedd för annan användning än gångtrafik. |
| Köryta | Avser yta som primärt används av motortrafik men även i viss mån cyklister och gångare om alternativ saknas i form av gångbana eller cykelväg. |
| Motveck | Avser motlut utmed gatan som har till syfte att leda bort dagvatten. |
| Trafikanordningar | Avser skyltar, avstängningsmaterial och skydd i form av buffertar, barriärer m.m. |
| Trafikanordningsplan | Avser en plan över hur arbetsområdet ska skyltas upp och skyddas, benämns även i förkortning som TA-plan. Generell TA-plan avser en plan som kan modifieras i mindre utsträckning efterhand. Utan att det nödvändigtvis innebär att entreprenören måste ansöka om ny vid mindre förändringar av arbetet. |
| Trafikföreskrift | Avser åtgärder vid vägarbeten som kräver särskilt tillstånd, till exempel hastighetsbegränsningar, parkeringsförbud och stannandeförbud. |
| Återställning | Arbete med att återställa exempelvis gata, grusyta, plattyta eller grönyta efter grävning. |

Innan arbetet startar

Ansökan om grävstillstånd

Innan några arbeten, med undantag för akuta grävningar får påbörjas, ska gräventreprenören ha ansökt om och erhållit godkänt grävstillstånd. Alla ansökningar om grävstillstånd i Katrineholms kommun görs via kommunens e-tjänst. För att göra en ansökan behöver du skapa ett användarkonto. Adress till e-tjänsten är <https://ansokan.kommunmark.se/>

Planerad grävning

Ansökan om grävstillstånd skall göras senast 11 dagar innan grävningen är planerad att starta. För att få påbörja grävning ska ansökan vara godkänd.

Akut grävning

För ledningsägare som behöver utföra akuta grävningar ska grävstillstånd sökas så snart som möjligt, dock senast nästkommande arbetsdag. Med akut grävning avses åtgärd som syftar till att avhjälpa läckande ledning, kabelbrott, avloppsstopp eller liknande arbeten av akut karaktär.

Ansökan om trafikanordningsplan och trafikföreskrift

Trafikanordningsplan

Ansökan om TA-plan görs via kommunens E-tjänst. <https://ansokan.kommunmark.se/> I ansökan ges möjlighet att välja mellan att ladda upp egna eller rita specifika trafikanordningsplaner direkt i e-tjänsten. Kommunen kan vid vissa typer av arbeten välja att godkänna en generell TA-plan. Dessa ges mycket restriktivt och ställer höga krav på efterlevnad hos den sökande. Trafikanordningsplanen ska vara aktuell under hela arbetets gång och kan således behöva uppdateras om förutsättningarna ändras.

Till grund för utformningen av TA-planen/trafikföreskriften gäller "Handbok, Arbeta på väg - Katrineholm".

Trafikföreskrift

Vid all skyltning som förbjuder eller påbjuder något utmed kommunens gator ska väghållaren utfärda en tillfällig lokal trafikföreskrift som reglerar utmärkningen på platsen. Det kan handla om t.ex. parkeringsförbud, förbud mot genomfart eller sänkning av vägens hastighet.

Ansökan om lokal trafikföreskrift görs genom att skicka in ett särskilt formulär som finns på kommunens webbplats. <https://e.katrineholm.se/oversikt/getflowform/741/670>

Förutsättningar för arbetets utförande

Information

Vid planerad grävning ska berörda parter såsom boende, näringsidkare och fastighetsägare som kan påverkas av grävarbeten informeras av gräventreprenören. Dessa ska informeras senast 5 dagar innan arbetets påbörjan.

Räddningstjänst, polis och busstrafik ska i god tid underrättas om planerade arbeten. Detta ska utföras samt bekostas av gräventreprenören. All information ska ske i samförstånd med samhällsbyggnadsförvaltningen.

Minst en informationsskylt ska alltid finnas på plats vid grävarbeten. Skylten ska sättas upp senast 5 dagar innan arbetet påbörjas. Den ska sedan sitta uppe tills gräventreprenörens arbete är slutfört.

Skylten ska innehålla information om:

- Arbetets art
- När arbetet beräknas starta samt vara klart
- Beställare och utförare
- Telefonnummer dit allmänheten kan vända sig för vidare upplysningar.

Kontroll av förutsättningar

Innan arbetet får påbörjas är sökande ansvarig för att skaffa sig full kännedom om de befintliga förutsättningar som råder på platsen. Sökande ska undersöka och dokumentera befintligt skick på arbetsplatsen samt intilliggande markanläggningar, byggnader och träd med mera. Sökande ska på anmodan kunna redovisa sådan dokumentation så som foto och film.

Vid behov kan kommunen kalla sökande till syn innan arbetets påbörjan.

Gräventreprenören bär ansvaret för att förvissa sig om förutsättningar så som befintliga ledningars läge, samt övrigt som kan ha betydelse för framkomligheten och kommunens normala drift.

Begäran om ledningsanvisning/kabelanvisning ska göras på Ledningskollen när arbetet omfattar schaktningsarbeten, oavsett schaktdjup.

Arbetsplatsens disposition

I ansökan ska den som söker grävstillstånd visa hur arbetsplatsen ska användas. Det ska framgå hur arbetsplatsen ska stängas av för att säkerställa ett säkert och effektivt utförande i arbetets olika faser. Utformningen av arbetsplatsen ska särskilt beakta säkerheten för såväl egen personal som tredje man.

Renhållning och vinterväghållning

Gräventreprenören ansvarar för den renhållning och vinterväghållning som krävs inom och i anslutning till arbetsområdet. Den som gräver ska tillse att upplåtet och angränsande område hålls rent från spill av grus och lera etcetera. Med vinterväghållning menas snöröjning och halkbekämpning.

Tillstånd

I vissa fall kan det krävas tillstånd utöver grävstillstånd. Det kan till exempel handla om tillstånd från länsstyrelse, polis eller kommun. Det åligger sökande att skaffa samt bekosta erforderliga tillstånd från respektive myndighet. Sökande ska på anmodan kunna uppvisa tillstånd för väghållaren.

Kostnader

Den som ansöker om grävstillstånd svarar för alla kostnader som arbetet ger upphov till. Avgifter tas ut av kommunen för handläggning av tillstånd, återställning, tillägg för framtida underhåll samt där så sker för avvikelser mot ställda villkor.

Kommunens taxor antas av kommunfullmäktige och finns publicerat på kommunens hemsida.

Trafik och skyltning

Alla anordningar för trafiken skall utföras i enlighet med "Handbok, Arbeta på väg - Katrineholm".

Särskilt ska fotgängares och cyklisters framkomlighet värnas.

Gräventreprenören ska säkerställa att gällande TA-planer följs. Därför ansvarar gräventreprenören för att sköta sina trafikanordningar dygnet runt.

Projektering

Gräventreprenör/ledningsägare ska svara för erforderlig projektering. Lednings läge ska väljas så att trafikstörning minimeras samt att konsekvenser för intilliggande ledningar och övrig omgivning blir så liten som möjligt. Växternas levnadsvillkor ska särskilt beaktas.

Miljö

Vid grävning ska lagar och regler enligt miljölagstiftning samt kommunala föreskrifter följas.

I ansökan om grävtillstånd ska den sökande redovisa en bedömning av risken att stöta på föroreningar i samband med grävningen. Kontakta gärna Samhällsbyggnadsförvaltningens miljöavdelning i samband med upprättande av ansökan.

Om förorenade schaktmassor eller beläggning innehållandes stenkolstjära påträffas ska tillsynsmyndigheten kontaktas utan dröjsmål. (Samhällsbyggnadsförvaltningen)

Gräventreprenören ska utföra arbeten så att olägenheter som buller, damm och vibrationer inte åsamkar boende och förbipasserande problem.

Åtgärder ska vidtas för att säkerställa att mark, grundvatten och vattendrag inte förorenas av kemikalier, oljor, bensin, diesel eller liknande.

Kompetenskrav

Samtlig personal inklusive arbetsledning ska ha erforderlig utbildning för arbetet. Detta kan exempelvis vara APV med mera. Utbildningar ska kunna styrkas vid kontroll.

Under arbetets gång

Krav på utförande markarbete

Markarbeten vad gäller utförande, materialval och konstruktion ska utföras i enlighet med AMA-Anläggning 20.

Massor ska vid uppgrävning hållas separerade i fraktioner och materialtyp om massorna avses användas för återfyllnad. Återfyllnad med tjälade massor är inte tillåtet.

Packning ska ske med vält eller vibroplatta med minst 6 överfarter. Lagertjocklek får inte vara större än vad vald packningsutrustning rekommenderas för.

Om markisolering förekommer ska den återanvändas vid återfyllning av schakten. Skadas isoleringen vid schakt ansvarar gräventreprenören för att införskaffa och lägga ut ny isolering med samma eller liknande egenskaper som befintlig.

Installationer ska skyddas, om demontering erfordras svarar gräventreprenören för detta samt återmontering. Kommunen ska informeras om detta innan demontering sker.

Avslutande lager av obundet material ska alltid utföras med nytt bärlager som justeras i nivå med överkant av befintligt bitumenbundet lager i väntan på återställning. Det nya bärlagret ska vara så tjockt att när asfalten är lagd, finns 10 cm bärlager kvar under beläggningen. Bärlagertjockleken vid återfyllning kan alltså variera mellan 14-25 cm beroende på omkringliggande beläggningstjocklek. Se principskiss under avsnitt 5. Principskiss återställning (exempel 4).

I de fall kommunen anser att trafikmängden eller typen av trafik medför en högre belastning på den specifika gatan, ska gräventreprenören utan möjlighet till ersättning komplettera lagningen med provisorisk asfalt (framgår av grävstillstånd). Typen av asfalt kan vara kall eller varm. Mängden asfalt ska vara 80-125 kg/m².

Grävningar som utförs under perioden 1/11-31/3 ska alltid provisoriskt förses med kall eller varm asfalt om inte kommunen uttryckligen påtalar annat.

Befintligt material såsom kantsten, gatsten, marksten och plattor ska återanvändas vid återställning. Utföraren ska tillse att detta material lastas på pall uppmärkt med grävstillståndsnummer och adress för arbetet. Materialet ska sedan transporteras till kommunens upplag. Kontakt tas med service- och teknikförvaltningen för anvisning om lagringsplats. Kontakt tas genom telefon på nummer 0150-571 69

Vegetation

Våra träd är en långsiktig investering som har stor betydelse för stadens utseende, miljö och luftrening. Ska grävningsarbeten utföras i närheten av träd eller annan vegetation ska kontakt tas med kommunen redan i projekterings-stadiet. Dessutom ska detta anges i grävansökan.

Träd ska skyddas med staket en meter utanför kronans dropplinje. Med dropplinje menas trädkronans yttre grenverk se bild nedan. Avstängningen ska vara stabil och tåla mindre påkörningar, samt hindra maskiner från att skada kronan. Innanför staketet får inget schakt, uppläggning av material, arbetstrafik eller annan för trädet skadlig aktivitet ske.

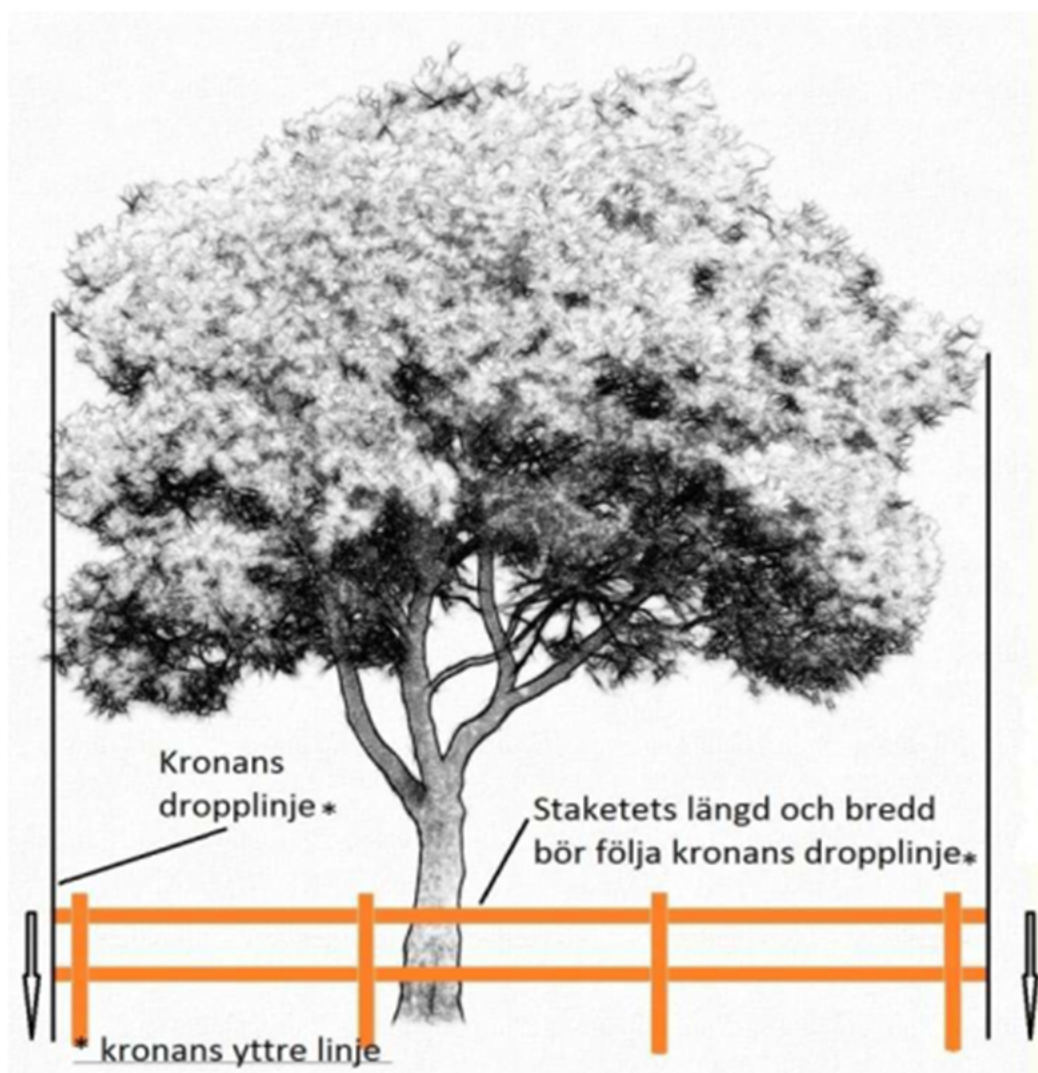
Bensin, diesel, halkbekämpningsmedel, lösningsmedel eller liknande får dock inte vare sig förvaras eller hanteras inom ett avstånd från stammen räknat på tre gånger trädkronans linje.

Går det inte att skydda träd med inhägnad ska trädets rotzon skyddas mot skador från tunga transporter genom utläggning av fiberduk och grus eller körplåtar.

Dropplinjen är den tänkta linjen lodrätt från trädets yttersta grenverk, se bild ovan. Ska grävning ske innanför trädets dropplinje (i droppzonen) ska detta ske för handkraft (så kallad tunnling).

Schaktens sidor bör vattnas och täckas under det att arbetet pågår. Rötter som måste kapas, ska beskäras med beskärningssåg eller sekator. Schakten bör fyllas igen så snart som möjligt. Maskingrävning är förbjuden. Träd och buskar får endast beskäras av utbildad personal. Avverkning av träd och buskar får inte ske utan kommunens tillstånd. Träd och buskar som måste avverkas, ska värderas av kommunens representant och överenskommelse om ersättningskrav ska fastställas i samband med syn på plats. Värderingen sker efter senaste versionen av Alnarpsmodellen.

För att minska packningsskadorna i marken, ska schaktmaskinens storlek anpassas efter markens bärighet. Val av maskintyp ska ske i samråd med kommunen. Om det finns frågor kan kontakt tas med samhällsbyggnadsförvaltningen.



Ansvar för arbetsområdet

Gräventreprenören ansvarar för att arbetsplatsen uppfyller kraven på en säker arbetsmiljö för dem som jobbar, vistas i närheten av eller passerar arbetsplatsen. Inget arbete får bedrivas utanför arbetsområdet och material ska inrymmas i arbetsområdet.

Om allmän platsmark utanför vägområdet, så som grönytor eller parkeringar önskas tas i anspråk för projektet ska ansökan om begagnande av offentlig plats göras hos Polismyndigheten.

Kontroll och tillhandahållande av handlingar

Kommunen kan komma att utföra kontroller på arbetsplatsen avseende trafikanordningar, arbetsmiljö och övriga tillstånd.

Det är alltid entreprenörens ansvar att ansöka om nytt grävstillstånd i de fallen som beräknat start- och slutdatum av arbetet inte stämmer eller har förändrats. Om arbetet utförs utanför dom tider som angivits i grävstillståndet räknas det som avsaknad av godkänt grävstillstånd.

Följande handlingar ska finnas tillgängliga i direkt anslutning till arbetsplatsen:

- Godkänt grävstillstånd
- Godkänd TA-plan och ev. Trafikföreskrift
- Arbetsmiljöplan samt riskanalys
- Besiktningsintyg för besiktningspliktiga maskiner och utrustningar

Avslut och återställning

Överlämnande

Gräventreprenören ska senast nästkommande vardag efter färdigställande meddela Katrineholms kommun att arbetet är färdigt för återställning. Detta görs via E-tjänsten som användes för ansökan om grävstillstånd: <https://ansokan.kommunmark.se/>

Besiktning av utfört arbete

Efter arbetets avslutande ska området snarast besiktigas. Vid besiktningstillfället ska området vara helt återställt. Vegetationen ska vara väl etablerad vid besiktningstillfället, annars besiktigas det senare. Alla ledningar ska vara noggrant dokumenterade det vill säga digitalt inmätta vid slutbesiktningen. Ledningsägaren ska arkivera inmätningar och även vid förfrågan tillhandahålla samhällsbyggnadsförvaltningen dessa kostnadsfritt inom två arbetsdagar.

Slutbesiktningdatum ska om möjligt anges i grävansökan, faktisk kostnad för besiktningsman kan tillkomma vid större besiktningar. Ledningsägaren kallar till besiktning.

Besiktningen avser säkerställa att arbetet har utförts på ett fackmässigt sätt med sin grund i AMA Anläggning 20 och enligt instruktioner i denna handling. Vid upptäckande av brister förlängs tiden som gräventreprenören är ansvarig för lagningen och den tid enligt punkt 4.3 börjar gälla först efter att felet är avhjälpna.

Gräventreprenören ska infinna sig inom 7 kalenderdagar för att åtgärda bristerna. Om bristerna är av sådan karaktär att dom innebär en säkerhetsrisk för bilister, cyklister eller gångtrafikanter ska dessa åtgärdas omgående.

Ansvar efter överlämnande

Mellan 1 april - 31 oktober

Under förutsättning att gräventreprenören har utfört överlämnandet på ett korrekt sätt (enl. 3.1 och 4.1) gäller att gräventreprenören ansvarar för lagningen som längst 30 kalenderdagar efter överlämnande eller tills det att kommunen påbörjat återställning av ytan. Ansvaret innefattar att ytorna ska hållas funktionsdugliga och att de vid behov märks ut med X3 sidomarkeringsskärm. Behöver ytan spärras av ombesörjer gräventreprenören även detta.

Mellan 1 November - 31 mars

Under förutsättning att gräventreprenören har utfört överlämnandet på ett korrekt sätt (enl. 3.1 och 4.1), gäller att gräventreprenören ansvarar för lagningen till 31 mars eller tills det att kommunen påbörjat återställning av ytan. Ansvaret innefattar att ytorna ska hållas funktionsdugliga och att dom vid behov märks ut med X3 sidomarkeringsskärm. Behöver ytan spärras av ombesörjer gräventreprenören även detta.

Garantitid och garantibesiktning

I samband med att kommunen övertar ansvaret för lagningen börjar garantitiden gälla. Garantitiden är 5 år för gräventreprenörens arbetsprestation samt material och varor.

Före utgången av garantitid verkställs garantibesiktning om parterna inte överenskommer om annat.

Ledningsägaren kallar till garantibesiktningen. Om garantibesiktningen inte genomförs förlängs garantitiden för ledningsägaren till garantibesiktningen är utförd. Faktisk kostnad för besiktningsman kan tillkomma vid större besiktningar.

Dokumentation

Alla förändringar som innebär att läge för ledning, kabel eller andra anordningar ändras ska mätas in. All mätning sker enligt koordinatsystem SWEREF 99.16.30 och höjdsystem RH2000. Om detta inte görs och problem hänfört till detta uppstår, ska gräventreprenören bekosta den skada som orsakats härigenom.

Den som gräver i kommunen skall utföra egenkontroller på utfört arbete. Denna dokumentation ska på anmodan kunna delges väghållaren.

Återställning

Gräventreprenören ansvarar alltid för återfyllning och uppbyggnad av väggropp.

Återställning av asfalt, plattor, gatsten, marksten, kantsten och grönytor utförs normalt av Katrineholms kommun eller av kommunen utsedd entreprenör. Alla återställningsarbeten ska utföras enligt AMA anläggning 20.

Principer för återställning av asfaltsbeläggning

Allt beläggningsarbete ska utföras med minsta möjliga antalet skarvar. Asfaltskanter ska skäras raka i kvadratisk eller rektangulär form. Snittet ska generellt göras minst 50 cm utanför schaktkant samt följa gatans huvudlinje. Skärning av asfaltskanter ska utföras på ett sådant sätt att jämn anslutning mot omkringliggande lager erhålls samt att lös och skadad asfalt tas bort.

Körbanor

Vid återställning av körbanor återställs hela körfältets bredd.

Om tjockleken på befintlig beläggning underskrider 40 mm återställs ytan med 100 kg/m² asfalt. Om tjockleken på beläggnings överstiger 40 mm, tillkommer asfalt till befintlig tjocklek men maximalt 150 mm. Likvärdiga asfaltssorter ska användas. Vilka sorter som anses likvärdigt beslutar kommunen.

Se principskiss under avsnitt 5. Principskiss återställning

Gång- och cykelbanor

Efter grävning i gång-och cykelbanor ska hela bredden återställas.

Ytan återställs med 100 kg/m² ABT11.

Se principskiss under avsnitt 5. Principskiss återställning.

Beläggning av plattor/natursten

Vid beläggning av t.ex. betongmarkplattor och gatsten läggs hela schaktets yta om samt ytterligare minst 50 cm utanför uppbruten yta.

Grönytor

Grönytor ska återställas till befintligt skick. Grässådd ska ske på ett lager av minst 10 cm matjord.

Planteringar som tagits bort ska ersättas med nya om de inte förvarats på sådant sätt att de överlever en återplantering. Vid återställning av gräsytor ska ett lager om minst 15 cm fukthållande jord finnas.

Vägmarkeringar och övriga installationer.

Vägmarkeringar ska återställas likt tidigare om inget annat avtalats. Övriga installationer ska skyddas, om demontering erfordras svarar sökande för detta samt återmontering.

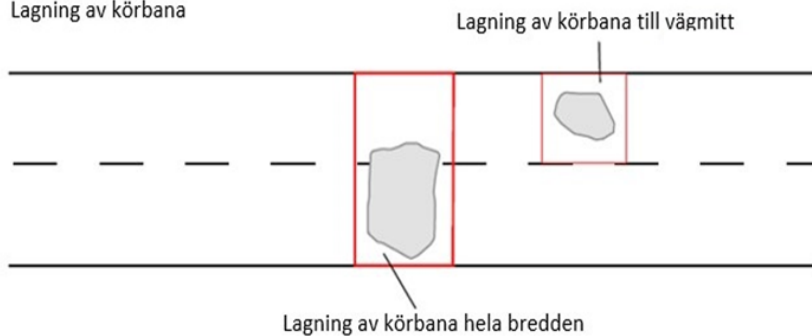
Kostnader för återställning och framtida underhåll

Efter slutförd återställning fakturerar service- och teknikförvaltningen den sökande för utförd återställning. Ingrepp i kommunens gatumark medför ökade kostnader för underhåll. I kostnaden för återställning ingår framtida underhållskostnader.

Principklass återställning

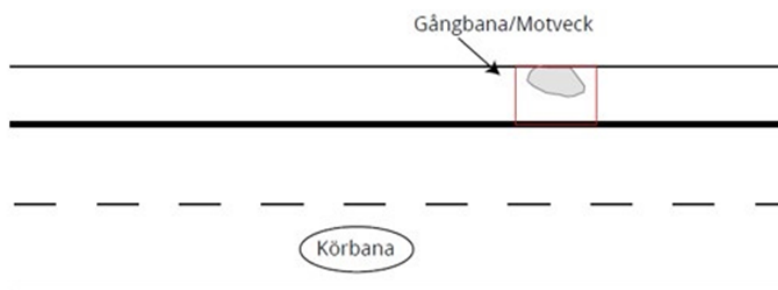
Exempel 1

Lagning av körbana



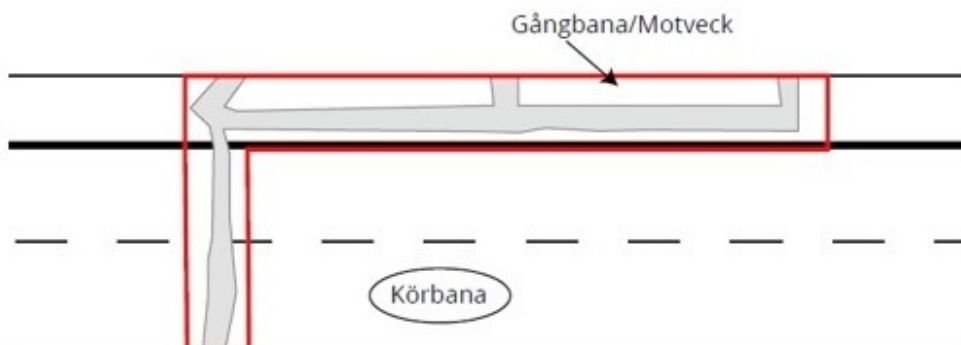
Exempel 2

Mindre lagning av gångbana / motveck



Exempel 3

Större lagning på gångbana / motveck samt stick över körbana



Exempel 4 Tjocklek nytt bärlager vid återställning



Påföljd vid brister

Vite

För arbete utan godkänt grävstillstånd och/eller trafikanordningsplan tas vite ut. Det beror på att grävning och schaktning kan påverka trafikflöden, trafiksäkerhet, framkomlighet och att gator skadas. Vite kopplat till grävstillstånd och trafikanordningsplan tas också ut om anmärkning inte följs.

För vitesbelopp se kommunens taxor och avgifter på kommunens hemsida.

Avbrytande av arbete

Om arbetsmiljörisker eller risker för tredje man upptäcks förbehåller sig Katrineholms kommun rätten att avbryta arbetet.

Arbetet kan även komma att avbrytas om inte kraven i denna handling uppfylls.

När felen har avhjälpats får arbetet återupptas.

Entreprenören ska själv stå för eventuella kostnader som kan härledas till stillestånd på grund av beordrat stopp.

Kontakt

Samhällbyggnadsförvaltningen 0150-577 00

Service- och teknikförvaltningen 0150-570 00

Polismyndigheten 114 14

Räddningstjänsten 0150-576 50

Ambulanssjukvården Sörmland 016-10 51 65

Nobina 0150-44 28 00

Dnr STN/2013:39-³¹¹009

Handläggare: Bernt Malmgren

Anvisningar för grävning i Katrineholms kommuns mark

Beslut

Service- och tekniknämnden beslutar godkänna de av samhällsbyggnadsförvaltningen upprättade förslaget till anvisningar för grävning i Katrineholms kommuns mark. Anvisningarna ska gälla från och med den 1 oktober 2013. Anvisningarna ska revideras en gång per mandatperiod.

Ärendebeskrivning

Grävanvisningar används för att få en struktur på grävningarna och företagen som gräver i den kommunala marken ska veta vad som gäller ifråga om fyllning av schakt, trafiksäkerhet och miljö.


De grävanvisningar som används i dagsläget är från 2007 och är inte kompletta på flera områden, varför frågan om att skapa nya anvisningar som inrymmer mer trafiksäkerhet och miljö har aktualiserats. Anvisningarna syftar till att få en tryggare och säkrare miljö.

Ärendets handlingar

- Samhällsbyggnadsförvaltningens tjänsteutlåtande, 2013-09-12
- Anvisningar för grävning i Katrineholms kommuns mark, 2013-05-06
- Anvisningar vid grävning/nyttande av kommunal mark i Katrineholms kommun, 2007-10-22

Nämndens överläggning

Under nämndens överläggning yttrar sig Johan Hartman (M), Britt Ejdivinsson (S), Leif Hanberg (S) samt tekniker Bernt Malmgren.

| | |
|---|--------------------------------------|
| Justerandes sign | Protokollsutdrag till |
|  | Samhällsbyggnadsförvaltningen, akten |
| Utdragsbestyrkande | |

Anvisningar för grävning i Katrineholms kommuns mark

Datum:2013-05-06

Handläggare: Bernt Malmgren



Rörläggning på Oppundavägen år 1924, källa kommunarkivet.





| | |
|--|----------|
| 1. INLEDNING | 4 |
| 2. ANSÖKAN OM GRÄVTILLSTÅND | 5 |
| 2.1 Vid planerad grävning | 5 |
| 2.2 Vid akut grävning | 5 |
| 2.3 Vid förlängning | 5 |
| 2. VAD SKA BIFOGAS ANSÖKAN | 5 |
| 4. UPPLAGSPLATSER | 6 |
| 5. INFORMATION PÅ PLATS | 6 |
| 6. SCHAKTNING | 6 |
| 6.1 Planering | 6 |
| 6.2 Begränsa tiden och öka framkomligheten | 6 |
| 6.3 Misstänkt förorening | 7 |
| 6.4 Dokument att följa | 7 |
| 7. AVSTÄNGNINGAR VID GATUARBETEN | 7 |
| 7.1 Hänsyn till framkomlighet | 7 |
| 7.2 Utformning | 7 |
| 8. UTBILDNINGSKRAV OCH MILJÖ | 8 |
| 8.1 Säkerhet hos personal | 8 |
| 8.2 Påverkan på allmänheten | 8 |
| 8.3 Buller | 8 |
| 8.4 Miljökrav | 8 |
| 9. SÖKANDENS/ENTREPRENÖRENS FORDON | 9 |
| 10. ANSVARFÖRDELNING | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 10.1 Kommunens ansvar | 9 |
| 10.2 Ledningsägarens ansvar | 9 |
| Tillstånd och information | 9 |
| Ledningarnas placering | 9 |
| Gamla ledningar | 10 |
| Sten och betongbeläggningar | 10 |
| | |
| 11. DÅ ARBETET ÄR KLART | 10 |
| 11.1 Återställning | 10 |
| 11.2 Slutbesiktning | 11 |
| 11.3 Garantibesiktning | 11 |
| 11.4 Tidplan | 11 |
| 11.5 Påföljder | 11 |
| 11.6 Avbrytande av arbete | 12 |
| | |
| 12. VÄGLAGEN | 12 |
| | |
| 13. SAMORDNINGSMÖTEN | 12 |
| | |
| 14. ORDLISTA | 13 |
| | |
| BILAGA 1. | 14 |
| | |
| ANVISNINGAR SCHAKTNINGSARBETEN I GATUMARK | 14 |
| | |
| BILAGA 2. | 15 |
| | |
| ANVISNINGAR SCHAKTNINGSARBETEN I PARKMARK/NATURMARK | 15 |
| | |
| BILAGA 3. | 16 |
| | |
| SKYDD AV TRÄD VID GRÄV OCH BYGGARBETEN | 16 |

1. Inledning

Kommunal mark används till anläggningar som till exempel gator och parker, men även till ledningar av olika slag som är till nytta för kommunens invånare. Såväl gator som ledningar är en förutsättning för ett fungerande samhälle.

De flesta grävningsarbeten innebär någon form av störning av trafiksäkerhet och/eller framkomlighet, med risk för skada på människor och egendom. Ibland leder kraven från olika intressenter till konflikter.

På grund av detta behövs anvisningar för grävning i kommunal mark. Katrinesholms kommun kan därigenom erbjuda allmänheten ett väl fungerande stadsrum med gator, torg och parker för skilda användargrupper. Dessa anvisningar gäller för alla ingrepp i gatu- och parkmark (schakt, borring eller liknande) där kommunen är markägare eller väghållare.

2. Ansökan om grävstillstånd

2.1 Vid planerad grävning

För att få gräva måste du fylla i blanketten *Ansökan om tillstånd för grävning*, och skicka in den till samhällsbyggnadsförvaltningen. Blanketten hittar du på kommunens webbplats. Den ska vara hos oss senast elva (11) dagar innan planerad grävning, och den ska vara godkänd innan grävningen startas.

2.2 Vid akut grävning

Vid akut grävning lämnas ansökan in senast en (1) dag efter att arbetet påbörjats. Utmärkning och fysisk avstängning ska användas, se avsnitt 7, *Avstängningar vid gatuarbeten*.

2.3 Vid förlängning

Om grävstillståndet behöver förlängas tar du kontakt med samhällsbyggnadsförvaltningen för samråd.

2. Vad ska bifogas ansökan

Till ansökan ska följande bifogas:

1. **Ritning över grävområdet**

På ritningen ska det kunna utläsas var gränsen för allmän platsmark finns. Om det planerade grävområdet är av större omfattning ska ritningen kompletteras med en översiktskarta, ritningarna ska överlämnas i praktisk skala.

2. **Trafikanordningsplan**

Vid avstängning ska särskilt uppmärksammas att oskyddade trafikanter utsätts för stora risker när de hänvisas ut i trafiken. Särskilt utsatta grupper är barn, äldre samt funktionshindrade.

Trafikanordningsplan för arbeten där Katrineholms kommun är väghållare ska fyllas i och lämnas in tillsammans med grävansökan. På Trafikverkets webbplats www.trafikverket.se finns en exempelsamling som visar utmärkning vid olika typer av arbeten.

3. **Fotografier** på samtliga berörda ytor samt tidplan.

4. **Upplagsplatser.** Tillstånd från Polismyndigheten krävs, se avsnitt 4. *Upplagsplatser*. Bifoga kopia av tillståndet från Polismyndigheten till din ansökan.

5. **Vid hinder i trafiken**

Behövs lokal trafikföreskrift för till exempel motorfordonstrafik förbjuden eller parkeringsförbud så fyller du i blanketten *Begäran om tillfälliga lokal trafikföreskrift* och bifogar denna till din ansökan. Tänk på att meddela detta i god tid då föreskriften ska publiceras hos Transportstyrelsen för att vara giltig.

4. Upplagsplatser

Det är ordningslagen **3 kap 1 §** som gäller när man använder offentlig plats för till exempel manskaps- och verktygsbodas, byggnadsmaterial, uppställning av vagnar, emballage eller annat skrymmande gods. Vill du använda marken till något av ovanstående ska ansökan göras hos Polismyndigheten, och kopia på tillståndsbeviset bifogas grävansökan.

För marken som tas i anspråk tar samhällsbyggnadsförvaltningen ut avgift enligt av kommunfullmäktige antagen taxa, vid större upplag och bodar på höjden kan bygglov behövas. Samhällsbyggnadsförvaltningen kontaktas för eventuellt bygglov.

5. Information på plats

Information på plats ska alltid finnas vid alla slags grävningar. Detta gäller även vid akuta grävningar.

Minst en informationsskylt ska finnas vid arbetsplatsen. Behov av flera skyltar kan finnas vid utsträckt arbetsområde. Informationsskylt kräver inget tillstånd.

Informationsskylten ska innehålla uppgifter om:

- arbetets art
- ansvarig ledningsägare
- entreprenör
- när arbetet ska vara klart (gäller ledningsägarens arbeten)
- telefonnummer dit allmänheten kan vända sig med frågor om arbetsplatsen

6. Schaktning

6.1 Planering

Anläggningsägare ansvarar för att geoteknisk beräkning görs vid behov. Effekter från vibrationer ska beaktas. Vid högtrafikerade vägar förordas tryckning/borring istället för grävning tvärs över, och detta gäller även för känsliga grönytor. Spårfräst schakt kan vara ett alternativ till vanlig schaktning denna metod ger avsevärt mindre trafikstörningar. Samråd med kommunen ska ske vid varje enskilt projekt.

6.2 Begränsa tiden och öka framkomligheten

Det är av stor vikt att schaktet inte är öppet längre än nödvändigt. Ledningsarbeten som kräver öppet schakt längre än en (1) vecka i följd, utan att

kontinuerligt arbete bedrivs ska täckas med körplåtar, framkomligheten underlättas samt att risken för skada för trafikanter, intilliggande anläggning eller tredje part minimeras. Detta innebär för grävningar i körbana att vägen ska vara öppen för trafik om arbete inte bedrivs.

6.3 Misstänkt förorening

Om du vid pågående schaktning ser eller känner lukt av något onormalt - och misstänker en förorening - ska grävningen omedelbart avbrytas och samhällsbyggnadsförvaltningen kontaktas.

6.4 Dokument att följa

För att schaktning i kommunens mark ska fungera och att kvalitén ska säkras ska dessa anvisningar följas:

Anvisningar schaktarbeten i Gatumark (hårdjord yta).

Anvisningar schaktarbete i Parkmark (grönyta).

Skydd av träd vid gräv och byggarbeten (gäller både i Gatumark & Parkmark).

Samtliga anvisningar finns som bilagor (1, 2 och 3) till detta dokument.

7. Avstängningar vid gatuarbeten

7.1 Hänsyn till framkomlighet

När arbeten utförs på våra gator och trottoarer är det viktigt att framkomligheten inte försämras för gående och personer med funktionshinder. För personer med funktionshinder är det svårt eller helt omöjligt att ta sig fram om avstängningarna inte är rätt utformade. För personer med nedsatt orienteringsförmåga är dåliga avstängningar både en säkerhetsrisk och ett orienteringsproblem.

7.2 Utformning

Avstängningarna ska vara så stadiga att de inte ger vika när någon går emot, bryggor och landgångar som läggs ut ska förses med räcken, de ska tåla minst 300 kg, och vara minst 1,2 m breda för att passage med utomhusrullstol ska vara möjlig.

Gångbanan som blir kvar ska vara 1,5 m bred, i annat fall ordnas gångbana i körbanan, och vid kantstenen läggs en ramp som tar upp höjdskillnaden i lutning max 1:20, det går också att lägga en gångbana med plank så att man kommer i nivå med gångbanan.

Det ska finnas en slirstock av betong eller plank på avstängningen max 20 cm över mark för att ge ledning åt personer som använder vit käpp.

Avstängningen placeras 2 m från schaktgrop med den övre plankan på en höjd 80 cm – 1 m. Ytan som används som gång/cykel-bana ska hållas fri från byggnadsmaterial arbetsredskap och liknande.

Avstängningsmateriel som ska användas är staket och arbetshagar, inte flaggspel eller band. Vid större schakt eller gator som är väl trafikerade ska tung avstängning användas.

Avstängningsmaterial ska vara utmärkt med namn på utföraren. För kortvariga arbeten på en lite trafikerad gångbana ska skyltning med text *Gående hänvisas till andra sidan* tillämpas om det finns gångbana på andra sidan. I annat fall ordnas gångbana i körbanan.

Trafiklyktor ska finnas runt schaktet vid mörker och dålig sikt.

Tillsyn av avstängning och skyltning ska sökanden göra dagligen även lördag och helgdagar året runt, senast kl 09.00 för att minimera olycksriskerna, byte av batterier i skyltvagnar och trafiklyktor vid behov.

Vid behov av skyltning eller material, kan detta hyras av service och teknikförvaltningen i mån av tillgång. Kontakt tas på telefon 0150-57169.

8. Utbildningskrav och miljö

8.1 Säkerhet hos personal

Samtlig personal ska ha giltigt intyg i *säkerhet på väg*. Ansvarig arbetsledare för grävningen, ska ha giltigt intyg *utmärkningsansvarig*. Samtlig personal ska bära *skyddskläder klass 3*.

8.2 Påverkan på allmänheten

Kraven i lokala ordningsföreskrifter för Katrineholms kommun ska uppfyllas. Ledningsägaren har i enlighet med stadgan skyldighet att utföra de åtgärder som behövs för att allmänheten inte ska utsättas för olägenheter i form av damm, spill eller dålig lukt. Sopor och avfall på och omkring arbetsplatsen får inte förekomma.

8.3 Buller

Arbete som orsakar buller eller annat oljud som utgör en påtaglig störning för allmän ordning, säkerhet eller trafik på offentliga platser, till exempel stenkrossning, pålning och nitning får inte ske utan Polismyndighetens tillstånd.

8.4 Miljökrav

Åtgärder ska vidtas så att mark, grundvatten och vattendrag inte förorenas av kemikalier, oljor, bensin eller liknande. De lagar och regler som finns inskrivna i miljölagstiftningen ska följas.

Om stenkolstjära förekommer eller påträffas i beläggningen vid grävning eller fräsning ska ansvarig tillsynsmyndighet underrättas om materialet ska avlägsnas från vägen. Tillsynsmyndighet måste också kontaktas för mellanlagring av massorna. Lagring av farligt avfall är tillståndspliktigt och massorna får endast förvaras på lagringsplatser som godkänts för farligt avfall. Om massorna klassas som avfall ska massorna lagras på samma sätt som returafalt.

9. Sökandens/entreprenörens fordon

Trafikförordningens regler gäller. Tunga transporter på belagda gång och cykelvägar medför sättningar och ska undvikas. Tomgångskörning max 1 minut.

10. Ansvarfördelning

10.1 Kommunens ansvar

Kommunen ansvarar för trafikens framkomlighet och säkerhet.

Lagstiftningen säger att arbete på plats där allmänheten har tillträde ska märkas ut och stängas av så att ingen kommer till skada.

Kommunen ska kontrollera tillämpningen av sina anvisningar om hur trafikföring, utmärkning och fysisk avstängning ska utföras.

10.2 Ledningsägarens ansvar

Tillstånd och information

Den som ska utföra arbete i kommunal mark måste ha tillstånd av kommunen och följa de lagar, förordningar, föreskrifter och anvisningar som gäller.

Sökanden är skyldig att hos ansvariga myndigheter söka tillstånd för arbetes genomförande (schakt i arkeologisk mark, störande nattarbete eller liknande).

Det är av stor vikt att hänsyn tas till allmänheten vid grävningsarbeten, berörda parter ska informeras av ledningsägaren i god tid innan arbetet startas. Vid alla arbeten åligger det ledningsägaren att informera allmänhet, näringsidkare och fastighetsägare.

Ledningarnas placering

Innan du börjar din grävning kan du använda *ledningkollen.se* en webbaserad tjänst där du får information om ledningarnas placering i marken.

Samhällsbyggnadsförvaltningen påtar sig inget ansvar för av ledningsägaren föreslagen placering av ledning. Det åligger ledningsägaren att själv svara för kontroll av andras ledningar och anläggningar. Kontakt tas med övriga ledningsägare för samförstånd av ledningsplaceringen, det är viktigt att ej placera ledningar över varandra.

Ledningsägaren ansvarar för att utmärkning av andra ledningsägares ledningar blir utförd, samt svarar för eventuell uppkommen skada på annans ledning eller anläggning. Om skador uppkommer vid arbetet svarar ledningsägaren för kostnader att åtgärda dessa skador.

Det är viktigt att tänka på att om du gräver av en ledning kan du bli skadeståndsskyldig, vid allvarliga fel kan det bli tal om rättsliga åtgärder.

Gamla ledningar

Ledningsägaren är ansvarig för ledningen även om denna är tagen ur drift, efterfrågan är stor på att använda allmän platsmark för kulvertar, rörkablar, och dylikt. För att inte orsaka problem och kostnader för Katrineholms kommun eller annan intressent ska utrymme i gator, torg och parker inte i onödan blockeras av anläggningar satta ur funktion.

Gamla ledningar kan innehålla skadliga ämnen. För att undvika onödig belastning ska ledningar som tas ur drift, om behov föreligger avlägsnas på ledningsägarens bekostnad, normalt sett i samband med att ledningarna ersätts med nya. Vid avlägsnandet av gamla ledningar ska särskilt observeras att en del material klassas som farligt avfall enligt Miljöbalken med förordningar.

Sten och betongbeläggningar

Vid uppschaktning av sten och betongbeläggningar ska materialet handplockas för att inte förorsaka onödiga skador på materialet, i den mån där det är möjligt. Skadade stenar och betongplattor ersätts av sökanden.

Sten och betongplattor ska sorteras i pallar med kragar och märkas upp med grävstillstandsnummer och utförare, därefter körs pallarna till förrådet vid Kerstinboda för förvaring på anvisad plats, detta för att ha ordning på materialet till återställningen om inget annat är överenskommet med service- och teknikförvaltningen.

11. Då arbetet är klart

11.1 Återställning

Då arbetet är utfört ska platsen städas och återställas i ursprungligt skick. Avspärningar tas bort. Ledningsägare ska meddela service- och teknikförvaltningen för återställning av vägmarkeringar och vägmärken. Ledningsägare debiteras för detta arbete.

Service- och teknikförvaltningen ansvarar även för och utför återställningsarbetet vid grävning i kommunens mark som tillstånd har lämnats för, ej i privat mark. Det innefattar återställning av grönytor, plantering av träd och buskar, plattsättning, stensättning, och arbeten innan asfötläggning, asfaltering sköts av entreprenör, om inget annat avtalats. Prislista kan fås på begäran.

Kan inte service- och teknikförvaltningen utföra dessa arbeten i egen regi så lämnas de ut på externa entreprenörer.

11.2 Slutbesiktning

Efter arbetets avslutande ska området snarast besiktigas. Vid besiktningstillfället ska området vara helt återställt. Vegetationen ska vara väl etablerad vid besiktningstillfället, annars besiktigas det senare.

Alla ledningar ska vara noggrant dokumenterade det vill säga digitalt inmätta vid slutbesiktningen. Ledningsägaren ska arkivera inmätningar och även vid förfrågan tillhandahålla samhällsbyggnadsförvaltningen dessa kostnadsfritt inom två arbetsdagar.

Slutbesiktningdatum ska om möjligt anges i grävansökan, faktisk kostnad för besiktningssman kan tillkomma vid större besiktningar.

Ledningsägaren kallar till besiktning.

11.3 Garantibesiktning

Garantibesiktning ska utföras efter två år efter godkänd slutbesiktning. Sökanden svarar för eventuella fel som uppkommit som kan anses bero på sökandes utförda arbeten.

Garantitiden för vegetation börjar gälla efter godkänd besiktning på vegetationen, vilket kan vara ett annat datum än för besiktningen av övriga utförda arbeten.

Ledningsägaren kallar till garantibesiktningen. Om garantibesiktningen inte genomförs förlängs garantitiden för ledningsägaren till garantibesiktningen är utförd. Faktisk kostnad för besiktningssman kan tillkomma vid större besiktningar.

11.4 Tidplan

Om arbetet inte är färdigställt inom godkänd tidplan har kommunen rätt att debitera de kostnader som uppstår på grund av förseningen. Detta gäller endast i de fall sökanden inte har kontaktat samhällsbyggnadsförvaltningen och begärt förlängning och fått ett godkännande.

11.5 Påföljder

Om grävning sker i allmän platsmark innan avtal eller grävningstillstånd föreligger eller i strid mot tillståndet, kan åtgärden komma att polisanmälas och den grävande parten blir skyldig att betala de kostnader samhällsbyggnadsförvaltningen får med anledning av grävningen.

11.6 Avbrytande av arbete

Samhällsbyggnadsförvaltningen förbehåller sig rätten att, efter samråd med ledningsägaren, omedelbart avbryta arbete om grävning medför att trafikanters eller tredje mans säkerhet äventyras – eller om trafikplaneringsplan, säkerhetsföreskrifter eller gällande grävningstillstånd inte följs. Samhällsbyggnadsförvaltningen kommer då att på ledningsägarens bekostnad utföra resterande nödvändigt arbete.

Arbetet kan även avbrytas om arbetet inte är avslutat innan angiven tid och grävningstillståndet inte har förlängts eller om påtalade brister inte åtgärdats exempelvis beträffande miljön.

12. Väglagen

44§ I väglagen regleras att inom ett vägområde får inte utan väghållningsmyndighetens tillstånd:

- Dras elektriska ledningar, vattenledningar eller andra ledningar.
- Utföras arbeten på en redan dragen ledning.

Väghållningsmyndigheten får meddela de föreskrifter om arbetet och om rätt till upplag eller annan anordning som behövs med hänsyn till vägens bestånd, drift eller brukande.

Tillstånd enligt första stycket behövs inte när tillstånd har meddelats enligt annan lag eller annan författning och anmälan om arbetet har gjorts hos väghållningsmyndigheten.

Om det på grund av inträffad skada krävs skyndsam reparation av en ledning som har dragits inom ett vägområde får arbetet påbörjas utan tillstånd eller anmälan. Ledningsägaren ska i så fall snarast underrätta väghållningsmyndigheten om arbetet.

71§

Till böter eller fängelse i högst sex månader döms den som uppsåtligt eller av oaktsamhet bryter mot ett förbud i 44 § eller mot en föreskrift eller ett förbud som har meddelats med stöd av 44 §.

13. Samordningsmöten

Representanter från kommunen samt berörda ledningsägare träffas på regelbundet återkommande samordningsmöten, syftet med detta forum är att diskutera och få samförläggning.

Kommunen informerar om kommande planerade om- och nybyggnationer av gator och parker och ledningsägarna informerar om sina kommande och planerade ingrepp och åtgärder i kommunens mark.

I slutet av varje år informerar kommunen om tänkt asfaltstoppling året efter, och då har ledningsägaren möjlighet att planera in sina grävningar innan gatorna toppas.

14. Ordlista

Allmän plats

Begreppet allmän plats förekommer i Plan- och bygglagen (PBL). Användning av mark och bebyggelse regleras genom detaljplaner. I dessa redovisas bland annat allmänna platser som kan vara vägar, gator, torg och parker.

Akut grävning

Med akut grävning menas ett arbete som omedelbart måste göras på grund av ett stopp i leverans till exempel vid rör eller kabelbrott.

Bestämmelse

Bestämmelser är bindande, styrande regler som ska följas.

Funktionsnedsättning

Funktionshinder på grund av fysiska eller intellektuella skador eller sjukdomar av bestående eller övergående natur.

Föreskrift

Föreskrift är en instruktion som ska följas.

Grävningstillstånd

Tillstånd på vissa villkor att gräva i allmän platsmark. Söks skriftligen på blankett. Tillståndet utfärdas av samhällsbyggnadsförvaltningen

Koch's metod

Värdering av träd och buskar enligt metod utarbetad av Werner Koch. Metoden tar hänsyn till etablering och skötsel av träd och buskar under hela tillväxtperioden (ca 20-40år) inklusive räntekostnad.

Lokal trafikföreskrift

Till skillnad från de generella reglerna finns Lokala trafikföreskrifter (LTF) vilka är regler som bara gäller inom ett begränsat område eller på en särskild plats, dessa utfärdas av kommunen, dessa föreskrifter finns på webben Svensk trafikföreskriftssamling /Transportstyrelsen <https://rdt.vv.se>

Offentlig plats

Begreppet offentlig plats förekommer i Ordninglagen. Det kan vara allmänna platser, kvartersmark och andra landområden som upplåtits för sitt ändamål enligt detaljplan och som är tillgängligt för allmänheten.

Stenkolstjära

Stenkolstjära har använts i 50 år som bindemedel i asfaltsbeläggningar, men upphörde helt att användas 1973. Det klassas som farligt avfall.

Trafikanordningsplan

Trafikanordningsplan visar hur trafiken ska ordnas vid arbetsplatsen och vilka avstängningar och skyltar som ska användas samt om vägmarkeringar berörs.

Bilaga 1.

Anvisningar schaktningsarbeten i Gatumark

- Ska du utföra grävning intill träd ska *Skydd av träd vid gräv- och byggarbeten* följas, se bilaga 3.
- Återställning utförs enligt Mark AMA 10 och Väg 94, i grönyta gäller *Anvisningar schaktningsarbeten i Parkmark*, se bilaga 2.
- Vid grävning i hårdgjorda ytor ska alltid minst 12 cm nytt bärlagergrus påföras först och sedan 8 cm väggrus.
- Uppschaktade godkända massor godtas endast som förstärkningslager.
- Max påförande av överbyggnad mellan komprimering (vältning) är 15 cm.
- Vid långsgående schakt ska arbetet bedrivas så att endast en (1) skarv uppkommer mot gamla beläggningen. Skarven ska sågas eller skäras. Gäller om inget annat skriftligen föreskrivits.
- Vid grävning i gångbanor/gång- och cykelvägar där schaktets bredd överstiger 2/3 delar av bredden ska hela ytan läggas om med ny asfalt, om inget annat är överenskommet.
- Iordningställande av ytor ska utföras snarast.
- Återfyllning av hårdgjord yta ska ske med godkänt material. Lagertjocklek på förstärkningslager i enlighet med omkringliggande lager.
- Om toppbeläggning (asfalt) har en lagertjocklek över 4 cm ska den läggas i 2 lager. Det undre ska bestå av 100 AG16 160/200 och det övre beläggningsslaget ska bestå av 100 ABT11 160/220. För gång- och cykelvägar gäller 100ABT11 160/220.
- Ytmarkeringar ska utföras enligt grundregler i *Vägmärkesförordningen (VMF)* och vägverkets *Regler om vägmärken och trafik, Vägmarkeringsklass S 0,10 N*. Material och utförande enligt *VÄG94*.
- Vid arbete med brunnar med mera i mark ska höjdjustering utföras till beläggningssnivå. Färdig beläggning ska ligga minst 5 mm och max 10 mm högre än rännदार av storgatsten och rännstensbrunnar mätt med 1 meter lång rätskiva. Däxeln får aldrig ligga högre än beläggningen. Övriga betäckningar ska justeras till beläggningssyta dock inte längre än 6 mm under färdig yta. I asfalt ska en flytande betäckning användas, i gräs eller stenbeläggningar ska fasta betäckningar användas. Betäcknings-klassificering Standard SS-EN 124 ska följas.

- Markhöjder får inte ändras, om det inte skriftligen godkänns av samhällsbyggnadsförvaltningen.
- Tvärschakter över väg och GC väg som är väl trafikerade bör tillfälligt läggas med kallasfalt ur trafiksäkerhets synpunkt.

Bilaga 2.

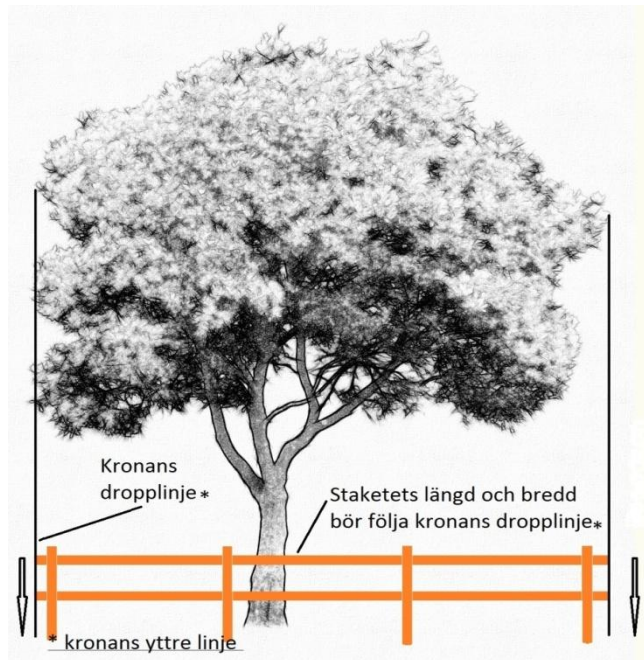
Anvisningar schaktningsarbeten i Parkmark/Naturmark

- Ska du utföra grävning intill träd ska *Skydd av träd vid gräv- och byggarbeten* följas, se bilaga 3.
- Vid grävning i naturmark ska den återställas i det skick som den var innan grävningen avseende antal centimeter jordlager.
- Minst 12 cm växtjord till anlagda gräsytor. När material under består av grus eller dylikt ska minst 15 cm fukthållande lager påläggas innan 12 cm växtjord påläggs.
- Vid tillkörda (packade) gräsytor ska gräsytan fräsas upp till minst hela växtjordsdjupet och gräsbesås, alternativt att schakta bort växtjorden och pålägg 12 cm ny växtjord som gräsbesås. Gräsfrö ska myllas ner och vältras med gallervält. Vid hårt packade ytor ska alvluckring utföras innan växtjord påläggs.
- Vid upplagsplatser där gräset dött, exempelvis under manskapsvagnar, jordhögar med mera ska gräsytan fräsas upp till minst hela växtjordsdjupet och gräsbesås, alternativt schakta bort all växtjord och lägga på ny som gräsbesås. Lämplig gräsfröblandning ska användas.
- Vid beviljade jordupplag på gräsytor får massorna ligga kvar max 10 dagar, om inget annat sökts och skriftligt medgetts.
- Anvisningarna i *AMA Anläggning 10 kap BC – BCB.5.2* ska följas vid schaktning i parkmark, i hårdgjord yta gäller *Anvisningar för schaktningsarbeten Gatumark*, se bilaga 1.
- Markhöjder får inte ändras, om det inte skriftligen godkänns av samhällsbyggnadsförvaltningen.



Bilaga 3.

Skydd av träd vid gräv och byggarbeten



Våra träd är en långsiktig investering som har stor betydelse för stadens utseende, miljö och luftrening. Ska grävningsarbeten utföras i närheten av träd eller annan vegetation ska kontakt tas med kommunen redan i projekteringsstadiet. Dessutom ska detta anges i grävansökan.

Träd ska skyddas med staket en meter utanför kronans dropplinje. Med dropplinje menas trädkronans yttre grenverk se bild ovan. Avstängningen ska vara stabil och tåla mindre påkörningar, samt hindra maskiner från att skada kronan. Innanför staketet får inget schakt, uppläggning av material, arbetstrafik eller annan för trädet skadlig aktivitet ske.

Bensin, diesel, halkbekämpningsmedel, lösningsmedel eller liknande får dock inte vare sig förvaras eller hanteras inom ett avstånd från stammen räknat på tre gånger trädkronans linje.

Går det inte att skydda träd med inhägnad ska trädets rotzon skyddas mot skador från tunga transporter genom utläggning av fiberduk och grus eller körplåtar.

Dropplinjen är den tänkta linjen lodrätt från trädets yttersta grenverk, se bild ovan. Ska grävning ske innanför trädets dropplinje (i droppzonen) ska detta ske för handkraft (så kallad tunnling). Schaktens sidor bör vattnas och täckas under det att arbetet pågår.

Rötter som måste kapas, ska beskäras med beskärningssåg eller sekator.

Schakten bör fyllas igen så snart som möjligt. Maskingrävning är förbjuden.

Träd och buskar får endast beskäras av utbildad personal. Avverkning av träd och buskar får inte ske utan kommunens tillstånd. Träd och buskar som måste avverkas, ska värderas av kommunens representant och överenskommelse om ersättningskrav ska fastställas i samband med syn på plats. Värderingen sker efter Kochs metod där hänsyn tas till etablering och skötsel av träd och buskar under hela tillväxtperioden (cirka 20-40 år) inklusive räntekostnad.

För att minska packningsskadorna i marken, ska schaktmaskinens storlek anpassas efter markens bärighet. Val av maskintyp ska ske i samråd med kommunen.

Om det finns frågor kan kontakt tas med samhällsbyggnadsförvaltningen.

Handbok arbete på väg



Dokumentinformation

Beslutshistorik

Antagen av XXX 20xx-xx-xx § xx

Senast ändrad av kommunfullmäktige

20XX-XX-XX

Giltighet

Gäller från och med 20xx-xx-xx

Gäller till och med 20xx-xx-xx

Förvaltare¹

Inom XXX:s ansvarsområde

Kategori

(ange en av följande)

- Författningssamling
- Inriktningsdokument
- Anvisningsdokument

Uppföljning

Hur:

När:

¹ Förvaltarens ansvar innebär att:

- dokumentet efterlevs
- är tillgängligt
- följa eventuellt ändrade förutsättningar för dokumentet
- dokumentet följs upp och revideras
- dokumentet är aktuellt och uppdaterat

Förord

Kommunerna har som mål att åstadkomma en säker miljö vid vägarbeten för såväl de som har vägen som sin arbetsplats, som för trafikanterna. Särskild hänsyn ska tas till de oskyddade trafikanterna. Inom ramen för denna målsättning har kommunerna utarbetat denna handbok.

Arbete på vägar och gator berör inte bara dem som utför själva arbetet utan även trafikanterna och de som bor eller uppehåller sig vid vägen. Det är viktigt för trafik-säkerheten att vägarbete planeras och utförs med hänsyn till dessa faktorer. Samtidigt behövs planering och åtgärder för att uppfylla vägarbetarens krav på säkerhet och skydd mot påkörning, buller, avgaser, vibrationer, ljus och klimatfaktorer som kyla och värme, regn och vind. Den bästa vägarbetsplatsen är den som är helt befriad från passerande fordonstrafik.

I handboken presenteras förutsättningarna för utförande av alla typer av vägarbeten. Boken omfattar också alla typer av vägar - från minsta återvändsgata till genomfartsled.

Med så skiftande förutsättningar blir också åtgärderna vid en vägarbetsplats beroende på förhållandena på den aktuella platsen. Handboken ska vara ett stöd vid val av åtgärd.

Handboken behandlar översiktligt en del allmänna bestämmelser om ansvar för utmärkning av vägarbeten, planering av vägarbetet, trafikreglering med mera. Den ska vara ett komplement till Vägmärkesförordningen (VMF), Trafikförordningen (TrF), Väglagen (VägL), Ordningsslagen (OL), Arbetsmiljölagen (AML), Plan och bygglagen (PBL), Vägverkets Författningssamling (VFS) samt Transportstyrelsens Författningssamling (TSFS).

Denna handbok är från början framtagen av en arbetsgrupp från nedanstående kommuner. Det utgör ett viktigt styr- och referensdokument vid arbeten inom respektive väghållningsområden.

Kommunerna som avses är;

Ale, Alingsås, Härryda, Kungsbacka, Kungälv, Lerum, Mölndal och Partille

Detta dokument har tacksamt ställts till förfogande till övriga kommuner som anslutet sig till Nätverket Säkerhet vid arbete inom kommunala vägnät, SAK.

Denna specifika upplaga är utgiven av Katrineholms kommun.

Katrineholms kommun har tolkningsföreträde på samtligt innehåll i denna handbok. Handboken är tänkt att vara ett levande dokument som uppdateras vid behov.

Denna version uppdaterades i december 2015.

Innehåll

| | | |
|---|--------------|-----------|
|  | ..... | 1 |
| Beslutshistorik..... | ..... | 2 |
| Senast ändrad av kommunfullmäktige ..... | ..... | 2 |
| Giltighet..... | ..... | 2 |
| Förvaltare..... | ..... | 2 |
| Kategori ..... | ..... | 2 |
| Uppföljning ..... | ..... | 2 |
| Förord ..... | ..... | 3 |
| 1 Inledning ..... | ..... | 10 |
| 1.1 Handbokens giltighetsområde ..... | ..... | 10 |
| 1.1.2 Inledande uppgifter ..... | ..... | 10 |
| 2. Författningar och publikationer ..... | ..... | 12 |
| 2.1 Allmänt..... | ..... | 12 |
| 2.2 Lagar och förordningar som berör verksamheten ..... | ..... | 12 |
| 2.2.1 Trafikförordningen ..... | ..... | 12 |
| 2.2.2 Vägmärkesförordningen (VMF)..... | ..... | 12 |
| 2.2.3 Vägglagen (Väg L)..... | ..... | 13 |
| 2.2.4 Arbetsmiljölagen (AML) och Arbetsmiljöförordningen (AMF) ..... | ..... | 13 |
| 2.2.5 Ordningsslagen ..... | ..... | 14 |
| 2.2.6 Plan- och bygglagen ..... | ..... | 14 |
| 2.2.7 Lokala ordningsföreskrifter ..... | ..... | 14 |
| 2.2.8 Lokala trafikföreskrifter (LTF)..... | ..... | 14 |
| 2.2.9 Vägar och gators trafikregler (VGT)..... | ..... | 14 |
| 2.2.10 Övriga bestämmelser och anvisningar ..... | ..... | 15 |
| 2.2.11 Transportstyrelsens (TSFS) och Trafikverkets författningssamlingar (VFS)..... | ..... | 15 |
| 2.2.12 Kommunens interna föreskrifter (IFS)..... | ..... | 15 |
| 3. Fördelning av ansvar ..... | ..... | 16 |
| 3.1 Byggherren/Beställarens ansvar ..... | ..... | 16 |
| 3.1.1 Enligt AFS 2008:16 5 a § - Särskild arbetsmiljöhänsyn..... | ..... | 16 |
| 3.1.2 Enligt AML 3 kap 6§ - Byggarbetsmiljösamordnare ..... | ..... | 16 |
| 3.1.3 Arbetsmiljöplan enligt AML 3 kap. 6 §, AFS 2008:16 7-9 § ..... | ..... | 16 |
| 3.1.4 Informationsansvar..... | ..... | 17 |
| 3.2 Vaghållningsmyndigheten och dess ansvar ..... | ..... | 17 |
| 3.2.1 Planering av vägarbeten..... | ..... | 17 |
| 3.2.2 Framkomligheten för trafik, gående, funktionshindrade, kringboende, kunder till företag och fastighetsägaren och dennes hyresgäster ..... | ..... | 18 |
| 3.2.3 Kontroll av vägplatser ..... | ..... | 18 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3 Utförarens/entreprenörens ansvar och kompetens..... | 19 |
| 3.3.1 Personalens utbildning och kompetens..... | 19 |
| 3.3.2 Personlig skyddsutrustning..... | 22 |
| 3.3.3 Arbetsledaransvar | 22 |
| 3.3.4 Utmärkningsansvarig..... | 23 |
| 3.3.5 Trafikanordningsplan..... | 23 |
| 3.3.5.1 TA-planens innehåll och omfattning..... | 24 |
| 3.3.5.2 Inlämnande av TA-plan..... | 24 |
| 3.3.5.3 Granskad TA-plan..... | 24 |
| 3.3.5.4 Förändring av TA-plan | 24 |
| 3.3.5.5 Generell TA-plan..... | 24 |
| 3.3.5.6 Akuta arbeten | 24 |
| 3.3.5.7 Anmälningar | 24 |
| 4. Föreskrifter vid vägarbete | 25 |
| 4.1 Allmänt om föreskrifter | 25 |
| 4.1.1 Ansökan om utfärdande av trafikföreskrifter | 26 |
| 4.1.2 Beslut | 26 |
| 5 Klassning av väg och gatunät | 27 |
| 5.1 Allmänt..... | 27 |
| 5.2 Väg och gatunätets klassning..... | 27 |
| 6 Regler för vägmärke, skyltar och andra anordningar vid vägarbete | 28 |
| 6.1 Allmänt..... | 28 |
| 6.2 Vägmärken som kan förekomma vid ett vägarbete..... | 28 |
| 6.2.1 Varningsmärken | 28 |
| 6.2.2 Vajningspliktmärken | 30 |
| 6.2.3 Förbudsmärken | 30 |
| 6.2.4 Påbudsmärken..... | 31 |
| 6.2.5 Anvisningsmärken..... | 32 |
| 6.2.6 Lokaliseringsmärken..... | 33 |
| 6.2.7 Upplysningsmärken | 34 |
| 6.2.8 Tilläggstavlor | 35 |
| 6.2.9 Andra skyltar och anordningar för anvisning av trafiken..... | 35 |
| 6.2.10 Körfältsignaler | 36 |
| 6.2.11 Kollektivtrafiksignaler | 36 |
| 6.2.12 Vägmarkeringar | 37 |
| 6.2.13 Omställningsbara vägmärken | 37 |
| 6.3 Placering och montage av vägmärken..... | 37 |
| 6.3.1 Avstånd för varningsmärken..... | 37 |
| 6.3.2 Vägmärken som inte skall gälla | 38 |
| 6.3.3 Dubbelsidigt montage av vägmärken | 38 |
| 6.3.4 Uppreppningsmärken | 38 |
| 6.4 Material för bärare av vägmärken..... | 38 |
| 6.5 Storlek av vägmärken..... | 39 |
| 6.5.1 Allmänt..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 6.5.2 Storlek av varningsmärken..... | 39 |
| 6.5.3 Storlek av förbudsmärken..... | 40 |
| 6.5.4 Storlek på påbudsmärken..... | 40 |
| 6.5.5 Storlek på körfält upphör..... | 41 |
| 6.5.6 Storlek på markeringskärm..... | 41 |
| 6.6 Markering av vägmärken..... | 42 |
| 6.7 Reflexmaterial på vägmärken..... | 42 |
| 6.7.1 Fluorescerande reflexmaterial..... | 42 |
| 6.7.2 Baksidesreflex..... | 42 |
| 6.8 Övriga anordningar och tillbehör..... | 43 |
| 6.9 Fordon som används vid vägarbeten (översikt)..... | 44 |
| 7 Bestämmelser för lyktor vid vägarbeten..... | 46 |
| 7.1 Allmänt..... | 46 |
| 7.1.1 Avstängningslykta..... | 46 |
| 7.1.2 Avstängningslykta med rinnande ljus..... | 46 |
| 7.1.3 Avstängningslykta med fast rött sken..... | 47 |
| 7.1.4 Avstängningslykta med gult blinkande sken..... | 47 |
| 7.1.5 Tillfällig trafiksignal..... | 47 |
| 8 Säkerhet vid ett vägarbete..... | 48 |
| 8.1 Anordningar kontra framkomlighet, säkerhet och störningar..... | 48 |
| 8.2 Avstånd till passerande fordonstrafik..... | 48 |
| 8.2.1 Omledning av trafik..... | 49 |
| 8.2.2 Planering av omledningsväg..... | 49 |
| 8.2.3 Överledning av trafik på flerfältsvägar..... | 50 |
| 8.2.4 När det inte är möjligt att leda om fordonstrafiken..... | 50 |
| 8.3 Allmänna säkerhetsaspekter..... | 50 |
| 8.3.1 Hänsyn till oskyddade trafikanter..... | 50 |
| 8.3.2 Vägarbete vid skolor, lekplatser, idrotts- och friluftsanläggningar, vårdinrättningar och dylikt..... | 51 |
| 8.3.3 Vägytor..... | 51 |
| 8.3.4 Utmärkning..... | 51 |
| 8.3.5 Vägutrustning..... | 52 |
| 8.3.6 Täckning av schakter, tryckgropar..... | 52 |
| 8.4 Personalens säkerhet vid etablering och utförande..... | 52 |
| 8.4.1 Montering och demontering av vägmärken..... | 52 |
| 8.4.2 Hastigheten av passerande trafik..... | 52 |
| 8.4.3 Vägbelysning..... | 53 |
| 8.4.4 Arbetsplatsbelysning..... | 54 |
| 8.4.5 Uppställning av maskiner, bodar, manskapsvagnar och redskap..... | 54 |
| 8.5 Arbete vid och inom spårområde..... | 54 |
| 8.6 Vägarbetsområde..... | 55 |
| 8.6.1 Arbetsyta..... | 55 |
| 8.6.2 Buffertzonen..... | 55 |
| 8.6.3 Skyddszonen..... | 55 |
| 8.6.4 Säkerhetszonen..... | 56 |

| | |
|---|-----------|
| 8.6.5 Uppställningsplan/etableringsyta | 56 |
| 8.7 Hastighetsdämpande åtgärder | 56 |
| 8.7.1 Utmärkning av hastighetsbegränsningar | 57 |
| 8.7.2 Fysiska åtgärder med att reducera hastigheten förbi arbetsplatsen | 58 |
| 8.8 Typer av arbetsplatser | 58 |
| 8.8.1 Rörlig arbetsplats | 58 |
| 8.8.2 Intermittent arbetsplats | 58 |
| 8.8.3 Tillfällig fast arbetsplats | 59 |
| 8.8.4 Kortvarig fast arbetsplats | 59 |
| 8.8.5 Långvarig fast arbetsplats | 60 |
| 8.8.6 Aktiv och ej aktiv arbetsplats | 61 |
| 8.8.7 Arbetsplatsens maximala längd | 61 |
| 8.9 Körledning | 62 |
| 8.9.1 Trafikledningslistor | 62 |
| 8.9.2 Mötande trafik och körbanelid | 62 |
| 8.10 Tunga skydd | 63 |
| 8.10.1 Allmänt | 63 |
| 8.10.2 Tvärgående skydd/trafikbuffert | 64 |
| 8.10.3 Längsgående tungt skydd (barriärer) | 65 |
| 8.10.4 Energiupptagande skydd på skyddsfordon | 67 |
| 8.10.4.1 Buffertzonen vid energiupptagande skydd, TMA och TA etc. | 68 |
| 9 Fordon och dess utrustning vid vägarbete | 69 |
| 9.1 Allmänt | 69 |
| 9.1.1 Säker hytt | 69 |
| 9.2 Fordonstyper vid vägarbeten | 69 |
| 9.2.1 Skyddsfordon | 69 |
| 9.2.2 Varningsfordon | 70 |
| 9.2.3 Tillfälligt väghållningsfordon | 70 |
| 9.2.4 Mobil arbetsplattform | 71 |
| 9.2.5 Lotsbil | 72 |
| 9.2.6 Efterfordon | 72 |
| 9.2.7 Övriga fordon och maskiner | 73 |
| 9.3 Fordonsutrustning | 73 |
| 9.3.1 Lyktor på fordon | 74 |
| 9.3.2 Backvarning | 74 |
| 9.3.3 Varningslyktor | 75 |
| 9.3.3 Funktionskontroll | 75 |
| 9.3.4 Varningsblikar | 76 |
| 9.3.5 Arbetsbelysning | 76 |
| 9.3.6 Positionslampor | 76 |
| 9.3.7 Avstängningslykta | 77 |
| 9.3.8 Ljusordningar (elektroniska omställbara ljusavslor) på fordon | 77 |
| 9.3.9 Vägmarken monterade på fordon | 77 |
| 9.3.10 Placering av vägmarken och skärmar på fordon | 78 |
| 10 Trafikreglering vid vägarbeten | 81 |

| | |
|--|-----------|
| 10.1 Allmänt..... | 81 |
| 10.2 Trafikreglering med vakt | 81 |
| 10.2.1 Vaktens tecken..... | 82 |
| 10.3 Trafikreglering med lots | 82 |
| 10.3.1 Lotsning i kombination med tillfällig trafiksignal (skyttelsignal)..... | 83 |
| 10.4 Trafikreglering med tillfällig trafiksignal (skyttelsignal) | 84 |
| 10.5 Trafikreglering med vägmärken | 84 |
| 10.6 Tillfälligt stoppande av trafik..... | 85 |
| 11 Vägmärkingar | 86 |
| 11.1 Vägmärking..... | 86 |
| 11.2 Beläggnings- och fräsningsskarvar | 87 |
| 12 Information i samband med vägarbeten | 88 |
| 12.1 Allmänt..... | 88 |
| 12.2 Inrapportering till trafikinformationscentraler | 88 |
| 12.3 Informationstavlor | 88 |
| 13 Drift- och underhållsarbete som utförs av väghållare i egen regi | 90 |
| 13.1 Intermittent arbete | 90 |
| 13.2 Rörligt arbete | 90 |
| 13.3 Tillfälliga arbeten | 91 |
| 14 Beläggningsarbeten och trafikmålning..... | 92 |
| 14.1 Arbetsplatsens avgränsning..... | 92 |
| 14.2 Uppställning av fordon och redskap efter arbetsdagens slut | 92 |
| 14.3 Förekommande utmärkning av arbetsplatsen | 92 |
| 14.4 Längsgående och tvärgående nivåskillnader i körbanan | 93 |
| 14.5 Hastighetsbegränsning, omkörningsförbud och varning för stenskott | 93 |
| 14.6 Vägmärkeringsarbete (trafikmålning)..... | 94 |
| 14.7 Handläggnings av märkingar | 94 |
| 15 Anmälan, planer och tillstånd innan start..... | 95 |
| 15.1 Trafikanordningsplan..... | 95 |
| 15.2 Grävtillstånd..... | 96 |
| 15.3 Tillfälligt nyttjande av allmän plats..... | 96 |
| 16 Kontroll och sanktioner | 97 |
| 17 Begreppsförklaringar och bilagor | 99 |
| Begreppsförklaringar | 99 |
| Bilaga A Anteckningsformulär och egenkontroll | 104 |

| | |
|---|------------|
| Bilaga B Riskbedömningsblankett | 105 |
| Bilaga C – Behovslista för tillfälliga trafikföreskrifter | 106 |
| Bilaga D- exempel på kontrollmanual..... | 107 |
| Viten..... | 109 |
| Specifika regler för Katrineholms kommun | 110 |
| Kontaktuppgifter Katrineholms kommun | 110 |
| Akuta och brådskande ärenden | 110 |
| Definition | 111 |
| Avgifter och tillsyn | 111 |
| Trafikanordningar..... | 111 |
| Oskyddade trafikanter | 111 |
| Friliggande gång- och cykelbana..... | 111 |
| Höjd och bredd vid arbetsplatser | 111 |
| Karta över busstrafikerande gator i Katrineholms kommun | 112 |

1 Inledning

Kommunen i egenskap av väghållare och förvaltare av allmän mark och offentlig plats måste värna om en bra framkomlighet och garantera en god säkerhet i samband med att olika arbeten och aktiviteter utförs i och på trafikerade ytor.

Med hänvisning till gällande bestämmelser för arbete inom kommunal mark har följande regler och anvisningar tagits fram för de som utför arbeten i och på vägar och gator, eller tillfälligt disponerar trafikerade ytor för andra ändamål.

Utöver nationella lagar och regler så grundar sig dessa anvisningar på innehållet från en Handbok "Arbete på Väg", vilken Vägverket och Sveriges Kommuner och Landsting gemensamt tog fram 2008, (vilken numera utgått), samt på Trafikverkets interna föreskrifter IFS 2009:4, och även från Trafikverkets senaste tekniska krav och råd för Arbete på väg (TRVK Apv 2012:86 / TRVR Apv 2012:88).

Ovanstående föreskrifter är dock mest baserade på förhållanden som råder på statliga vägar och inom vägnätet i större städer, vilka är mera trafikintensiva och som avsedda för väsentligt högre hastigheter än vad som är normalfallet i mindre orter och samhällen.

Således avviker vissa av kommunens regler och anvisningar från vad som föreskrivs i ovanstående dokument – av det enkla skälet att de behöver anpassas till de förhållanden som råder i små tätorter inom en kommun och inom mindre städer.

1.1 Handbokens giltighetsområde

Denna handbok gäller således först och främst vid väghållningsarbeten som sker på vägar eller gator där kommunen är väghållare. Den gäller också för övriga aktiviteter, uppställningar och belamringar som utförs i gaturummet inom en kommun.

Den omfattar även transporter som väghållningsmyndigheter har beställt direkt eller indirekt genom någon entreprenör. Med transporter avses material som erfordras för att utföra arbetet inom vägarbetsområdet.

Handboken anknyter till de formella bestämmelser och anvisningar som respektive kommun eventuellt har utfärdats tidigare, eller som har sanktionerats i samband med utgivande av denna handbok, inom vilken regler och anvisningar presenteras på ett mer illustrativt sätt.

1.1.2 Inledande uppgifter

Arbete på väg och andra anläggningsarbeten ska projekteras, planeras, ordnas och bedrivas så att

det ger betryggande säkerhet för dem som arbetar på platsen, för den passerande trafikanten och för kringboende.

Säkerheten för dem som arbetar på vägen uppnås endast om trafikanterna följer anvisningarna vid vägarbetet och grundreglerna i trafikförordningen. Därför är det viktigt att vägmärken och

anvisningar är korrekta och tydliga. Det är också viktigt att de anordningar som används som varning och skydd är effektiva och placerade så att de ger riktig och entydig information.

Alla typer av vägarbete ska föregås av en riskbedömning som klargör vilka risker som finns med att utföra arbetet. Se även krav som ställs för upprättande av en arbetsmiljöplan i avsnitt 3.1.3

Det ska tydligt framgå vilka åtgärder som är nödvändiga för att miljön ska bli så säker som möjligt såväl för dem som utför vägarbetet som för den passerande trafikanten.

- I första hand ska arbetet planeras så att trafiken leds om, så att arbetet inte berörs av passerande trafik. Man ska noga analysera vilka problem som kan uppstå på vägen dit trafiken leds om. Vid planeringen av arbetet med trafikordningsplan och arbetsmiljöplan ska man bedöma möjligheterna att leda om passerande trafik utan att påtagligt försämra säkerheten för gående, cyklister och kringboende.
- I andra hand leds trafiken så, att fordon kan passera på ett betryggande avstånd från arbetsplatsen.
- I tredje hand ska trafiken skiljas från arbetsplatsen med trafikordningar. I den utsträckning som behövs ska det finnas skyddsanordningar som effektivt hindrar trafiken från att komma in på arbetsplatsen eller som avleder trafiken.
- Har väg eller del därav tagits i anspråk för vägarbete, utmärks det med avstängningsanordning och erforderligt varningsmärke om åtgärden är till hinder eller fara för trafiken.
- Om fordon placeras på sådant sätt att det utgör hinder eller fara för övrig trafik ska det märkas ut med avstängningsanordningar. Placeras fordon utanför vägen kan sådana avstängningsanordningar utelämnas efter riskbedömning.

Ett arbete bör inte påbörjas vid dåliga siktförhållanden som vid dis, dimma eller sikt begränsande nederbörd, om arbetet kan utföras vid annan tidpunkt.

Arbete bör inte heller utföras vid halka om inte arbetet är av akut slag eller sker inom ett tydligt utmärkt och väl skyddat område.

Framkomligheten för biltrafiken kan få stå tillbaka till förmån för säkerheten för vägarbetspersonalen såväl som för oskyddade trafikanter.

2. Författningar och publikationer

2.1 Allmänt

Det är den myndighet som har hand om väghållningen i området, som har ansvaret för trafikanternas säkerhet vid ett gatu- eller vägarbete, samt se till att tillämpliga lagar och förordningar efterlevs.

Arbetsledningen eller utförarens representant ansvarar mot väghållningsmyndigheten för trafikanternas säkerhet direkt på arbetsplatsen. Byggherren, eller väghållaren och dess projektör ansvarar för säkerheten innan arbetet startar. Emellertid har Byggherren ett övergripande ansvar för arbetsmiljön oavsett vem som utför arbetet.

Det är viktigt att det finns tydliga överenskommelser om hur arbetsplatsen ska märkas ut, när det ska göras, vem som skall göra det och vem som har ansvaret för att utmärkningen kontrolleras och hålls i skick.

2.2 Lagar och förordningar som berör verksamheten

Vägarbete berörs av många lagar och förordningar. Här beskrivs kortfattat några av dem.

2.2.1 Trafikförordningen

Trafikförordningen innehåller grundläggande bestämmelser för trafik på väg. Många av dessa bestämmelser är sådana att det skulle vara omöjligt att genomföra ett vägarbete om det inte fanns undantag från grundbestämmelserna. I TrF finns därför angivet i vilka sammanhang som väghållningsarbete får utföras i strid mot de generella bestämmelserna. Undantag från TrF finns i 12 kapitlet, Bestämmelser för väghållningsarbete.

Inga undantag medges från bestämmelser av renodlad säkerhetskaraktär. Förare av fordon i väghållningsarbete är till exempel skyldiga att följa trafiksignaler och iakttä vājningsplikt. Det är heller inte tillåtet att köra traktor eller motorredskap på en motorväg eller motortrafikled längre sträcka än vad som behövs för att utföra ett vägarbete.

Man måste alltid uppträda så att människor på och invid vägen inte utsätts för risker eller blir hindrade eller störda i onödan.

Slutligen finns det i TrF bestämmelser som gör det möjligt för väghållare att utfärda föreskrifter vid vägarbeten. Föreskrifterna kan gälla förbud mot trafik med visst slag eller mot omkörning, påbjuden och förbjuden körriktning, högsta tillåten hastighet eller stannande och parkering. Se 10 kap 14 § TrF.

2.2.2 Vägmärkesförordningen (VMF)

Vägmärkesförordningen innehåller bestämmelser om vägmärken och andra anordningar.

Där finns de allmänna bestämmelserna om hur vägmärken ska sättas upp och hur de ska vara utförda. VMF ställer krav på att vägarbete ska utmärkas och anger grundläggande kraven för hur det ska ske. Vidare finns bestämmelser som reglerar uppsättningen och underhåll av vägmärken och anordningar samt bestämmelser om kostnadsansvaret.

2.2.3 Väglagen (Väg L)

Väglagen (1971:948) behandlar byggande och drift av allmänna vägar. Bland annat anger väg-lagen att inga åtgärder får vidtas inom ett vägområde utan väghållningsmyndighetens tillstånd.

Staten är väghållare för allmänna vägar och Trafikverket handhar väghållningen för statens räkning och dess regionala förvaltningar är väghållningsmyndighet. Inom detaljplanerat område är kommunen väghållare för gator som är upplåten för allmänt begagnande och väghållnings-myndighet är den kommunala nämnd som kommunfullmäktige utsett därtill.

Väghållningsmyndigheten har utöver drift och underhållsplikt även ansvar för trafiksäkerhet och framkomlighet och har i egenskap av myndighet rätt att kontrollera och rätta till felaktigheter, såväl som att utfärda regler och anvisningar i förebyggande syfte.

Inom ett vägområde får inte utan väghållningsmyndighetens tillstånd vidtas några åtgärder som kan inverka menligt på trafiksäkerheten, eller vara till olägenhet för vägens bestånd, drift eller brukande. I samband med tillstånd får väghållningsmyndigheten meddela de föreskrifter som behövs. Ett tillstånd kan när som helst återkallas (43§).

Om tillstånd saknas eller har återkallats, får väghållningsmyndigheten vidta de åtgärder som behövs för rättelse. Lag (1987:459).

2.2.4 Arbetsmiljölagen (AML) och Arbetsmiljöförordningen (AMF)

Arbetsmiljölagen tillämpas i varje verksamhet där arbetstagare utför arbete för en arbetsgivares räkning. Observera att lagen gäller även för ensamföretagare.

Lagen anger minikraven för arbetsmiljöns standard. Den säger också att arbete ska planläggas och bedrivs så att det kan utföras i en säker och betryggande miljö. Skyddsåtgärder ska vidtas när det finns risk för skada.

Det finns ytterligare krav som bland annat gäller:

- planering och projektering
- riskbedömning innan arbetet börjar
- kompetenskrav
- personlig skyddsutrustning

AML och arbetsmiljöförordningen AMF anger de olika aktörernas skyldigheter och rättigheter i hela byggprocessen

- byggherren eller väghållaren
- projektören
- byggarbetsmiljösamordnarna (BAS-P och BAS-U)
- arbetsgivaren
- ensamföretagaren

- skyddsombud
- arbetstagaren.

Det är Arbetsmiljöverket som har tillsyn över tillämpningen av AML. Arbetsmiljöverket har gett ut föreskrifter om arbete på vägar och gator, Byggnads och anläggningsarbete (AFS 1999:3) med tilläggen (AFS 2000:24, 2007:11, 2008:16). I föreskrifterna finns bland annat krav på att Byggherren utser Byggarbetsmiljösamordnare, samt att arbetsmiljöplan upprättas.

Dessutom ska arbetet förhandsanmälas till arbetsmiljöverket då arbetet (inklusive planering och projektering) beräknas pågå under längre tid än 30 arbetsdagar då mer än 20 personer är sysselsatt samtidigt, eller om det totala antalet persondagar överstiger 500.

Det finns en handledning om arbetsmiljöplan som byggbranschen själva står för, som arbetsmiljöverket varit med och utformat, på webbplatsen: <http://www.ampguiden.net>

Detaljerade bestämmelser och krav på åtgärder vid arbete som utförs i närheten av passerande fordonstrafik återfinns i föreskrifterna om Byggnads- och anläggningsarbete (AFS 1999:3 inkl. ett antal tilläggsmeddelanden), samt i ett väglednings-PM (CTB 2004/21068), se rubrikavsnitt 8.4.2- Hastigheten av passerande trafik.

2.2.5 Ordningslagen

Enligt ordningslagen ska man ha tillstånd från polismyndigheten om man använder offentlig plats för annat ändamål än det var avsett för; t.ex. för upplag, avlägg, försäljning, ställningar, byggcontainers och liknande på allmänna platser inom detaljplanerat område. Vid prövning av ansökan ska Polisen inhämta villkor som kommunen ha rätt att ställa vid sådan användning. I dessa tillståndsärenden ska myndigheten även beakta vad som krävs av hänsyn till trafiken samt till allmän ordning och säkerhet.

2.2.6 Plan- och bygglagen

Byggande och drift av kommunala gator regleras i plan och bygglagen (PBL).

Enligt PBL har kommunen, (där denna är huvudman), ansvar för allmän plats och ska därmed anlägga och underhålla gator och andra allmänna platser.

I detaljplanen enligt PBL ska alltid anges om någon annan än kommunen ska vara huvudman för allmän plats och därmed ta över motsvarande skyldigheter.

2.2.7 Lokala ordningsföreskrifter

Vilka lokala ordningsföreskrifter som gäller inom en kommun framgår av kommunens författningssamling.

2.2.8 Lokala trafikföreskrifter (LTF)

Kommunen är skyldig att kontinuerligt inrapportera alla lokala trafikföreskrifter till Transportstyrelsen i god tid innan dessa når verkställighet. Från och med den 1 juli 2010 förs dessa beslut in i en rikstäckande databas för föreskrifter, (RDT). Besluten finns tillgängliga på deras webbplats¹, och också erhållas på respektive kommun.

2.2.9 Vägar och gators trafikregler (VGT)

Översynsarbete pågår i Trafikverkets regi.

2.2.10 Övriga bestämmelser och anvisningar

Vissa myndigheter har gett ut egna anvisningar eller liknande för den egna verksamheten. Kontrollera därför alltid vad som gäller vid vägarbete.

2.2.11 Transportstyrelsens (TSFS) och Trafikverkets författningssamlingar (VVFS)

Transportstyrelsens författningssamling innehåller myndighetsföreskrifter som gäller alla väghållare. En föreskrift kan även innehålla allmänna råd.

Vägverkets författningssamling har tagits över av Transportstyrelsen och gäller numera som deras författningssamling. Det finns ett antal äldre föreskrifter som t.ex. VVFS 2007:305, som fortfarande gäller men döps om när dessa succesivt revideras och kompletteras av Transportstyrelsen, och benämns då t.ex. TSFS 2XXX:xxx. Se även vägförordningen SFS 2007:90, och dess kompletterande föreskrifter VVFS 2008:272, TSFS 2010:172, TSFS 2011:54. Några av dessa kan vara under omarbetning så håll er uppdaterade.

2.2.12 Kommunens interna föreskrifter (IFS)

Det är föreskrifter som gäller i en kommun. Det vill säga de bestämmelser och anvisningar som utfärdats/sanktionerats av beslutande organ inom respektive kommun, vilka återges i denna handbok på ett illustrativt sätt. Handboken har företräde i tolkningsfrågor.

Observera:

För att vara behörig att arbeta på det kommunala vägnätet kräver väghållningsmyndigheten att utföraren förbinder sig att följa fastställda regler och anvisningar som utfärdats av kommunen.

Denna överenskommelse bestyrks också genom en utfästelse som görs vid ansökan om granskning av inlämnad Trafikanordningsplan (TA-plan), samt vilket är underförstått vid erhållande av ett Grävtillstånd eller markupplåtelse.

3. Fördelning av ansvar

3.1 Byggherren/Beställarens ansvar

Byggherre är den som låter utföra ett arbete, vilket inte alltid är väghållaren utan kan också vara olika slag av ledningsägare (för VA, fjärrvärme, tele, datafiber etc.).

Byggherren har alltid ett övergripande ansvar för arbetsmiljön på arbetsplatsen och skall se till att Byggarbetsmiljösamordnare (BAS-P/U) utses och att en arbetsmiljöplan upprättas.

Arbetsmiljöarbetet måste även samordnas, om det finns fler kontrakterade konsulter och entreprenörer på en arbetsplats, och om arbetet utförs på annans verksamhetsområde.

3.1.1 Enligt AFS 2008:16 5 a § - Särskild arbetsmiljöhänsyn

Byggherren ska under varje skede av planeringen och projekteringen, se till att arbetsmiljön under byggskedet särskilt uppmärksammas i följande avseenden.

- 1) Byggtiden och tiderna för deletapperna ska vara så väl tilltagna att arbetena kan utföras i sådan takt att risk för ohälsa och olycksfall undviks.
- 2) Transporter av byggmaterial, rivningsmassor och utrustning ska kunna ske på ett ur arbetsmiljösynpunkt godtagbart sätt.
- 3) Etableringsområdet ska normalt vara så stort att de kontor, personalutrymmen m.m. som behövs för all verksamhet på byggarbetsplatsen får rum utan att det blir för trångt.

3.1.2 Enligt AML 3 kap 6§ - Byggarbetsmiljösamordnare

Byggherren ska enligt AML utse byggarbetsmiljösamordnare;

- En byggarbetsmiljösamordnare för planering och projektering (BAS-P).
- En byggarbetsmiljösamordnare för utförande av arbetet (BAS-U).

Byggherren befrias inte från ansvar för de uppgifter som BAS-P och BAS-U ska utföra.

Byggarbetsmiljösamordnaren (BAS-P) skall i planerings och projekteringsskedet uppmärksamma arbetsmiljön i alla skeden från byggande till drift och underhåll.

BAS(U) skall komplettera och anpassa Arbetsmiljöplanen efter rådande förhållanden.

Byggherren eller BAS(P) har rätt att avbryta arbetet om entreprenören inte åtgärdar anmärkningar på arbetsmiljön och trafiksäkerheten, eller på förhållanden i övrigt på arbetsplatsen.

3.1.3 Arbetsmiljöplan enligt AML 3 kap. 6 §, AFS 2008:16 7-9 §

Byggarbetsmiljösamordnare (BAS-P) får oftast uppdraget att börja upprätta en arbetsmiljöplan, vilken sedan övertas och kompletteras av utföraren (BAS-U).

En Trafikanordningsplan, som anger hur utmärkning (skyltar) och skyddsanordningar skall utplaceras vid vägarbetsplatser, bör bifogas arbetsmiljöplanen vid utförandet.

- En arbetsmiljöplan ska upprättas och finnas tillgänglig på arbetsplatsen innan arbetsplatsen etableras.
- Arbetsmiljöplanen ska uppdateras och anpassas allt eftersom arbetet fortskrider. Riskbedömning ingår i arbetsmiljöplanen (se bilaga blankett för riskbedömning). TA-planen kan vara en del av arbetsmiljöplanen

Se arbetsmiljöverkets webbplats för information om arbetssätt för arbetsmiljöplan.

3.1.4 Informationsansvar

Byggherren/Beställaren är ansvarig för information mot allmänheten och trafikanter, såväl som mot fastighetsägare, näringsidkare, kollektivtrafiken, räddningstjänsten etc. vid ett vägarbete.

- Informationsansvaret vilar på Byggherren men utförs i samråd med väghållaren. Information krävs för att skapa en säker miljö vid vägarbeten, för såväl de som har vägen som sin arbetsplats som för trafikanterna.
- Den främsta uppgiften är att göra trafikanten medveten om de risker som är förknippade med att arbeta på vägen och i trafiken. Det är också viktigt att presentera informationen, så att den uppfattas i positiv bemärkelse. D.v.s. att trafikanten också ser fördelar med t.ex. en omledning av trafiken eller andra inskränkningar i framkomligheten som görs i samband med vägarbetet eftersom syftet är att motverka trafikköer eller att andra problem uppstår för denne.
- Att redan i förväg på olika sätt informera trafikanten om ett kommande vägarbete, ger oftast en ökad förståelse för behovet av att inskränka och reglera trafiken runt omkring. Framför allt är det viktigt att informera den lokala busstrafiken.
- Vid större arbeten kan det därför vara nödvändigt att genom informationstavlor, radiomeddelande och/eller annonsering - informera om det planerade vägarbetet redan 2-3 veckor innan arbetet påbörjas. Behovet avgörs i samråd med väghållaren.

3.2 Väghållningsmyndigheten och dess ansvar

Väghållningsmyndighet kan antingen vara Trafikverkets regionala myndighet eller av regeringen utsedd kommun, (cirka 200 av 290 kommuner har fått ett sådant bemyndigande inom ett visst väghållningsområde).

3.2.1 Planering av vägarbeten

När kommunen är väghållare, så har kommunfullmäktige delegerat ansvaret till en specifik nämnd som i sin tur fördelat ansvar och arbetsuppgifter med väghållning, drift och underhåll till en eller flera underliggande avdelningar/enheter.

De flesta kommuner har etablerat en Trafikenhet som har uppdrag att vara väghållarens representant och ansvarar således för trafiksäkerhet och framkomlighet på kommunens gatunät. I den egenskapen är enheten ansvarig för såväl planering som granskning av Trafikanordningsplaner (TA- planer) för vägarbeten. Väghållningsmyndigheten ansvarar också för alla vägmärken och anordningar som finns på det allmänna vägnätet, och den är bemyndigad att utfärda lokala trafikföreskrifter.

Planeringen av ett vägarbete kan variera avsevärt i omfattning, bland annat beroende på om vägarbetet kunnat förutses eller inte. Vid planeringen av själva vägarbetet är det viktigt att beakta de åtgärder som behövs med hänsyn till trafiken. Denna del av planeringen ska avse

såväl hur trafiken ska ledas förbi arbetsplatsen som vilka vägmärken och andra trafikordningar som kan behövas.

I samband med planeringen ska det undersökas om något annat arbete ska (eller behöver) utföras samtidigt på den aktuella vägsträckan. Arbetena bör i så fall samordnas så att inte flera vägarbeten utförs vid olika tillfällen på samma vägvagnsnitt under en kortare tid. Hänsyn ska tas till trafikflödets säsongsvariationer, dygnsvariationer och timvariationer för att minimera störningarna.

Byggherren/Beställaren har ansvar för att en arbetsmiljöplan upprättas och finns tillgänglig innan start.

Schakt/Grävstillstånd för ledningsarbeten m.m. inom vägområdet kan handläggas av annan enhet inom en förvaltning som inte nödvändigtvis behöver vara direkt underställd själva väghållningsmyndigheten (Trafikavdelningen).

Se även 8.2.2 Planering av omledningsväg.

3.2.2 Framkomligheten för trafik, gående, funktionshindrade, kringboende, kunder till företag och fastighetsägaren och dennes hyresgäster

När ett arbete måste utföras på en gata, väg, cykelväg eller gångväg uppstår alltid en störning som kan innebära risker för olyckor och skador. Arbetarna på platsen såväl som trafikanter och fotgängare som passerar arbetsplatsen utsätts för risker och måste garanteras säkerhet. Vid arbetet med arbetsmiljöplanen och TA-planen är det speciellt viktigt att tänka på. Säkerheten och att bedöma möjligheterna att leda om passerande trafik utan att försämra för:

- gående, cyklister, mopeder klass 2
- funktionshindrade
- barn
- äldre
- boende intill vägen
- kollektivtrafik

3.2.3 Kontroll av vägplatser

Väghållningsmyndigheten ska ha möjlighet att kontrollera att utföraren följer gällande regler och de har en granskad TA-plan och/eller giltigt grävstillstånd.

Felaktigheter eller avvikelser från reglerna denna handbok, granskad TA-plan, gällande föreskrifter, eller lagar och förordningar, betraktas som kontrakts/avtalsbrott. Avgift för fel och brister tas ut efter särskild avgiftslista. För detaljer, se 16 KONTROLL OCH SANKTIONER samt 17Bilaga D och 17Bilaga E.

Kontrollen gäller tillståndet vid det aktuella tillfället. Kontrollen görs efter särskild kontrollmanual. Kontrollerna kan vara oanmälda.

Den personal som utför kontrollen ska vara utsedd av väghållningsmyndigheten och skall ha särskild utbildning för uppdraget.

Om den samlade bedömningen visar att det finns allvarliga brister med skyddsanordningar eller att utmärkningen är otillfredsställande, ska avgift tas ut enligt den listan som gäller.

Kontrollanten har mandat att, vid en kontroll där han bedömer att bristerna är så allvarliga att det finns risk för en olycka, stoppa arbetet och eller beordra omedelbara åtgärder för att säkerställa trafiksäkerheten och arbetsmiljön.

Om det saknas tillstånd från väghållningsmyndigheten att bedriva vägarbete eller annat arbete i gaturummet (d.v.s. utföraren har inte inväntat eller upprättat en TA-plan för granskning, eller inte erhållit eller ansökt om grävstillstånd) - så kan väghållaren kräva att vägarbetet omedelbart avslutas, samt att åtgärder vidtas med återställning av platsen på utförarens bekostnad. Dessutom kan väghållaren komma att företa rättsliga åtgärder på grundval av egenmäktigt förfarande.

3.3 Utförarens/entreprenörens ansvar och kompetens

3.3.1 Personalens utbildning och kompetens

För att säkerställa att vägarbetsplatserna har bra arbetsmiljö och är trafiksäkra, så skall all personal som är verksam på en vägarbetsplats ha en god grundläggande kompetens.

Kommunen ställer samma krav på utbildningen som Trafikverket, (se TRVK Apv Kapitel 6) med några få undantag, som innebär att det är möjligt att utföra Trv's kompetensnivå 1 och 2 som en kombinerad utbildning (första gången), och att den måste vara lärarledd. De olika nivåerna av utbildning ska naturligtvis också inkludera de föreskrifter som gäller inom kommunens gatunät.

Anmärkning

Kommunerna har inte haft möjlighet att ta ställning än till hur man ska omvandla och vidareutveckla befintliga utbildningskrav och dess innehåll till rena kompetensbegrepp, vilket Trafikverket önskar knyta till respektive utbildning i framtiden. Det vill säga vad väghållningsmyndigheten förväntar att en kursdeltagare ska/måste känna till, förstå, kunna, och vara förtrogen med -- vilket inte automatiskt är detsamma som att uppvisa ett intyg på en genomgången utbildning - vid anmodan!

3.3.1.1 Kompetensnivå 1

Trafikverkets interaktiva distansutbildning ingår i den kombinerade kompetensnivån (1+2) - se nedan. Utbildningen kan vara lärarledd. Den förklarar de regler som gäller för säkerhet, samt hur dessa skall tillämpas vid olika slag av vägarbeten.

För att personalen ska hålla sig uppdaterad över nyheter och förändringar inom området rekommenderar kommunen att all personal repeterar distansutbildningen minst var annat år efter att genomgått grundläggande utbildning (1+2) enligt nedan.

Kursinnehåll Nivå 1 (som enskild utbildning):

- Personlig skyddsutrustning
- Eget ansvar och riskbedömning
- Skyddsanordningar
- Rättigheter, skyldigheter och ansvarsfördelning på vägarbetsplatsen
- Definitioner på de olika zonindelningarna på en vägarbetsplats
- Trafikanterets beteenden
- V3-principen. Varna, Vägleda, Värna

- Hastighet och krockvård
- Arbetsmiljölagen och dess föreskrifter
- Vaghållningsmyndigheten, Trafikingenjören och Projektledaren roll
- Arbetsgivarens ansvar och Arbetsledarens arbetsuppgifter

3.3.1.2 Kompetensnivå 2

Förare av vägunderhålls-, service- och arbetsfordon ska ha genomgått läraryggt utbildning som motsvarar Trv's kompetens nivå 2, vilken inkluderas i nedanstående kombinerade utbildning 1+2.

Alla som ska utbilda sig vidare till utmärkningsansvarig, Nivå 3A, samt Vakt och Lots Nivå 3B måste också ha genomgått denna och/eller den kombinerade utbildningen.

Kursinnehåll Nivå 2 (som enskild utbildning):

- Allmänt om vägarbeten, olika typer av arbeten och arbetsmetoder
- V3 principen. Varna, Vägleda och Värna
- Grundläggande bestämmelser i Arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter
- Grundläggande bestämmelser i Trafikförordningen och Vägmarkesförordningen
- Riskanalys/Riskbedömning och förslag till åtgärder (utmärkning och skyddsanordningar)
- Regler och skyldigheter för förare av vaghållningsfordon, dess framförande och placering
- Vägmarken, Lyktor och övrig utrustning som är tillåtna att placeras på fordon
- Skyddsanordningar som är tillåtna på fordon och framförande på motorvägar
- Behov av anpassning till olika arbetsuppgifter

3.3.1.3 Kombinerad Kompetensnivå 1+2 - "Arbete på väg/Säkerhet på väg"

För att få god grundläggande kompetens kräver kommunen att all personal genomgår en läraryggt utbildning som omfattar vad som ingår i ovanstående distansutbildning och ovanstående kompetensnivå 2 enligt Trv.

Dessutom ska utbildningen inkludera de föreskrifter som kommunen utfärdar. Kommunen bedömer att en sådan utbildning bör vara minst 8 timmar.

Utbildningen redovisar de lagar och regler som gäller vid ett vägarbete och hur dessa skall tillämpas vid olika typer av arbeten, samt vilka risker som kan förekomma och hur dessa skall förebyggas.

Utbildningen behandlar även trafikanters beteende.

Utbildningen ska också omfatta hur vaghållningsfordon skall utrustas och utmärkas och hur dessa ska framföras för att uppnå god trafiksäkerhet och arbetsmiljö inom vägarbetsområdet. Även grundläggande kunskap om utmärkning av en vägarbetsplats ska genomgå vilket inkluderar principer och tillämpningar med att varna och vägleda trafikanter.

3.3.1.4 Kompetensnivå 3A:

Utbildning krävs för den personal som upprättar Trafikanordningsplaner och är ansvarig för utplacering av vägmärken och skyddsanordningar på en vägarbetsplats. Denna person som

benämns som "utmärkningsansvarig" ska ha förvärvat särskild kompetens och behörighet som inskaffats genom en lärarledd påbyggnadsutbildning om minst 16 timmar, enligt Trv's kompetensnivå 3A. Även praktisk tillämpning på utsättning av vägmärken och skyddsanordningar bör ingå.

Utmärkningsansvarig kan vara arbetsledare, platschef, projektledare eller byggledare. Personal som har blivit utsedd som BAS-P och Bas-U för ett vägarbete bör även ha denna kompetens.

Kursinnehåll Nivå 3A:

- Fördjupning om vägarbeten, arbetsmetoder, trafiksäkerhet och framkomlighet
- Arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter och PM
- Upprättande av Arbetsmiljöplaner och förslag till förebyggande åtgärder
- Trafikförordningen och Vägmärkesförordningen
- Transportstyrelsen och Trafikverkets styrande dokument
- Övriga lagar och bestämmelser
- V3 principen. Varna, Vägleda och Värna
- TA-planer och dess anpassning till rådande förhållanden, förande av anteckningar
- Trafikverket och Kommunens exempelsamlingar av TA-planer
- Information och kommunikation med TLC och övriga myndigheter
- Behov av anpassning till olika arbetsuppgifter

3.3.1.5 Kompetensnivå 3B

Vakt eller lots vid vägarbete ska ha genomgått lärarledd utbildning om ca: 8 tim. som motsvarar Trv's kompetensnivå 3B.

Kursinnehåll Nivå 3B:

- Fördjupning om vägarbeten, arbetsmetoder, trafiksäkerhet och framkomlighet
- Arbetsmiljölagen och dess föreskrifter
- V3 principen. Varna, Vägleda och Värna
- Trafikreglering vid vägarbeten
- Regler och arbetsrutiner för Vakt och Lots
- Arbetsmiljöplaner och förebyggande åtgärder
- Objektsanpassning av TA-planer, Trafikverket och Kommunens exempelsamlingar
- Skyddsanordningar som är tillåtna att användas
- Information och kommunikation med myndigheter

Alla ovanstående kompetenser ska vid begäran kunna styrkas på arbetsplatsen med utbildningsintyg eller motsvarande försäkran från arbetsgivaren. Respektive utbildning gäller i fem år.

3.3.1.6 Riktad säkerhetsinformation

Personal (t.ex. feriearbetare, praktikanter, etc.) som tillfälligt vistas på en vägarbetsplats eller i gaturummet ska lägst ha erhållit en riktad säkerhetsinformation anpassad för arbetsplatsen och det arbete personalen ska utföra. Denna information kan med utföras med hjälp av Trafikverkets interaktiva distansutbildning.

Riktad säkerhetsinformation ska förnyas vid nya arbetsuppgifter och gäller för en säsong.

3.3.2 Personlig skyddsutrustning

Personer som utför vägarbete ska bära godkänd varselklädsel med reflex för att trafikanterna lätt ska upptäcka dem. Kläderna ska uppfylla kraven för EN 471 klass 3. Det fluorescerande materialet ska vara i ljus (gul, röd eller orange) färg. Kläderna ska ha märkning där det framgår vilken klass plagget har. Plagg som har oläslig märkning är inte godkända.

Fordonsförare ska med hjälp av halvljuset kunna upptäcka personal som arbetar på en väg eller gata i mörker, dis och dimma eller andra motsvarande förhållanden med dålig sikt. Därför ska personalen vid sådana tillfällen dessutom använda varselbyxor med lågt placerad reflex som uppfyller krav lägst motsvarande EN 471 klass 2. Se även TRVR Apv 8.2. Arbeta i tunnlar och motsvarande miljöer likställs med arbete vid dåligt siktförhållande.

Även besökare på vägarbetsplatser ska bära godkänd varselklädsel.

3.3.3 Arbetsledaransvar

Den som är ansvarig arbetsledare eller arbetsgivarens representant ska ha god kunskap och kompetens om hur man planerar en säker arbetsmiljö och en trafiksäker arbetsplats. Arbetsledaren eller arbetsgivarens representant ansvarar för att den godkända TA-planen följs och för att personalen på arbetsplatsen också ha erforderlig kompetens.

Ansvarig arbetsledare eller arbetsgivarens representant ska tillse följande:

- Det ska finnas en särskild person som ansvarar för utmärkningen av ett vägarbete. Arbetsledaren ska således utse en person som är utmärkningsansvarig, om densamma inte påtar sig rollen själv. Personen ska ha kompetens och vara utbildad för uppgiften samt ha resurser och befogenheter för uppdraget. Med kompetens menas i detta avsnitt att personen ska kunna läsa, tolka och förstå gällande regler och TA-planen med tillhörande ritning. Personen ska kunna föra dialog med beställarens ombud och dennes kontrollanter.
- Tillsyn, justering och komplettering av trafikanordningar på arbetsplatsen ska ske kontinuerligt, även under tid då aktivt arbete inte pågår, som under nätter, helger och semesterstängd period. Arbetsledaren skall således utse särskild person för den dagliga tillsynen, samt organisera tillsynen under veckoslut och helger.
- Tillsyn ska ha den omfattning som kan anses befogad och ska dokumenteras. Dokumentationen ska signeras.
- Vägmarkerna får sättas upp först efter beslut av respektive väghållningsmyndighet. Beroende på vilken väghållningsmyndighet som beslutar och förutsättningarna i övrigt kan föreskriften antecknas i en förteckning på arbetsplatsen.
- Væghållningsmyndigheten ska kontaktas snarast angående start- och sluttider samt förändringar som påverkar framkomligheten vid vägarbetet. Kontakt ska tas innan arbete påbörjas samt omgående efter att arbete har slutförts.

Väghållningsmyndigheten får rätta till felaktigheter i utmärkning via sin driftentreprenör eller annan utförare på entreprenörens bekostnad om det inte går att nå denne.

3.3.4 Utmärkningsansvarig

Utmärkningsansvarig utses av ansvarig arbetsledare och ska inför väghållningsmyndigheten vara ansvarig för utmärkningen av vägarbetsplatsen. Kommunen tillåter att denne kan ha sådana uppgifter på mer än en arbetsplats. Observera att Trafikverket emellertid kräver att en person med sådan kompetens ständigt finns (är närvarande) på plats när arbetet är aktivt.

Utmärkningsansvarig ska ha kompetens i hur man märker ut en säker arbetsplats och hur man använder vägmärken och trafikordningar vid vägarbete, samt ha befogenheter för uppgiften.

Utmärkningsansvaret innebär, förutom ansvar för att trafikordningarna sätts upp på ett korrekt sätt, även att kontrollera att samtliga trafikordningar hålls funktionsdugliga och vid behov rengörs, att batterier byts i lyktor, samt att anordningarna i övrigt tillses och vid behov justeras. Ansvaret för den dagliga tillsynen på en specifik arbetsplats kan emellertid utföras av en särskild utsedd person som är stationerad där, under överseende av en utmärkningsansvarig.

Den utmärkningsansvarige ansvarar för följande:

- Vägmärken och anordningar sätts upp i enlighet med gällande lagar och förordningar, regler och godkänd TA-plan.
- Tillstånd inhämtas från väghållningsmyndigheten när vägmärken och anordningar ska få ändrad placering eller kompletteras.
- Vägmärken och anordningar har avsedd funktion även vid nedsatt sikt, i mörker och olika väderförhållanden.
- Kontroller görs fortlöpande av att vägmärken och anordningar är i gott skick under aktiv arbetstid och att brister rättas till. Kontrollerna ska vara planerade och anpassade efter trafik- och väderförhållandena och dokumenteras på särskild blankett eller i en dagbok. Dokumentet ska förvaras på arbetsplatsen och redovisas vid begäran.
- TA-planen är anpassad till de förhållanden som råder på platsen. Om en förändring krävs ska förnyad kontakt tas med väghållningsmyndigheten som avgör om en ny TA-plan måste insändas.

3.3.5 Trafikanordningsplan

Syftet med trafikordningsplanen (TA-planen) är att beskriva vilka vägmärken och anordningar som erfordras för att arbetsplatsen ska ha en säker arbetsmiljö och vara trafiksäker.

Det ska alltid finnas en TA-plan som är granskad av väghållningsmyndigheten innan ett vägarbete påbörjas. TA-planen kan vara en bilaga till arbetsmiljöplanen, men den kan inte ersätta varken arbetsmiljöplanen eller riskbedömningen.

TA-planen är också ett hjälpmedel för tillsynsansvarig och övrig personal som hjälper till med att märka ut och skydda arbetsplatsen. TA-planen i original ska finnas hos väghållningsmyndigheten. En kopia ska finnas tillgänglig på arbetsplatsen så att personalen fortlöpande kan förvissa sig om att utmärkningen stämmer överens med den godkända TA-planen.

3.3.5.1 TA-planens innehåll och omfattning

TA- planen består av en ritning/skiss som presenterar vägmärken, utmärkning- och skyddsanordningar. Den ska också innehålla ett faktablad med uppgifter om bland annat utföraren, plats för arbetet, datum och tider för arbetets start och slut samt namn och kontaktuppgifter på ansvariga personer. Vid upprättande av en TA-plan ska hänsyn tas till riskbedömningen. För ytterligare detaljer, se avsnitt 15 – Anmälan, planer och tillstånd innan start.

3.3.5.2 Inlämnande av TA-plan

Inlämning av TA-plan ska göras i god tid till respektive kommun. Normalt ska den vara inlämnad minst 10 arbetsdagar innan arbetet avses starta. Avvikelse kan förekomma i vissa kommuner.

3.3.5.3 Granskad TA-plan

En TA-plan som är granskad och tillåten att användas är en principiell överenskommelse mellan väghållningsmyndigheten och utföraren av ett vägarbete. Utmärkningsansvarig ska se till att TA-planen anpassas efter rådande förhållandena på platsen.

3.3.5.4 Förändring av TA-plan

Om en granskad TA-plan ändras, krävs ett nytt granskningsförfarande. Om ändring gäller placering av vägmärken som kräver formella beslut, som hastighetsnedsättning, omkörningsförbud med flera, ska detta anmälas till den myndighet som utfärdat beslutet.

3.3.5.5 Generell TA-plan

Vid enklare återkommande arbeten kan man använda en generell TA-plan som är relevant för det aktuella vägarbetet eller aktiviteten som utförs. En generell TA-plan gäller för högst ett år.

Utmärkningsansvarig ska vara väl förtrogen med vilket utmärkningsexempel som ska användas på arbetsplatsen. Kopia av utmärkningsexemplet ska alltid finnas på arbetsplatsen. Tiden för start och slut av arbetet ska anmälas till trafikingenjören eller motsvarande.

Väghållningsmyndigheten kan återkalla godkännandet med omedelbar verkan om planen används för arbeten den inte är avsedd för eller där förhållanden är andra än de planen avser.

Generella TA-planer kan inte användas för vägmärken som kräver tillfälligt beslut enligt TrF.

3.3.5.6 Akuta arbeten

Akuta arbeten får påbörjas även om det inte upprättats en TA-plan för platsen i fråga, men om möjligt bör utföraren använda sig av en generell TA-plan som fastställts tidigare.

När arbetet påbörjas ska detta anmälas utan dröjsmål till väghållningsmyndigheten. Efter arbetets slut, dock senast en arbetsdag efter att arbetet påbörjats, ska entreprenören överlämna en TA-plan som visar använd utmärkning till väghållningsmyndigheten.

Se även F.2 Akuta och brådskande åtgärder.

3.3.5.7 Anmälningar

Tid för start och avslut ska anmälas till trafikenheten om man inte kunnat fastställa utförandeperioden vid ansökningstillfället. Detta gäller speciellt ifall utföraren använder sig av en generell Trafikanordningsplan.

4. Föreskrifter vid vägarbete

4.1 Allmänt om föreskrifter

Om något av följande förbud eller några begränsningar behövs med anledning av vägarbete eller vid

andra aktiviteter i gaturummet, fordras antingen tillfälliga lokala föreskrifter enligt 10 kap 1§ Trf, eller föreskrifter för vägarbeten enligt 10 kap 14§ Trf:

- Förbud mot trafik med fordon eller med visst slag av fordon



- Begränsning av axeltryck, boggitryck, trippelaxeltryck eller bruttovikt



- Begränsning av bredd eller längd på fordon eller last



- Förbud mot omkörning och minsta avstånd mellan fordon



- Förbud att svänga eller påbjuden körriktning



- Förbud mot infart



- Lägre hastighet än som annars gäller



- Förbud mot stannande eller parkering



- Väjningsplikt



Observera att det finns ytterligare vägmärken som kräver föreskrift.

4.1.1 Ansökan om utfärdande av trafikföreskrifter

Behov av föreskrifter ska anmälas till väghållningsmyndigheten i god tid. Kommunen vill ha anmälan minst tio arbetsdagar innan arbetet ska starta. Hos andra myndigheter kan handläggnings-tiden vara längre, till exempel om det finns spårtrafik. Kontakta myndigheten för information.

4.1.2 Beslut

Med stöd av trafikförordningen och TSFS 2009:75 får vägmärken sättas upp först efter beslut av respektive myndighet. Från och med den 1 juli 2010 förs beslut in en rikstäckande databas för föreskrifter, RDT. Beroende på vilken myndighet som beslutar och förutsättningarna i övrigt ska föreskriften antecknas i en förteckning på arbetsplatsen. Förteckning ska föras löpande och ska sändas till myndigheten omedelbart efter att arbete har avslutats. Se 17Bilaga C.

5 Klassning av väg och gatunät

5.1 Allmänt

Väghållningsmyndigheter har i regel klassat väg och gatunätet (för att förtydliga och anpassa säkerheten för trafikanter och de som utför vägarbete), utifrån vilken trafikmängd och hastighet som förekommer på respektive väg/gata.

5.2 Väg och gatunätets klassning

Oftast använder kommunen endast ett fåtal klasser, t.ex. Huvudgator och Lokalgator. De väglklasser som används i respektive kommun presenteras i Bilaga F i slutet av detta dokument, inklusive eventuella kartor.

Generellt kan ett väg- och gatunät delas in i nedanstående klasser.

Trafikintensiv väg "Genomfartsled" - Gator som kräver hög säkerhet både för personal och för trafikant oavsett trafikmängd.

Trafikintensiv väg/gata "Huvudgata"- Gator som har en trafikmängd om > 5 000 ÅDT (årsmedeldygnstrafik).

Bussgata - Gata kan vara en undergrupp till huvudgata eller klass för sig.

Industrigata (tung trafik)- Gata kan vara en undergrupp till huvudgata eller klass för sig.

Övrig gata "Lokalgata"- Gator som har en trafikmängd som understiger 5 000 ÅDT.

Villagata - Gata som kan vara en undergrupp till klassen lokalgata eller klass för sig.

Observera Arbetsmiljöverkets krav om passerade trafiks verkliga hastighet då personal befinner sig på vägen/gatan, se avsnitt 8.4.2. Personal i arbetsplattform/skylift samt arbete från fordon som inte har säker hytt, bedöms/klassas lika som om personalen befinner sig på vägen/gatan.

Tidsbegränsningar

Väghållningsmyndigheten kan ange restriktioner då vägarbeten inte får utföras eller ange villkor för på vilket sätt vägarbete får genomföras.

Trafikverket har annan klassning (skyddsklassad, normalklassad och lågklassade vägar)

Vid planering av arbete på Trafikverkets vägar ska kontakt tas med dem för att klara ut vilken klassning och vilka regler som gäller för arbetet på den aktuella vägsträckan.

Väglklassificering anges numera i projekteringshandlingarna och/eller anbudsunderlaget.

6 Regler för vägmärke, skyltar och andra anordningar vid vägarbete

6.1 Allmänt

Med vägmärke avses en anordning för anvisning för trafik som är upptagen i väg-

märkesförordningen (VMF). I VMF och de föreskrifter som är utfärdade med stöd av VMF regleras vägmärkens innebörd, form, storlek och färgsättning. Anordningar som inte finns upptagna i VMF benämns skyltar. Exempel på skyltar är temperaturskyltar för luft och vägbana.

Vägmärken och trafikanordningar som är i dåligt skick, har låg reflexförmåga eller inte godkänd reflexfolie ska bytas ut.

Vägmärken och trafikanordningar och dess bärare ska vara fria från klotter, reklam, smuts, skador och snö som försämrar budskapet till trafikanterna. Entreprenörer ska ha egenkontroll så att brister uppmärksammas.

6.2 Vägmärken som kan förekomma vid ett vägarbete

I det följande stycken presenteras de mest förekommande vägmärken som används vid ett vägarbete, förutom vägmärken som kräver utfärdande av lokal trafikföreskrift, se 4.1.

6.2.1 Varningsmärken

A5 – Varning för avsmalnande väg

Märket sätts upp när vägbredden väsentligt ändras från det normala så att det påverkar hur trafiken kan mötas. Är sikten god fram till avsmalningen behöver märket inte sättas upp. Märket finns med tre symboler och anpassas efter förhållandena på platsen.



A8 – Varning för ojämnheter

Märket sätts upp när det finns lokala ojämnheter. Om vägen är ojämnheter på en längre sträcka ska sträckans längd anges på tilläggstavla.



A9 – Varning för farthinder

Märket sätts upp före farthinder. Använd den av symbolerna som bäst beskriver formen på farthindret. Efter godkännande av väghållningsmyndigheten kan märket utelämnas när den verkliga hastigheten är 30 kilometer i timmen eller lägre.



A10 – Varning för slirig väg

Märket sätts upp där det är stor risk för halka.



A11 – Varning för stenskott

Märket sätts upp om det finns risk för stenskott. Om risken gäller längre sträckor upprepas märket på lämpligt avstånd.



A20 – Varning för vägarbete

Vid fasta arbetsplatser:

Märket sätts upp på båda sidor om vägen när ett vägarbete medför att personal, fordon eller material förekommer på sådant sätt att övrig trafik behöver varnas. Om det finns särskilda skäl och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten och vägarbetsplatsens säkerhet behöver märket dock inte sättas upp på vänster sida.



Vid en fast arbetsplats med personal i verksamhet måste även någon annan hastighetsdämpande anordning användas (förträngning och/eller gupp) för att öka säkerheten på arbetsplatsen.

Märket bör inte användas när ett vägarbete bedrivs på sådant sätt att trafikanterna inte kommer i direkt närhet av arbetet. Exempel på detta kan vara att trafiken leds förbi arbetsplatsen på annan väg.

När vägarbetet är aktivt, dvs. när personal och arbetsfordon finns på platsen, kan varningsmärket kompletteras med olika typer av anordningar. T.ex. med ett Upplysningsmärke (J2), med texten "Personal på Vägen/Arbetet är aktivt." Detta för att hastigheten förbi arbetsplatsen ska bli den avsedda och trafikanterna bli uppmärksammade på förhållanden. Dessa anordningar ska demonteras eller täckas när arbetet inte är aktivt.

Märket kan också användas när ett vägarbete medför att framkomligheten på ett visst vägvagnsintervall är väsentligt lägre än på intilliggande avsnitt men arbetet av någon anledning inte är aktivt. I de fall det finns anledning att varna för enstaka faror som inte finns på hela sträckan inom området där A20 finns uppsatt, ska även annat erforderligt varningsmärke användas.

Tilläggstavlor får användas för att tydliggöra för trafikanten vad vägarbetet består av, till exempel Mätning, Målning akta linjen eller Trafikräkning.

Om ett varningsmärke sätts upp och varningen gäller längre sträcka, över 1 km ska märket ha en tilläggstavla som anger sträckans längd, T1.

0,2-1,2 km

Då A20 används som förberedande varning anges avståndet på tilläggstavla T2.

2 km

Vid intermittent arbete

Märket ska vara monterat på ett fordon. Vid arbete utmed en vägsträcka med dåliga siktförhållanden ska märket även placeras på marken i varje ände av vägsträckan och med tilläggstavla som anger sträckans längd.

A21 – Slut på sträcka med vägarbete



Sluttavlan ska användas vid långsträckta arbeten där det inte är tydligt var arbetet slutar. Märket sätts inte upp om det ändå tydligt framgår var sträckan slutar.

A22 – Varning för (trafikljusreglering) med flerfärgs-signal

Märket ska användas vid vägarbeten där en tillfällig trafiksignal används.



A27 – Varning för svag väggkant (körbanekant)

Märket används när stödremsa saknas utanför beläggningens kant. Märket används med fördel istället för A20 när endast arbetet med att lägga stödremsa kvarstår vid ett beläggningsarbete.



A34 – Varning för köbildning

Märket anger att det finns risk för köbildning, till exempel där det finns en tillfällig trafiksignal eller vakt.



A40 – Varning för annan fara

Märket anger att det finns en annan fara än sådan som kan anges med något annat varningsmärke. Farans art ska anges med en tilläggstavla.



6.2.2 Väjningspliktmarken

B1 – Väjningsplikt

För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt trafikförordningen (TrF). Märket anger att förare har väjningsplikt mot fordon på korsande väg eller led och att bestämmelserna i 3 kap. 5 § trafikförordningen (1998:1276) är tillämpliga.



Märket kan vara uppsatt tillsammans med tilläggstavla T2, avstånd, som förberedande upplysning om väjningsplikt och tillsammans med tilläggstavla T3, avstånd till stopplikt, som förberedande upplysning om stopplikt. Om samtliga tillfarter i en korsning har väjningsplikt anges detta med tilläggstavla T13, flervägsväning.

B6 – Väjningsplikt mot mötande trafik

Märket anger att det är förbjudet att passera en sträcka om detta inte kan ske utan att mötande fordon hindras.



B7 – Mötande trafik har väjningsplikt

Märket får bara användas tillsammans med B6



6.2.3 Förbudsmärken

C2 – Förbud mot (all) trafik med fordon

För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF.

Märket används endast då all fordonstrafik förbjuds. Det omfattar således inte gående. Däremot omfattar förbudet cyklister och mopedtrafik.



C3 – Förbud mot trafik med annat motor-drivet fordon än moped klass II



För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF.

Detta förbud omfattar inte cyklister eller mopedtrafik (klass II). Undantag utmärks med tilläggstavla. T.ex. Gäller inte utryckningsfordon, servicetranporter etc.

C27 – Omkörning förbjuden

För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF.

Slut på sträcka ska anges med märke C28.



C28 – Slut på förbud mot omkörning

För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF.

Början på sträcka ska anges med märke C27.



C31 Hastighetsbegränsning

För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF.



Hastighetsbegränsning genom vägmärket C31, kan tillämpas då hastigheten vid en vägarbetsplats behöver sänkas. Det krävs då en föreskrift utfärdad av den myndighet som har mandat till detta.

Då hastigheten begränsas vid en vägarbetsplats ska om möjligt även fysiska anordningar installeras på vägen. Hastighetsdämpning med fysiska åtgärder måste stämma överens med den utmärkta hastighetsbegränsningen, så långt det är möjligt.

Erfarenheten visar att en god utmärkning av en arbetsplats påverkar hastigheten betydligt mer än siffermässig begränsning med vägmärken. Det är mycket viktigt för respekten och efterlevnaden av hastighetsbegränsningar att de endast gäller under tider och förhållanden när det är befogat.

En tillfällig hastighetsbegränsning ska gälla så kort vägsträcka som möjligt utan att säkerheten åsidosätts.

C34 – Stopp för angivet ändamål

Märket anger skyldighet att stanna av den anledning som anges under det vågräta strecket.



6.2.4 Påbudsmärken

D1 – Påbjuden körriktning

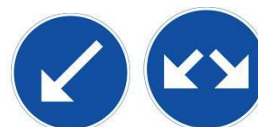
Märket anger att fordon endast får föras förbi märket i pilens riktning.

För att få använda märket krävs en föreskrift.



D2 – Påbjuden körbana

Märket används då det kan uppstå tveksamheter om på vilken sida av ett väghållningsfordon ett fordon ska passera. Märket behövs således inte om trafiken ska passera på den normala sidan.



Observera att ljuspilen X5 har samma juridiska innebörd för trafikanten som D2 har.

6.2.5 Anvisningsmärken

Utöver vägmärkestypen C 31 1-12 (förbudsskyltar-hastighet) så finns det ytterligare två slag av vägmärken som kan användas för begränsning av hastigheten, anvisningsmärket E 11 samt och E13- vilka inte kräver någon föreskrift enligt Trafikförordningen.

Observera att ordinarie hastighetsbegränsning inte får täckas på sträckan. Dock får man täcka upprepningsmärken efter en vägkorsning. Den ordinarie hastigheten ska då märkas ut där vägarbetet slutar.

E11 – Rekommenderad lägre hastighet



Märket anger en vägsträcka eller ett område där särskilda hastighetsreducerande åtgärder vidtagits eller där förhållandena är sådana att det är lämpligt att färdas med lägre hastighet än den högsta tillåtna hastigheten som anges på de permanenta förbudsmärkena. Den rekommenderade lägre hastigheten anges på märket.

E12 – Rekommenderad lägre hastighet upphör



Märket behöver inte vara uppsatt om det ändå tydligt framgår att sträckan upphör.

E13 – Rekommenderad högsta hastighet



Märket används som omställbart vägmärke. Det anger att förhållandena tillfälligt är sådana att det inte är lämpligt att färdas med högre hastighet än den som anges på märket. Den angivna hastigheten är alltid lägre än den högsta tillåtna.

Uppsättning och nedtagning av märket är att betrakta som omställbart. Märket är avsett att främst användas vid intermittenta arbeten.

Märket rekommenderad högsta hastighet, E13, används för att informera trafikanter om att förhållandena tillfälligt är sådana att det inte är lämpligt att köra fortare än märket anger.

På Trafikverkets vägar får detta vägmärke endast användas i undantagsfall, när en hastighetsföreskrift inte kan inväntas – men maximalt i 3 arbetsdagar.

Inom det kommunala vägnätet förespråkas i stället användningen av rekommenderad lägre hastighet, E11 (vilket inte heller fodrar utfärdande av en trafikföreskrift). Se föregående sida. Om hastigheten behöver sänkas mer än 3 dagar på samma sträcka vid fasta vägarbeten ska utmärkningen göras med förbudsmärket C31.

Den rekommenderade hastigheten ska gälla så kort vägsträcka som möjligt utan att säkerheten åsidosätts. Märket ska kombineras med hastighetsreducerande åtgärder. Sådana åtgärder kan t ex vara avsmalning, chikan eller minigupp.

Vid intermittent arbete räknas det fordon som används för arbetet i sig som hastighetsdämpande åtgärd. Valet av hastighet anpassas efter förhållandena och den önskade verkliga hastigheten förbi arbetsplatsen. Märkena får ha lysande symbol och bård. Märket är tillåtet att monteras på fordon t ex Vägmärkesvagnar, Skyddsfordon, Lots-fordon, TMA-bilar etc. Om märket är monterat på ett fordon ska det vara lysande, (typ VMS eller innerbelysta).

Om förhållandena medger det, ska utmärkningen med rekommenderad hastighet tas bort när arbetet inte är aktivt eller en högre rekommenderad hastighet anges.

Vägmärket ska ha storleken normal (0,6 x 0,6 m) eller stor (0,9 x 0,9 m). På en och samma sträcka ska storleken vara den samma. Märke E13 och E14 ska vara i storlek stor på vägar med fler än ett körfält i samma riktning. I övrigt får märkena vara i normal storlek.

E14 - Rekommenderad högsta hastighet

Märket behöver inte vara uppsatt om det ändå tydligt framgår att sträckan upphör.



6.2.6 Lokaliseringsmärken

F23 - Orienteringstavla för omledningsväg

Märket används som förberedande upplysning då trafiken leds om på annat vägnät. Utanför tätbebyggt område ska märket placeras 300 - 400 m före omledningsvägens början. Inom tätbebyggt område ska det placeras högst 50 - 100 m före omledningsvägens början



F5-8 - Vägvisare



Lokaliseringsmärken med orange botten, svart versal text och svarta symboler används för vägvisning till mål vid tillfällig trafikomläggning. Märket sätts upp i omedelbar anslutning till en vägkorsning.

F24 - Färdriktning vid omledning



Märket vänds i den riktning trafiken ska ledas om. Före korsning kan märket vara upp-satt vertikalt om omledningsvägen fortsätter rakt fram. Märket kan med fördel användas som upprepning på sträcka för att tydliggöra för trafikanterna att de är på rätt väg. OBS: ingen text får förekomma i hänvisningspilen - däremot är det tillåtet att anbringa symboler.

F25 - Körfält upphör

Figur 6-1 används då ett körfält stängs



Figur 6-2 används före en chikan



Figur 6-3 används då trafik leds ut till vägren



Märket används som förberedande upplysning om att framförvarande körfält upphör. Vid fasta och intermittenta arbeten monteras märket 400 meter innan körfält upphör. Textstorlek på tilläggstavla är enligt Tabell 6-2.

Avståndet till där körfält upphör ska alltid anges på tilläggstavla. Då vägmärket är monterat på ett fordon med markeringsskärmar får det ha storleken "normal". Vid montage på vägmärkesvagn ska märket vara av storleken mycket stor. Vid montage i mittskiljeremsa med litet utrymme får märket vara av storleken "liten". Vid övriga montage ska märket vara av storleken "stor".

Är flera körfält stängda ska märket anpassas så att alla körfält redovisas på märket.

När vägmärke F25 är markplacerad på vägar där Trafikverket är väghållnings-myndighet ska det förses med lyktor. Lyktor kan utelämnas i till exempel trånga miljöer, mittskiljeremsa, placering i eller vid wireräcke på en mötesseparerad väg.

När märket placeras i anslutning till en trafiksignal ska märkets lyktor vara släckta om det bedöms att de stör signalen.

F26 - Körfält avstängt

Märket sätts upp när den avstängda delen är skyddad för trafikanten, t.ex. om avstängningen finns bakom ett backkrön, en kurva eller liknande. Avståndet anges på tilläggstavla om märket placeras längre bort än 50 m. Normalt placeras märket motsvarande som avstånd för varningsmärken före avstängningen.



Som upplysning för trafikanter som inte har hindret på sin sida används detta märke.



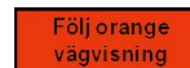
6.2.7 Upplysningsmärken

J2 - Upplysningsmärken

Märkena ger upplysningar av väsentligt intresse för framkomlighet och säkerhet som inte kan ges på annat sätt. Ett varnings- eller förbudsmärke kan vara infogat som förberedande upplysning.



Märket ska ha orange botten vid vägarbete. När en väg är avstängd kan orange upplysningsmärke sättas upp med den upplysning som erfordras vid respektive tillfälle. Märket kan också sättas upp minst 14 dagar före avstängningen som upplysning till trafikanterna. Det ska då upplysa om när och hur länge avstängningen kommer att vara. Märket monteras då i direkt anslutning till den plats där avstängningen ska göras. Då avstängningen görs kan ytterligare ett orange märke (J2) sättas upp med information om vad trafikanten ska göra. T.ex. följ orange vägvisning, välj annan väg. Ett orange upplysningsmärke kan också sättas upp då ett vägarbete innebär större inskränkningar för passerande trafik. Texten kan då vara: *Asfalteringsarbete. Begränsad framkomlighet. Välj om möjligt annan väg.*



Märket kan också användas för att ge annan viktig information till trafikanterna. Vidstående utformning är exempel på sådan information. Texthöjden anges av Tabell 6-1. Vägmärke som får infogas är i storleken liten.



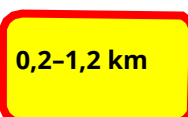
Tabell 6-1: Teckenstorlek i millimeter för upplysningsmärken.

| | Trafikintensiv väg/gata | Övrig väg/gata |
|----------|-------------------------|----------------|
| Versaler | 150 | 100 |
| Gemener | 109 | 73 |

6.2.8 Tilläggstavlor

T1 - Vägsträckans längd

Tavlan anger början och slutet på en vägsträcka. Tavlorna monteras under ett vägmärke för att ange längden på den sträcka som ett vägarbete eller annat omfattar.



T2 - Avstånd

Tavlan monteras under vägmärke och anger längden till det som vägmärket varnar för.



T12 -Riktning

Tavlan anger riktning till angivelsen på märket. Pilen anpassas efter förhållandena på platsen. Tavlan används till exempel under varningen för ett vägarbete som finns omedelbart in på anslutande väg. Ett varningsmärke med tilläggstavla placeras då vid den passerande vägen med tilläggstavlans pil riktad mot den anslutande vägen där vägarbetet förekommer.



Tabell 6-2: Textstorlek på tilläggstavlor i millimeter.

| | Liten | Normal | Stor | Mycket stor |
|----------|-------|--------|------|-------------|
| Versaler | 80 | 100 | 150 | 200 |
| Gemener | 58 | 73 | 109 | 145 |

6.2.9 Andra skyltar och anordningar för anvisning av trafiken

X1 - Markeringspilar



Anordningen anger att fordonsförare måste svänga kraftigt i pilarnas riktning på grund av till exempel en kurva. Markeringspilar finns i enkelt, dubbelt och fyrdubbelt utförande.

Enkel markeringsspil används vid "mjuka" radier, till exempel sidoförflyttning av trafik till annat körfält eller en överledning på motorväg. Vid mindre radier används dubbel markeringsspil.

Fyrdubbel vid skarpa avvikelser, såsom gatukorsningar.



X2 – Markeringsskärm för hinder

Markeringsskärmar används då framkomligheten på vägen är inskränkt på grund av ett hinder. De används även när en väg är helt eller delvis avstängd för trafik.

X3 – Markeringsskärm för sidohinder, farthinder mm.

Markeringsskärmar för sidohinder, farthinder med mera används då förhållandena ändras så att hastigheten behöver anpassas.

Markeringsskärmarna anger vägens eller körbanans kant eller skiljer trafikriktningarna åt vid komplicerade passager. Anordningen är placerad så att fälten lutar nedåt på den sida där trafiken ska färdas. Fälten kan även vara vågräta där trafiken har samma körriktning eller som utmärkning av vissa fordon, se kap 9.3



Markeringsskärm med vågräta fält kan även användas längs en arbetsplats på motorväg eller flerfältsväg då man under dagen växlar arbetar i körfält 1 och 2. Detta förfarande innebär att man inte behöver byta vänsterskärm till högerskärm då man växlar från körfält 1 och 2 vilket måste göras vid användande av vänster och högerskärmar.

Markeringsskärm X3 är även avsedd för att användas vid farthinder. Den är inte användbar som avstängningsanordning tvärs vägen annat än som längsgående markering vid breddbegränsning eller för att styra trafik vid en avsmalning, chikan eller liknande.

Avståndet mellan två markeringsskärmar får inte överskrida 36 meter.

Då trafiken leds i chikan eller andra motsvarande radier används X1. Vid chikaner ska markeringsskärmarna placeras markant tätare än det maximala avståndet. Denna förtätning av markeringsskärmarna ska förlängas 50 m på respektive sida om överledningen. Detsamma gäller vid markering av andra liknande sidoförflyttningar av trafiken.

I tätortsmiljö ska avståndet mellan markeringsskärmarna anpassas efter förhållandena och vara högst 10 m på raksträcka och högst 3 m vid chikaner och annan sidoförflyttning av trafiken.

X5 – Gul ljuspil eller ljuspilar

Anordningen anger att trafikanterna ska passera på den sida som pilen eller pilarna visar. Pilen eller pilarna kan vara blinkande.



Ljusanordningar kan vara formerade så att de visar andra symboler. Andra symboler och tecken kan vara kryss.

Dessa symbolen har enbart till uppgift att upptäckbarheten för trafikanten.

6.2.10 Körfältsignaler

Körfältssignaler förekommer enbart på större vägar och främst på motorvägar med tät trafik. Signalerna upplyser om vilka körfält som är upplåtna för trafik och vilka som kan vara avstängda. De upplyser också om eventuella byten av körfält. I normala situationer är oftast dessa signaler släckta. När dessa är påslagna betyder det oftast en förändring i trafiken på vägen.



6.2.11 Kollektivtrafiksignaler

I vissa städer finns särskilda kollektivtrafiksignaler. Dessa signaler är avsedda för fordon i linjetrafik

(bussar) samt spårvagnar och gäller för alla som trafikerar körfältet. S betyder stop. Lodrätt sträck eller horisontell pil betyder kör.



6.2.12 Vägmarkeringar

Vägmarkeringar kan vara utförda i gul färg om det på grund av vägarbete eller motsvarande finns anledning att utföra markeringar om gäller tillfälligt i stället för ordinarie markeringar.



En tillfällig vägmarkering bör vara minst 15cm bred för att ge en god körledning. Tillfällig vägmarkering ska liksom permanent vägmarkering utföras med retroreflekterande material.

Om permanent vit vägmarkering är vilseledande ska den täckas eller tas bort.

6.2.13 Omställningsbara vägmärken

Omställbara vägmärken VMS (som visas på elektroniska ljustavlor) kan övervägas på vägar där samma typ av trafikstörningar upprepas och där dessa störningar medför ett återkommande behov av reglerande, varnande eller informerande budskap till trafikanterna. De kan också övervägas på strategiska platser där oväntade trafikstörningar har kraftiga effekter såväl lokalt som på andra avsnitt i vägsystemet.

Exempel på utformning och användning av omställbara vägmärken finns i Trafikverkets tekniska dokument - Vägars och gators utformning (VGU), i avsnittet omställbara vägmärken.

6.3 Placering och montage av vägmärken

Vägmärken och andra anordningar ska tillsammans med väg- och gatuutformningen ge trafikanten

vägledning, styrning och information så att framkomligheten för trafiken blir bra. De ska vara utformade och placerade på sådant sätt samt vara i sådant skick att trafikanterna kan upptäcka dem i tid och förstå dem. De får inte sättas upp så att de innebär fara för trafikanterna eller onödigtvis hindrar dem. Särskild hänsyn ska tas till barn, äldre och funktionshindrade.

Vägmärken och andra anordningar för anvisningar av trafik får placeras på vägbanan i samband med vägarbete eller andra förhållanden av tillfällig natur om detta kan ske utan fara för trafiksäkerheten. Däremot bör man undvika att placera för många anordningar som inkräktar på utrymmet inom gång- och cykelbanor med tanke på de oskyddade trafikanterna.

Anordningarna ska monteras och belastas så att de inte faller eller kan kastas in på arbetsplatsen av passerande fordon eller av vinden vid normala vindförhållanden.

Vägmärken och trafikanordningar ska monteras rakt och med räta vinklar i förhållandet till vägen. Vägmärken ska upprepas efter korsning.

6.3.1 Avstånd för varningsmärken

Varningsmärken ska om inte annat anges i VVFS 2007:305 eller i dessa föreskrifter vara uppsatta på följande avstånd före faran.

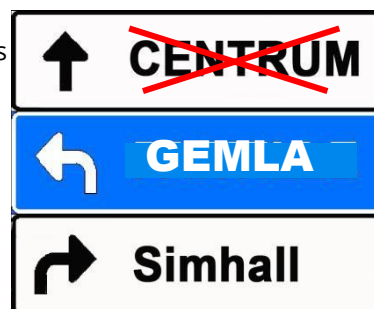
| Högsta tillåtna hastighet | Avstånd |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1) 50 kilometer i timmen eller lägre | 5 – 75 meter |
| 2) 60 eller 70 kilometer i timmen | 50 – 200 meter |
| 3) 80 eller 90 kilometer i timmen | 150 – 250 meter |
| 4) Högre än 90 kilometer i timmen | 200 – 400 meter |

Om det finns särskilda skäl ska ett varningsmärke sättas upp på annat avstånd före faran. I sådana fall skall avståndet anges på en tilläggstavla T2, avstånd.

6.3.2 Vägmärken som inte skall gälla

Vägmärken och anordningar som inte gäller ska täckas eller tas bort i sin helhet. Täckningen utförs med material avsett för ändamålet.

Permanent vägvisning som inte gäller ska kryssas med röd färg. Krysset utförs med 50 mm bred tejp eller motsvarande. Tejp bör vara godkänd av vägmärkesleverantören. Krysset sätts över vägvisningsmålet.



Om det är en mycket kort tid som ett vägmärke inte ska gälla, till exempel en natt eller helg, får märket läggas i vägslänten på ett sätt så att det tydligt framgår att det har lagts åt sidan med avsikt för att inte gälla. Märkets reflekterande yta ska vara dold för trafikanten.

6.3.3 Dubbelsidigt montage av vägmärken

Följande märken ska sättas upp på båda sidor om vägen: A20 varning för vägarbete, C 3 begränsad hastighet (även vid höjning till vägens ordinarie hastighet), C27 omkörningsförbud, E11 rekommenderad lägre hastighet, E13 rekommenderad högsta tillåten hastighet och F25 körfält upphör.

Om det finns särskilda skäl och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten och vägarbetsplatsens säkerhet (t. ex på en GC-väg) så behöver märke A20 varning för vägarbete dock inte sättas upp på vänster sida.

6.3.4 Upprepningsmärken

Gäller ett varnings- eller förbudsmärke en längre sträcka ska märket upprepas var 500 m. På motorvägar och motortrafikleder upprepas märket var 1 000 m. Efter en korsning med en väg ska varnings- och förbudsmärken upprepas. Upprepningsmärken sätts upp på en sida av vägen och får vara i normalstorlek även på vägar som är bredare än 11 m.

Varningsmärken som monterats som förvarning ska upprepas efter varje väganslutning

Om ett varningsmärke sätts upp på längre avstånd före en fara än på det maxavstånd som finns upptaget i avsnitt 6.3.1 ska märket ha en tilläggstavla med uppgift om avståndet fram till faran. Det ska dessutom upprepas med tilläggstavla enligt föregående stycke.

6.4 Material för bärare av vägmärken

Bärare av vägmärken och andra trafikanordningar ska i sin helhet vara tillverkade av mjuka material då de placeras på vägbanan eller inom säkerhetszon. Detta gäller inte om vägmärket är monterat på ett fordon. När vägmärkesbärare och trafikanordningar av permanent typ tillfälligt monteras utanför vägbanan får sedvanligt material användas.

En vägmärkesvagn är ett efterfordon som liksom övriga fordon får användas till att bära vissa vägmärken. Se avsnitt 9.3.9.

Aluminium, plast och gummi räknas som mjuka material.

6.5 Storlek av vägmärken

6.5.1 Allmänt

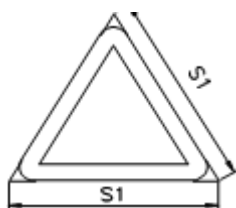
Vägmärken som används vid vägarbete ska minst vara normalstorlek. På vägar med 2 eller fler körfält i samma riktning och vägar som är bredare än 11 meter ska markplacerade varnings- och förbudsmärken vara i storlek stor eller mycket stor. Uppreppningsmärken och markeringspil får vara i normalstorlek.

På mötesseparerade vägar utan körbar vägren får markplacerade varnings-, förbuds- och påbudsmärken vara i normalstorlek.

Märken som placeras i en smal mittremsa där utrymmet är begränsat får vara i normalstorlek. Märket körfält upphör, ska vara i storleken mycket stor när det placeras vid sidan om vägbanan. Vägmärken monterade på fordon, se avsnitt 9.3.9.

6.5.2 Storlek av varningsmärken

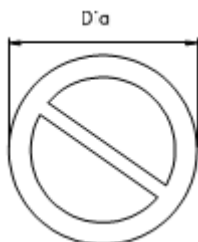
| Storlek och mått i meter för varningsmärken | | | | | | |
|---|--------------|-------|--------|------|-------------|----------|
| Mått | Mycket liten | Liten | Normal | Stor | Mycket stor | |
| S1 | 0,45 | 0,60 | 0,90 | 1,20 | ≥1,35 | Sidlängd |



| Märket ska ha minst följande storlek | |
|--|---------|
| Väg | Storlek |
| 1) Motorväg | Stor |
| 2) Motorväg i trång vägmiljö och motortrafikled | Normal |
| 3) Väg som inte är motorväg eller motortrafikled | Normal |

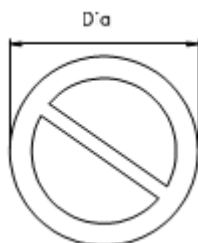
| | |
|---|--------------|
| 4) Väg enligt 3 i trång väg- eller gatumiljö med korta siktsträckor | Liten |
| 5) Gångbana och cykelbana | Mycket liten |

6.5.3 Storlek av förbudsmärken



| Storlek och mått i meter för förbudsmärken | | | | | | |
|---|--|-------|--------|----------------|--------------|----------|
| Mått | Mycket liten | Liten | Normal | Stor | Mycket stor | |
| Dia | 0,30 | 0,45 | 0,60 | 0,90 | <u>≥1,20</u> | Diameter |
| Märket ska ha minst följande storlek | | | | | | |
| Väg | | | | Storlek | | |
| 1) | Motorväg | | | Stor | | |
| 2) | Motorväg i trång vägmiljö och motortrafikled | | | Normal | | |
| 3) | Väg som inte är motorväg eller motortrafikled | | | Normal | | |
| 4) | Väg enligt 3 i trång väg- eller gatumiljö med korta siktsträckor | | | Liten | | |
| 5) | Gångbana och cykelbana | | | Mycket liten | | |

6.5.4 Storlek på påbudsmärken



| Storlek och mått i meter för påbudsmärke |
|--|
|--|

| Mått | Mycket liten | Liten | Normal | Stor | Mycket stor | |
|---|--|-------|--------|----------------|-------------|----------|
| Dia | 0,30 | 0,45 | 0,60 | 0,90 | ≥1,20 | Diameter |
| Märket ska ha minst följande storlek | | | | | | |
| Väg | | | | Storlek | | |
| 1) | Motorväg | | | Stor | | |
| 2) | Motorväg i trång vägmiljö och motortrafikled | | | Normal | | |
| 3) | Väg som inte är motorväg eller motortrafikled | | | Normal | | |
| 4) | Väg enligt 3 i trång väg- eller gatumiljö med korta siktsträckor | | | Liten | | |
| 5) | Gångbana och cykelbana | | | Mycket liten | | |

6.5.5 Storlek på körfält upphör

| Storlek och mått i meter för F25 körfält upphör | | | | | | |
|--|--------------|-------|--------|------|-------------|-------|
| | Mycket liten | Liten | Normal | Stor | Mycket stor | |
| S1 | | 0,60 | 0,80 | 1,20 | 1,60 | Bredd |
| S2 | | 0,75 | 1,00 | 1,50 | 2,00 | Höjd |

6.5.6 Storlek på markeringskärm

Storleken på markeringskärm ska anpassas efter förhållandena. Skärmen ska täcka hela hindrets bredd.

Höjden på markeringskärm ska vara minst storleken liten (0,30m) då den används för avstängning eller begränsning av fordonstrafik.



| X2 markeringskärm för hinder | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|-------|--------|------|-------------|------|
| | Mycket liten | Liten | Normal | Stor | Mycket stor | |
| S2 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | Höjd |

Avstängningsgrind ska vara försedd med markeringsskärm (X3) med höjden 0,10 m vilken normalt ska vara placerad i nederkant – om inte grinden används som enkel avstängning då markeringsskärm (med höjden 0,3 m) skall vara monterad i överkant.

6.6 Markering av vägmärken

Trafikanordningens ägare eller produktens namn får finnas på en icke reflekterande yta om märkningen har en diskret placering. Märkningen får maximalt vara 55 x 85 mm (kreditkortsstorlek).

6.7 Reflexmaterial på vägmärken

Reflexmaterial på vägmärken och anordningar som används vid vägarbeten ska vara typgodkänt.

Tidigare krav enligt VVFS 1994:95 har upphört och arbete pågår med att ta fram nya föreskrifter.

Reflexkraven gäller inte så kallade VMS-skyltar (någon form av lysande skyltar) eller innerbelysta märken.

6.7.1 Fluorescerande reflexmaterial

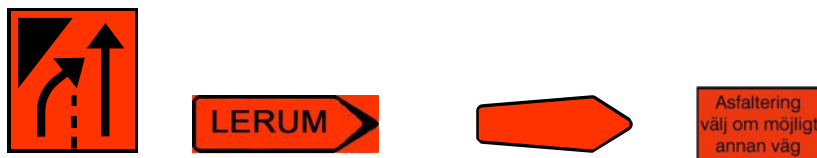
För bättre synlighet kan de gula fälten på följande vägmärken och trafikanordningar vara utförda med fluorescerande gul färg vid vägarbeten.

Önskvärt är dessutom prismatiskt material i reflexfolien på alla typer av gator och vägar:

- Vagarbete A 20
- Annan fara, vakt A 40, T 1
- Markeringsspel X 1
- Markeringsskärm för hinder X 2



Orange lokaliseringmärken och anvisningsmärken för tillfällig omläggning av trafik. F 5-8, F 23-F26 samt upplysningsmärken.



J 2 ska vara fluorescerande orange.

Andra väghållningsmyndigheter kan ha andra krav.

6.7.2 Baksidesreflex

Ett vägmärke som är placerat på vägbanan syns dåligt, speciellt under mörker. Därför ska det på baksidan finnas en 10x15 cm stor gul högreflekterande, prismatisk reflex på den sida av vägmärket som är närmast trafiken eller på båda sidorna.



6.8 Övriga anordningar och tillbehör

Under denna grupp redovisas några viktiga tillbehör för vägmärken samt ett antal olika avstängnings- och skyddsanordningar som normalt används vid en vägarbetsplats.

Flertalet av dessa anordningar kommer att redovisas mer i detalj i senare avsnitt av handboken.

Skyltbärare och tyngder (fötter)

Skyltbärare (Koner, Klippan, Svensktoppen) får endast användas som bärare av vägmärken och annan trafikordning. Skyltbärarna skall förses med löstagbara tyngder Sidomarkeringsskärmar monteras i gummifötter Trafikrör får inte användas vid en vägarbetsplats.



Avstängningsbrädor

Avstängningsbrädor som monteras i skylt-brädbärare skall vara tillverkade i plast eller aluminium och försedda med reflexanordning. Vid totalavstängning ska dubbla avstängningsbrädor användas.



Mobila Avstängningsräcken/Staket/Grindar

Anordningen har olika namn. Det är en lätt avstängnings-anordning som i huvudsak används för att skydda gående och cyklister. Det är viktigt att de sammankopplas.



Farthinder

Portabla farthinder används för att ytterligare säkerställa låga hastigheter förbi en vägarbetsplats – då övriga anordningar för begränsning av hastigheter inte räcker till.



Ljuslyktor

Vid behov monteras blinkande ljuslyktor på skyltbärare, vägmärkesvagn eller annan avstängningsanordning.



Gångbryggor och Körbanepåtar

Dessa anordningar används för att underlätta för trafikanter att passera över schaktöppningar. Körbanepåtar kan också utgöra ett skydd vid schaktningsarbeten efter arbetsdagens slut om inte tvärgående eller längsgående barriärer har installerats.



Vägmärkesvagn

Vägmärkesvagn klassas som ett fordon som används för trafikledning och som bärare av vägmärken,



markeringsskärmar och skyltar. Den skall vara försedd med lyktor.

Trafikbuffert



Är en energiupptagande skyddsanordning som placeras framför arbetsområdet för att skapa en buffertzon mellan anordningen och där arbetet utförs. Den består av fyllda däckstravar som sammankopplats.

Skyddsbarriärer



Tunga skyddsbarriärer av stål och/eller betong skall användas vid schaktningsarbeten och när personalen befinner sig nära (mindre än 2,5 m) från passerande fordonstrafik, samt vid andra aktiviteter då högre hastigheter förbi vägarbetsplatsen kan tolereras.

6.9 Fordon som används vid vägarbeten (översikt)

Arbetsfordon



Ett arbetsfordon är ett fordon som utför någon form av väghållningsarbete och skall utmärkas som i princip en vägmärkesvagn.

Skyddsfordon med TMA-skydd



Detta är anordningar som har i uppgift att skydda personal vid intermittenta arbeten på trafikintensiva vägsträckor, och vid olika aktiviteter där personalen är oskyddad. De kan vara monterade baktill på lastbilar och försedd med elektronisk ljusstavla, eller vara bogserade av annat fordon.

Varningsfordon

Ett varningsfordon är ett fordon som har i uppgift att varna för en framförliggande eller bakomvarande vägarbetsplats. Tillfälligt väghållningsfordon/servicebil

Övriga fordon och maskiner



Det förekommer andra typer av fordon/ maskiner på ett vägarbete som klassas mer som ett motorredskap, till exempel vägvältar, asfaltsfräsar, klistermopeder, asfaltläggare. Dessa fordon skall också vara utrustade med varningslyktor, och om möjligt försedda med markeringsskärmar.

7 Bestämmelser för lyktor vid vägarbeten

7.1 Allmänt

Bestämmelser om lyktor finns i Vägmärkesförordningen i kapitlet Signaler för påkallande av särskild försiktighet. Färgen på lyktorna ska vara C gul 1, Amber (orangegul). Lyktor med riktat ljus kan användas som avstängningslyktor för avstängning av en väg, helt eller delvis.



Varningslyktor på fordon ska vara av en typ som godkänts enligt ECE-reglemente 65 kategori T eller X eller vara av en typ som tillåtit av Trafikverket.

Lyktor, som används vid vägarbeten eller liknande arbeten för att varna trafikanter eller förstärka en anordning, ska uppfylla kraven enligt EN 12 352.

| |
|--|
| EN 12-352, Klass L7 R0, A1,I0,F2,O1,M3 T1,S3 |
|--|



En lykta ska ha tydlig typgodkännandebeteckning samt en etikett med lyktans klass och tillverkare. Den ska dessutom vara CE-märkt. Lyktorna ska placeras vinkelrätt mot markplanet för att ljusriktningen ska bli rätt.

7.1.1 Avstängningslykta

Avstängningslyktor ska monteras på väghållningsfordon som har avstängningsanordning. Avstängningslyktor används parvis och ska avge samtidigt blinkande ljus.



7.1.2 Avstängningslykta med rinnande ljus

Flera lyktor med blinkande ljus kan anordnas så att de tänds upp i löpande följd, "rinnande ljus".



Sådana lyktor får användas som komplement vid en avstängning för att ge en bättre visuell ledning.

7.1.3 Avstängningslykta med fast rött sken

Lyktor med fast rött sken kan användas under mörker när vägen är helt avstängd på en sådan plats att fordon måste vända. Normalt ska trafikanterna informeras om att en omledningsväg finns. Signalen anger att en väg är helt avstängd.

7.1.4 Avstängningslykta med gult blinkande sken

Lyktor med gult blinkande sken används för att förstärka en avstängningsanordning som används för en väg som ej är helt avstängd, eller för att öka upptäckbarheten av ett vägmärke.

7.1.5 Tillfällig trafiksignal

Signalanläggningar för tillfällig trafiksignal ska vara försedda med så kallad rödlampskontroll. Rödlampskontrollen bevakar att alla röda lampor fungerar så att ingen trafikant kan åka mot trafikriktningen på grund av att en lampa är trasig. Anläggningen ska automatiskt övergå till att visa gult blinkande sken vid samtliga tillfarter när en signalsäkring löser ut eller något annat fel uppstår som kan registreras eller indikeras genom rödlampskontrollen.



8 Säkerhet vid ett vägarbete

8.1 Anordningar kontra framkomlighet, säkerhet och störningar

Trafikverket och kommunala väghållare har ansvar för trafikanternas framkomlighet och säkerhet vid färd på statens respektive kommunernas vägar. Detta gäller i synnerhet vid vägarbeten som kan försämra framkomligheten och öka olycksrisken.

Följ de tre gyllene reglerna:

- Varna trafikanterna
- Vägleda trafikanterna
- Värna vägarbetarna och trafikanterna

Störningen och den ökade olycksrisken för trafikanten ska vara så kortvarig som möjligt.

Måste arbetet bedrivas under längre tid kan omfattande åtgärder krävas för att vägsträckan ska bli så säker och framkomlig som möjligt för trafikanterna.

Anordningar som behöver finnas på vägen ska vara placerade och utformade så att trafikanterna inte riskerar att köra på dem eller inte riskerar att skadas vid en påkörning. Anordningarna ska också förhindra att trafikanter kommer in på arbetsplatsen eller utanför den körbara delen av vägbanan.

I princip bör inte hastigheten på passerande fordonstrafik aldrig överstiga 30 km/h. förbi en vägarbetsplats vilket kan ordnas genom att ta hjälp av olika hastighetsreducerande åtgärder (förbudsmärken, förträngningar, fartgupp).

8.2 Avstånd till passerande fordonstrafik

Enligt gällande Byggnads- och Anläggningsföreskrifter (AFS 1999:3) måste risker som beror på

passerande fordonstrafik förebyggas. Därför skall det först och främst övervägas ifall det är möjligt att trafiken;

- leds om så att inte arbetet berörs
- leds förbi på betryggande avstånd
- skiljs från arbetsplatsen med trafikantordningar

Det skall även övervägas, med iakttagande av ovanstående åtgärder (antingen var för sig eller tillsammans med varandra), ifall det är möjligt att;

- sänka hastigheten förbi arbetsplatsen
- dirigera/leda trafiken förbi med hjälp av vakt, lots och/eller signalanläggning

Det kan konstateras att ifall gatan kan stängas av helt eller trafiken kan ledas förbi på betryggande avstånd – så blir det betydligt enklare att skydda personal såväl som trafikanten, och arbetena kan utföras betydligt snabbare. Men detta är tyvärr inte alltid möjligt ifall väghållaren skall kunna garantera goda förutsättningar för framkomlighet vid platsen, såväl

som inom närliggande områden. Det rekommenderas att beställaren/utföraren har ett samråd med trafikingenjören när man skall utföra arbeten vid trafikintensiva gator/vägar innan trafikordningsplanen upprättas och lämnas in.

8.2.1 Omledning av trafik

Omledning innebär att trafik temporärt leds från en vägsträcka till en alternativ sträcka.

Behovet av att leda om trafiken till alternativa vägar eller gator har ökat under senare år. Det finns olika förklaringar till detta. Krav på säkrare och hälsosammare arbetsmiljö för vägarbetare innebär att vägar och gator allt oftare stängs för trafik under den tid som vägarbete pågår. Ju mer trafik, desto mer uttalat blir detta krav. För ytterligare detaljer se TRVR APV TDOK 2012:88 avsnitt 2.4

8.2.2 Planering av omledningsväg

Vid planering av vägarbete ska man beakta möjligheten till omledning eller överledning. Möjligheter att utföra flera olika typer av åtgärder samtidigt ska också tas in i planeringen.

Om överledning eller omledning görs för till exempel belägningsarbete ska man om möjligt planera in reparation av vägräcken, belysningsåtgärder, reparation av kantstolpar eller andra åtgärder samtidigt med belägningsarbetet.

Vägavsnitt som kan komma att behöva omledning bör definieras. Omledningsvägarna ska fastställas i samarbete med berörda väghållare och inventeras på förekomsten av skolor och andra känsliga platser längs vägen. Skolor ska informeras i förväg om att vägen kan komma att få omledningstrafik.

Omledningsvägarna ska ha kapacitet, bärighet, fri höjd, med mera för att klara all trafik. Det kan finnas motiv till att ha olika omledningsvägar för olika färdriktningar. Motivet kan exempelvis vara att inte skapa framkomlighetsproblem på grund av begränsad kapacitet, köbildningar eller liknande längs omledningsvägen.

Omledningsvägen ska vara så kort som möjligt. Det innebär att en omledningsväg helst ska delas upp i sträckor med påsläpp till huvudvägen där detta är möjligt.

Vid planering för ett omledningsvägnät är det viktigt att beakta bland annat följande:

- trafikvolym
- andel tung trafik
- kollektivtrafik
- lämpliga start- och slutpunkter för omledningsvägar
- trafiksäkerhet på omledningsvägnätet, särskilt för oskyddade trafikanter
- förekomst av skolor, lekplatser och liknande längs omledningsvägnätet
- störningar genom buller och luftföroreningar
- framkomlighet på omledningsvägnätet, framför allt för ambulans, räddningstjänst och polis
- bärighet på omledningsvägnätet
- höjdbegränsningar på omledningsvägnätet

- inställningar och driftformer för trafiksignaler

En skriftlig överenskommelse bör finnas mellan inblandade väghållare för att säkerställa att ett utpekat omledningsvägnät inte förändras så att det inte fungerar om det behöver tas i bruk. En sådan överenskommelse bör också delges andra instanser som kan vara berörda, exempelvis länsstyrelse, polis, räddningstjänst och skolmyndigheter.

8.2.3 Överledning av trafik på flerfältsvägar

Överledning ska övervägas vid alla typer av vägarbete på mötesseparerade vägar/gator. Överledning innebär att man flyttar trafiken till den sida av en flerfältsväg som annars har motriktad trafik. På överledningssträckan ska trafiken separeras med hjälp av markerings-skärmar för sidohinder.

Vid överledning ska förtätning av markerings-skärmar för sidohinder förlängas på respektive sida om överledningsplatsen. Enkel markerings pil, används där trafiken ska svänga över till överledningssträckan samt där trafiken ska svänga tillbaka till ordinarie körfält.

På överledningssträckan behöver oftast hastigheten begränsas. Vid överledning av trafik erfordras inte vägmärke C2, förbud mot trafik med fordon.

8.2.4 När det inte är möjligt att leda om fordonstrafiken

När det inte är möjligt att separera fordonstrafiken från behörigt avstånd till arbetsplatsen så måste åtgärder vidtas för att skydda trafikanter och personalen som arbetar innanför.

Det sker genom att ordna så att trafiken avskiljs väl runt arbetsytan med hjälp av vägs skyltar (varna och vägleda) och avstängningsanordningar.

En arbetsplats indelas i ett antal olika zoner/ytor. Dessa områden utgörs av en Arbetsyta; Buffert-, Skydds-, och Säkerhetszon samt i förekommande fall en Uppställningsplats. Inom respektive zon/yta föreligger särskilda krav, vilket förklaras längre fram i dokumentet.

Hur vägarbetsplatsen skall utformas och vilka skydd som krävs vid själva arbetsområdet beror således på många faktorer;

- Vilken hastighet som trafiken leds förbi arbetsområdet
- Vilket avstånd som personal utför arbetet i förhållande till passerande trafik
- Om schaktningsarbeten förekommer som är djupare än 0,5 meter
- Under vilken tidrymd som arbetet förväntas pågå

8.3 Allmänna säkerhetsaspekter

8.3.1 Hänsyn till oskyddade trafikanter

Säkerheten och framkomligheten för oskyddade trafikanter (funktionshindrade, gående, cyklister och barn) måste också beaktas så att det inte försämras under vägarbetets olika utförandefaser, och tillgänglighet till kollektivtrafik och serviceinrättningar måste beaktas.

Avstängning av en väg ska alltid planeras så att gående, cyklar och mopeder klass II kan passera vägarbetsområdet på ett säkert sätt, om möjligt separerat från övrig fordonstrafik.

Om arbetet medför att en gång- och/eller cykelbana tas i anspråk, så måste ett provisoriskt utrymme ordnas eller omledning ske. Avstängningsanordningar tvärs över och längs med en GC-väg skall vara stadiga så att de inte ge vika för de oskyddade trafikanterna.

Det är viktigt att separera gång- och cykeltrafik från övrig fordonstrafik, men tyvärr väljer oftast fotgängare och cyklister den närmaste vägen och försöker undvika nivåskillnader. Finns det en möjlighet att gena över arbetsplatsen så försöker man oftast det, vilket är viktigt att tänka på när man planerar.



Därför ska behovet av skydd och anordningar för funktionshindrade, barn och övriga oskyddade trafikanter redan beaktas på planeringsstadiet.

Vid trafikerade vägar, gång- och cykelbanor ska öppen schakt vara så kort som möjligt.

8.3.2 Vägarbete vid skolor, lekplatser, idrotts- och friluftsanläggningar, vårdinrättningar och dylikt

Stor hänsyn ska även tas till barnens säkerhet när ett vägarbete utförs i nära anslutning till en skola, lekplats eller motsvarande, eller utefter en skolväg, väg till idrottsanläggning, etc.



8.3.3 Vägytor

Under byggtiden ska vägytor för oskyddade trafikanter vara väl avjämnade så att personer med funktionshinder kan förflytta sig obehindrat. Kantavjämning ska finnas för cyklar, rullstolar, rullatorer och liknande. Ytan ska vara så hårdgjord att alla typer av rullstolar och liknande kan ta sig fram utan problem.

8.3.4 Utmärkning

Ett stöd och hjälpmedel för utmärkning och utsättning av vägmärken och skyddsanordningar vid vägarbeten har publicerats av Trafikverkets skrift 2013 "För din och för trafikanternas säkerhet". Dessa anvisningar gäller på det statliga vägnätet men kan oftast användas på det kommunala gatunätet.

8.3.4.1 Utmärkning på GC-vägar

Vägarbeten på gång- och cykelvägar ska märkas ut på samma sätt som på vägar och gator. Vägmärken får ha enkelsidigt montage.

När arbetet medför att hela gång- eller cykelbanan tas i anspråk ska man om det behövs ordna ett provisoriskt gång- och cykelutrymme. Alternativt kan man genom avstängning och ett

tillfälligt övergångsställe leda gående och cyklister över till vägens andra sida, där det finns utrymme för dem.

En tillfällig gång- och/eller cykelbana får inte vara smalare än 2,1 meter, och vid ringa trafik kan minskning ske till 1,5 meter. Den ska spetsas ut (1:3) mot eventuell kantsten.

8.3.5 Vägutrustning

Väghållaren godkänner inte vägutrustning eller anordning vilket t.ex. trafikverket gjort tidigare. Vägutrustning eller andra anordning kan däremot tillåtas att användas under förutsättningar att produkten uppfyller givna säkerhetskrav och blivit testad av auktoriserat provningsorgan. Många av dessa produkter ska vara CE-märkta och/eller följa en viss vedertagen standard vilka utarbetats av branschorganisationer och/eller myndigheter.

För att visa att en produkt når kravnivån låter tillverkare eller leverantör prova produkten hos Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI) eller andra testorgan.

8.3.6 Täckning av schakter, tryckgropar

Alla schakter i anslutning till väg, gata ska skyddas så att trafikanter av olika slag ej kan komma ned i schakten. Detta kan ske genom att installera barriärer, körplåtar eller dylikt.

Tillfällig bro, landgång eller körplåt

Körplåt kan användas för att tillfälligt släppa fordonstrafik över ledningsgravar eller tryckgropar.

Förse bryggor och landgångar med räcken för gångtrafik om nivåskillnaden vid sidan är 10 cm eller mer. Se till att bredden och anslutningen i ändarna är sådan att rullstolar, rullatorer och barnvagnar lätt tar sig fram.

Anordningen ska vara förankrad eller så tung att den inte vickar eller rubbas av trafiken. Åtgärder ska också vidtas för att förhindra halka vid t ex regn, daggpåslag eller frost.

Av och påfart på körbryggor ska utformas så att inga nivåskillnader finns eller uppstår. Körbryggan ska vila på ett jämnt underlag och ha motlägg med asfalt i ändarna.

8.4 Personalens säkerhet vid etablering och utförande

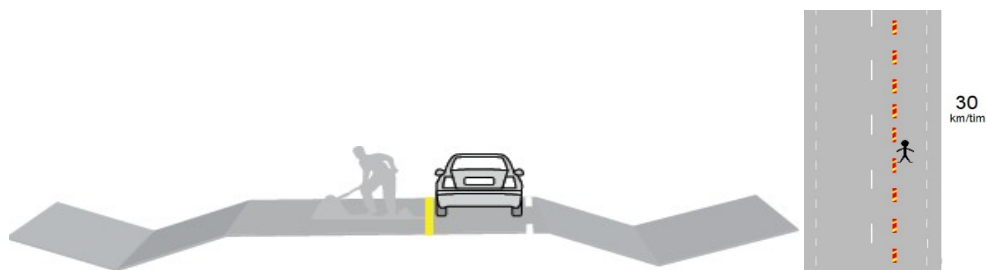
8.4.1 Montering och demontering av vägmärken

Uppsättning och nedtagning av vägmärken och trafikantordningar ska utföras med säkerheten i fokus. Vid etablering och avveckling av en arbetsplats på trafikintensiva vägar och gator ska arbetet utföras med skydd av skyddsfordon. Skyddsfordon kan efter riskbedömning även behövas vid arbeten på andra vägklasser.

8.4.2 Hastigheten av passerande trafik

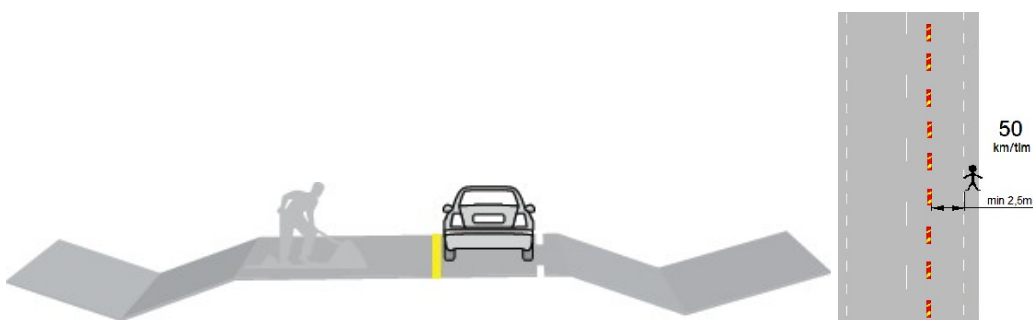
Arbetsmiljöverket har tolkat 81 § i föreskrifterna om byggnads- och anläggningsarbete (AFS 1999:3) och föreskriver nedanstående bestämmelser i ett väglednings-PM (CTB 2004/21068) som avser avstånd mellan personal och passerande fordonstrafik, daterat 2005-01-12. Enligt detta PM ska nedanstående verkliga maximala hastigheter inte överstigas när det finns oskyddad personal på vägen.

30 km i timmen



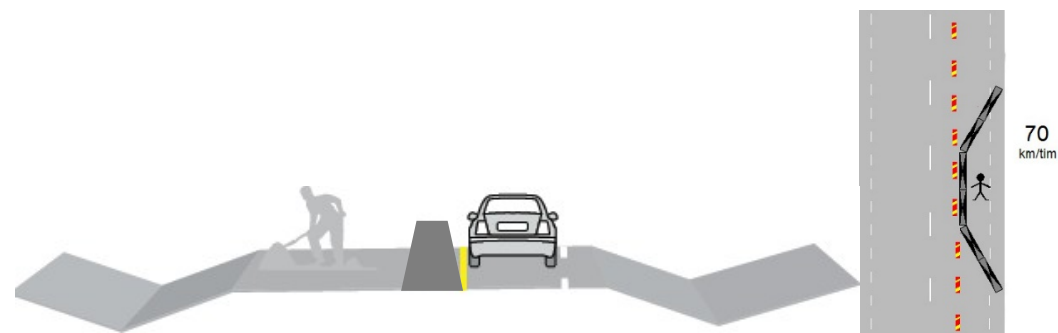
På en arbetsplats där personal uppehåller sig i omedelbar närhet av trafiken ska verklig hastighet på passerande fordon inte överstiga 30 kilometer i timmen.

50 km i timmen



Är avståndet mer än 2,5 m mellan personal och närmsta del av körfält för passerande trafik och förhållanden i övrigt är goda kan verklig hastighet hos passerande trafik få uppgå till 50 kilometer i timmen.

70 kilometer i timmen



Är avståndet mer än 7 m, eller att det används barriär med godkänt utförande och längd som avskiljande anordning mellan passerande trafik och arbetsplatsens personal, kan verklig hastighet hos passerande trafik få uppgå till högst 70 kilometer i timmen.

8.4.3 Vägbelysning

Man ska överväga tillfällig vägbelysning vid vägarbete i vägkorsningar och annan komplicerad trafikmiljö om det tidigare har bedömts nödvändigt med belysning med tanke på trafiksäkerheten.

Det är viktigt att man använder sig av rätt belysning och ställer upp dem med rätt vinkel så att det inte innebär risk att fordonstrafiken blir bländad. Regler för korrekt vägbelysning finns i Vägar och gators utformning, VGU.

8.4.4 Arbetsplatsbelysning

Arbetsplatsbelysningen bör utformas för att ge bästa belysning på vägarbetsområdet och samtidigt minsta störning för trafikanterna.

Belysningen bör vara monterad på två master som placeras i de två hörnen av arbets-området närmast den passerande trafiken för att inte orsaka att trafikanterna blir bländade. Belysning ska vara riktad in mot mitten av arbetsområdet. Genom att använda två master undviker man djupa skuggor inne på arbetsområdet.

8.4.5 Uppställning av maskiner, bodar, manskapsvagnar och redskap

Rastplatser, parkeringsfickor, får efter tillstånd från väghållningsmyndigheten, användas för att ställa upp maskiner och redskap om dessa avskämmas med markeringsskärmar för sidohinder eller motsvarande.

Vägmärket för parkering ska täckas och utrustningen markeras med sidomarkeringsskärmar.

Manskapsvagnar och service- och förtillverkningsplatser på en vägarbetsplats ska ställas upp så att man uppnår betryggande säkerhet, om de placeras på vägbanan eller i nära anslutning till vägbanan. De kan till exempel placeras bakom en barriär eller energiupptagande skydd och utanför deras skyddszon och buffertzon.

Arbetsredskap får inte placeras så att vägmärken skymms eller så att sikten i kurvor eller vägkorsningar försämras.

Tillstånd krävs för att ställa upp manskapsvagnar, verktygsbodas etc. på mark som är allmän plats, inom detaljplanelagt område (ansökan om markupplåtelse enligt ordningslagen). Ansökan görs hos polismyndigheten. På allmän plats kan det krävas bygglov för sådan uppställning. Privatbilar får ej parkeras inom vägarbetsområdet.

8.5 Arbete vid och inom spårområde

Vid vägarbete vid och inom spårområde, invid räls, måste man följa spårägarens säkerhetsregler.

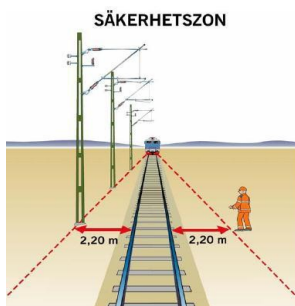
Kontakta alltid spårägaren innan när arbete ska bedrivas i närheten av spår och inom säkerhetszonen. Normalt är säkerhetszonen området inom ett avstånd på 2,2 meter från närmaste räls.

Om det behövs en upplagsplats i närhet av spårområdet gäller normalt att den måste ligga minst 5 meter från spänningsförande ledningar.

Vid arbete där människor och föremål riskerar att komma inom närområdet för el måste avståndet till spänningsförande ledning normalt vara minst 1,4 – 1,7 meter.

För ytterligare information se Trafikverkets publikation 2010:077 - Råd och skyddsanvisningar för personal som ska arbeta i närheten av ett spårområde.

Trafikverket kommer troligtvis att skärpa bestämmelserna som avser arbete omkring spårområden – så håll ett öga på kommande förändringar.

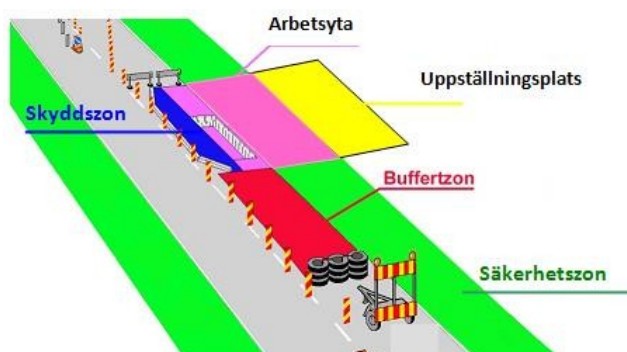


8.6 Văgarbetsområde

Văgarbetsområdet utgörs av zoner eller områden i anslutning till arbetsytan. Dessa zoner avgränsas med hjälp av olika skyddsanordningar.

Văgarbetsplatsen kan i huvudsak delas upp i följande zoner/områden;

- Buffertzon
- Skyddszon
- Säkerhetszon
- Uppställningsplats



Observera att inga fordon, maskiner, redskap eller material få placeras i zonerna.

8.6.1 Arbetsyta

Arbetsytan är den yta som arbetet utförs i. Den ligger innanför avstängnings-anordningar och kringgärdas av en skyddszon, säkerhetszoner och i körriktningen föregås den av buffertzonen.

8.6.2 Buffertzon

Det är ett skyddsområde innan arbetsytan som tjänstgör som en buffert om ett fordon inte skulle uppmärksamma utmärkningen vid vägarbetsplatsen – utan olyckligtvis kör rakt in i arbetsområdet. En Buffertzon skall därför alltid upprättas vid ett vägarbete om inte speciella förhållanden råder som inte kan medge detta, se även 8.10.2 Tvärgående skydd/trafikbuffert. Framför buffertzonen skall fysiskt skydd utplaceras, som skall vara energiupptagande.

8.6.3 Skyddszon

Är ett område i sidled mellan trafikleden och själva arbetsområde, där personal befinner sig. Det måste avgränsas med ett fysiskt skydd i form av en lätt avstängningsanordning eller tung

skyddsbarriär beroende på arbetets natur och hastighetsförhållanden. Tunga skyddsbarriärer kräver även ett visst säkerhetsmått (arbetsbredd) beroende på typ och klassning - vilket i princip är storleken av deflektionen (förflyttningen) vid en eventuell kollision plus bredden av själva barriären. Se även 8.10.3.

8.6.4 Säkerhetszon

Säkerhetszonen är området utanför stödremsan vid sidan om vägbana. Vägområdets anslutning till en avstängd arbetszon räknas inte som säkerhetszon, och den får användas för placering av material, maskiner och utrustning om det finns tungt skydd som hindrar trafiken att komma in på området.

Bredden på säkerhetszonen har tidigare dimensioneras utifrån föreskrivna hastighetsgränser och varierat avsevärt.

Trafikverket har dock ändrat måtten på säkerhetszoner vid låg- och normalklassade vägar i sina nya tekniska krav och råd (TDOK 2012:86 v 2.0), och det känns befogat att kommunerna ansluter sig till samma krav. Trafikverket föreskriver att om inte högsta tillåtna hastighetsgränsen överskrider 80 km/tim – så ska säkerhetszonen vara minst 3 meter.

På skyddsklassade vägar och på andra vägar med högre föreskrivna hastighetsgränser än 80 km/tim gäller krav som framgår i TRVK VGU och ska framgå av handlingarna.

Om oklarheter föreligger ta kontakt med Väghållaren för att utröna vilket mått på säkerhetszonen som gäller.

8.6.5 Uppställningsplan/etableringsyta

Om det finns ett lämpligt område i omedelbar anslutning till arbetsytan och som ingår i kommunens markinnehav – så kan en begränsad yta eventuellt upplåtas för väsentliga etableringar som entreprenören behöver. Exempelvis för bodar/vagnar, material och arbetsmaskiner, men dock ej för parkering av vanliga fordon och andra upplag.

Möjligheten att ställa en sådan yta till förfogande kan bedömas i samband med godkännandet av en TA-plan. Ytan skall beskrivas och markeras i själva planen. Dessutom skall det refereras till de särskilda villkor som kommunen ställer för användandet av området i fråga. Avgift utgår enligt fastställd taxa.

Om en uppställningsplats inte finns att tillgå i anslutning till arbetszonen – så måste utföraren själv ansöka om nyttjande av något lämpligt område på annan plats i närheten av arbetet.

En sådan ansökan måste dock ställas till polismyndigheten som med hänvisning till Ordningslagen utfärdar tillstånd för nyttjande av offentlig plats, dock efter att inhämtat yttrande från kommunen.

8.7 Hastighetsdämpande åtgärder

Hastigheten förbi en vägarbetsplats behöver i regel sänkas av säkerhetsskäl. Sänkningen kan göras med hjälp av fysiska anordningar eller vägmärken eller båda.

Fysiska anordningar, gupp, chikan och avsmalning placeras på sådant sätt att den önskade verkliga högsta hastigheten inte överskrids av passerande fordon.

Det kan också finnas andra skäl för hastighetsbegränsning, exempelvis att skydda kvalitén vid arbeten med asfalteringar, vägmålningsarbeten eller andra ytbehandlingar.

Vid föreskriven, rekommenderad eller faktisk hastighet bör följande hastighetsgränser eftersträvas:

Vid gupp 30 kilometer i timmen



Vid chikan 50 kilometer i timmen



Vid avsmalning 70 kilometer i timmen



8.7.1 Utmärkning av hastighetsbegränsningar

Utmärkning görs på båda sidor av vägen både vid sänkning och vid höjning av hastigheten.

Vid nedtrappning bör hastigheten märkas ut med steg om 20 kilometer i timmen. Om så inte sker ska vägmärke C31 vara av den storlek som krävs enligt VVFS 2007:305.

Mellanrummet mellan nedsättningarna är normalt 200 meter. Mellanrummet mellan vägmärkena 50 och 30 ska inte vara längre än 50 – 100 m. Märkena 30 respektive 50 ska placeras längst 50 m respektive 100 m före vägarbetsplatsen.

Så långt det är möjligt ska högre tillåten hastighet gälla under den tid då inget aktivt arbete pågår på sträckan, som under nätter, helger och andra längre avbrott.

Vägmärken för högsta tillåten hastighet som ska sättas upp med stöd av trafikförordningen, får sättas upp först efter beslut av länsstyrelsen, kommunen eller annan väghållningsmyndighet.

Istället för nedtrappning av hastighet kan förberedande upplysning ges med hastighetsmärket och tilläggstavla som anger var begränsningen börjar. Har vägen mer än ett körfält i samma riktning ska denna förberedande utmärkning göras på båda sidor om vägen. Förberedande utmärkning ges 200 – 300 m före begränsningen.

Återgång

I färdriktningen ska vägens grundhastighet märkas ut så snart det är möjligt, det vill säga oftast direkt efter det att trafikanten lämnat arbetsområdet. Det är därför viktigt att föreskriften utformas så att återgång till ordinarie hastighetsbegränsning kan ske så snart som möjligt efter vägarbetsplatsen.

8.7.2 Fysiska åtgärder med att reducera hastigheten förbi arbetsplatsen

För att dämpa farten förbi en vägarbetsplats kan även farthinder användas.

Hastighetsdämpande åtgärder kan vara visuell eller faktisk avsmalning, minigupp, aktivt farthinder, bullerräfflor, chikan (S- kurvor med liten radie) och sidoförflyttning av trafiken



Ett minigupp, är ett tillfälligt mobilt gupp avsett att sänka den verkliga hastigheten vid en aktiv arbetsplats. Minigupp har en höjd om ca 2,5 - 3,5cm och är gult till färgen. Antalet minigupp ska anpassas efter förutsättningarna på platsen.

Trafikmängd, vägsektion samt arbetets omfattning i tid är avgörande kriterier.

Observera att vid risk för halka ska farthinder inte användas

Utmärkning av farthinder behöver inte tillgripas ifall man använder vägmärkestypen E11 etc. vilken automatisk innefattar att hastighetsreducerande åtgärder har vidtagits längre fram.

Chikan

En chikan är en hastighetsdämpande åtgärd i form av S-kurva som skapats med trafikanordningar.

Avsmalning

Körbana/banor smalnas av för att ge en tydlig körledning samt att genom avsmalningen erhålla en låg hastighet förbi arbetsplatsen.

8.8 Typer av arbetsplatser

8.8.1 Rörlig arbetsplats

Ett rörligt arbete är ett arbete som utförs med eller från ett motordrivet fordon som rör sig kontinuerlig längs vägen – oftast i lägre fart än den högsta tillåtna hastigheten.

Arbetet kan till exempel vara snöplogning, saltning, sandning och mättningsarbete. Vid rörligt arbete krävs normalt endast utmärkning med en eller flera varningslyktor.

8.8.2 Intermittent arbetsplats

Intermittent arbete är arbeten som utförs från fordon och fortskrider framåt ryckvis eller som utförs med arbetsfordon under låg hastighet som avviker avsevärt från den normala trafikrytmen.

Siktsträcka när sikten är god

- 400 m - 110 km/h
- 300 m - 90 km/h
- 200 m - 70 km/h
- 125 m - 50 km/h

Intermittent arbete utförs normalt från fordon med en säker hytt. Om personal finns på vägen eller i vägområdet får verklig hastighet inte överstiga 30 kilometer i timmen. Arbetet bör utföras i perioder med låg trafikintensitet. Markbundna utmärkingar och varningar kan utelämnas om siktförhållandena är goda.

På trafikintensiva vägar och gator med hastighet över 70 km/h ska ett skyddsfordon användas som ska vara utrustade med energiuptagande skydd (TMA).

Fordon ska vara utrustade med de avstängningsanordningar och vägmärken som krävs enligt kap 9. Fordon. Observera att detta är ett grundutförande för de vägmärken med mera som kan användas.

8.8.3 Tillfällig fast arbetsplats

Med enstaka arbeten av kortvarig natur avses arbeten som varar högst 1 timme, och som inte kräver schaktarbeten. Vid sådana arbeten, kan det ta längre tid med att sätta upp och ta bort varningsmärken och avspärrningsanordningar - än det tar att utföra själva vägarbetet.

Energiupptagande skydd kan, efter riskbedömning, undantas vid denna typ av arbeten – om hastigheten på passerande fordon kan reduceras med anordningar så att den inte överstiger 30 km/tim. Arbetsfordonet kan användas som energiuptagande skydd om den placeras rätt, och uppmärksamheten kan ytterligare förstärkas genom att ställa ut ett antal sidomarkeringskärmar runt fordonet och arbetsplatsen.

Dessa arbetsplatser kan förekomma på alla typer av vägar. Följande är exempel på kortvariga arbeten: Justering vägmärke, borttagning av däckrester och djurkroppar, återställning av brunnslock, utläggning av trafikräkningslang som är förspikad m.fl.

Ta alltid hänsyn till vad som gäller för vägtypen i övrigt. Riskbedömning är alltid ett krav. Vid tveksamhet använd ordentliga och godkända avstängningsanordningar.

8.8.4 Kortvarig fast arbetsplats

Med en kortvarig (liten) fast arbetsplats avses arbete som inte pågår mer än 1 dag, och som inte kräver mer än enstaka maskininsatser och skyddsanordningar. Dock ska en noggrann riskanalys göras för att bedöma lämplig nivå på utmärking och typer av skyddsanordningar.

- Arbetet får inte pågå längre än 8 tim., inklusive etablering och avveckling.
- Arbetsplatsen får dock återetableras följande dag.
- På arbetsplatsen erfordras endast varnings- och påbudsmärken samt ett mindre antal avstängningsanordningar. Rekommenderad högsta hastighet kan också förekomma.
- Denna typ av utmärking kan inte tillämpas på trafikintensiva vägar och gator.
- Tvärgående tunga skydd ska användas för att skapa en buffertzona, och vid schaktarbeten krävs även lättare längsgående barriärer.

- Undantag från tunga skydd kan medges om speciellt gynnsamma förutsättning råder efter samråd med trafikingenjören. Se avsnitt 5.1
- I övrigt se regler som beskrivs i nästkommande avsnitt.

8.8.5 Långvarig fast arbetsplats

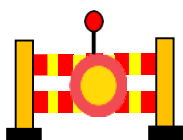
En långvarig fast arbetsplats är en arbetsplats där arbetet pågår mer än 1 dag. Vid en sådan arbetsplats ska det alltid finnas tunga tvärgående och oftast även tunga längsgående avstängningsanordningar mellan trafiken och arbetsplatsen. Dessa tunga skydd beskrivs i 8.10.

En bedömning ska göras om vilka vägmärken och anordningar som behövs för att upprätthålla trafiksäkerheten under tid då inget aktivt arbete pågår, som under helger och nätter och andra längre avbrott.

Avstängningsanordningar och markeringskärm (X2) ska minst täcka hindrets hela bredd.



Förbudsmärke C2 ska finnas då vägen är avstängd. För att använda märket C2 krävs en föreskrift utfärdad av väghållningsmyndigheten. Avstängningsanordningen kan kompletteras med en lykta med fast rött sken.



Markeringskärm X3, är även avsedd att användas vid farthinder. Denna skärm kan inte enbart användas som avstängningsanordning tvärs vägen. Skärmen kan med fördel användas för att till exempel skilja trafikriktningar åt.



8.8.5.1 Avstängningsgrind

Avstängningsgrind är avsedd som avstängning mot gång och cykel-trafik. En avstängningsgrind ska vara stadig så att den inte faller eller flyttas om en fotgängare går emot den.

Den ska vara så utformad att den inte heller utgör risk för fotgängare att snubbla då de går emot eller utmed avstängningen.

Avstängningsgrinden ska vara försedd med en markeringskärm som täcker hela grindens bredd. Skärmen får vara indragen med 10 cm från ytterkant.

Om sådan avstängningsgrind används för att stänga av tvärs över en Gång- och cykelväg (GC-väg), så ska den förses med en markeringskärm (X2) av minst 300 mm höjd och som täcker hela hindret.



8.8.5.2 Skyddsräcke

Skyddsräcke är en avstängningsanordning där ett räckemonterats på en slirstock eller liknande. Observera att en anordning i form av en slirstock inte uppfyller kravet för barriär. Skyddsräcke används då högre säkerhet erfordras för gång och cykeltrafik.

8.8.5.3 Montage av avstängning

Avstängningar tvärs och längs med en gång och cykelbana eller motsvarande ska vara så utformade att de inte ger vika om någon går eller cyklar mot avstängningen. Avstängningar mot gång- och cykelriktningen bör vara placerade minst 2 m före den upptagna schakten eller motsvarande. Vid sammanlänkad avstängningsgrind kan avståndet vara 1 m. I sidled bör avståndet vara 0,5 m. För att underlätta för synsvaga ska man placera en nedre markeringskärm eller motsvarande anordning (bräda) ca 20 cm över marken och en övre markeringskärm med underkanten 80 cm över marken. Den nedre markeringskärm kan ersättas med en motsvarande anordning som inte behöver vara reflekterande.



8.8.6 Aktiv och ej aktiv arbetsplats

När vägarbetet är aktivt, dvs. när personal och arbetsfordon finns på platsen, kan varningsmärket kompletteras med olika typer av anordningar. Till exempel med ett Upplysningsmärke (J2) "Personal på Vägen/ Arbetet är aktivt".

Detta för att hastigheten förbi arbetsplatsen ska bli den avsedda och trafikanterna bli uppmärksammade på förhållanden. Dessa anordningar måste alltid demonteras eller täckas när arbetet inte är aktivt.

När arbetsplatsen inte är aktivt ska bara de varningsmärken och anordningar för begränsning av hastighet och som krävs för trafiksäkerheten finnas kvar, förutom varningsmärke A 20.

8.8.7 Arbetsplatsens maximala längd

En aktiv arbetsplats ska göras så kort som möjligt. Undantag kan göras för förstärknings-, ombyggnads- och beläggningsarbeten efter beslut av väghållningsmyndigheten.

Varningsmärken som gäller för en längre sträcka, 1 km eller längre, ska kompletteras med en tilläggstavla som anger sträckans längd.

8.9 Körledning

För att ge en bra körledning längs arbetsplatsen används markeringskärm för sidohinder. Vid sidoförflyttning av trafiken används enkla markerings-pilar. Vid skarpa sidoförflyttningar och framför allt vid 90-graders-kurvor, används dubbel eller fyrdubbel markerings pil. För att trafikanterna ska få en så tydlig vägledning som möjligt är det viktigt att man inte blandar markeringskärm för sidohinder med markeringspilar och markeringskärm.



8.9.1 Trafikledningslister

En trafikledningslist som tillåter montering av sidomarkeringskärm kan med fördel användas som ett komplement till övriga anordningar då trafik behöver extra tydlig körledning till exempel då körfältsbredden minskar eller körfält flyttas i sidled. Trafikledningslister består av ca 1 m långa sektioner som kan sammanfogas till en längre enhet. Den kan även förses med reflexbyglar. Listen ger entydlig körledning vid överledningar och chikaner.



8.9.2 Mötande trafik och körbanelid

Vid vägarbeten med mötande trafik där arbetet inkräktar på körbana bör återstående körbanebredd för passerande trafik vara minst 6,0 meter. Vägbredd på 3,5–6,0 meter ska undvikas.

Det ska klart framgå för förare om det går att mötas vid arbetsplatsen. Om det inte går att mötas ska den avsmalnade delen vara överblickbar. I annat fall ska trafiken regleras med signal eller vakt som kan kombineras med lots.

Med fördel kan markeringskärm för sidohinder placera ut för att tydligt styra trafiken längs de olika riktningarna. Vid mittdelning ska ett påbudsmärke alltid sättas ut vid varje ände.

Den högsta tillåtna hastigheten behöver ofta regleras när den överstiger 70 km/h.

Att enbart upplysa trafikanterna om att det pågår ett vägarbete med varningsmärke A20 är ofta inte tillräckligt.

Det går att lura ögat genom att placera markeringspilar och markeringskärmarna så det ser trångt ut.



8.9.2.1 Vägmarkering

Om det behövs markeringar som gäller tillfälligt i stället för ordinarie markeringar på grund av vägarbete eller motsvarande ska de utföras med gul färg/tejp och vara minst 15 cm breda. Tillfälliga vägmarkeringar ska liksom permanenta vägmarkering utföras med retroreflekterande material. Om den permanenta vita vägmarkeringen kan vara vilseledande ska den täckas eller tas bort.



8.10 Tunga skydd

8.10.1 Allmänt

AFS 1999:3 påtalar vikten av att det finns tillräckliga skyddsanordningar vid arbetsplatser i nära anslutning till körfält för att förebygga att fordon kommer in i vägarbetsområdet.

Trafikbuffert, skyddsbarriär, skyddsfordon med flera, är skyddsanordningar för personal som uppehåller sig på en arbetsplats och för trafikanter som passerar arbetsplatsen.

Tunga skydd ska generellt användas vid alla fasta arbetsplatser på hela väg-gatunätet oavsett vägens klassning och oavsett vilken hastighetsbegränsning som gäller med några få undantag vilket förklaras i nedan-stående text, och i avsnitt 8.8.3 och 8.8.4. Se även kap 8.10.3 angående vad som gäller för längsgående skyddsbarriärer.

Alla tunga skydd ska vara av en typ som Trafikverket tillåter för användning på det statliga vägnätet, med ett undantag. Det är tillåtet att använda svart-gula trafikbuffertar på kommunens gatunät när man kan reducera hastigheten väsentligt vid arbetsplatsen. Se nästa avsnitt 8.10.2.

Anordningen ska effektivt avleda eller hindra trafiken från att komma in på arbetsplatsen eller att köra ned i schakt eller nedför branta slänter. Tunga skydd ska även monteras för att förhindra påkörning av oeftergivligt material eller fyllning, så som sten eller bergmaterial som läggs upp i anslutning till körbanan.

Ett tungt skydd kan inte ersättas med en tillfällig hastighetsbegränsning. Längs eller tvärgående skydd ska förses med avstängningsanordningar.

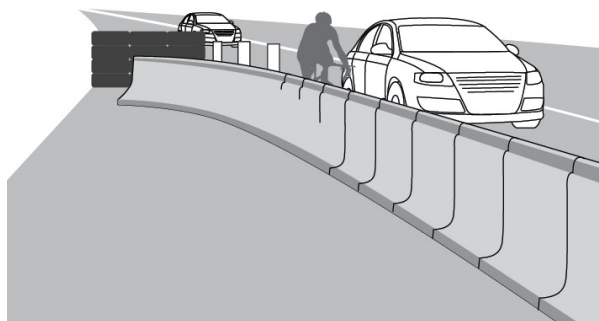
Skydd som placeras tvärs körriktningen ska vara energiuptagande.

Undantag

- Tungt skydd kan utelämnas efter godkännande av väghållningsmyndigheten vid arbetsplatser i samband med ny- och ombyggnad samt vid förstärkningsarbeten där framkomligheten är begränsad och trafikens hastighet är mycket låg.
- På kortvariga fasta arbetsplatser (max 1 dag) vid speciellt gynnsamma förutsättningar vilket kan konstateras efter riskbedömning och efter samråd med Trafikingenjören.

- På tillfälliga fasta arbetsplatser (max 1 tim.) kan tunga skydd ersättas av arbetsfordonet.
- På villagator utan busstrafik kan tungt skydd utelämnas efter godkännande av väghållningsmyndighet om god trafiksäkerhet ändå kan uppnås.
- Om vägsträckan är mötesreglerad kan utspetsningen på en längsgående barriär ersätta ett energiupptagande tvärgående tungt skydd och buffertzona. Vinkeln mellan barriären och vägen ska vara sex grader eller mindre.

Dessa undantag förutsätter godkännande av trafikingenjören på väghållningsmyndigheten



8.10.2 Tvärgående skydd/trafikbuffert

Tvärgående skydd, en trafikbuffert och en buffertzona ska fungera tillsammans för att hindra fordon att komma in i arbetszonen. Det tvärgående skyddet ska vara energiupptagande och vara konstruerade så att fordon bromsas upp och stannar före arbetszonen.



En trafikbuffert kan utgöras av tre fyllda gummidäckstravar som är sammanlänkade enligt leverantörens anvisningar. Om travarna placeras som en trekant, på grund av exempelvis brist på utrymme, ska bredaste sidan med de båda yttersta travarna vara vänd mot trafiken. Denna del ska inte vara sammanbunden.



Avstängningsanordningen före det tvärgående skyddet ska placeras tätt mot skyddet. Observera att det finns olika typer av (röd/gula) trafikbuffertar som är godkända att användas vid olika hastigheter på det statliga vägnätet (olika tyngder och med eller utan bromsmatta).

Inom det kommunala vägnätet tillåts även den äldre svart/gula (som är tyngre) och därför endast bör användas när den tillåtna hastighetsgränsen inte överstiger 50 km/tim för att minimera eventuella skador vid påkörning. Samtliga buffertar ska ställas upp och sammankopplas enligt leverantörens anvisningar.

8.10.2.1 Buffertzon vid trafikbuffert

En buffertzon i vägens längdriktning ska finnas mellan ett tvärgående skydd, (trafikbuffert) och den plats där maskiner, personal, redskap, utlag, schakt etc. förekommer.

Buffertzonen är till för att trafik som kör in i arbetsplatsen ska bromsas upp inom zonen. Inom buffertzonen får inte personal uppehålla sig, inget material får inte vara lagrat och maskiner och fordon får inte vara uppställda inom zonen.

Buffert- och arbetszonerna ska vara tydligt avskärmd på en fast arbetsplats, för att markera gränsen för den avstängda ytan.

Längden på en buffertzon är hälften av talet för den ordinarie hastighetsbegränsningen i meter plus 10 meter. Om hastighetsbegränsningen är 50 kilometer i timmen ska alltså buffertzonen vara 35 meter lång, och vid 30 km/t skall den vara 25 meter. Se ekvation nedan.

$$x = \frac{v}{2} + 10$$

där x = buffertzons längd i meter och v = hastighetsbegränsning i km/h

Inom tätort kan det vara svårt att få utrymme för denna längd. I dessa fall ska buffertzonen vara så lång som de faktiska förhållandena på platsen medger, men den bör inte understiga 5 meter om ordinarie hastighetsbegränsning är högst 50 kilometer i timmen.

Vid sådana trånga förhållanden är det viktigt att tillgripa alla tänkbara hastighetsreducerande åtgärder, såsom förträngningar och utplacering av fartgupp för att bringa ned hastigheten till 30 km/tim.

8.10.3 Längsgående tungt skydd (barriärer)



Längsgående tungt skydd, barriär, är till för att effektivt hindra och avleda trafik från att komma in på en arbetsplats, köra ned i en schakt eller på annat sätt komma till skada vid en arbetsplats.

Längsgående skyddsbarriärer finns i olika utförande och kapacitetsklasser. Skyddsbarriär ska alltid finnas:

- vid fasta arbetsplatser när passerande trafiks verkliga hastighet är mer än 30 kilometer i timmen och personal befinner sig närmare än 2.5m från passerande fordonstrafik.
- där en schakt eller annan nivåskillnad från en trafikerad yta vid ett vägarbete är djupare än 50 cm, oavsett gällande hastighetsbegränsning.
- där en slänt som är brantare än 1:3 tillfälligt gjorts brantare än vägens normala standard.
- där en slänt som är flackare än 1:3 tillfälligt gjorts brantare än 1:3. Däremot krävs ingen barriär vid slänter som är brantare än 1:3 men inte brantare än vägens normala standard.
- där ett väg- eller broräcke har demonterats.

- där oeftergivligt material eller fyllning, så som sten eller bergmaterial finns i anslutning till körbanan.

På grund av rasrisker så föreskrivs att schaktmassor och material inte bör placeras nära schaktkanter. Säkert avstånd måste dock bedömas efter vilka förhållanden som råder på platsen men minst 0,5 m skall eftersträvas. Stödkonstruktioner kan behövas.

Vid akuta arbeten kan skyddsbarriär utelämnas om tillräcklig säkerhet kan erhållas med andra anordningar och den faktiska hastigheten på passerande trafik nedbringas till max 30 km/h.

Vid tillfällig fast arbetsplats kan skyddsbarriären utelämnas under dagtid när aktivt arbete pågår om säkerheten är tillräcklig god i förhållande till verklig hastighet. Exempel på sådana arbeten är byte av räcke, kabelschakt och tryckgrop. Under övrig tid ska schaktgravar täckas med körplåt och/eller förses med skyddsbarriär.

8.10.3.1 Kapacitetsklasser och övriga krav på skyddsbarriärer

Barriärer ska vara CE-märkta och krocktestade enligt standard EN 1317 av ackrediterat provningsorgan för att tillåtas att användas på det statliga såväl som det kommunala vägnätet.

De skall motsvara kravet för kapacitetsklass T1 eller högre. Vid val av barriär med lägre klass än T2 ska väghållningsmyndigheten dock kontaktas för godkännande. Där ett permanent väg- eller broräcke tillfälligt demonteras ska detta ersättas med en skyddsbarriär som minst motsvarar T3 eller N2.

T står för temporär, **N** = normal och **H** = hög

Högre kapacitetsklass kan behövas på barriären vid utsatta arbetsmiljöer på kurviga vägar eller där andelen tung trafik är stor.

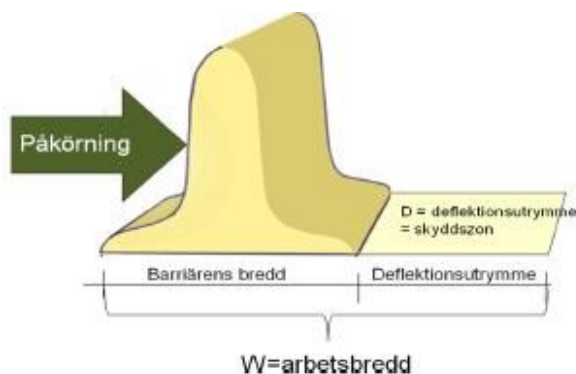
I AML krävs bl.a. att en monteringsanvisning alltid medföljer hur montering, användning och skötsel ska utföras och att denna ska finnas på arbetsplatsen.

Barriärerna ska monteras enligt tillverkarens eller leverantörens anvisningar. Skyddsbarriärens ände ska ha nedfasat ändelement och vid mötesreglering ska detta vara vinklat 6 grader från vägens mitt.

Som alternativ till utvinkling kan energiupptagande ändelement användas. Ändelement för tillfällig barriär ska uppfylla EN 1317-3.

8.10.3.2 Arbetsbredd för skyddsbarriärer

Arbetsbredden, W , är avståndet från trafiksidan av en barriär före påkörning till barriärens maximala yttre läge under påkörningen. Skyddszon är den yta som barriären flyttas i sidled vid en påkörning. Denna yta ska vara fri från hinder.

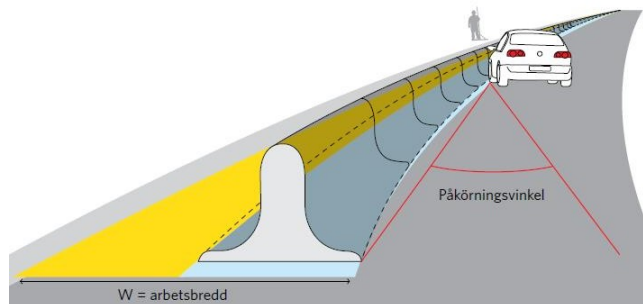


Observera

Kommunala Vaghållningsmyndigheter tillåter emellertid simulering av konfirmerade krocktestvärden för att anpassa arbetsbredd och längden av sammankopplade element som kan tillämpas vid lägre hastigheter (70-30 km/h), framför allt vid 30 km/tim.

Detta är ett alternativ för att i stället tvingas använda värden som framkom vid provningen under höga hastighetsförhållanden (90-110 km/h) och stora påkörningsvinklar- vilka inte är praktiskt tillämpbara i tätorter med de begränsningar som råder.

Leverantören av barriären ska i så fall tillhandahålla dessa beräkningar.



8.10.3.3 Skyddszon (deflektionsutrymmet)

En skyddszon ska finnas i sidled mellan en skyddsbarriär och en arbetsplats eller schakt. Bredden på zonen avgörs av barriärens deflektion som fastställts vid krocktester samt barriärelementets egen bredd, vilka tillsammans bildar $w = \text{”arbetsbredd”}$.

Zonen ska vara tydligt avskärmd för att markera gränsen för den avstängda ytan. Inga redskap eller material får placeras inom denna zon.

8.10.4 Energiupptagande skydd på skyddsfordon



Som bärar- eller dragfordon ska fordon som rekommenderas av TMA-leverantören användas. Krav på bruttovikt avser bärar- eller dragfordons vikt exklusive vikten av energiupptagande skydd med infästningsanordning. På trafikverkets skyddsklassade vägar ska skyddsfordon vara

utrustade med TMA och bruttovikten av sådant skyddsfordon bör vara minst 9 ton. Se krav i TDOK 2012:86 v 2.0 avsnitt 8.5.5 och råd i TDOK 2012:88 v 2.0 avsnitt 8.4.3.1.

På kommunala normalklassade gator med ordinarie hastigheter som inte överstiger 70 km/tim kan ett skyddsfordon med TMA/TA vara av lägre bruttovikt än vad som Trafikverket kräver.

Eventuell last ska vara så förankrad att den tål 5 g-krafter i fordonets längdled utan att lossna. Det godtas att lasten rör på sig vid dimensionerande belastning men den får inte röra sig utanför fordonets yttre begränsningar, exempelvis flakets kant.

Energiupptagande skydd ska uppfylla Trafikverkets krav för energiupptagande skydd. Föraren av skyddsfordon som bär energiupptagande skydd ska se till att buffertzons längd uppnås. Det skyddar såväl föraren själv som framförvarande.

Om flera arbetsfordon finns på vägbanan ska energiupptagande skydd vara monterade på det första fordonet som trafikanten når i varje körfält och på vägrenen.

Om avståndet mellan två väghållningsfordon eller mellan vart och ett av flera fordon överstiger 250 m ska alla var försedda med energiupptagande skydd.

Det energiupptagande skyddet ska vara i fullständigt funktionsläge innan arbetet påbörjas och så länge det finns risk för påkörning.

8.10.4.1 Buffertzons längd vid energiupptagande skydd, TMA och TA etc.

Buffertzons längd vid intermittent arbete får anpassas efter förhållandena på platsen, men den får inte vara kortare än 20 m om ett fordon utrustat med energiupptagandeskydd används som tungt skydd.

Inom tätort kan det vara svårt att skapa tillåten längd. I dessa fall ska buffertzonen vara så lång som de faktiska förhållandena på platsen medger, men den bör inte understiga 5 meter om den ordinarie hastighetsbegränsningen är max 50 kilometer i timmen.

9 Fordon och dess utrustning vid vägarbete

9.1 Allmänt

Fordon som utgör hinder eller fara för övrig trafik ska ha de fordonsutrustningar, lyktor, vägmärken och trafikordningar som krävs för uppgiften och enligt nedanstående krav.

För ytterligare detaljer - se Trafikverkets publikationer; Utmärkning av fordon i väghållningsarbete och publikationen "Arbeta med väghållningsfordon".

Trafikverket kräver även att tunga lastbilar (över 3,5 ton) ska genomgå extra bromskontroller, förses med alkolås och utrustas med backvarningslyktor.

9.1.1 Säker hytt

Fordon kan anses ge acceptabel säkerhet om de har hytt (VVFS 2003:22) och förarstol för föraren och passagerare samt är utformade med en säker förarmiljö. Förare i arbetsredskap eller fordon som inte uppfyller dessa förutsättningar räknas som personal på vägen.

Även personal i mobila arbetsplattformar (skylift) och andra lyftanordningar räknas som personal på vägen. Se även Arbetsmiljöverkets föreskrift (AFS 2006:6).

9.2 Fordonstyper vid vägarbeten

9.2.1 Skyddsfordon

Ett skyddsfordon är ett fordon som har till uppgift att skydda vägarbetare vid ett vägarbete och kan förses med energiupptagande påkörningsskydd. Se avsnitt 8.10.4.

Vikten på ett skyddsfordon utan TMA-skydd ska bestämmas utifrån entreprenörens riskanalys. Arbetsfordon som fraktar material som riskerar att antändas eller explodera vid en påkörning får inte användas som skyddsfordon.



Ett skyddsfordon ska ha en säker förarmiljö. Säkerhetsbälte och nackskydd ska finnas och användas. Ett arbetsfordon kan vara sitt eget skydds eller varningsfordon.

Hos kommunala väghållningsmyndigheter kan reglerna för användning av skyddsfordon eller bruttovikten variera beroende på vägklass och arbetsaktivitet. Ta kontakt med den aktuella väghållningsmyndigheten.

9.2.2 Varningsfordon

Varningsfordon är fordon som har till uppgift att varna för en framförliggande arbetsplats. Minsta vikt på ett varningsfordon på det statliga vägnätet med en hastighetsgräns över 60 km/h är 3,5 ton bruttovikt.

Varningsfordon ska vara utrustade med varningslykta och markeringsskärmar med behövliga vägmärken inklusive varningsmärke för vägarbete samt två avstängningslyktor.

Om så erfordras ska fordonet vara utrustat med energiupptagande skydd. Ett arbetsfordon kan vara sitt eget skydds- eller varningsfordon.

Hos väghållningsmyndigheter kan reglerna för användning av skydds och varningsfordon eller för bruttovikten variera beroende på väglag och arbetsaktivitet. Kontakta den aktuella väghållningsmyndigheten för ytterligare detaljer.



9.2.3 Tillfälligt väghållningsfordon

Ett tillfälligt väghållningsfordon kan vara till exempel en personbil, van eller minibuss som används för att utföra ett vägarbete. För att ett fordon skall räknas som ett väghållningsfordon ska den minst vara utrustad med varningslykta.

Varningsmärke för vägarbete i normalstorlek får användas på tillfälliga väghållningsfordon på alla vägtyper.

9.2.3.1 Fordonsmarkering

Battenburgmönster får användas som förstärkt fordonsmarkering på väghållningsfordon. Markeringen ska utföras i ett sammanhängande mönster och även fordonets konturer ska vara utmärkt. Mönstret ska bestå av rektangulära rutor i förhållandet ca 1:3 som anpassas efter fordonets storlek. Markeringen ska vara utförd i prismatiskt reflekterande fluorescerande orange folie och i prismatiskt reflekterande blått. Bilens färg bör vara ljus för att kontrasteffekten ska bli bra.



9.2.3.2 Förstärkt utmärkning av tillfälliga väghållningsfordon

Om förstärkt fordonsutmärkning på tillfälliga väghållnings-fordon används ska den utföras enligt följande.

- varningslykta eller ljusramp
- eventuell logotyp för företaget
- fordonsmarkering



9.2.4 Mobil arbetsplattform

Med mobila arbetsplattformar avses fordon med en hissorg som vägarbete kan utföras från Arbetsmiljöverkets föreskrifter. Användning av arbetsutrustning (AFS 2006:4) samt Lyftanordningar och lyftredskap (AFS 2006:6) anger förutsättningar för hur dessa redskap kan användas vid vägarbeten. Dessa anordningar får aldrig kunna påköras av fordon!

Väghållningsmyndigheten kräver i regel att utföraren upprättar en TA-plan.

Energiupptagande skydd (trafikbuffert eller TMA) ska alltid användas när arbete utförs från mobila arbetsplattformar förutom där endast gångtrafik förekommer.

I undantagsfall kan enbart ett Skyddsfordon (utan energiupptagande skydd) få användas när arbete utförs på mindre gator där den verkliga hastigheten är 30 kilometer i timmen eller lägre. På gång och cykelvägar ska ett väl tilltaget arbetsområde spärras av med grindar eller räckesbalk.

Allt arbete från mobila arbetsplattformar ska föregås av noggrann riskanalys och utföraren ska rådgöra med Trafikenheten i varje enskilt fall.



Åtgärder ska vidtas för att hindra anordningen från att välta, glida eller förflyttas oavsiktligt. Personlig fallskyddsutrustning ska användas.

9.2.5 Lotsbil

Lotsbil är ett fordon som används för att leda trafikanter förbi en vägarbetsplats. Lotsbil ska vara personbil klass I eller lätt lastbil.



Väghållningsfordonet ska vara utrustat med varningslykta samt med en informationstavla som är högt placerad på fordonet, minst 1,6 m över vägbanan.

Informationstavlan ska vara utformad som tilläggstavla, med texten "Lots följ mig". Textstorleken ska vara 150 mm för versal text och 110 mm för gemen text.

OBS! Fyrhjuliga motorcyklar, även om de är registrerade som motorfordon får inte användas vid lotsning av fordon på en vägarbetsplats.



9.2.6 Efterfordon

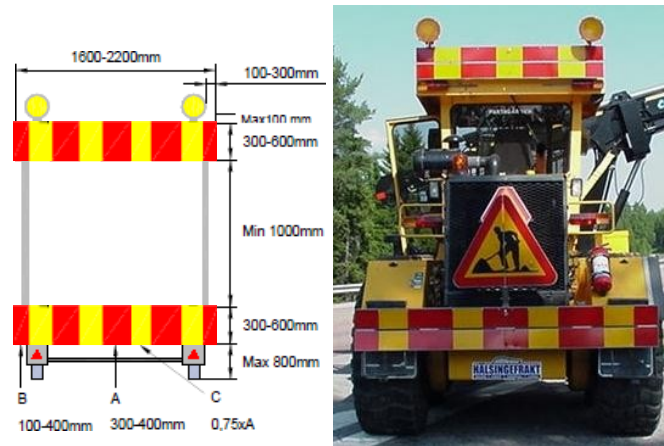
Ett efterfordon är ett fordon som inte är släpfordon, till exempel vägmärkesvagn, sandspridare och liknande.

9.2.6.1 Vägmärkesvagn

Vägmärkesvagnen är funktionellt sett ett fordon avsett för att bära vägmärken, markeringsskärmar och avstängningslykter. Vagnen är ett efterfordon som vid transport till och från en vägarbetsplats får köras i 70 kilometer i timmen om vagnen uppfyller de krav som framgår av TSVFS 1987:15. Om två eller fler vagnar kopplas samman är den högsta tillåtna hastigheten 30 kilometer i timmen. LGF-skylt ska monteras på den bakersta vagnen.

Bredden på vagnens markeringsskärmar kan variera mellan ca 1600 mm och 2200 mm.

Vagnen får endast bära utpekade vägmärken, som ett fordon, se kap 9.3.7. Baksidan av vagnen ska vara försedd med gula reflexer (10x15 cm) för att den ska vara lätt att upptäcka i mörker.



Två parallellblinkande avstängningslyktor med riktat gult ljus ska placeras ovanför den översta markeringskärmen. Lyktorna ska placeras 100–300 mm från markeringskärmens ytterkant. Max. 100 mm ovanför den övre skärmen.

Lyktorna ska alltid vara tända utom när vagnen är placerad i anslutning till trafiksignal.

Då en vägmärkesvagn är placerad bakom trafikordningar, till exempel en markeringspil eller markeringskärm för sidohinder, ska nedre skärmen täckas. Detta för att ge en tydligare trafikledning till trafikanterna som ska passera hindret. Täckning ska vara heltäckande. Färgen ska vara matt, svart eller grå.

9.2.7 Övriga fordon och maskiner

Vid vägarbeten förekommer även fordon som klassas som motorredskap, till exempel vägvältrar, fräsar, klistermopeder och läggare. Dessa fordon ska vara utrustade med varningslyktor för att varna när det kan utgöra ett hinder eller fara, speciellt om de befinner sig utanför ett avstängt vägarbetsområde.

Då motorredskap utför arbete utanför vägarbetsområdet ska om möjligt även monteras markeringskärmar på redskapet.



9.3 Fordonsutrustning

Som fordonsutrustning räknas lyktor, ljusanordningar, vägmärken och trafikordningar som är monterade på fordon. Fordonsmarkeringar för tungt fordon och LGF-skyltar behöver inte vara synliga på ett fordon i aktivt arbete som har avstängningsanordningar monterade.

Registreringsskyltarna ska vara väl synliga och hållas i sådant skick att de lätt kan avläsas. Under färd får last eller annat inte placeras så att skyltarna inte går att avläsa.

Detta gäller dock inte när en bil används i väghållningsarbete eller liknande arbete och den ena skylten skymms av redskap som används i arbetet.

9.3.1 Lyktor på fordon

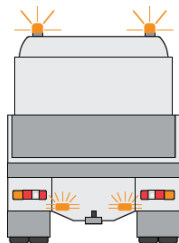
Fordon i väghållningsarbete ska ha minst en varningslykta.

- Varningslyktan på väghållningsfordon ska ha roterande eller blinkande gult ljus
- vid vägarbete eller liknande arbete när fordonet utgör hinder eller fara för övrig trafik genom sin plats på vägen eller genom framförandet
- Lyktor får inte monteras så att de kan förväxlas med fordonets ordinarie
- körriktningsvisare eller fordons backningsvarningslyktor

Lyktor ska vara CE-märkta och får inte vara bländande. Lyktor på väghållningsfordon (utöver ordinarie fordonslyktor), ska ha tydlig typgodkännandebeteckning, samt märkt med lyktans klass, tillverkare och tillverkningsår.

9.3.2 Backvarning

Lastbilar och dumprar ska vara utrustade med backningsvarning i form av två lyktor med orange gult ljus för att minska risken att människor blir påkörda vid backning. Detta gäller framför allt på arbetsplatser där personal uppehåller sig i närheten av fordonet och vid arbete på platser där andra trafikanter kan uppehålla sig och där det inte går att få god sikt på alla sidor av fordonet.



Som ytterligare hjälp åt föraren ska det dessutom finnas teknisk utrustning t.ex. kamera, eller en backningsvakt som gör föraren uppmärksam på hinder vid backningen. Ljudsignal kan vara ett komplement till ovanstående.

Lyktor för varning vid backning

Lyktorna ska vara lågt placerade baktill på fordonet, ca 0,75 m från fordonets ytterkant respektive över körbanan. Annan utformning än enligt figuren accepteras.

Lyktorna ska kopplas så att de tänds automatiskt när backväxeln läggs i och varningslyktan samtidigt är tänd.

9.3.3 Varningslyktor

Varningslykta ska finnas på vägghållningsfordon och vara monterad enligt Transportstyrelsens föreskrifter.

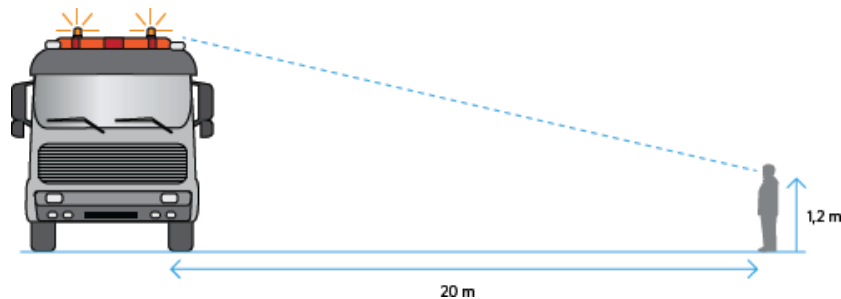
Varningslyktor ska användas endast om det behövs för att varna för att fordonet måste ställas upp eller köras så att det kan utgöra hinder eller fara för övrig trafik på grund av verksamheten eller förhållandena. Detta innebär att varningslyktor inte får användas vid normala transporter och normalt inte heller inom en helt avstängd arbetsplats!

Varningslyktor ska placeras på fordonet så att de står i det närmaste vågrätt mot markplanet. Om en varningslykta kompletteras med en annan blinkande lykta ska denna vara ansluten på ett sådant sätt att den endast kan vara tillkopplad då varningslykta är tänd.

Varningslykta ska finnas på vägghållningsfordon och vara monterad enligt Transportstyrelsens föreskrifter.

Varningslyktor ska användas endast om det behövs för att varna för att fordonet måste ställas upp eller köras så att det kan utgöra hinder eller fara för övrig trafik på grund av verksamheten eller förhållandena. Detta innebär att varningslyktor inte får användas vid normala transporter och normalt inte heller inom en helt avstängd arbetsplats!

Varningslyktor ska placeras på fordonet så att de står i det närmaste vågrätt mot markplanet. Om en varningslykta kompletteras med en annan blinkande lykta ska denna vara ansluten på ett sådant sätt att den endast kan vara tillkopplad då varningslykta är tänd.



Ljuskällans centrum på minst en varningslykta ska kunna ses runt om fordonet från en höjd av 1,2 meter över markplanet och på ett avstånd av 20 meter och längre från fordonet.

Riktade varningslyktor som är godkända enligt ECE R65 kategori X kan användas om deras antal och placering på fordonet ger synbarhet runtom. Då avstängningslyktor är monterade på ett fordon behöver varningslyktan inte synas åt det håll avstängningslyktorna är riktade. Lyktor får inte monteras så att de kan förväxlas med fordonets ordinarie körriktningsvisare eller fordons backningsvarningslyktor.

Tänk på att lyktorna kan komma att motverka varandra om man använder fler lyktor än vad som krävs för att uppfylla grundkraven för varningslykta.

9.3.3 Funktionskontroll

Fordon med varningslykta eller annan ljusanordning ska ha en kontrollampa som visar fast orangegul ljus när lyktan eller anordningen är tillkopplad. Lampan ska vara väl synlig från förarplatsen.

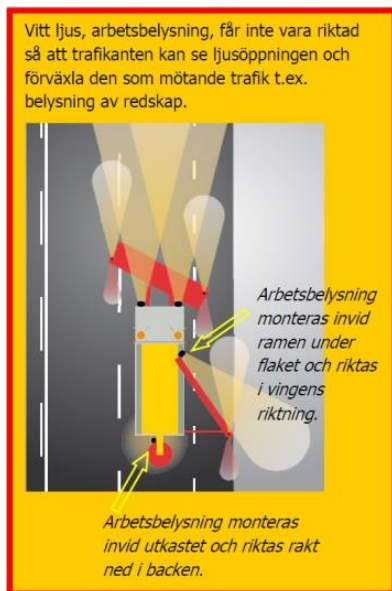
Kontrollampan ska vara så kopplad att den släcks om varningslyktan inte är i funktion.

9.3.4 Varningsblikker

Fordonets ordinare varningsblikker får inte användas vid vägarbeten annat än i akuta lägen när varningslykter saknas eller tillfälligt är ur funktion.

9.3.5 Arbetsbelysning

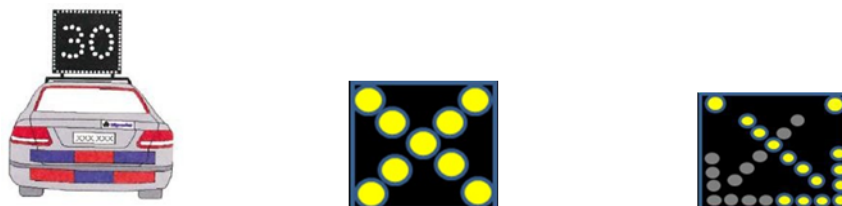
Arbetsbelysning med vitt ljus får inte vara riktad bakåt på sådant sätt att trafikanter kan uppfatta att det framförvarande fordonet kommer emot dem.



Arbetsbelysning som monteras invid utkastet på en saltspridare ska riktas rakt ned i backen. Arbetsbelysning som monteras invid ramen under flaket ska riktas i snöplögvingens riktning.

9.3.6 Positionslykter

Redskap som skjuter utanför fordonet och är mer än 260 cm bred eller skjuter ut mer 20 cm utanför fordonet ska vid färd vara tydligt utmärkta.



Under mörker, i skymning eller gryning och i övrigt när det är påkallat av väderleken eller andra omständigheter, ska alltid sådan utrustning märkas ut enligt följande;

- Framtill med en lykta som visar vitt ljus framåt samt med vita reflexer
- Baktill med en lykta som visar rött ljus bakåt samt med röda reflexer

9.3.7 Avstängningslykta

Avstängningslykter ska monteras på väghållningsfordon som har avstängnings-anordning. Dessa kan kombineras med fordonets ordinarie varningslykter (roterande eller riktade).

När avstängningslykter är kombinerade med en varningslykta ska avstängningslyktorna vara anslutna på ett sådant sätt att de endast kan vara tillkopplade då varningslyktan är tillkopplad.

9.3.8 Ljusordningar (elektroniska omställbara ljusstavlor) på fordon

9.3.8.1 Liten ljusanordning

Väghållningsfordon och tillfälliga väghållningsfordon får ha kompletterande bakgrundskärm med en ljusanordning som visar en pil, ett blinkande kryss, ett vägmärke eller annan symbol. Syftet är att öka upptäckbarheten.

Anordningen anger att trafikanter kan passera på den sida som pilen eller pilarna visar. Pilen eller pilarna kan vara blinkande och växelvis blinkande när trafiken passera på båda sidor om väghållningsfordonet. Gul pil ska även visas när väghållningsfordonet är placerat i vägrenen.

Anordningen kan formas antingen av separata lykter eller av sammansatta diodmatriser. Ljusanordningen ska kunna manövreras från förarplatsen samt kunna övervakas i realtid.



9.3.9 Vägmärken monterade på fordon

Om fordonet är utrustat med två markeringskärmar, X2, får följande vägmärken användas.



Varningsmärken monterade på fordon får vara i normalstorlek. På fordon med normal fordonsutmärkning ska påbudsmärket vara i storleken stor. Normalt ska påbudsmärken inte finnas på fordon som är placerade till höger på körbanan.

När en vägmärkesvagn placeras som chikan ska påbudsmärket vara av storleken mycket stor. Skärmarna får visas både bakåt och framåt vid t.ex. placering i refug.

Vid förstärkt fordonsutmärkning kan den övre skärmen utelämnas. Märke F25, Upplysning om körfält, ska dock vara i minst normalstorlek när det placeras på ett fordon. När märket är utfört i storleken mycket stor och vägmärkesvagn är placerad på vägrenen får markerings-skärmar utelämnas.

9.3.10 Placering av vägmärken och skärmar på fordon

Skärmarna ska vara placerade enligt vidstående bild.



Bakre skärmen får ha en öppning om max. 50 cm för att möjliggöra användande av draganordning eller annan kopplingsanordning.

Den nedre skärmen placeras längst bak alt. längst fram på fordonet eller det redskap fordonet bär beroende på vilken typ av arbete som utförs. Den övre markerings-skärmen får förskjutas i längdled.

En markerings-skärm som monteras på fordonets front får anpassas efter fordonets utrustning om den av tekniska skäl inte kan täcka hela fordonets bredd. Skärmen ska då kompletteras med vertikalt placerade markerings-skärmar, 800 x 200 mm, på fordonets båda sidor. Dessa skärmar ska ha reflex på båda sidor.

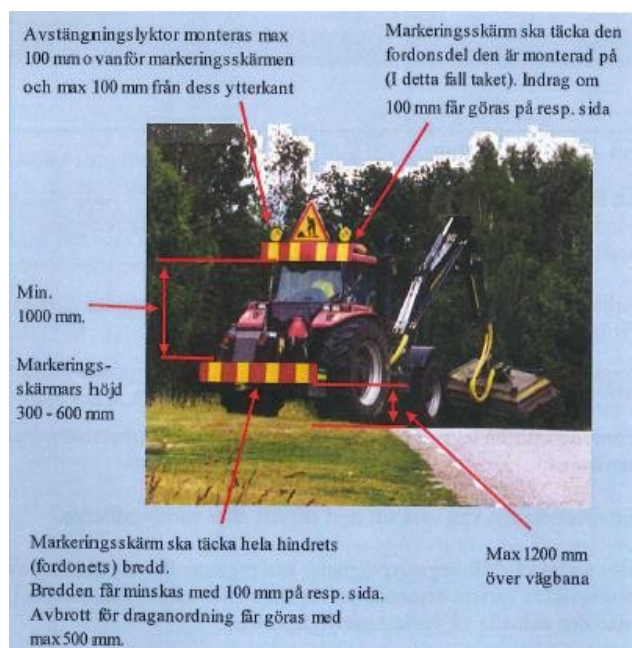


Inom tätbebyggt område får båda markeringsskärmarna placeras på fordonets tak eller hytt som rullgardinsmontage eller fällbart montage. Vägmarke får då vara liten storlek. Avståndet mellan markeringsskärmarna får anpassas.



Vägmärken och avstängningsanordningar som är monterade på fordon ska vara täckta eller demonterade vid transporter till och från arbetsplatsen. Vid kortare förflyttning under intermitterant arbete krävs dock ingen täckning eller demontering

Då avstängningslyktor är monterade behöver ingen varningslykta synas åt det håll som avstängningslyktorerna är riktade.

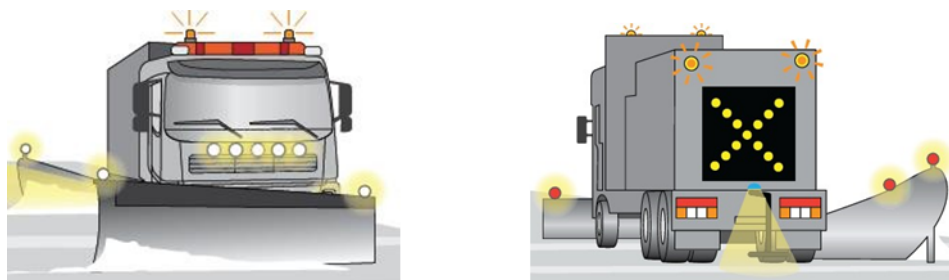


Förarhytten ska ha sådan hållfasthet och vara så fastsatt att förare och passagerare får tillfredsställande skydd mot skada (1 §16 kap. VVFS 2003:22).

När arbete utförs inom avstängt område krävs ingen fordonsburen avstängning.

9.3.10.1 Plog- och sandningsbilar

Minsta krav på utmärkning vid till exempel sandning, saltning och snöröjning är varningslykta som kan ses från alla håll.



Utstickande redskap ska vara tydligt utmärkta. Se avsnitt 9.3.6.

9.3.10.2 Andra maskiner som används vid vinterväghållningen

Vid arbete med borttagning av is snövallar och liknande arbete på vägsträcka, i vägkorsning, trafikplatser, på parkerings-platser och liknande platser ska fordon ha fordonsutmärkning för intermittert arbete t. ex. (markerings-skärmar, varningslykter och vägmärke A20).



10 Trafikreglering vid vägarbeten

10.1 Allmänt

När en trafikant måste köra ut i mötande trafiks körfält för att passera en vägarbetsplats och möte inte är möjligt, ska trafikanten få ledning för att kunna passera vägarbetet säkert, framför allt om sikten inte medger att trafikanten kan se om mötande trafik kommer.

Om det råder dåliga siktförhållanden behövs reglering av trafiken förbi vägarbetsplatsen. Regleringen kan göras med vakt, lots, trafiksignal eller med hjälp av vägmärken.

Om regleringen utförs med vakt eller trafiksignal - så ska regleringen organiseras så att väntetiden för trafikanterna inte vara längre än 5 respektive 3 minuter.

Om det finns särskilda skäl kan väghållningsmyndigheten avgöra att längre tider får förekomma. Om en vägkorsning eller vänganslutning finns på den reglerade sträckan ska även den vara reglerad.

10.2 Trafikreglering med vakt

En vakt ska vara utbildad (nivå 3B) för och införstådd med uppgiften. Se avsnitt 3.3.1. Den som utses till vakt ska ha lägst B-körkort och erfarenhet från vägarbete.

Vakten ska bära särskild varseljacka i fluorescerande gul färg med lång ärm. Jackan ska ha texten "VAKT" såväl bak som fram. Texten ska vara versal, ca 80 mm hög och centrerad på fram- och baksidan.

Vakten ska vara utrustad med:

- röd fluorescerande flagga, 400x400 m.m.
- alternativt märke C 34 storlek liten (D 0.45) med tecken "Stopp Vakt"
- i mörker en lykta med rött ljus, som ska ha en ljusöppning på minst 50 cm², ha en god ljusspridning åt sidorna och vara väl synlig på 200meters håll
- siren för att avge varningssignal
- varselbyxor i lägst klass 2 vid arbete i mörker eller vid dis och dimma eller andra förhållanden med dålig sikt.



Förvarning om att trafiken regleras med vakt ska lämnas med varningsmärket "Annan fara" och med tilläggstavla "Vakt 500 m". Inom tätort kan andra avstånd gälla.



Vaktens arbetspass planeras så att det följer arbetstidslagen. Passen bör normalt vara en timme och som längst två timmar sammanhängande tid. Därefter bör avlösning ske. Vakten kan då ges vila eller andra arbetsuppgifter. Detta innebär att arbetsplatsen ska ha minst tre personer som tilldelats vaktuppgiften och som alternerar som vakt.

10.2.1 Vaktens tecken

X10 Stopp

Tecknet anger stopp för den trafikant vakten är vänd mot. Under mörker ges tecknet med lykta med rött ljus. Tecknet får också ges med märke C34, stopp för angivet ändamål, med text Vakt.



X11 Kör fram

Tecknet ges med en vinkande rörelse i färdriktningen. Tecknet anger att trafikanten får fortsätta framåt.



X12 Kännetecken

Kännetecken ska bäras både framtill och baktill.



10:3 Trafikreglering med lots

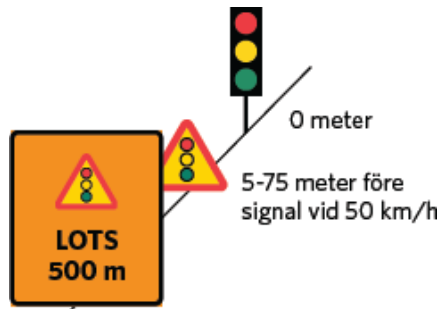
Då det finns krav på att trafiken passerar arbetsplatsen med låg hastighet kan vakten kombineras med en lots.



Trafiklotsen transporterar sig med ett tillfälligt väghållningsfordon och hämtar väntande kö vid vakt för att med lämplig hastighet visa kön fram till nästa vakt. Lotsens fordon utmärks med en tavla med texten "Lots följ mig".

10.3.1 Lotsning i kombination med tillfällig trafiksignal (skyttelsignal)

Lotsning kan kombineras med en tillfällig trafiksignal istället för vakt. Anläggningen ska då vara anpassad så att den styrs av lotsfordonets förare.



Lotsen har då två funktioner, dels att lotsa trafik förbi arbetsplatsen - dels att styra själva trafiksignalen. I detta fall ska trafiksignalen vara fjärrmanövrerad av lotsen.

Trafikregleringen går då till på detta sätt:

- Vid start ställer lotsen båda signalerna på rött.
- Lotsen ställer den signal han är vid på grönt och ger tecken åt trafiken att följa efter.
- Signalen ska vara så inställd att den efter en förutbestämd tid slår om till rött (båda)
- Signalerna visar nu rött.
- När lotsen når ändpunkten kör han eller hon åt sidan och vinkar förbi trafiken.
- Nystart från punkt 2.

Lots ska ha samma utbildning som vakt (nivå 3B)

Vägmärket J2 med vidstående utformning bör sättas upp vid lotsning med signal. Denna kan då ersätta varningsmärke för signal. Det måste dock finnas ett förberedande varningsmärke.



10.4 Trafikreglering med tillfällig trafiksignal (skyttelsignal)

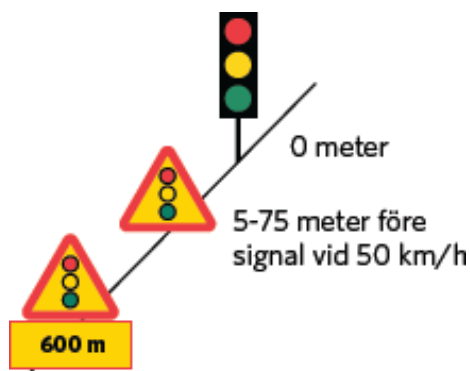
En tillfällig signalanläggning kan användas då trafikanterna inte kan mötas vid en vägarbetsplats. Tillfälliga trafiksignaler ska vara trafikstyrda för att ge god framkomlighet. Används signalanläggning är det viktigt att inte andra anordningar skymmer anläggningen. Signalens underkant ska monteras minst 1,7 m över körbanans nivå. Gult blinkande sken får bara förekomma vid fel på anläggningen.

Tidssättningen måste anpassas så att den minst svarar mot den sträcka som regleras, men som längst 3 minuter om inte andra skäl föreligger.



Varning för flerfärgssignal A22 ska alltid sättas upp enligt anvisningar i författningen. Varningsmärket för kö, A34, bör placeras på lämpligt avstånd före signalen., se ovan.

Gult blinkande ljus är inte en tillåten driftform.



Lyktor och ljusanordningar på exempelvis vägmärkesvagnar ska vara släckta när vagnen står i närheten av en tillfällig eller permanent trafiksignal, om det finns risk att trafikanterna missuppfattar signalen.

Trafiksignal får inte monteras i ramverket på en vägmärkesvagn.

10.5 Trafikreglering med vägmärken

Om grundregeln för vem som kör först, enligt trafikförordningen, inte kan användas på grund av eventuella osäkerheter som kan uppstå ska reglering av vem som ska köra först avgöras med hjälp av vägmärken.

Vägmärket B6, Väjningsplikt mot mötande trafik, och B7, Mötande trafik har väjningsplikt, får endast sättas upp på en sträcka som kan överblickas i sin helhet, även under mörker.

Sträckan bör inte överstiga 100 meter. Märkena får absolut inte sättas upp om trafiken regleras med trafiksignal eller om vakt används.



Vägmärket B6 och B7 kan användas:

- för att ange vilken körriktning som ska lämna företräde för
- motriktad trafik, när det finns hinder för båda trafikriktningarna.
- när det finns oklarhet om vilken körriktning som har skyldighet att lämna företräde
- när vägen är så smal att möte är olämpligt, i normalfallet smalare än 6 meter.

10.6 Tillfälligt stoppande av trafik

Då trafiken behöver stoppas för sprängning, trädfällning eller liknande arbeten kan detta göras med personal utbildad för uppgiften.

Personal som stoppar trafiken utrustas och agerar som vakter enligt kap. 10.2.

Vid stopp på trafikintensiva vägar är det lämpligt att anlita polisen. Ett alternativ till att tillfälligt stoppa trafiken är att stänga vägen genom föreskrift med stöd av 10 kap. 14§ trafikförordningen.



Information är viktig vid långvariga sprängningsarbeten – se exempel på informations-blad från Trafikverkets webbsida.

11 Vägmarkeringar

11.1 Vägmarkering

I samband med vägarbete kan vita vägmarkeringar tillfälligt ersättas av gula vägmarkeringar.

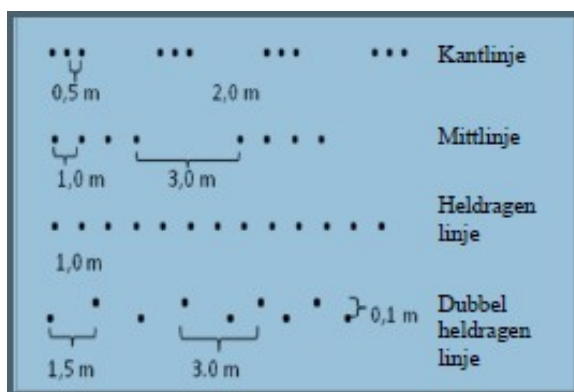
Permanent vägmarkering som inte gäller och har styrande effekt ska täckas eller tas bort eftersom de kan vara vilseledande. Observera att detta gäller all vägmarkering, spärrområden, mittmarkeringar, kantlinjer, körfältsmarkeringar (pilar), övergångsställen med flera.

Däremot får borttagning av vägmarkeringar (som ska vara kvar) ersättas med utplacering av X3 Markeringsskärm för sidohinder, om arbetet tar högst 8 timmar.

Tillfälliga markeringar i gul färg som inte längre gäller ska tas bort.

Gula vägmarkeringar liksom permanent vägmarkeringar ska de utföras med retroreflekterande material. Markeringarna bör vara minst 15 cm breda. Markeringen kan utföras med färg eller tejp avsedd för ändamålet.

Avstånd för vägmarkeringar



Vägbanereflektor



För att förbättra körledning vid vägmarkering kan vägbanereflektorer användas. Vägbanereflektorer ska då vara gula och monteras enligt vidstående skiss. Användningen av vägbanereflektorer beskrivs närmare i Trafikverkets dokument "Vägars och Gators Utformning" (VGU). Vid beläggningsarbeten ska vägmitt markeras med temporär markering efter varje dagsetapp.

11.2 Belägnings- och fräsningsskarvar

Längsgående nivåskillnader ska vara utjämnade efter arbetstidens slut. Vid avbrott för veckoslut

och helgdagar ska hela körfälten vara belagda så att inga tvärgående eller längsgående nivåskillnader finns kvar. Om det finns skarvar kvar när arbetet måste avbrytas på grund av regn, haveri eller dylikt ska tydlig varning sättas upp och markering med markeringskärrmar för sidohinder monteras på följande sätt:

- Frästa skarvar tvärs vägen ska märkas ut med varningsmärket A 8 "Ojämn väg" och vara markerade med fluorescerande gul färg. Belägningsskarvar som inte återfylls under dagen ska vara utjämnade.
- Längsgående nivåskillnader på vägar bredare än 7 meter ska markeras med markeringskärrmar för sidohinder med högst 36 meter inbördes avstånd. På övriga vägar varnas trafikanterna med varningsmärket A27, Hög väggkant, med tilläggstavla med exempelvis texten "Mittskarv".

12 Information i samband med vägarbeten

12.1 Allmänt

Ansvaret för information om vägarbeten åvilar byggherren/beställaren och skall ske i samråd med väghållningsmyndigheten. Se avsnitt 3.1.4 Informationsansvar.

12.2 Inrapportering till trafikinformationscentraler

Beställaren ska informera väghållningsmyndigheten eller motsvarande om vägarbete. Informationen ska lämnas i god tid innan vägarbetet ska starta. Den ska innehålla uppgifter om typ av arbete, utsträckning och eventuell begränsning av framkomligheten. Utföraren ska även meddela när ett vägarbete avslutats. Vid arbeten där framkomligheten begränsas för kollektivtrafiken meddelas även trafiksamordnaren och ansvarig för skolskjuttrafiken.

12.3 Informationstavlor

Informationstavlor (även i kombination med Upplysningsmärken) kan sättas upp som förberedande upplysning till trafikanterna vid långvariga fasta arbetsplatser.

- Beställaren av informationstavlor avgör vid vilken tidpunkt som är lämplig att sätta upp tavlorna beroende på arbetets påverkan på trafiken och begränsningar i framkomligheten för boende efter vägen.
- Informationstavlor bör dock vara uppsatta senast 2-3 veckor innan arbetet påbörjas. Senast 1 vecka efter slutbesiktning ska tavlorna demonteras.
- För att få sätta upp informationstavla erfordras tillstånd från väghållningsmyndigheten eller annan myndighet.
- Informationstavlor på kommunens vägar och gator utformas enligt kommunens profilprogram.

Vi förbättrar din trafikmiljö

Nu bygger vi trafiksäkra cykelöverfarter i korsningen Vasavägen/Oppundavägen. Vi planterar även träd i mitten av Vasavägen och gör miljön fin med nya planteringar och grönytor.

Färdigt våren 2021.

katrineholm.se

 **Katrineholm**

Figur 12-1: Exempel på informationsskylt med Katrineholm kommuns grafiska profil

Budskapet kan tydliggöras genom att presentera informationen i en viss ordningsföljd, t ex;

- Vad – Var – När = (Vi bygger ny genomfart till Xxxx. Byggstart april 2014 – färdig augusti 2014)

Med upplysningsmärke kan man ytterligare förstärka informationen, speciellt när behov finns att upplysa om begränsad framkomlighet och när man vill rekommendera ett annat vägval.

- Vad – Var – Råd = (Vägavstängning vid Xxxx- följ orange vägvisning) eller
- Var – Vad – Råd = (Väg till Xxxx är avstängd – följ orange vägvisning)

13 Drift- och underhållsarbete som utförs av vägghållare i egen regi

Olika slag av driftsarbeten måste göras inom vägnätet. Dessa arbeten utförs oftast av Vägghållarens drift- och underhållsavdelning. Arbetena sker med egen personal eller inhyrda entreprenörer, och oftast med hjälp av speciella redskap och anpassade arbetsfordon.

Dessa underhållsarbeten är ofta att betrakta som intermittenta arbeten, eller rörliga arbeten, eller som en kombination av dessa. Många arbeten utförs från hytten på säkra arbetsfordon.

Det förekommer naturligtvis även underhållsarbeten där personal behöver arbeta manuellt ute i själva vägområdet. OBS! Beläggningsarbeten behandlas i särskilt kapitel, se kapitel 14.

13.1 Intermittent arbete

Exempel på sådana arbeten är utsättning, slätter av väggenar, kantskärning, vägmarkeringsarbeten eller löv- och sandsopning, skräpplockning etc.

Intermittent arbete utförs oftast med hjälp av ett tungt vägghållningsfordon som också får verka som sitt eget skyddsfordon, utan att det är försett med energiupptagande skydd. Dock måste fordonet vara korrekt utrustat med skyltar och varningslampor, och det får inte utföra arbeten på kommunens vägnät där ordinarie högsta hastighet är 70 km/h - utan att temporärt sänka hastighetsbegränsningen till 50 km/h på den aktuella sträckan med hjälp av tillfällig skylt E11.

Om arbeten skall utföras på vägar där man tillåter högre ordinarie hastigheter än 70 km/t eller högre så måste vägghållningsfordonet skyddas. Detta görs med hjälp av ett speciellt skyddsfordon som har energi-upptagande skydd (TMA) och som körs bakom vägghållningsfordonet, eller används ett energiupp-tagande skydd som bogserat efter själva vägghållningsfordonet. Skyddsfordonet måste dock väga minst 3,5 ton, i övrigt se kap. 8.10.4 och 9.2.1. Hastigheten på passerande fordon bör inte överskrida 70 km/h.

Om personal arbetar/befinner sig i vägbanan är högsta tillåtna hastigheten 30 km/tim.

13.2 Rörligt arbete

Exempel på sådana arbeten är främst vinterväghållning, som består av snöplogning, sandning och saltning, samt sandsopning på våren, vilka utförs inom hela vägnätet inom kommunen.

Arbetena utförs i regel med tunga fordon, t.ex. lastbilar, traktorer, hjullastare etc. som förflyttar sig i hastigheter som inte avviker så väsentligt från det normala trafikflödet. Det innebär att de inte utgör något betydande hinder i trafiken, men kräver naturligtvis att trafikanten är uppmärksam och undviker att komma i omedelbar närhet av fordonet.

Även i detta fall så verkar väghållningsfordonet som sitt eget skyddsfordon, utan att vara försedd med något energiupptagande skydd, men det skall vara korrekt utrustat med fasta såväl som roterande varningslampor och positionsljus.

13.3 Tillfälliga arbeten

Exempel på sådana arbeten kan vara reparationer av vägräcken, uppsättning av skyltar, motionering av ventiler, justering av betäckningar, rätning av kantsten, lagning av hål i asfaltbeläggningar, skötsel och rengöring av refuger och rondeller, trädfällning, etc. D.v.s. arbeten där personal befinner sig i vägområdet, men under en ganska kort tidsperiod. Se avsnitt 8.8.3 tillfällig fast arbetsplats.

Oftast tar det längre tid att sätta upp skyltar och avstängningsanordningar vid sådana arbetsplatser, än det tar att utföra själva arbetet. Arbetsfordonet får då utnyttjas som skyddsfordon. Den kan placeras en bit ifrån arbetet och ibland delvis ut (mitt) i körbanan. Utmärkningen av arbetsplatsen kan också kompletteras med utplacering av t.ex. vägmärkesvagnar, eller kompletteras med några tillfälliga fartgupp och sidomarkeringsskärmar.

Fordonet måste dock vara försett med tydliga varningsljus, markeringsskärmar och varningsmärken.

14 Beläggningsarbeten och trafikmålning

Med beläggningsarbeten avses alla slag av arbeten med beläggningar med undantag av lappning och lagning av mindre hålor och ytor. Fräsningsarbeten som inte kan samordnas med beläggningsarbetet skall utmärkas som en fast arbetsplats!

Dessa arbeten ställer således stora krav på flexibilitet vid utmärkningen på grund av att arbetsplatsen hela tiden förflyttar sig utmed långa sträckor med skiftande förhållanden och ibland måste utföras i olika etapper.

Därför krävs en mycket god planering för hur arbetet skall utföras tidsmässigt, hur utmärkning och skyddsanordningar skall placeras, samt vad som krävs i form av information till trafikanter, fastighetsägare, näringsidkare och övriga samhällsfunktioner.

Beställare och Utförare ska samråda med Vaghållningsmyndigheten, med avseende om lokala trafikföreskrifter måste utfärdas vid avstängningar och omledningar.

Beställaren ska upprätta en övergripande Arbetsmiljöplan. Utföraren ska göra riskbedömningar i varje enskilt fall, samt upprätta de Trafikanordningsplaner som krävs.

14.1 Arbetsplatsens avgränsning

- Arbetsplatsen avgränsas på normalt sätt med vägmärkesvagnar, eller med fordon som placeras åt båda hållen.
- Upplysningstavlor kan utplaceras innan arbetsplatsen som beskriver arbetets art t.ex. "Fräsning", "Beläggningsarbeten om x km", eller kommande arbeten.
- En arbetsplats får vara högst 2 km lång!

14.2 Uppställning av fordon och redskap efter arbetsdagens slut

- Uppställningsplatser skall planeras och godkännas i samråd med Trafik och/eller Driftavdelningen. I förekommande fall kan det komma att fordras tillstånd för nyttjande av allmän platsmark. Se Anvisningar för nyttjande av offentlig plats.
- Om arbetsredskap måste placeras i vägrepen så fordrar det väl utmärkta avstängningsanordningar samt energiupptagande skydd. Vid mörker förses dessa platser med varningslyktor.

14.3 Förekommande utmärkning av arbetsplatsen

- Vägmärke A20 används för att varna övrig trafik. På större arbetsplatser förses vägmärket A20 med en tilläggstavla med arbetsområdets längd.

- När vägarbetet är aktivt, d.v.s. när personal och arbetsfordon finns på platsen, kan varningsmärket A20 kompletteras med J2 tavla ("Personal på vägen") och med farthinder. Skyltarna skall tas bort, eller sättas ur funktion när arbetet inte är aktivt.
- Utmed arbetsplatsen placeras X3. Tätt placering är oftast nödvändig på grund av vägens linjeföring eller p.g.a. andra omständigheter för att trafik inte skall komma in på arbetsplatsen.
- På kommunens vägnät krävs i princip alltid tvärgående tungt energiupptagande skydd (för att skapa en buffertzon), men vid gynnsamma förhållanden kan undantag medges. Samråd alltid med Trafikingenjören.

14.4 Längsgående och tvärgående nivåskillnader i körbanan

Tvärgående nivåskillnader skall om möjligt vara utjämnade efter arbetstidens slut.

- Om nivåskillnader kvarstår efter arbetsdagen ska markeringskärmar för sidohinder (X3) placeras intill skarven med inbördes avstånd av högst 10 m.
- Frästa skarvar tvärs över vägen skall märkas ut med varningsmärket A8 "Ojämn väg" samt markeras med fluorescerande gul färg.
- Om nivåskillnaden kvarstår när arbetet är avslutat och den är lika med eller större än 30 mm mellan beläggningkant och stödremsa ska detta märkas ut med A27 "Hög körbanekant".
- Utmärkningen ska upprepas efter korsning med annan väg.

Tvärgående skarp fräskant mjukas ned och sprayas alltid med röd eller orange fluorescerande färg. Detta är mycket viktigt att utföra vid gång och cykelbanor!

14.5 Hastighetsbegränsning, omkörningsförbud och varning för stenskott

- Om hastighetsbegränsning används ska detta gälla på en så kort sträcka i anslutning till utläggning och vältning som möjligt, dock högst 1 km i samband med justerings- och belägningsarbete.
- Om det föreligger risk för stensläpp eller halka ska trafikanterna varnas med märke Stenskott A11 eller märke Slirig körbana A10.
- Hastighetsbegränsning till 50 km/h eller 30 km/h bör övervägas. Varningsmärken och i förekommande fall hastighetsbegränsningsmärken, ska upprepas var 500 m och efter korsning med annan väg. Uppreppningsmärken behöver inte placeras på båda sidor av vägen.
- Vid potthålslagning och mindre lagningar skall arbetsplatsen utmärkas med A20 vägarbete, denna utmärkning kan vara fordonsplacerad. Arbetsplats-avstängning ska finnas i båda ändar av arbetsområdet, dessa kan vara fordonsburna eller vara monterade på vägmärkesvagnar.
- Om fordon av arbetstekniska skäl måste framföras mot körriktning skall fordonet ha avstängningsanordning monterad fram på fordonet, och halvljuset skall vara avstängt.

14.6 Vägmarkeringsarbete (trafikmålning)

Markeringsarbeten ställer stora krav på utmärkningen på grund av att arbetsplatsen hela tiden förflyttas långa sträckor, med skiftande förhållanden. Därför krävs en mycket god planering, av såväl arbetets uppläggning som utmärkningen.

Markeringsarbete bör om möjligt samordnas med andra arbeten inom avstängt område.

14.7 Handläggnings av markeringar

- Arbetsplatsen vid handläggningar av markeringar ska märkas ut som fast arbetsplats.
- Då personal befinner sig på arbetsplatsen ska alltid ett fordon finnas uppställt som skydd.
- Vid markering av övergångsställe med massa ska avstängningsanordningar placeras så att gående, inte utan svårighet kan beträda den varma massan.
- Där refug finns ska trafiken om möjligt ledas på rätt sida om denna. Om detta inte är genomförbart måste samtliga stationära märken Påbjuden körbana D2 täckas över, även märken på motsatta sidan vid mötande trafik.

15 Anmälan, planer och tillstånd innan start

Anmälningsplikt föreligger för vägarbeten som utförs inom kommunal mark. Utförare ska ta kontakt med en trafikingenjör för att utröna vilka krav som gäller just för platsen i fråga. Oftast fordras det att en Trafikanordningsplan upprättas och att Gräv tillstånd eller Markupplåtelse inhämtas. Att starta ett vägarbete utan anmälan och/eller behöriga tillstånd innebär att utföraren gör sig skyldig till egenmäktigt förfarande.

För att erhålla ett gräv tillstånd och en granskad/godkänd TA-plan – så förbinder sig utföraren att följa de bestämmelser och anvisningar som kommunen utfärdat beträffande dessa arbeten.

15.1 Trafikanordningsplan

En trafikanordningsplan består i princip av faktablad samt en utmärkningskiss som beskriver vilka trafikanordningar som erfordras för att åstadkomma en säker vägarbetsplats. Ansökan görs digitalt via kommunens hemsida.

- Trafikanordningsplan skall upprättas av Byggherren eller av denne anlita Byggarbetsmiljösamordnare, Entreprenör eller Konsult.
- Ansökan skall lämnas till Trafikenheten minst tio (10) arbetsdagar innan arbetet påbörjas, för att granskning, samordning och information till berörda parter skall hinnas med. Arbetet får inte påbörjas innan planen är granskad och tillåten att använda.
- Med granskad och tillåten att använda menas att TA-planen är granskad och tillåten att användas på det eller den del av det kommunala vägnätet den avser, och med anpassning till rådande förhållanden och eventuella kompletteringar som kan komma att krävas utifrån utförarens egna riskbedömningar.
- Granskad trafikanordningsplan skall förvaras hos Vägghållaren och en kopia av densamma skall anslås eller finnas tillgänglig på arbetsplatsen.
- Trafikanordningsplanen ska bestå av faktablad och ritning eller skiss. På ritningen eller skissen ska arbetsområdet vara tydligt markerat, det vill säga det område som åtgår till själva arbetet, avstängningar, trafikanordningar och materialupplag.
- Trafikanordningsplanen ska visa hur trafiken leds förbi arbetsområdet och vara försedd med de uppgifter som krävs för att en tydlig utmärkning och avstängning av arbetsplatsen skall kunna åstadkommas.
- Trafikanordningsplanen ska innehålla alla nödvändiga vägmärken och anordningar, och deras placering på vägen. Trafikanordningsplanen måste alltid överensstämma med lokala förhållanden, och anpassas till olika aktiviteter på platsen.
- Avstängning av trafikleder skall planeras så att förekommande, gång- cykel- och mopedtrafik klass II, i möjligaste mån kan passera arbetsområdet.
- Skyddsanordningar för funktionshindrade och oskyddade trafikanter skall noga beaktas vid utförandet.

- För återkommande driftsarbeten, kan ett generellt tillstånd sökas årligen. En generell trafikordningsplan måste dock upprättas. Dessa planer måste anpassas till arbetets art och rådande lokala förutsättningar.
- Akuta arbeten utförs med erforderlig utmärkning och avstängningar. TA-planen sänds in till trafikingenjören senast dagen efter. Med fördel kan man använda sig av de generella planer som finns, efter anpassning till aktivitet och lokala förhållanden.
- Exempel på trafikordningsplaner finns att tillgå som enskilda dokument. Dessa tillhandahålls på kommunen och kan oftast hämtas (digitalt) tillsammans med övriga handlingar och formulär som krävs vid upprättande av en Trafikanordningsplan.

15.2 Grävstillstånd

I förekommande fall krävs även ett grävstillstånd, om arbetena innebär att utföraren måste utföra något slag av schaktning i en trafikyta eller på allmän plats. För sådana arbeten har kommunen oftast utfärdat särskilda regler och anvisningar.

Ansökan om grävstillstånd skickas till berörd avdelning (oftast Gatudriften), i vissa kommuner skickas emellertid även ansökan om grävstillstånd till Trafikenheten, som samordnar ärendet tillsammans med granskning av den inlämnade TA-planen.

Ansökan för grävstillstånd kan ibland ske digitalt via kommunens hemsida eller via speciell programvara.

15.3 Tillfälligt nyttjande av allmän plats

För att utnyttja ytterligare ytor som kan behövas vid ett väg- och ledningsarbete (t.ex. för personal-

vagnar, redskapsbodar, material och diverse utrustning), vilka inte alltid ryms inom själva arbetsytan eller som inte få placeras inom "fredade" zoner som ingår i vägarbetsområdet – måste i regel tillstånd sökas hos Polismyndigheten.

Vissa undantag förekommer, vilket förklaras i avsnitt 8.6.

Ta reda på om kommunen har utfärdat något dokument beträffande "Anvisningar och riktlinjer för användande av offentlig/allmän plats".

16 Kontroll och sanktioner

Inga arbeten får förekomma på kommunal mark utan vägghållarens vetskap. Således föreligger en anmälningsplikt till Vägghållningsmyndigheten. I regel fordras det att en Trafikanordningsplan upprättas och att ett Grävningstillstånd erhålls innan arbetet kan påbörjas vilket förklarats i föregående avsnitt. Om oklarheter föreligger kontakta Trafikenheten som kan bedöma vad som krävs i det enskilda fallet.

Vid genomförande av ett arbete i "gaturummet" förpliktigar sig utförare att följa de regler som utfärdats av kommunen för arbete inom trafikerade ytor, och för grävning i kommunal mark, samt för nyttjande av offentlig plats (vilket även kräver ett tillstånd från polismyndigheten).

Den som låter utföra arbeten (beställare/ledningsägare) eller aktiviteter inom kommunal mark bör tydliggöra ovanstående regler och anvisningar i sina anbudshandlingar och avtalsdokument – för att undvika att bli ersättningskyldig för eventuella fel och brister.

En Trafikanordningsplan kan också krävas vid andra slag av aktiviteter i gaturummet, t.ex. uppställning av skylift, kran, fasadställning, byggbelamringar etc. Se dokumentet "Anvisningar för upplåtelse av offentlig plats inom kommunal mark".

Om ett arbete utförs utan granskad TA-plan eller godkänt grävstillstånd så kommer arbetet att stoppas och anmälas till polismyndigheten för vidare utredning om brott och skadeståndsskyldighet. Avsaknad av tillstånd vid brukande av offentlig plats regleras av polismyndigheten direkt, enligt bestämmelser i Ordningsslagen och lokala Ordningssstadgan.

Eventuella skador på vegetation och åverkan på diverse kommunala installationer, samt framtida återställningsarbeten regleras i samband med att arbetsplatsen slutbesiktigas. Se "Regler och anvisningar för grävning i kommunal mark".

Om trafiksäkerheten anses äventyras vid en arbetsplats och påtalade brister inte åtgärdats inom överenskommen tid så äger kommunen rätt att stoppa arbetet och låta utföra erforderliga kompletteringar på bekostnad av beställaren/byggherren.

Enligt lag skall kommunen i egenskap av vägghållare ansvara för att löpande kontroller utförs vid arbeten för att borga för en tillfredställande trafiksäkerhet och framkomlighet på gatunätet.

Inspektioner kommer således att utföras på arbetsplatser för att kontrollera att utföraren följer gällande regelverk och överenskomna trafikanordningsplaner. Inspektioner av utmärkning och trafikanordningar genomförs av kommunen utsedd kontrollant och utförs i princip enligt Trafikverkets kontrollmanual (APV 2009-09-10). De eventuella fel och brister (kontrollpunkter) som upptäcks på arbetsplatsen vid dessa tillfällen kommer således att bedömas efter en upprättad poängskala vilket kan medföra att utföraren avkrävs en sanktion i form av en avgift.

Under en inledningsperiod kan kommunen besluta att endast kontrollera och bedöma några av de mest väsentliga kontrollpunkterna – för att senare inkludera bedömning av ytterligare kontrollpunkter som ingår i Trafikverkets manual. Anledningen till detta förfaringsätt är att skapa klarhet och bättre förståelse för vikten av olika regler, men också p.g.a. att Trafikverkets kontrollmanual är under omarbetning och kan komma att ändras i väsentliga stycken.

Väghållaren önskar dessutom att genomföra dessa kontroller på ett sätt som medger dialog med utförarens personal och samförstånd med den som är utmärkningsansvarig.

Kontrollera vilket bedömningssätt som tillämpas i respektive kommun (när arbetet utförs). Kontrollens omfattning bör redovisas i anbudshandlingarna eller i särskilt PM om det inte framgår av kontrollformuläret i Bilaga D och vidhängande Avgiftstabell i Bilaga E.

Kontrollpunkter bedöms enligt följande skala; 1 = godkänd, 2 = mindre allvarlig brist, 3 = allvarlig brist. Beroende på resultatet från dessa bedömningar så löper utföraren risk att åläggas vite i enlighet med den tariff som kommunen fastställt vilken redovisas Bilaga E.

17 Begreppsförklaringar och bilagor

Begreppsförklaringar

Följande definitioner används i denna handbok:

| Begrepp | Förklaring |
|------------------------|--|
| Aktivt vägarbete | En arbetsplats där maskiner och personal utför pågående arbete. |
| Anordning | Sådana trafikanordningar och avstängningsanordningar som beskrivs i vägmärkesförordningen. |
| Arbetsbredd | Summan av skyddsbarriärens bredd och den sträcka barriären flyttas i sidled vid en påkörning. Se 8.10.3. Fordon som utför någon form av väghållningsarbete eller liknande arbete. |
| Arbetsfordon | Fordon som utför någon form av väghållningsarbete eller liknande arbete. |
| Arbetszon | Den yta som arbete utförs i och som ligger innanför avstängningsanordningar och buffert och skyddszon. |
| Avstängningsgrind | Stålräcke som är avsett för avstängning mot gång och cykeltrafik. |
| Avveckling | Nedtagning av vägmärken och trafikanordningar enligt TA-plan. |
| Barriär, skyddsbarriär | Tungt längsgående skydd. |
| Buffertzon | Ett helt fritt område mellan ett tungt skydd och en arbetszon |
| Byggherre | Enligt arbetsmiljölagstiftningen den som låter utföra byggnads- eller anläggningsarbete. |
| Chikan | Hastighetsdämpande åtgärd i form av en S-kurva som skapats med vägmärkesvagnar, fordon eller andra anordningar. |
| Energiupptagande skydd | Anordning vid en vägarbetsplats som tar upp krockenergi vid en ev. påkörning. |
| Etablering | Uppsättning av vägmärken och trafikanordningar enligt TA- |

| | |
|------------------------------|---|
| | plan. |
| Faktablad | Ifylld blankett som innehåller faktauppgifter för arbetet som exempelvis utförare, adresser, telefon, plats och utförandetid för arbetet. Kommentar: Blanketter för faktablad finns i regel på respektive kommuns hemsida. För Trafikverkets arbeten finns regionanpassade blanketter att hämta på www.trafikverket.se/apv . |
| Fast arbetsplats | Arbete som bedrivs på en plats eller vägsträcka och som inte är rörligt eller intermittent. |
| Förbildning | Flyttning av trafiken förbi vägarbetsplatsen på det andra körfältet eller på tillfällig väg. |
| Gaturum | Avser körfält för fordon såväl som intilliggande ytor (trottoarer, GC-väg) inom vägområdet. |
| God sikt | Förhållanden när sikten vid följande högsta tillåtna hastigheter är minst följande: 110 kilometer i timmen = 400 m, 90 kilometer i timmen = 300 m, 70 kilometer i timmen = 200 m samt 50 kilometer i timmen = 125 m. Kommentar: Uppnås inte god sikt kan efter en riskbedömning extra varning för vägarbetet längs vägen erfordras. |
| Godkännande av vägutrustning | Se Tillåten produkt. |
| Gruppansvarig för utmärkning | Person som har kompetens som gruppansvarig för flera mindre arbetsplatser. |
| Icke aktivt vägarbete | En arbetsplats där inget arbete pågår. |
| Intermittent arbete | Arbeten som utförs från fordon och fortskrider framåt ryckvis eller som utförs med arbetsfordon med markant lägre hastighet än trafikrytmen |
| Kortvarig fast arbetsplats | Arbetet pågår inte längre än 1 dag (8 tim.) och kräver endast enstaka maskininsatser, vägmärken och skyddsanordningar. Kan återetableras dagen efter. |
| LGF, Långsamtgående fordon | Fordon med låg maxhastighet, max 45 km/tim., till exempel traktorer, motorredskap och vissa släpfordon, som ska märkas ut med LGF-skylt. |
| Ljusordning | Skylt som monterats på fordon och kan visa ljusbild. |
| Långvarig fast arbetsplats | Arbetet pågår mer än 1 dag och kräver tunga tvärgående (buffert) och oftast även tunga längsgående avstängningsanordningar (barriärer), förutom vägmärken och övr. begränsningar |
| Minigupp | Hastighetsdämpande tillfälligt gupp som läggs ut på en |

| | |
|--------------------------------|---|
| | arbetsplats för att sänka den verkliga hastigheten. |
| Omledning | Flyttning av trafiken så att den får gå alternativa vägar eller gator för att sedan återkomma till huvudvägen. |
| Personal på vägen | Personal som befinner sig direkt på vägbana eller i eller på mindre arbetsredskap eller fordon som inte ger acceptabel säkerhet. Hit hör även arbeten som utförs från mobil arbetsplattform (t.ex. skylift). |
| Rörligt arbete | Ett arbete som utförs med eller från ett motordrivet fordon som rör sig längs vägen. |
| Skyddsfordon | Ett fordon som har till uppgift att skydda vägarbetare vid ett vägarbete. |
| Skyddsräcke | Avstängningsanordning där ett räcke monterats på en slirstock eller liknande. |
| Skyddszon | Området i sidled mellan trafiken och en arbetszon eller schakt. Kommentar: I skyddszonen ingår det område som en skyddsbarriär eller anordning behöver i sidled för att bromsa trafiken före arbetsplatsen eller schakten. |
| Säkerhetszon | Området utanför stödremsan vid sidan om vägbana, utformat för att minska riskerna vid avkörningsolyckor. |
| Tillfällig fast arbetsplats | Arbeten som är så kortvariga, högst 10 – 30 min. Arbete med att sätta upp och ta bort skyddsanordningar innebär större risk för personalen än att utföra arbetet som intermitterant arbete. Servicebil kan användas som skyddsfordon. |
| Tillfälligt väghållningsfordon | Ett tillfälligt väghållningsfordon kan vara till exempel en personbil, van eller minibuss som används för att utföra ett vägarbete. |
| Tillåten produkt | Viss vägutrustning eller anordning som väghållaren under vissa förutsättningar har tillåtelse för sådan användning på gatu- eller vägnätet. Kommentar: Väghållaren godkänner inte vägutrustning eller anordning som sådan. |
| Timtrafik | En nedbrytning från årsmedeldygnstrafiken (Åmdt) till en beräknad trafikmängd per timme. |
| TMA, TA, SAA | (Truck mounted attenuator, trailed attenuator, stand alone attenuator). Ett energiupptagande påkörningsskydd monterat på fordon, vagn eller växelflak. |
| Trafikanordningar | Utrustning som erfordras för körledning förbi en arbetsplats t.ex. markerings pil, markeringsskärm för sidohinder, trafikledningslist m.fl. |
| Trafikanordningsplan | En tydligt utformad ritning som tillsammans med faktablad redovisar vilka vägmärken och anordningar som erfordras |

| | |
|-----------------------------------|--|
| (TA-plan) | för arbetsplatsens och trafikantens säkerhet. |
| Trafikbuffert | Tvärgående tungt energiupptagande skydd (t.ex. däckstravar). |
| Trafikledningscentral, (TLC) | Organisation som samlar in all information om trafik- och vägförhållandena och sprider den till olika intressenter. |
| Trafikledningslist | Gummisektioner om ca.1 m som kan sammanfogas till längre enhet för delning, ledning och styrning av trafik. |
| Tungt skydd | Samlingsnamn för barriärer och energiupptagande skydd som effektivt kan hindra fordon från att komma in på en arbetsplats eller utanför vägbanan. |
| Tättbebyggt område | Ett område som enligt en lokal trafikföreskrift ska vara tättbebyggt område. |
| Utförare | Den som genom kontrakt eller avtal med väghållningsmyndigheten åtagit sig att utföra vägarbete, vilket även inkluderar enheter inom kommunen som utför arbete i egen regi. |
| Varningsfordon | Ett fordon som har till uppgift att varna för framförliggande eller bakomvarande arbetsplats. |
| VMS (Variabla meddelande skyltar) | Anordning med omställbara vägmärken och skyltar, vilka också kan vara ljussatta. |
| Väg | <ol style="list-style-type: none"> 1. En sådan väg, gata, torg och annan led eller plats som används för motorfordonstrafik 2. en led som är anordnad för cykeltrafik och 3. en gång eller ridbana invid en väg enligt 1 eller 2. |
| Väganordning | Anordning som stadigvarande behövs för vägens bestånd, drift eller brukande och som kommer till stånd genom väghållarens försorg eller har övertagits av denne. Se 2 § väglagen. |
| Vägarbete | Allt arbete som normalt är till för en vägs, gatas eller väganordnings byggande, underhåll eller drift. Hit räknas också annat arbete som liknar vägarbete såsom arbete med el-, tele- eller va-ledningar, olika typer av mättningsarbeten med flera. Kommentar: Vägarbete indelas i rörligt, intermittent och fast. |
| Vägarbetsområde | Ett område eller en sträcka som har tagits i anspråk för vägarbete som påverkar passerande trafik. |
| Vägarbetsplats | En plats eller ett område som tagits i anspråk för vägarbete och där arbetet har påbörjats. |

| | |
|-----------------------|--|
| Väghållare | På de allmänna vägarna eller gatorna är antingen staten eller kommunen väghållare. På det enskilda vägnätet är det vägens ägare som är väghållare. |
| Väghållningsfordon | Ett fordon som används för väghållningsarbete eller väghållningsliknande arbete |
| Väghållningsmyndighet | Den myndighet som ansvarar för väghållning inom ett visst område |
| Väglassning | Indelning av vägnätet i olika väglklasser se kap.5. |
| Vägområde | Den mark eller det utrymme som har tagits i anspråk för väganordning (3 § väglagen). |
| Vägservicefordon | Väghållningsfordon som i huvudsak används inom drift av gator och vägar för inspektionsresor och kortvariga servicearbeten som exempelvis justering av vägmärken och lagning av potthål. |
| ÅDT | Årsmedeldygnstrafik, ett mått på medeltrafikflödet per dygn. Flyttning av trafik till den del av en flerfältsväg som annars endast har motriktad trafik. |
| Överledning | Indelning av vägnätet i olika väglklasser se kap.5. |

Bilaga A Anteckningsformulär och egenkontroll

Anteckning egenkontroll

Vägnummer _____
 Plats & Läge _____
 Utmärkningsansvarig _____
 Löp nr: TA-plan _____

| Datum | Klockslag | Anteckningar / Anmärkning | Sign |
|-------|-----------|---------------------------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Bilaga B Riskbedömningsblankett

Exempel på blankett för det systematiska arbetsmiljöarbetet

| RESULTAT AV RISKBEDÖMNING | | | | | HANDLINGSPLAN | | | | |
|----------------------------------|----------------|------------|----------|----------|----------------------|--|--|--|--|
| Risikällor och risker | Allvarlig risk | Annan risk | Åtgärder | Ansvarig | Klart när | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Bilaga C - Behovslista för tillfälliga trafikföreskrifter

Anteckning om utmärkning av tillfällig föreskrift

Anteckningar återsändes senast _____ till beslutande myndighet _____

Arbetsplats _____

Ansvarig arbetsledare _____ Beslut/Diarie nummer _____

| Vägnr. | Vägsträcka Mellan | Vägsträcka Och | Starttid (datum & kl) | Sluttid (datum & kl) | Anmärkning (tex Begränsning) | Sign |
|--------|----------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Bilaga D- exempel på kontrollmanual

(kommunens namn)

Diarie nr. motsv.

Kontroll av vägarbetsplats

Ordinarie kontroll

Huvudgata/väg

Drift/uh-arb.

Upprepad kontroll

Övrig gata/väg

Inv. arb

Externt/övr.

UE

| | |
|------------|-----|
| Det. | Kl. |
| Sändlista: | |

Beställare.....

Typ av arbete.....

Huvudentreprenör..... Fax nr.....

Adress.....

Kommun..... Ort..... Gata/Väg.....

Plats..... Kontrollen utförd av.....

Platschef..... Utmärkningsansv.....

Deltagit vid kontrollen..... Sign.....

Projektledare eller motsvarande extern.....

| | 1 | 2 | 3 | Anmärkning |
|--|---|---|---|------------|
| TA-plan | | | | |
| <i>Förekomst</i> | | | | |
| <i>Kopia, arbplfordon</i> | | | | |
| 1 Körledning | | | | |
| <i>1.1 Tvärgående avstängning</i> | | | | |
| <i>1.2 Längsgående avstängning</i> | | | | |
| <i>1.3 Påbudsmärke</i> | | | | |
| <i>1.4 Vägarbets- och hastighetstavlor</i> | | | | |
| 2 Fordon | | | | |
| <i>2.1 Varningslyktor</i> | | | | |
| <i>2.2 Backvarningslyktor</i> | | | | |
| <i>2.3 Fordonsutmärkning</i> | | | | |

Forts. Formulär för kontroll av vägarbetsplats

3 Arb.pl. organisation

3.1 Arbetsområdet

3.2 Zoner

3.3 Tvärgående tungt skydd

3.4 Längsgående tungt skydd

4 Oskyddade trafikanter

4.1 Hänvisningar

4.2 Anpassning funktionshinder

4.3 Utformning av avstängningar

4.4 Gångfällor och gångpassager

5 Personal

5.1 Varselkläder

5.2 Tillsynsansvarig

ÖVRIGA ANTECKNINGAR

Första kontroll antal 2 resp. 3:or

Upprepad kontroll

Summa 2:or 3:or

0 - 5 st 2:or **Godkänt**

6 - 8 st 2:or eller 1 st 3:a **Mindre allvarligt**

≥ 9 st 2:or eller ≥ 2 st 3:or **Allvarligt**

Avgift

Kr:

Sida 2

Viten

För arbete utan godkänt grävstillstånd och/eller trafikanordningsplan tas vite ut. Det beror på att grävning och schaktning kan påverka trafikflöden, trafiksäkerhet, framkomlighet och att gator skadas. Vite kopplat till grävstillstånd och trafikanordningsplan tas också ut om anmärkning inte följs.

Vitesbelopp fastställs av kommunfullmäktige i Katrineholm och går att finna på kommunens hemsida.

Specifika regler för Katrineholms kommun

Då man gör intrång på Katrineholm kommuns mark är det speciellt viktigt att inte enbart tänka på själva arbetsplatsen, utan att även tänka på innebörden för de målgrupper som blir drabbade. De största störningarna är normalt inte på arbetsplatsen, utan uppstår vid på- och avetablering, samt vid transporter till och från arbetsplatsen. Det är därför extra viktigt att tänka på dessa.

Oskyddade trafikanter (Gående och cyklande) måste prioriteras i första hand vid avstängning och arbetet planeras så att dessa får så liten störning som möjligt.

En trafikanordningsplan (TA-plan) måste alltid lämnas in minst 10 arbetsdagar innan arbetet påbörjas, för att trafikingenjören ska ha möjlighet att granska, justera och vid behov planera om arbetet utefter vilka andra arbeten, näringar eller fastighetsägare som berörs.

TA-planen ska alltid ses som en bilaga till arbetsmiljöplanens riskanalys och av den anledningen kan aldrig trafikingenjören godkänna TA-planen, utan enbart granska och ge tillåtelse att använda den. Ansvaret på att rätt skydd används ligger således alltid på den person som har ansvaret på arbetsplatsen.

Efter överenskommelse med Katrineholms kommun kan tillstånd för en generell TA-plan ges. Det innebär att sökanden inte måste söka en tillfällig trafikanordningsplan för varje arbete som ska göras. Generella trafikanordningsplaner ges mycket restriktivt och ställer höga krav sökanden.

Om denna bilaga skiljer sig från huvuddokumentet gäller bilagan.

Kontaktuppgifter Katrineholms kommun

- Akuta ärenden -112 SOS Alarm
- Polismyndigheten - 114 14 (ej akuta ärenden)
- Räddningstjänsten - 0150-576 50
- Ambulans - 016-10 51 65
- Nobina - 0150-44 28 00

Akuta och brådskande ärenden

Det finns flera fall där ett vägarbete behöver genomföras omgående och inte kan vänta på den ordinarie handläggningsprocessen. Som exempel kan nämnas:

- Underminering och ras
- Läckage av olika slag, där flertalet hushåll eller samhällsviktiga funktioner är utan el, vatten eller värme.

- Nedfallna föremål

Definition

En akut åtgärd måste, för att få kallas akut, behöva åtgärdas omgående och vara allmänfarlig. I ett första läge skall vägen stängas av omgående i väntan på grävare, kranbil eller vad som kan behövas. Avstängningen ska då skötas av Polisen och/eller Räddningstjänsten tills avspärrningsmaterial finns utställt på vägen. Kräver inte fallet en omedelbar avstängning med blåljus är det inte en akut åtgärd, utan istället brådskanie.

Avgifter och tillsyn

Avtalsvite gäller Katrineholm kommuns upphandlade entreprenörer och kommunens bolags upphandlande entreprenörer samt dess underentreprenörer då detta finns inskrivet i avtal.

Av Katrineholms kommun utsedd tjänsteman har rätt utföra kontroll enligt handbokens regler. Dessa kontroller ligger till grund för vite enligt antagit beslut i kommunfullmäktige.

Trafikanordningar

Alla tillfälliga trafikanordningar som ställ ut på Katrineholm kommuns gator och vägar ska vara märkta med företagsnamn. Dessa kan annars avlägsnas av Katrineholm kommuns driftavdelning och får återlösas mot beskrivning och eventuell kostnad. Andra trafikanordningar som inte har tillstånd kan också komma att flyttas om det anses behövt. Om möjligt ges ansvarig entreprenör möjlighet att avlägsna vägmärken själv innan kommunen gör det.

Alla trafikanordningar ska vara rena och hela. De ska även tvättas kontinuerligt när så behövs. Det ska alltid gå att tyda vägmärken och andra trafikanordningar vid arbetsplatsen.

Oskyddade trafikanter

Friliggande gång- och cykelbana

Då arbete eller annat evenemang påverkar friliggande (exempelvis i en park eller längs Tinnerbäcken) gång och/eller cykelbana måste de oskyddade trafikanterna hanteras. För detta gäller följande:

1. Gång och cykeltrafikanter leds igenom arbetsplatsen/evenemanget med skyddsstaket på båda sidor.
2. Gång och cykeltrafikanter leds runt via omledningsgator/vägar som anpassas efter de oskyddade trafikanternas behov. Vid avstängning av huvudcykelstråk krävs att en tillfällig väg anläggs som minimerar omvägen för de oskyddade trafikanterna. Vid arbete längre än fem arbetsdagar ska den tillfälliga vägen asfalteras (om den avstängda vägen är asfalterad).

Höjd och bredd vid arbetsplatser

För passage förbi arbetsplatser ska minsta bredd vara:

- Gångbana 1,5 meter
- Cykelbana 2,1 meter

Karta över busstrafikerade gator i Katrineholms kommun



Karta 3: Busstrafiknätets funktionsindelning

