

Arbete på väg i Skövde kommun

**Regler och anvisningar vid arbete inom kommunala gator och trafikytor
där Skövde kommun är väghållare.**



Tekniska förvaltningen 2012-10-01

Detta regelverk är framtaget i samarbete mellan Skövde kommun och Trafikutveckling AB

Arbetsgruppen har bestått av Anna Möller, Ingvar Johansson och Björn Berle från Skövde kommun samt Ulf Rosander från Trafikutveckling AB

Delar av materialet är hämtat från Trafikverkets IFS 2009:4, "Handbok arbete på väg", och andra styrande dokument som finns inom området.

Bilder är hämtade från "Handboken arbete på väg", bildspel utgivna av Trafikverket och egna foton från Trafikutveckling AB

Förord

Trafikanter som passerar ett vägarbete och den personal som befinner sig inom området, har rätt till betryggande säkerhet där ingen ska komma till skada. Tyvärr utsätts dagligen personal som arbetar vid vägen för stora olycksrisker därför att passerande trafik oftast håller för hög hastighet förbi vägarbetsplatsen och visar bristande hänsyn.

Beteendevetenskapen säger oss att det finns en stor benägenhet att undertrycka information, om det hindrar vår strävan att uppnå ett mål. Dessutom är dagens fordon oftast bekväma och utrustade för att underlätta framförandet i trafiken och göra körningen så komfortabel som möjligt. Därför måste föraren få starka signaler och impulser, för att i god tid kunna upptäcka och reagera för olika hinder och skyddsanordningar vid ett arbete som sker på eller i anslutning till vägen.

På gator och ytor som trafikeras av gående och cyklister, s.k. oskyddade trafikanter, måste särskild hänsyn tas till de problem som kan uppstå. Det är oftast svårt att leda denna grupp förbi en arbetsplats. Därför är det oerhört viktigt att ägna stor omsorg åt att planera och anordna arbetet så att det inte medför omvägar eller ökade konflikter och olycksrisker för dessa grupper av trafikanter.

Skövde kommun har i egenskap av väghållare och förvaltare av allmän mark beslutat om följande detaljerade regler och anvisningar. Dessa gäller för entreprenörer och för övriga som arbetar inom trafikerade ytor i Skövde kommun.

Skövde 2012-10-01
TEKNISKA FÖRVALTNINGEN



Anna Möller
Gatu/Parkchef

Innehållsförteckning

Allmänt	7
Ansvarsfördelning	8
Arbetsmiljöansvar.....	8
Väghållaransvar	8
Byggherrens ansvar	8
Utförarens ansvar.....	9
Tillstånd som erfordras	12
Trafikanordningsplan (TA-plan)	12
Grävillstånd	13
Tillfälligt nyttjande av offentlig mark.....	13
Föreskrifter vid arbete på väg	14
Vägnät, klassning av vägar	15
Krav på arbetsplatsens utformning	16
Benämningar för ytor vid arbete på väg.....	16
Oskyddade trafikanter.....	17
Täckning av tryckgropar.....	19
Uppställning av maskiner, manskapsbodar och redskap.....	19
Hastighetsdämpande åtgärder	19
Belysning vid arbetsplatsen	23
Klassificering av arbetsplatser	24
Fast arbetsplats.....	24
Liten fast arbetsplats.....	24
Kortvarig arbetsplats	25
Ej aktiv arbetsplats	25
Intermittent arbetsplats	25
Rörligt arbete.....	25
Etablering och avveckling av vägarbetsplatser.....	26
Arbetsplatsens maximala längd.....	26
Arbete vid och inom spårområde.....	26
Krav på skydd vid arbete på väg	27
Tungt skydd.....	27
Längsgående skyddsbarriärer.....	30
Ledning av trafik förbi eller runt arbetsplatsen	32
Omledning till annan väg.....	32
Överledning av trafik på flerfältsvägar	34
Ledning av trafik förbi arbetsplatsen.....	36
Trafikreglering vid arbete på väg	38
Vakt.....	38
Trafikreglering med trafiklots.....	39
Trafikreglering med tillfällig trafiksignal.....	40
Trafikreglering med vägmärken.....	41
Tillfälligt stoppande av trafik	41
Krav på personalens utbildning och kompetens	42

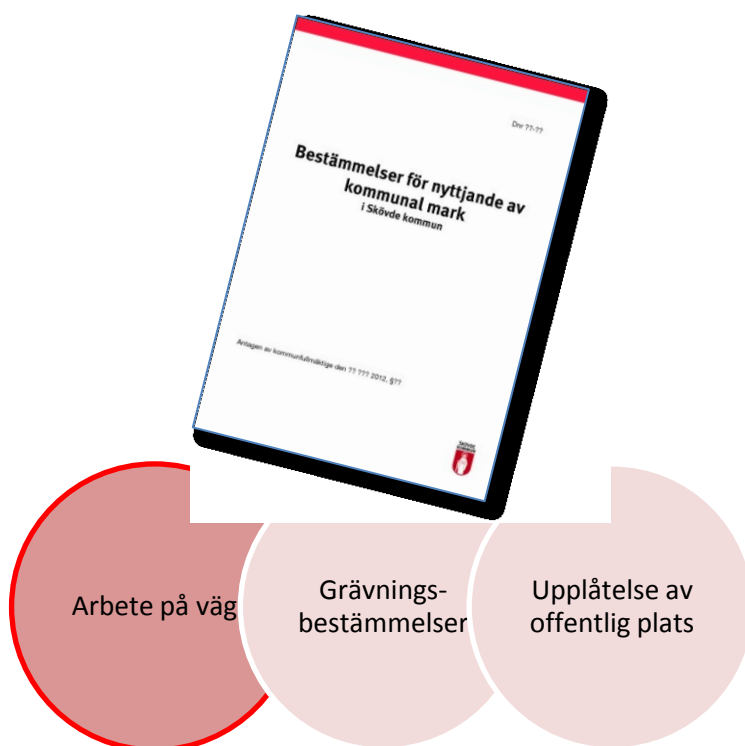
Krav på och användning av vägmärken vid arbete på väg	43
Vägmärken och dess användning.....	43
Vägmärkens storlek.....	55
Materialkrav på vägmärken.....	55
Placering och montage av vägmärken.....	56
Krav på vägmarkering.....	59
Bestämmelser för lyktor vid arbete på väg.....	60
Krav på fordon vid arbete på väg.....	62
Definitioner fordonstyper vid arbete på väg.....	62
Fordonsutrustning	64
Krav vid särskilda typer av vägarbeten.....	69
Belägningsarbete och fräsningsarbete	69
Vägmarkeringsarbete	70
Vinterväghållning	71
Övriga driftarbeten	71
Sandupptagning, sopning m.m.....	72
Beskärningsarbeten och arbeten vid vägnära grönytor.....	72
Tillfälliga arbeten	72
Gällande lagar och förordningar.....	73
Begreppsförklaring.....	76
Bilaga 1 Väg- och gatuklassning	81
Bilaga 2 Kontroll och sanktioner.....	82
Bilaga 3 Exempelsamling.....	83

Allmänt

Grundläggande bestämmelser för arbeten på vägar och mark återfinns i ett flertal lagar, förordningar, kungörelser, författningar och föreskrifter. Skövde kommun har därutöver utfärdat bestämmelser för nyttjande av kommunal mark som antogs av tekniska nämnden 2012-04-24.

Underordnat bestämmelserna för nyttjande av kommunal mark återfinns dessa detaljerade regler, anvisningar och riktlinjer för arbete på gator och trafikytor där kommunen är väghållare, "Arbete på väg".

Arbete på väg och andra anläggningsarbeten i Skövde kommun ska projekteras, planeras, ordnas och bedrivs så att det ger betryggande säkerhet för dem som arbetar på platsen, för den passerande trafikanten och för kringboende. Detta dokument är skrivet ur väghållarperspektiv och har trafikantens säkerhet i fokus, men det kan även ses som en handbok för att skydda den som arbetar på vägen. Ansvaret för arbetsmiljön är dock alltid byggherrens.



Planeringen av ett arbete på eller i anslutning till en väg kan variera avsevärt i omfattning, bland annat beroende på om arbetet kunnat förutses eller inte. Vid planeringen av själva arbetet 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 trafikanordningar som kan behövas.

I samband med planeringen ska det undersökas om något annat arbete ska utföras i vägen. Arbetena bör i så fall samordnas så att inte flera arbeten utförs vid olika tillfällen på samma vägvagnsnitt under en kortare tid. Ta alltid hänsyn till trafikflödets säsongsvariationer, dygnsvariationer och timvariationer för att minimera störningarna för trafiken.

Ansvarsfördelning

Arbetsmiljöansvar

Både beställaren och utföraren ska följa **Arbetsmiljölagen** och har arbetsmiljöansvar enligt **AFS 1999:3 "Bygg och anläggningsarbete"** och **AFS 2008:16**. För varje arbete ska byggarbetsmiljösamordnare för planering och projektering (BAS-P) samt byggarbetsmiljösamordnare för utförandeskedet (BAS-U) utses.

Väghållaransvar

Väghållaren ska bevaka trafikantens säkerhet. Enligt **Vägmärkesförordningen** är väghållningsmyndigheten den myndighet som beslutar om vem som får sätta ut vägmärken och andra anordningar. Vidare anger förordningen även vem som ska bekosta utmärkning. Detta innebär att Skövde kommun i egenskap av väghållare via sina avdelningar inom tekniska förvaltningen ansvarar för:

- att utöva tillsyn och svara för drift och underhåll av kommunens gator och vägar
- alla vägmärken och anordningar som finns på det allmänna vägnätet där kommunen är väghållare.
- att trafikanter har godtagbar framkomlighet och att säkerheten inte äventyras för både trafikanter och personal vid arbeten på vägar och gator som tillhör kommunen.
- att granska och godkänna trafikplaneringsplaner "TA-planer", vilka ska upprättas enligt gällande lagar och förordningar samt att utfärda tillfälliga trafikföreskrifter när behov föreligger.
- att kontrollera att föreskrifter och trafikplaneringsplaner följs i utförandeskedet.

Kontroll och sanktioner

Skövde kommun i egenskap av väghållare har skyldighet enligt **Väglagen** att kontrollera utförd utmärkning. Personal från tekniska förvaltningen följer upp och kontrollerar att arbeten sker enligt gällande **regler och de anvisningar som Skövde kommun har meddelat**. Personalen ska ha särskild utbildning och ha delegation för uppdraget från chef med rätt att delegera. Skövde kommuns kontroller görs efter en särskild kontrollmanual som är gemensam med Trafikverket. Om bedömningen redovisar allvarliga brister eller flera brister ska en avgift tas ut enligt vid varje tillfälle gällande avgiftslista. Kontrollant har tolkningsföreträde.

Om utmärkningen inte överensstämmer med godkänd TA-plan eller om denna inte är anpassad till platsen eller saknas kan väghållaren omedelbart stoppa arbetet alternativt rätta till arbetsplatsen på beställarens bekostnad. Detta enligt **Bestämmelser för nyttjande av kommunal mark i Skövde kommun**.

Byggherrens ansvar

Byggherren ska bevaka personens säkerhet. Byggherren ansvarar för att alla **lagar och föreskrifter följs**, att erforderliga **tillstånd** erhålls samt att den anlitade entreprenören följer de anvisningar som väghållaren meddelat. Byggherren har ansvar enligt **Arbetsmarknadslagen** för att det finns förutsättningar att utföra arbetet på ett säkert sätt.

Enl. **AFS 1999:3 och AFS 2008:16 5a§** ska den som låter utföra ett byggnads- eller anläggningsarbete ska under varje skede av planeringen och projekteringen se till att arbetsmiljön under byggskedet särskilt uppmärksammas i följande avseenden.

- Att byggtiden och tiderna för deletapperna ska vara så väl tilltagna att arbetena kan utföras i sådan takt att risk för ohälsa eller olycksfall undviks

- Transporter av byggmaterial, rivningsmassor och utrustning ska kunna ske på ett ur arbetsmiljösynpunkt godtagbart sätt
- Etableringsområdet ska vara så stort att de kontor, personalutrymmen m.m. som behövs för all verksamhet på byggarbetsplatsen får rum utan att det blir för trångt.

Enligt **3 kap. 6 § AML** ansvarar byggherren för att arbetsmiljöfrågor i byggskedet och i det framtida brukandet av objektet beaktas såväl vid planeringen som vid projekteringen. För att säkerställa detta ska byggherren utse:

- 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.

Enligt **3.2.2 AML 4 kap. 8 § och 7-9 § AFS 2008:16** ansvarar byggherren för att:

- En **arbetsmiljöplan** upprättas och finns tillgänglig på arbetsplatsen innan arbetsplatsen etableras.
- Arbetsmiljöplanen uppdateras och anpassas allt eftersom arbetet fortskrider. Riskbedömning ingår i arbetsmiljöplanen. TA-planen kan vara en del av arbetsmiljöplanen.

Byggherren ska i planerings- eller projekteringsskedet uppmärksamma arbetsmiljön i alla skeden från byggande till drift och rivning och borttagning. Byggherren ansvarar för att en arbetsmiljöplan med riskbedömning och TA-plan upprättas och finns tillgänglig innan arbetet startar. Om byggherren låter byggarbetsmiljösamordnaren "Bas-P", konsulten eller entreprenören upprätta arbetsmiljöplan kan byggherren anta den som sin egen.

Arbetsmiljöarbetet måste samordnas om det finns flera kontrakterade konsulter och entreprenörer, på en arbetsplats (Bas-U). Byggarbetsmiljösamordnaren ska se till att arbetsmiljöplanen finns tillgänglig på det gemensamma arbetsstället, så snart som byggarbetsplatsen etablerats.

Denne ska också genomföra de anpassningar av planen som behövs. Trafikanordningsplanen, som anger hur utmärkning och skyddsanordningar ska användas, kan läggas till arbetsmiljöplanen.

Byggherren kan avbryta arbetet, om entreprenören inte åtgärdar anmärkningar på arbetsmiljön, och trafiksäkerheten, eller på förhållanden i övrigt på arbetsplatsen.

Utförarens ansvar

Komplettering av Arbetsmiljöplan

Enligt 3 kap. Arbetsmiljölagen (AML) ska arbetsgivaren, utföraren, vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall. Bas-U som oftast är en person som är utsedd av byggherren men är kopplad till utföraren har ansvar för att arbetsmiljöplanen följs och hålls aktuell under byggtiden (se **AFS 2008:16**)

Arbetsgivaren ska se till att arbetstagaren får god kännedom om de förhållanden vilka arbetet bedrivs under, och att arbetstagaren blir upplyst om de risker som är förbundna med arbetet.

Utföraren ansvarar för att arbeten utförs enligt gällande lagar och föreskrifter.

Uppföljning och kontroll

Utföraren ska genom skriftlig egenkontroll säkerställa att man följer de lagar och föreskrifter som krävs, samt vara beredd att visa att kontrollen fungerar.

Transporter

Den som utför arbete på väg har även ansvaret för att alla transporter i samband med vägarbetet följer lagar och regler för vägtrafik, inklusive de transporter som sker med inhyrda fordon och underentreprenörer. Utföraren ska säkra att detta verkligen görs genom rutiner inom företaget.

Den som utför arbete på väg har även ansvaret för att gällande regler för kör- och vilotider följs.

Personlig skyddsutrustning

Skövde kommuns krav, samma som Trafikverkets.

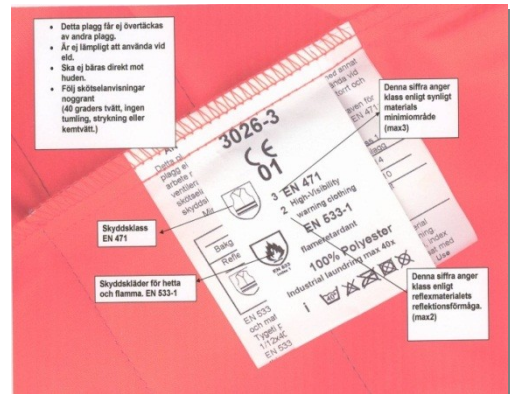
Personer som utför arbete på väg ska bära godkänd varselklädsel med reflex för att trafikanterna lätt ska upptäcka dem.

Kläderna ska uppfylla kraven för EN 471 klass 3. Det fluorescerande materialet ska vara i gul och/eller orange färg. Även röd färg kan godkännas. Kläderna ska ha läslig 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 placerade reflexer (50 mm breda, den nedre vid ankeln) som uppfyller krav lägst motsvarande EN 471 klass 2.

Även besökare på vägarbetsplatser ska bära godkänd varselklädsel liksom personal som levererar material till arbetsplatsen.



Arbetsledaransvar

Skövde kommuns krav, samma som Trafikverkets.

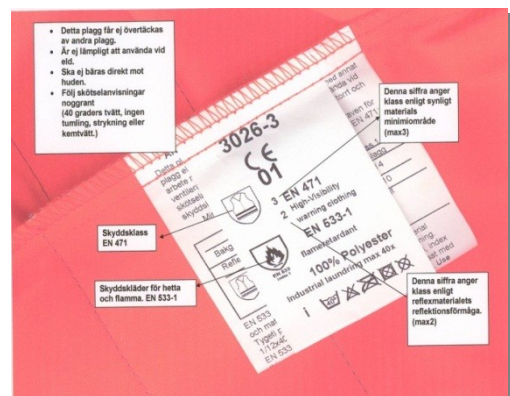
Den som är ansvarig arbetsledare (eller motsvarande) ska inneha god kunskap och kompetens i planläggning av en säker arbetsmiljö och en trafiksäker arbetsplats vid arbete på väg.

Utbildningskrav för arbetsledare är **”Påbyggnadsutbildning” eller ”nivå 3”**, se avsnitt om krav på personalens utbildning och kompetens

Arbetsledaren ansvarar för att lagar, förordningar och vägghållarens anvisningar och regelverk följs.

Ansvarig arbetsledare ska se till att det på en aktiv arbetsplats alltid finns en person som ansvarar för vägarbetsutmärkningen och att denna person är lämplig och har rätt kompetens för uppgiften (bör ha samma kompetens som arbetsledaren) samt har resurser och befogenheter för uppdraget. Med lämplig och utbildad för uppgiften menas i detta avsnitt att personen ska kunna läsa, tolka och förstå gällande regler, till exempel AML och AFS och trafikantordningsplan med tillhörande ritning. Personen ska kunna föra dialog med beställarens ombud och dess kontrollanter.

Ansvarig arbetsledare har ansvar över att arbetsplatsens säkerhetsanordningar kontrolleras, även under tider då aktivt arbete inte pågår som under nätter, helger, semesterstängd period etc. Tillsyn ska ha den omfattning som kan anses befogad och ska dokumenteras och dokumentationen ska signeras.



Väghållningsmyndigheten ska kontaktas snarast angående start- och sluttider samt förändringar som påverkar framkomligheten vid arbetsplatsen. Ansvarig arbetsledare ansvarar för att kontakt tas innan arbetet påbörjas samt omgående efter att arbetet avslutats.

Ansvarig arbetsledaren ansvarar för att utmärkning som är kopplat till en trafikföreskrift antecknas i en liggare på arbetsplatsen.

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

Utmärkningsansvarig

Skövde kommuns krav, samma som Trafikverkets.

Utbildningskrav för utmärkningsansvarig är **"Säkerhete på väg"** eller **"nivå 2"** om det gäller ett fordon eller liten fast arbetsplats och **"Påbyggnadsutbildning"** eller **"nivå 3"** på större fasta arbetsplatser och som gruppansvarig för flera fordon, se avsnittet om krav på personalens kompetens och utbildning.

På varje arbetsplats ska det finnas en person som är utsedd av ansvarig arbetsledare (eller motsvarande) och som är ansvarig inför väghållaren för utmärkningen av vägarbetsplatsen. Denna person ska ha relevant kompetens i hur man utmärker en säker arbetsplats och hur man använder vägmärken och trafikordningar samt ha befogenheter för uppgiften. Den utmärkningsansvarige ska finnas på arbetsplatsen när arbete pågår.

Den utmärkningsansvarige ansvarar för att:

- Vägmärken och anordningarna sätts upp i enlighet med gällande regler, godkänd trafikordningsplan och väghållarens riktlinjer.
- Vägmärken och anordningar anpassas till rådande förhållanden vid varje tillfälle och att tillstånd inhämtas från väghållningsmyndigheten för förändringar av märken och anordningar beslutade med stöd av trafikföreskrifter.
- Vägmärken och anordningar har avsedd funktion även vid nedsatt sikt, i mörker och olika väderförhållanden.
- Vägmärken och anordningarna kontrolleras att de är i gott skick och att brister rättas till, vid behov ska anordningarna fortlöpande förbättras. Kontrollerna dokumenteras och förvaras på arbetsplatsen och ska kunna visas upp för väghållningsmyndighetens personal.

När trafikordningsplanen behöver förändras ska kontakter tas med väghållningsmyndigheten.

Uppsatta vägmärken och anordningar kräver planlagd tillsyn. Vid vissa förhållanden krävs tillsyn med tätare intervaller än normalt, exempelvis vid arbeten på vägar med mycket trafik eller när det finns större risk för åverkan på vägmärken och anordningar.

Om annan eller flera personer ansvarar för utmärkningen, än den som är angiven på trafikordningsplanens faktablad, till exempel på grund av att arbetet pågår under lång tidsperiod eller andra omständigheter, måste meddelande lämnas till väghållningsmyndigheten vilken person som har ansvaret under varje tidsperiod.

Tillstånd som erfordras

Anmälningssplikt föreligger för alla arbeten som utförs inom kommunal mark. Det innebär att utförare måste ta kontakt med kommunen för att utröna vilka regler som gäller och vilka tillstånd som krävs. Oftast fordras en trafikordningsplan (TA-plan) och ett grävningstillstånd. Att starta ett arbete på väg utan anmälan och tillstånd innebär att utföraren gör sig skyldig till egenmäktigt förfarande.

Trafikanordningsplan (TA-plan)

TA-planens innehåll

Syftet med trafikordningsplanen (TA-planen) är att beskriva vilka vägmärken och anordningar som behövs för att arbetsplatsen ska få så säker arbetsmiljö och vara så trafiksäker som möjligt samt orsaka minsta störning för trafikanterna.

Det ska alltid finnas en TA-plan som är granskad av Skövde kommun innan ett arbete påbörjas.

TA- planen kan bestå av typexempel ur exempelsamlingar eller av en ritning. Den ska också innehålla uppgifter om bland annat utföraren, plats för arbetet, datum och tider för arbetets start och slut samt namn på ansvariga personer. Ansökningsblankett finns på www.skovde.se.

TA-planen är ett hjälpmedel för den utmärkningsansvarige och övrig personal som hjälper till med utmärkningen. TA-planen i original ska finnas hos Skövde kommun. En kopia ska finnas tillgänglig på arbetsplatsen så att personalen fortlöpande kan förvissa sig om att utmärkningen stämmer överens med den granskade TA-planen.

Ansökan om granskning av TA-plan

Ansökan om granskning av TA-plan ska sändas i god tid till kommunen, dock senast 10 arbetsdagar innan arbetets planerade start.

Granskad TA-plan

En granskad TA-plan, är en principiell överenskommelse mellan väghållningsmyndigheten och utföraren av ett arbete på väg. Den utmärkningsansvarige ska se till att TA-planen anpassas efter förhållandena på platsen.

Förändring av TA-plan

För att ändra en TA-plan krävs en ny granskning av Skövde kommun.

Om ändring gäller placering av vägmärken som kräver formella beslut med stöd av trafikföreskrifter, som hastighetsnedsättning, omkörningsförbud med flera, så är det viktigt att detta poängteras i god tid (minst 3 arbetsdagar krävs för förändring av beslut).

Generell TA-plan

Vid enklare återkommande arbeten kan man använda en generell TA-plan som vanligen gäller för högst ett år i taget. En anteckning om vem som är utmärkningsansvarig ska finnas i entreprenörens dagbok eller motsvarande.

Utmärkningsansvarig ska vara väl förtrogen med vilket utmärkningsexempel som ska användas på arbetsplatsen.

Kopia av utmärkningsexemplet ska alltid finnas på arbetsplatsen.

Väghållaren kan återkalla den granskade TA-plansen 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 trafikförordningen.

Akuta arbeten

En entreprenör som måste utföra akuta arbeten ska ha en generell TA-plan för dessa arbeten. Här bör också upprättas en arbetsmiljöplan för akuta arbeten.

Akuta arbeten får påbörjas även om det inte finns en granskad TA-plan. När arbetet påbörjas ska detta anmälas utan dröjsmål till Skövde kommun. Efter arbetets slut, dock senast en arbetsdag efter att arbetet påbörjats, ska entreprenören överlämna en TA-plan som visar använd utmärkning till Skövde kommun. Arbeten på väg som förväntas uppstå som akuta åtgärder förbereds med en TA-plan som inlämnas för godkännande utan att man anger plats och tid för start och slut. Alternativt kan en generell TA-plan gälla.

Övrig tid då det ej går att nå kommunens tjänsteman ansvarar entreprenören för att Räddningstjänsten och Polisen meddelas i de fall arbetet innebär avstängning av en väg eller gata.

Grävstillstånd

Om arbetena innebär att utföraren måste utföra något slag av schaktning i en trafikyta eller allmän plats ska grävstillstånd sökas, se vidare i "Grävningsbestämmelser för Skövde kommun.

Tillfälligt nyttjande av offentlig mark

Generellt gäller att tillstånd måste sökas hos Polismyndigheten för att nyttja offentlig mark. Vid användning av offentlig mark i samband med byggarbeten är det normalt sett entreprenören som gör denna ansökan.

Vid arbeten där kommunen är byggherre tillämpas i dagsläget inte den formella ansökan till Polismyndigheten. Däremot ska ansökan skickas till Gatu/Parkavdelningens personal i samband med trafikanordningsplanerna. Detta dels för att tillse att ytorna inte utformas så att fara för trafikanter uppstår, men också för att säkra att flera aktörer inte planerar att använda yta samtidigt och även kunna ställa krav på återställning etc.

Föreskrifter vid arbete på väg

Om något av följande förbud eller någon av följande begränsningar behövs med anledning av vägarbete eller liknande arbeten, fordras en tillfällig föreskrift:

- 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, fordonståg eller last
- förbud mot omkörning
- förbud eller påbud att svänga eller köra i viss riktning
- förbud mot infart
- lägre hastighet än som annars gäller
- stannande eller parkering
- väjningsplikt
- minsta avstånd mellan fordon.
- (10 kap. 14 § trafikförordningen)

Ansökan

Behov av föreskrifter ska anmälas till Gatu/Parkavdelningen senast 10 arbetsdagar innan arbetets start.

Beslut

Vägmärkena får sättas upp först efter beslut av Skövde kommun i egenskap av väghållningsmyndighet med stöd av trafikförordningen och VVFS 1999:164. Från och med den 1 januari 2011 ska beslut föras in i en rikstäckande databas för föreskrifter, RDT.

Föreskriften ska antecknas i en förteckning på arbetsplatsen eller i en liggare.

Vägnät, klassning av vägar

Väglassning

I bilaga 1 återfinns en karta över vägnätets klassning. Klasserna Genomfartsgata, Huvudgata och Uppsamlingsgata kan ses som en beskrivning i fallande skala av såväl trafikmängder som hastigheter. Kraven på skydd och anordningar är således som störst på dessa vägar. Typer av avstängningsmaterial och storlek på skydds-zoner etc. styrs emellertid av gällande ordinarie hastighet, inte direkt av vägens klassning.

Planeringen av arbetet på vägar klassade Genomfartsgata, Huvudgata eller Uppsamlingsgatan bör vara sådan att de arbeten som mest inskränker på trafikens framkomlighet sker under dagtid mellan 09.30 och 14.30. Nattarbete kan övervägas, men då ska även bullerstörning av boende tas med i bedömningen.

Kollektivtrafik

Vid arbete på väg ska särskild hänsyn tas till kollektivtrafikens framkomlighet och säkerhet. Linjenätet sammanfaller med några få undantag med gatunätets klasser Genomfartsgata, Huvudgata och Uppsamlingsgata.

Omledning av buss i linjetrafik kräver lång planering och bör i möjligaste mån undvikas.

Krav på arbetsplatsens utformning

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

Störningen och den ökade olycksrisken för trafikanten ska vara så kortvarig som möjligt, antalet oskyddade trafikanter som skadas har ökat väsentligt det senaste året. Måste arbetet bedrivs 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 av dem vid en påkörning. Anordningarna ska också förhindra att trafikanter kommer in på arbetsplatsen eller utanför den körbara delen av vägbanan.

Skövde kommun godkänner inte vägutrustning eller anordning. I stället kan Skövde kommun tillåta att viss vägutrustning eller vissa anordningar används på det kommunala vägnätet, under vissa förutsättningar.

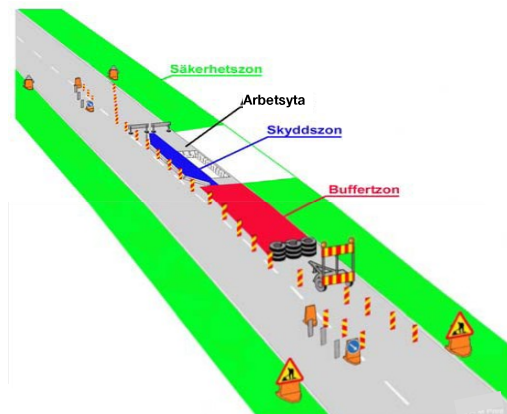
Kommunen kräver att vägutrustning som används på väg- och gatunätet uppfyller de krav som ställts. För att visa att en produkt når kravnivån låter tillverkare eller leverantör prova produkten hos Väg- och transportforskningsinstitutet eller andra testorgan. Även för anordningar ställs krav för att de ska få användas på väg och gatunätet. Skövde kommun följer här Trafikverkets rekommendationer.

Benämningar för ytor vid arbete på väg

En arbetsplats delas in i följande olika områden:

- Arbetsyta
- Säkerhetszon
- Buffertzon
- Skyddszon

Inom områden benämnt zon får inte personal, fordon, maskiner, redskap eller material placeras eller arbeta.



Arbetsyta

Arbetsytan är det område där aktivt arbete pågår. Ytan begränsas av säkerhets- buffert- och skyddszonerna. Inom en arbetsyta får material placeras och maskiner ställas upp.

Säkerhetszon

Säkerhetszonen är ett område utanför stödremsan vid sidan om vägbanan.

Vägområdets anslutning till en avstängd arbetszon räknas inte som säkerhetszon.

Bredden på säkerhetszonen dimensioneras utifrån den högsta tillåtna ordinarie hastigheten.

Högsta tillåten hastighet	Säkerhetszonens minsta bredd
≤50 km/h	3 meter
60 km/h	6 meter
70 km/h	7 meter
80 km/h	8 meter
90 km/h	9 meter
100 km/h	10 meter
110 km/h	11 meter
120 km/h	12 meter

Den del av säkerhetszonen som finns utanför arbetsytan får användas för placering av material, maskiner och utrustning om det finns tungt skydd som hindrar trafiken att komma i på området.

Buffertzon

Buffertzonen är den del av körbanan bakom tungt tvärgående skydd som trafikanten behöver för att få stopp på sitt fordon om de kört in i avspärningen

Skyddszon

Skyddszonen är den del av körbanan som en längsgående barriär tar i anspråk vid påkörning av barriären.

Oskyddade trafikanter

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

Behovet av skydd och anordningar för funktionshindrade, barn och övriga oskyddade trafikanter ska beaktas särskilt vid planeringen och genomförandet. Där gående går utmed en avstängning ska platta fötter på avstängningen användas. *Används betongbalk med räcke ska de förses med reflex på samma sätt som grindarna.*



Vid trafikerade vägar och gång- och cykelbanor ska sträckan med öppet schakt vara så kort som möjligt.

När arbetet medför att hela gång- eller cykelbanan tas i anspråk ska det ordnas ett provisoriskt gång- och cykelutrymme. Alternativt kan man genom avstängning och ett tillfälligt övergångsställe eller gångpassage leda gående och cyklister över till vägens andra sida, där det finns gångbana för dem.

En tillfällig gång- eller cykelbana får inte vara smalare än 1,5 meter och är det en GC-bana ska den vara min 2,5m. Vid upp eller nedfart mot kantsten ska den spetsas ut (1:6) för att det ska vara möjligt för personer i rullstol att själva ta sig upp och ned på ett säkert sätt.

Arbete på väg vid skolor och idrottsanläggningar

Stor hänsyn ska tas till barnens säkerhet när ett arbete utförs i nära anslutning till en skola, idrottsanläggning eller motsvarande eller utefter en skolväg, eller väg till idrottsanläggning eller liknande.

Utmärkning för oskyddade trafikanter

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

Trafikanordningar för oskyddade trafikanter

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 meter före den upptagna gropen eller motsvarande.



För att underlätta för synsvaga ska man placera en nedre markeringsskärm eller motsvarande anordning ca 20 cm över marken och en övre markeringsskärm med underkanten högst ca 80 cm över marken. Där endast gångtrafik förekommer kan den nedre markeringsskärmen ersättas med en motsvarande anordning och som inte behöver vara reflekterande.

Krav på vägyta för oskyddade trafikanter

Under byggtiden ska vägar för oskyddade trafikanter vara väl avjämnade så att personer med funktionshindrade kan förflytta sig obehindrat. Kantavjämnning ska finnas för cyklar, rullstolar, rullatorer och liknande. Vägytan ska vara så hårdgjord och av sådant material, t.ex. stensmjöl, att alla typer av rullstolar och liknande kan ta sig fram utan problem med finare material t.ex. med stensmjöl.

Tillfällig bro, brygga eller landgång för oskyddade trafikanter

Bryggor och landgångar som läggs ut för gångtrafik ska förses med räcken 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 till exempel regn, daggpåslag eller frost.

Täckning av tryckgrovar

Körbrygga av plåt för fordonstrafik

Körplåtar kan användas för att tillfälligt släppa fordonstrafik över ledningsgravar eller tryckgrovar.

- Plåten ska vara tillräckligt tjock för att klara den aktuella belastningen.
- Plåten ska läggas så att den inte kan rubbas ur sitt läge.
- Plåten ska läggas på ordenliga upplag som inte riskerar att undermineras vid exempelvis regn.

Brygga av plåt för gång- och cykeltrafik

Plåtar eller bryggor kan användas för att tillfälligt släppa gång- och cykeltrafik över ledningsgravar eller tryckgrovar.

- Plåten ska vara tillräckligt tjock för att klara den aktuella belastningen. Tänk på snöröjningsfordon.
- Plåten ska läggas så att den inte kan rubbas ur sitt läge.
- Plåten ska läggas på ordenliga upplag som inte riskerar att undermineras vid exempelvis regn.
- Bryggorna ska vara försedda med räcke.
- Plåtarna får inte ha hål avsedda för att underlätta lyft av plåten i de ytor som används av gående.

Uppställning av maskiner, maskapsbodar och redskap

Maskiner, redskap och material får ur trafiksäkerhetssynpunkt finnas uppställda inom arbetsytan. Arbetsredskap får dock inte placeras så att vägmärken skymms eller så att sikten i kurvor eller vägkorsningar försämras.

Se även avsnitten om tillfälligt nyttjande av offentlig mark.

Hastighetsdämpande åtgärder

Hastigheten förbi en vägarbetsplats kan behövas sänkas av säkerhetsskäl för personal och trafikanter. Sänkningen kan göras med hjälp av vägmärken eller fysiska anordningar eller båda.

Fysiska anordningar ska placeras på sådant sätt att den önskade verkliga högsta hastigheten inte överskrids av passerande fordon. Det kan också finnas andra skäl för hastighetsbegränsning, exempelvis kvalitetsskäl vid ytbehandling. I sådana fall kan det vara lämpligt att använda vägmärket E 11 "Rekommenderad lägre hastighet".

Förbudsmärke hastighetsbegränsning, C 31

Hastighetsbegränsning genom vägmärket C31, kan tillämpas. Det krävs då en föreskrift utfärdad av den myndighet som har mandat till detta. Effekten av de fysiska anordningarnas hastighetsdämpning måste stämma överens med den utmärkta hastighetsbegränsningen, så långt det är möjligt. Erfarenheten visar emellertid 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.

Rekommenderad lägre hastighet E 11, och rekommenderad högsta hastighet E 13

Märket rekommenderad lägre hastighet, E11, används för att informera trafikanter om att förhållandena är sådana, att det inte är lämpligt att köra fortare än märket anger.

Rekommenderad högsta hastigheten E 13 ska gälla så kort vägsträcka som möjligt utan att säkerheten åsidosätts, Märket ska kombineras med hastighetsreducerande åtgärder.

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 ska ha lysande symbol och bård. *VMS-märke*.

Den rekommenderade hastigheten får aldrig vara högre än vägens ordinarie hastighetsbegränsning. Om hastigheten behöver sänkas längre tid än 3 dagar på samma plats ska utmärkningen göras med förbudsmärke för hastighetsbegränsning, C31. 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 0,6 x 0,6 m eller 0,9 x 0,9 m. På en och samma sträcka ska storleken vara densamma.

Då E11 är placerat på vägbanan får det vara av storleken 0,6 x 0,6 m. Märket upphörande av rekommenderad högsta hastighet, E 12, behöver inte sättas upp om det klart framgår att sträckan upphör.

Observera att ordinarie hastighetsbegränsning inte får täckas på sträckan. Dock får man täcka upprepningsmärken efter en vägkorsning eller på sträcka. Den ordinarie hastighetsbegränsningen ska då märkas ut, där arbetsområdet slutar.

Vid fasta arbetsplatser ska märket för rekommenderad högsta hastighet E13 kombineras med fysiska åtgärder som överensstämmer med angivet hastighetstal, där det är möjligt. Åtgärden kan vara till exempel avsmalning, chikan eller minigupp.

Beslut om hastighetsbegränsning

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.

Utmärkning av hastighetsbegränsning och rekommenderad högsta hastighet och rekommenderad lägre hastighet



C31



E 13



E 11

Utmärkning ska göras på båda sidor av vägen både vid nedsättning och vid höjning av hastigheten. Vid nedtrappning bör hastigheten märkas ut med steg om 20 kilometer i timmen. 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 arbetsplatsen. Om så inte sker ska vägmärke C31 vara av den storleken som krävs enligt VVFS 2007:305.

Man kan även använda sig av upplysning om sänkt hastighet genom vägmärke C 31, E11 eller E13 med tilläggstavla om avstånd till hastighetssänkning, då behöver inte nedtrappning ske. 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.

Se även andra sätt att sänka hastigheten i exempelsamlingen.

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.

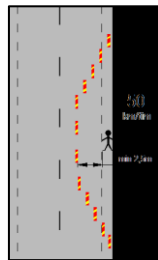
Högsta tillåtna verkliga hastighet på passerande trafik förbi arbetsplatsen

Arbetsmiljöverket har tolkat 81 § i föreskrifterna om byggnads- och anläggningsarbete (AFS 1999:3) i väglednings PM för passerande fordonstrafik, daterat 2005-01-12. Enligt detta PM ska nedanstående verkliga maximala hastigheter uppfyllas när det finns oskyddad personal på vägen.



30 kilometer i timmen.

På en arbetsplats där personal uppehåller sig närmare trafiken än 2,5 meter ska verklig hastighet på passerande fordon inte överstiga 30 kilometer i timmen.



50 kilometer 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

Används barriär av 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.

På vissa arbeten kan man efter platsspecifik riskbedömning komma fram till att det är större risk för personalen att märka ut arbetsplatsen som vid ett fast arbete än att göra det som intermittent. I dessa fall ska varningen göras med fordonsutmärkning.

OBS! Alla skyddsåtgärder ska skriftligt anges i arbetsmiljöplanen för entreprenaden i enlighet med Arbetsmiljöverkets föreskrifter. Trafikanordningsplanen ska vara en bilaga till vägobjektets arbetsmiljöplan.

Fysiska hastighetsdämpande åtgärder

Exempel på hastighetsdämpande åtgärd är visuell eller faktisk avsmalning av körfält, minigupp, aktivt farthinder, bullerräfflor, chikan (S- kurvor med liten radie) och sidoförflyttning av trafiken.

Som en tumregel vid hastighetsdämpande åtgärd kan följande rekommendation ges för vilken faktisk hastighet som uppnås.



Gupp

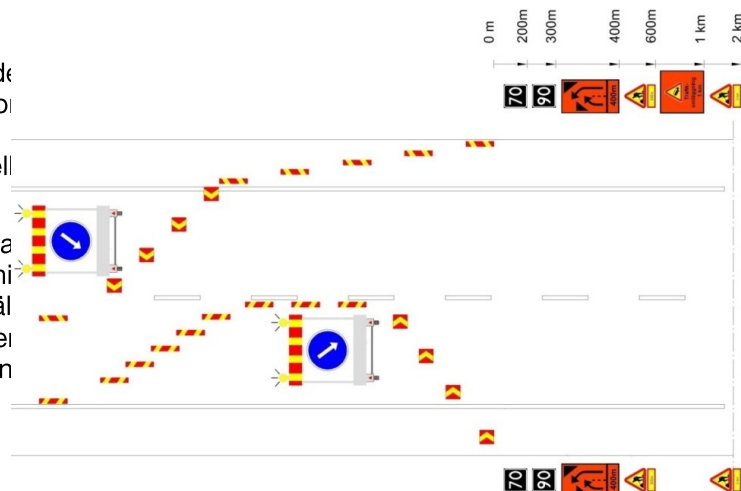


Ett minigupp, är ett tillfälligt mobilt gupp avsett att sänka den verkliga hastigheten vid en aktiv arbetsplats. Minigupp har en höjd om ca 2,5 - 3,5 cm och är gul till färgen.

Chikan

En chikan är en hastighetsdämpande i form av S-kurva som skapats med vägmärkesvagnar eller fordon.

Ex. på utmärkning av chikan, vid användning av X1 eller X3 vid körfältupphörande, ska den X2 skärmen på vagn täckas.



Avsmalning

Körbana/banor smalnas av för att ge en tydlig körledning samt att genom avsmalningen erhålla en låg hastighet förbi arbetsplatsen. Vid dubbelriktad trafik ska körbanorna begränsas och delas med X3 markeringsskärm för sidohinder eller gul linje och ordinarie linjer ska täckas för bästa körledning. Minsta bredd på körfält för trafik med motorfordon ska vara 3,5m men kan behöva minskas för att uppnå tillräckligt låg hastighet förbi arbetsplatsen. I sådana fall måste det finnas personal på arbetsplatsen som kan flytta utmärkningen och släppa förbi fordon som är bredare.

Belysning vid arbetsplatsen

Tillfällig vägbelysning

Tillfällig vägbelysning ska vara av sådan sort och vara uppställd på ett sätt så att det inte innebär risk att fordonstrafiken blir bländad.

Arbetsplatsbelysning

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

Belysningen ska vara monterad på två master som placeras i de två hörnen av arbetsområdet 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.

Klassificering av arbetsplatser

Fast arbetsplats

Vid en fast arbetsplats ska det finnas såväl tvärgående som längsgående avstängningsanordningar mellan trafiken och arbetsplatsen. 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 markeringsskärmar ska minst täcka hindrets hela bredd.

Är vägen helt avstängd ska avstängningen täcka vägbanans hela bredd. Detta görs med markeringsskärm X2. Förbudsmärke C32 ska finnas.

För att använda märket krävs en föreskrift utfärdad av den myndighet, som har mandat för detta. Avstängningsanordningen kan kompletteras med en lykta med fast rött eller blinkande gult sken.

Markeringsskärm X3 får inte användas som avstängningsanordning tvärs vägen. Skärmen kan med fördel användas för att till exempel skilja trafikriktningar åt. Markeringsskärm X3, är även avsedd att användas vid farthinder. Vid arbete på väg kan X3 även förekomma med vågräta streck.

En så kallad avstängningsgrind är avsedd som avstängning mot gång- och cykeltrafik. En avstängningsgrind ska vara så stadig att den inte faller, eller flyttas om en fotgängare går emot den. Den ska vara så utformad att den inte heller utgör ökad risk för fotgängare att snubbla då de går emot eller utmed avstängningen. Det ska finnas en längsgående bräda eller motsvarande så att man inte kan komma in med en käpp under anordningen.

Avstängningsgrinden ska vara försedd med en markeringsskärm som täcker hela grindens bredd. Skärmen får ha indrag med 10 cm från respektive ytterkant.

Till kategorin avstängningsgrind hör även avstängningsanordningar där ett räcke monterats på en slirstock eller liknande.

Observera att en anordning i form av en slirstock inte uppfyller kravet för barriär.

Liten fast arbetsplats

Med en liten fast arbetsplats avses arbete som inte kräver mer än enstaka maskininsatser och skyddsanordningar. Vid planeringen ska riskbedömning göras om arbetsplatsen kan utmärkas som liten fast arbetsplats.

- På arbetsplatsen krävs endast varnings- och påbudsmärken samt ett mindre antal avstängningsanordningar tvärs och längs med arbetsplatsen. Rekommenderad lägre eller högsta hastighet kan också förekomma.
- Arbetet pågår inte längre än totalt ca 8 tim. inklusive etablering och avveckling. Arbetsplatsen får dock återetableras följande dag.
- Denna typ av arbete kan inte tillämpas på motorvägar, motortrafikleder eller vissa trafikintensiva vägar och gator.

Kortvarig arbetsplats

Med enstaka arbeten av kortvarig natur avses arbeten som varar högst 10 – 15 min. Arbetet med att sätta upp och ta bort varningsmärken och avspärningsanordningar innebär en stor risk för personalen. Därför ska utmärkningen av kortvariga arbetsplatser vara som vid intermittent arbete. Dessa arbetsplatser kan förekomma på alla typer av vägar.

Ta alltid hänsyn till vad som gäller för vägtypen i övrigt. En aktuell riskbedömning är alltid ett krav.

Ej aktiv arbetsplats

När arbetsplatsen inte är aktiv ska bara de varningsmärken som krävs för trafiksäkerheten finnas kvar. Även de begränsningar av hastighet och anordningar som krävs för trafiksäkerheten ska finnas kvar.

Intermittent arbetsplats

Intermittent arbete är arbeten som utförs från fordon och fortskrider framåt ryckvis eller som utförs med arbetsfordon med markant lägre hastighet än trafikrytmen. Intermittent arbete utförs normalt från en säker hytt. Om personal finns på vägen eller i vägområdet får verklig hastighet inte överstiga 30 kilometer i timmen.



Markbundna utmärkningar och varningar kan utelämnas om siktförhållandena är goda.

På skyddsklassad och trafikintensiva vägar ska skyddsfordon vara utrustade med energiupptagande TMA-skydd. Även andra fordon kan ha krav om att vara utrustade med energiupptagande TMA-skydd. Andra väghållningsmyndigheter kan ha andra krav

Fordon ska vara utrustade med de avstängningsanordningar och vägmärken som krävs enligt avsnittet om krav på fordon vid arbete på väg. Observera att detta är ett grundutförande för de vägmärken med mera som kan användas. Passerande trafiks verkliga hastighet förbi ett intermittent arbete ska inte överstiga 70 kilometer i timmen om personalen befinner sig i "säker hytt".

När personal befinner sig på vägbanan eller närmare än 2,5 meter från densamma gäller 30 km/h verklig hastighet förbi arbetsplatsen.

Rörligt arbete

Ett rörligt arbete är ett arbete som utförs med eller från ett motordrivet fordon som rör sig kontinuerlig längs vägen.



Arbetet kan till exempel vara snöröjning vid snöfall, saltning, sandning och mättningsarbete som utförs från fordon. Vid rörligt arbete krävs normalt endast utmärkning med en eller flera varningslyktor.

Etablering och avveckling av vägarbetsplatser

Uppsättning och nedtagning av vägmärken och trafikordningar ska utföras med säkerheten i fokus. Till ansökan om trafikordningsplan skall även finnas TA-planer för etablering och avveckling av arbetsplatser.

Vid etablering och avveckling av en arbetsplats på en skyddsklassad eller trafikintensiv väg ska arbetet utföras med skydd av skyddsfordon med energiupptagande TMA-skydd.

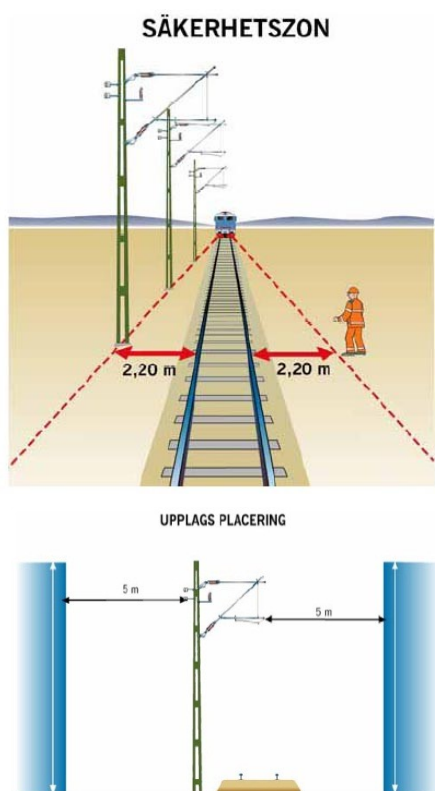
Arbetsplatsens maximala längd

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

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

Arbete vid och inom spårområde

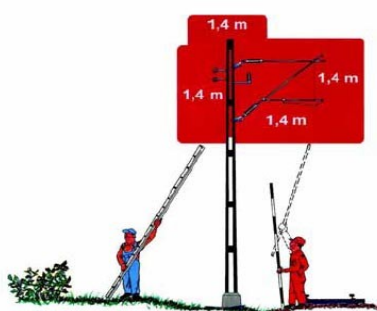
Vid arbete vid och inom spårområde, invid räls, måste man följa spårägarens säkerhetsregler. Kontakta alltid spårägaren innan arbete ska bedrivas i närheten av spår och inom säkerhetszonen.



Figur 2. Exempel på tillåten placering av upplag vid elektrifierade spår.

Normalt är säkerhetszonen området inom ett avstånd på 2,2 meter från närmaste räil.

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



Figur 4. Närområdet runt kontaktledning vid 15 kV.

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.

Krav på skydd vid arbete på väg

Tungt skydd

Tungt skydd ska användas vid fasta arbetsplatser på hela vägnätet där högsta tillåtna hastighet är över 50 kilometer i timmen oavsett vägens klassning. I AFS 1999:3 81§ står det att det alltid ska finnas en skyddsanordning som effektivt hindrar eller avleder trafiken att komma in på arbetsplatsen.

Tungt skydd, trafikbuffert, TMA, TA och skyddsbarriär med flera, är skyddsanordningar för personal som uppehåller sig på en arbetsplats och för trafikanter som passerar arbetsplatsen. Skövde kommun ställer samma krav på tungt skydd som Trafikverket, se förteckning på Trafikverkets webbplats. 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.

En längs- eller tvärgående avstängningsanordning ska finnas mellan passerande trafik och ett tungt skydd, Skydd som placeras tvärs körriktningen ska vara energiupptagande.

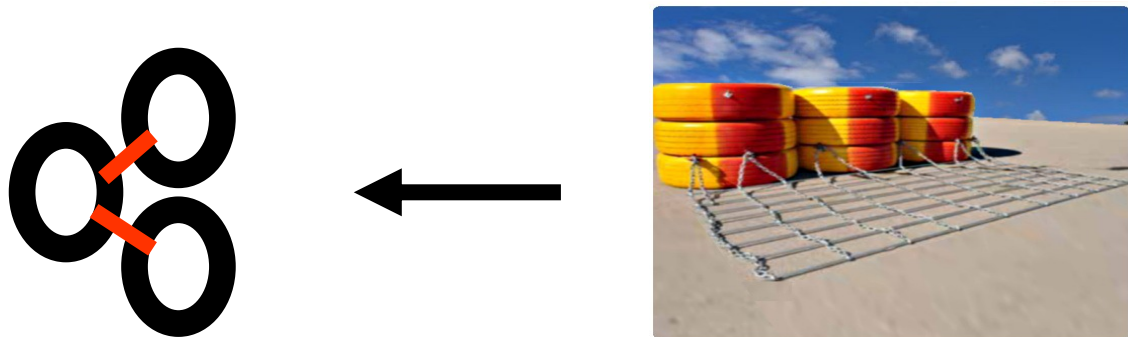
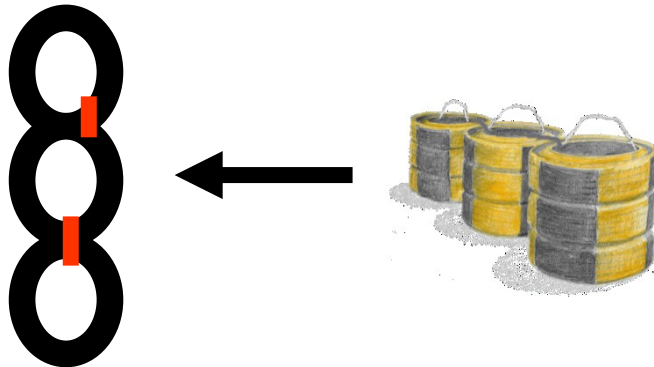


Undantag från kraven på att använda tungt skydd kan göras efter godkännande av väghållningsmyndigheten och under nedanstående förutsättningar.

- 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 möjliga hastighet är mycket låg.
- På lågklassade vägar kan tungt skydd utelämnas efter godkännande av väghållningsmyndigheten om god trafiksäkerhet ändå kan uppnås.
- Vid beläggnings- och/fräsningsarbeten kan tungt skydd ersättas med en buffertzona som är dubbelt så långt som den normala buffertzonen ("förlängd buffertzona").
- Om vägsträckan är mötesreglerad kan utspetsningen på en längsgående barriär ersätta ett energiupptagande tvärgående tungt skydd och buffertzona. Vinkeln mellan barriären och vägens ländriktning ska vara 6 grader eller mindre.

Tvärgående skydd

Tvärgående skydd, en trafikbuffert och en buffertzona ska fungera tillsammans för att hindra fordon att komma in i arbetsytan. 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 sammanlänkade. se leverantörens anvisningar



Avstängningsanordningen före det tvärgående skyddet ska placeras tätt mot den mittersta traven i skyddet.

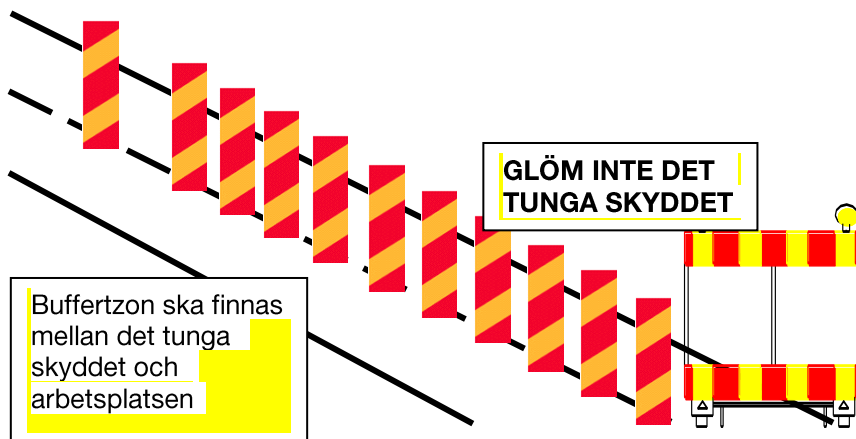
Om skyddet har ett kättinggaller innan bufferten får inte utrustning som kan ta bort effekten av gallret, placeras framför bufferten.

Buffertzona vid tungt tvärgående skydd

En buffertzona i vägens längdriktning ska finnas mellan tvärgående skydd t.ex. trafikbuffert, och den plats där maskiner, personal, redskap, upplag, 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, material får inte vara lagrat och maskiner och fordon får inte vara uppställda.

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



Längden på en buffertzona är hälften av talet för den ordinarie hastighetsbegränsningen i meter plus 10 meter. Om hastighetsbegränsningen är 70 kilometer i timmen ska alltså buffertzonen vara 45 meter lång.

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

Energiupptagande skydd TMA, TA, etc.

Som bärrar- eller dragfordon ska fordon som rekommenderas av TMA-leverantören användas.

Eventuell last ska vara så väl förankrad att den tål 5 g-krafter i fordonets längdriktning utan att lossna. Det godtas att lasten rör på sig vid dimensionerande belastning men den får inte röra sig utanför fordonets yttre begränsningar, ex. flakets kant.

Krav på bruttovikt avser bärrar- eller dragfordons vikt exklusive vikten av energiupptagande skydd med infästningsanordning.

Skövde kommun ställer samma krav på energiupptagande skydd som Trafikverket.

Föraren av skyddsfordon som bär energiupptagande skydd ska se till att buffertzonsens 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.

För att minska risken för föraren eller trafikanten att skadas, ska det finnas ett energiupptagande skydd på skydds och varningsfordon.

Buffertzona vid energiupptagande skydd, TMA och TA etc.

Längden på en buffertzona ska vara hälften av talet för den permanenta hastighetsbegränsningen i meter plus 10 meter. Buffertzonsens längd vid intermittent arbete får anpassas efter förhållandena på platsen, men den får inte vara kortare än 20 m om ett fordon utrustat med energiupptagande skydd används som tungt skydd.

Inom tätort kan det vara svårt att skapa tillåten längd. I dessa fall ska buffertzonen vara så lång som det faktiska förhållandena på platsen medger, men den får inte understiga 5 meter om den ordinarie hastighetsbegränsningen är max 50 kilometer i timmen.

Längsgående skyddsbarriärer

Respektive tillverkares rekommendationer vid uppsättning och förankring ska följas.

Skyddsbarriär

Skyddsbarriärer ska förhindra passerande trafik att komma in på arbetsplatsen eller att köra ner i schakt eller branta slänter. 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. Ändelementet för tillfällig barriär ska uppfylla EN 1317-3

Skyddsbarriären ska som helhet vara av en typ som Trafikverket har tillåtit för användning på det statliga vägnätet. Länk till av Trafikverket godkända barriärer finns på Trafikverkets hemsida www.trafikverket.se/apv

Barriärer ska motsvara kravet för kapacitetsklass T2 eller högre.

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 stadsmiljö kan andra arbetsbredder vara godtagna att använda.



Skyddsbarriär ska finnas:

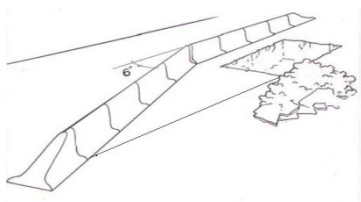
- vid fasta arbetsplatser när passerande trafiks verkliga hastighet är mer än 30km/h och personal befinner sig närmare än 2,5 m från avstängningen
- där ett schakt eller annan nivåskillnad från en trafikerad yta vid ett arbete är djupare än 50 cm, oavsett gällande hastighetsbegränsning
- där en slänt som är brantare än 1:3 tillfälligt gjorts brantare än vägens normala standard och 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 permanent väg- eller broräcke har demonterats ska det ersättas med en skyddsbarriär som minst motsvarar kravet T2 för vägräcke och T3 eller N2 för broräcke
- där överlast eller annat oeftergivligt material eller fyllning, så som sten eller bergmaterial finns i anslutning till körbanan.

Skyddsbarriär krävs normalt vid schakter som är djupare än 1 m inom säkerhetszonen

Vid akuta arbeten kan barriär utelämnas om tillräcklig säkerhet ändå kan uppnås med andra trafikordningar och den faktiska hastigheten på passerande trafik kan nedbringas till max. 30km/h.

Undantag från krav på barriärer och barriärers utspetsning kan ske efter beslut av väghållningsmyndigheten i följande fall:

- Vid liten 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 eller förses med skyddsbarriär.
- Om vägsträckan är mötesreglerad kan utspetsningen på en längsgående barriär ersätta ett energiupptagande tvärgående tungt skydd och buffertzoon.



- Skyddsbarriär kan uteslutas i sidled när en schakt är mindre än 1m djup om skyddszonen minst har en bredd av 3,5m.

Skyddszon för skyddsbarriär

En skyddszon ska finnas i sidled mellan en skyddsbarriär och en arbetsplats eller schakt. Bredden på zonen avgörs av barriärens arbetsbredd. Zonen ska vara tydligt avskärmad för att markera gränsen för den avstängda ytan.

Arbetsbredden, W, är avståndet från trafiksidan av en barriär före påkörning till räckets maximala yttre läge under påkörningen.

Skyddszon är den yta som barriären flyttas i sidled vid en påkörning. Denna yta ska vara fri från hinder.

Arbetsbreddsklass	Arbetsbredd i meter	
W1	$W \leq 0,6$	
W2	$W \leq 0,8$	
W3	$W \leq 1,0$	
W4	$W \leq 1,3$	
W5	$W \leq 1,7$	
W6	$W \leq 2,1$	
W7	$W \leq 2,5$	
W8	$W \leq 3,5$	

Vid planering av vilken typ av barriär som ska användas får simulerade beräkningar av arbetsbredd och barriärlängd användas. Leverantören av barriären ska i så fall tillhandahålla dessa beräkningar.

Ledning av trafik förbi eller runt arbetsplatsen

Vid planering av arbete på väg ska man alltid beakta möjligheten till omledning eller överledning av trafik. Möjligheter att utföra flera olika typer av åtgärder samtidigt ska också tas in i planeringen. Om omledning eller överledning görs för till exempel beläggningsarbete ska man om möjligt planera in reparation av vägräcken, belysningsåtgärder, reparation av kantstolpar eller andra åtgärder samtidigt med beläggningsarbetet.

Omledning till annan väg

Omledning innebär att trafik tillfälligtvis leds av från en viss vägsträcka till en alternativ vägsträcka. Motivet till omledning är att ett vägavsnitt av något skäl inte är framkomligt under en viss period.

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 arbetet pågår. Ju mera trafik, desto mera uttalat blir detta krav.

Vid omledning av trafik ska man beakta de risker omledning kan medföra för boende och övrig trafik på den vägsträcka trafiken ska ledas om på. Kontrollera om det på omledningssträckan finns tätbebyggda områden, skolor, daghem, stor andel gående och cyklister, busshållplatser med mera. Undersök om vägens standard är lämplig för den utökade trafikbelastning som en omledning innebär.

Vägavsnitt som kan komma att behöva omledning bör definieras. På omledningsvägen kan behov av omledning behövas förbi tunnlar, större broar, vattenskyddsområden och särskilt identifierade riskområden.

Omledningsvägarna ska fastställas i samarbete med berörda kommuner eller andra väghållare. Behöver trafik ledas in i tätorter inventeras förekomsten av skolor och andra känsliga platser längs vägen. Skolor ska informeras i förväg om att vägen kan komma att få omledningstrafik om huvudvägen stängs.

Omledningsvägarna ska ha kapacitet, bärighet, fri höjd, med mera för att klara all trafik. Det är nästintill omöjligt att sortera trafik med hjälp av vägmärken som exempelvis anger att omledningsvägen är upplåten enbart för persontrafik. Polisdirigering behövs således om trafiken behöver sorteras.

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.

Det kan också visa sig nödvändigt att anordna skilda omledningsvägar för olika trafikriktningar för att reducera trafikmängderna. Detta ställer ännu större krav på planering och på förberedda omledningsvägar.

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
- bärighet på omledningsvägnätet
- höjdbegränsningar på omledningsvägnätet
- inställningar och driftformer för trafiksignaler.

En skriftlig överenskommelse bör finnas mellan inblandade väghållare för att säkerställa att ett utpekad 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.

Omledningsvägar i tätorter:

Det har blivit allt viktigare att även i tätorter ha beredskap för att ta hand om trafiken i händelse av stopp eller störningar och att ha förberedda omledningsvägar som har kapacitet att klara förväntade trafikökningar, fordonslast och fordons typer. Ofta finns det inga andra alternativ än att leda in trafiken i gatunätet om förbifarter eller huvudgator måste stängas för trafik under viss tid.

Då förbifarter byggs och då vissa större vägar och gator i en ort utses till primära transportleder är det vanligt att delar av det övriga väg- och gatunätet förses med fysiska anordningar för att sänka hastigheten och göra dem mindre attraktiva för genomfartstrafik. Detta kan innebära att det blir mer eller mindre omöjligt att finna omledningsvägar som kan klara nödvändiga trafikökningar, och trafik med stora fordon.

Genom att redan från början utse ett omledningsvägnät kan man vidta lämpliga åtgärder på dessa vägar och gator. Åtgärderna på omledningsvägnätet varierar beroende på befarad frekvens av omledningar och vilka trafikvolym och trafikslag, som kan bli aktuella. De kan variera från exempelvis siktförbättringar i korsningar till förstärkning av broar och anordnande av bullerskydd.

Vägmärken och anordningar för avstängning av huvudvägen vid omledning

På huvudvägen, i anslutning till den avfart eller korsning där omledningsvägen är ansluten, kan det finnas vägmärken uppmonterade som är övertäckta eller vikta i normala fall. Sådana märken kan också vara variabla meddelandeskyltar (VMS-skylltar) som kan tändas vid omledning. Då omledning behövs kan man avtäckta, vika fram eller tända dessa skyltar. Märken som inte är VMS-skylltar ska vara utförda med svart symbol och text på orange botten. Vägnummer som avser omledning ska vara infällt som platta på det orange märket och ska ha blå text och bård på vit botten. VMS-skylltar får vara utförda med lysande vit text och vita symboler på mörk botten. Innehåller VMS-skylltar varnings- eller förbudsmärken ska dessa ha röd bård.

Nedan visas några exempel på vägmärken som kan sättas upp på huvudvägen för att utmärka omledning.

Exempel på hur det kan se ut: se Vägars och gators utformning, VGU.

Vid varje avstängning måste fysiska avstängningsanordningar sättas upp på huvudvägen. Det är också viktigt att påfartsramper i förekommande fall stängs för trafik. Vägmärken och andra anordningar som behövs för avstängning bör förvaras i låsta lådor vid avfarter eller korsningar.

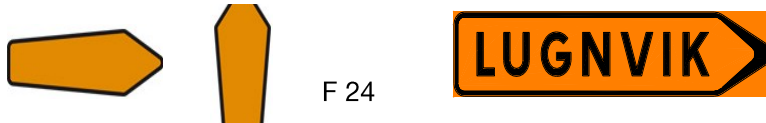


Exempel på vägmärke och skärm som ska användas vid avstängning.

Vägmärke C2 kräver föreskrift.

Vägmärken längs omledningsvägen

Omledningsvägvisning kan också ske genom att tillfälliga orangesvarta märken ersätter befintlig vägvisning eller genom en kombination av orange-svarta märken och permanent uppsatta vit-blå märken.



Tillfällig vägvisning vid trafikomläggning ska ske med F 24.

Ev. text med Ortsnamn kan bytas mot ett streck om det saknas ett lämpligt färdmål eller om sådan angivelse inte behövs.

Märket vänds i den riktning trafiken ska ledas om. Före korsning kan märket vara uppsatt vertikalt om omledningsvägen fortsätter rakt fram.

Överledning av trafik på flerfältsvägar

Överledning av trafik ska övervägas vid alla typer av arbeten på motorvägar och mötesseparerade landsvägar.

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 markeringskärlar för sidohinder. Vid överledning ska förtätning av markeringskärlar för sidohinder förlängas 50 m på respektive sida om överledningsplatsen och trafikledningslist ska övervägas.

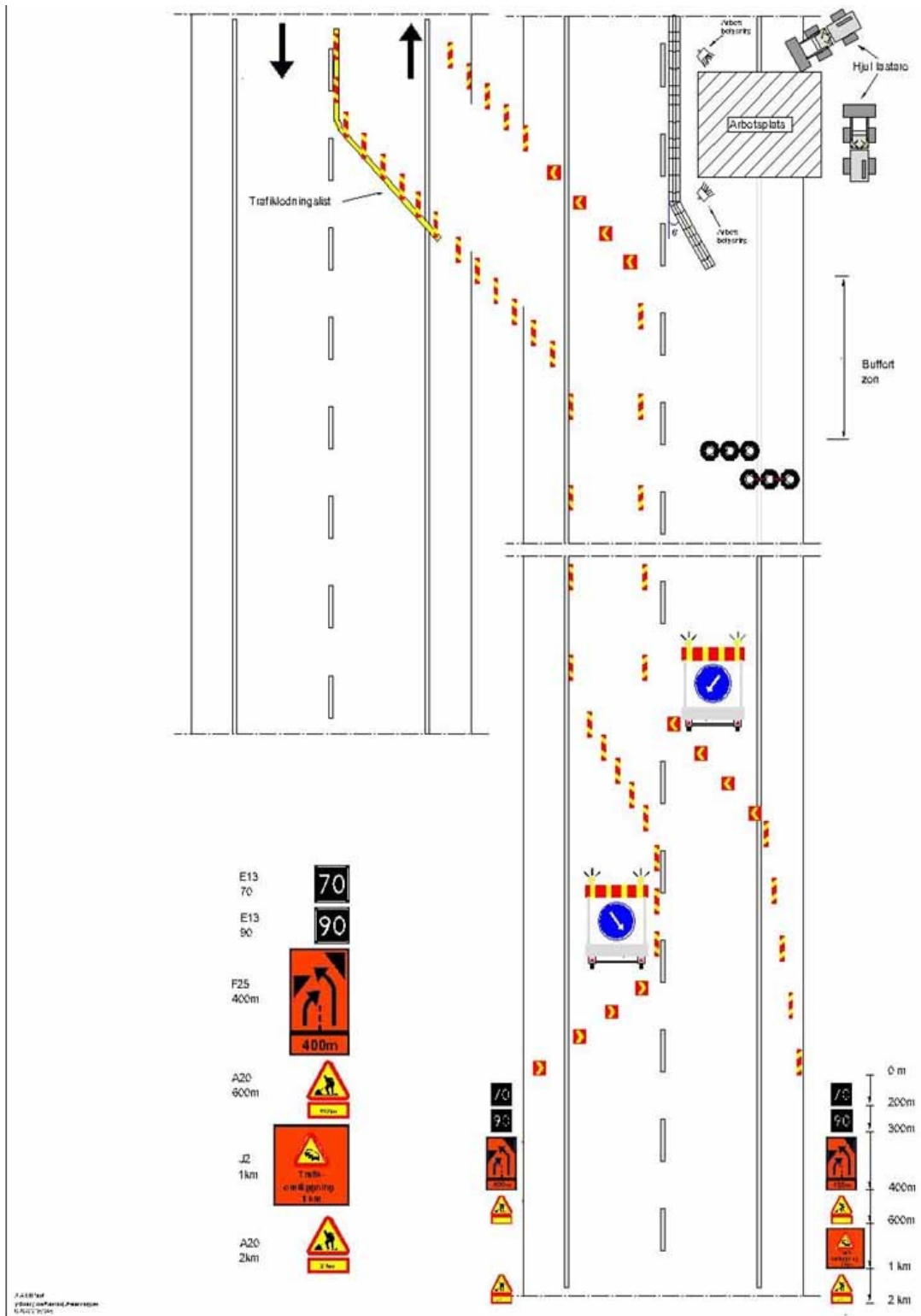
Enkel markeringspil, som kan placeras så den ger mjuka radier, används där trafiken ska svänga över till överledningssträckan samt där trafiken ska svänga tillbaka till ordinarie körfält.

En trafikledningslist ger ett stabilt montage och tydlig körledning vid överledningsplatsen.

Se även exempel i kap 8.6 Körledning På överledningssträckan behöver oftast hastigheten begränsas till 70 kilometer i timmen.

Vid överledning av trafik erfordras inte vägmärke C2, förbud mot trafik med fordon.

Nedan visas ett exempel på överledning.



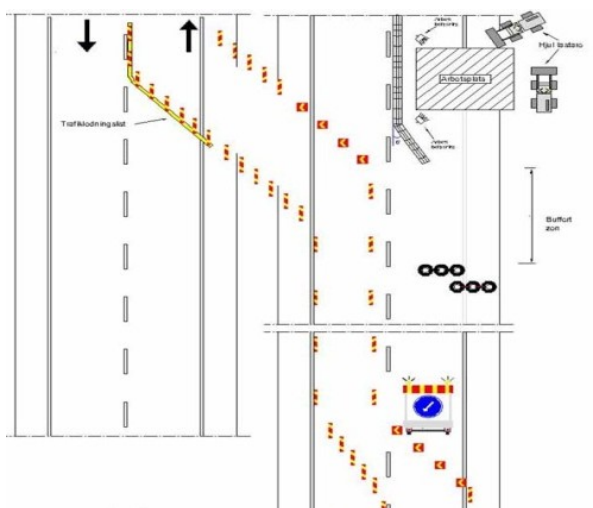
Ledning av trafik förbi arbetsplatsen

Koner och trafikrör får inte användas för trafikledning i Skövde kommun.

Vid sidoförflyttning av trafiken används enkla markeringspilar. Vid skarpa sidoförflyttningar, ungefär 90-graderskurvor, används dubbel eller fyrdubbel markeringspil. För att trafikanterna ska få en så tydlig vägledning som möjligt är det viktigt att man inte blandar markeringsskärmar för sidohinder med markeringspilar och markeringsskärm. Vid större sidoförflyttningar kan det vara en fördel att använda sig av en tätare skärm. Denna åtgärd minskar också risken för bländning. Vid överledning på sträckan före och efter sidoförflyttningen placeras markeringsskärmar för sidohinder tätare, än vad som anges som maximalt avstånd. Vägmärken får inte placeras så att de täcker varandra.

Trafikledningslister

Trafikledningslister 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. Listen ger också en tydlig körledning vid överledningar och chikaner. Trafikledningslister består av ca 1 m långa sektioner som kan sammanfogas till en längre enhet. Markeringskärmar för sidohinder kan monteras i listen. Den kan även förses med reflexbyglar.



Vägmarkering

Vägmarkeringar kan vara utförda i gul färg, om det behövs markeringar som gäller tillfälligt i stället för ordinarie markeringar på grund av arbete på väg eller motsvarande.

Tillfälliga vägmarkeringar ska vara minst 15cm bred för att ge en god körledning. Det är också lämpligt med tanke på att tejp fäster betydligt bättre om den är minst 15cm bred. Tillfälliga vägmarkeringar ska liksom permanenta vägmarkering utföras med retroreflekterande material. Om den permanenta vita vägmarkeringen kan vara vilseledande ska den täckas eller tas bort.

Återstående körbanebredd

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

Man kan med fördel placera ut markeringsskärmar för sidohinder för att tydligt styra trafiken i de olika riktningarna. Vid början i färdriktningen ska man även placera ut ett påbudsmärke.

Den högsta tillåtna hastigheten behöver ofta regleras när den överstiger 70 kilometer i timmen. Att enbart upplysa trafikanterna om att det pågår ett arbete på väg med varningsmärke A20 är ofta inte tillräckligt. Kraven på trafikanterna måste vara rimliga, så att inte arbetet förorsakar onödig fara.



Trafikreglering vid arbete på väg

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 arbetsplatsen säkert om sikten inte medger att trafikanten kan se om mötande trafik kommer.

Om det behövs reglering för vilken av trafikanterna som ska köra förbi vägarbetsplatsen först ska denna göras med vakt, trafiksignal eller vägmärken.

Arbetsplatsen ska utformas så att väntetiden för trafikanterna normalt inte blir längre än 5 minuter när det används vakt, eller lots och vakt och 3 minuter när trafiksignal används. Om det finns särskilda skäl kan väghållningsmyndigheten avgöra att längre tider får förekomma.

Om en vägkorsning eller väganslutning finns på den reglerade sträckan ska även den vara reglerad. Vid all trafikreglering bör åtgärder vidtas för att förhindra att trafik från arbetsplatsen, bebyggelse eller annan väg kan komma ut på vägen mot trafikriktningen.

När risk för kö kan uppstå ska märke A 34 Varning för kö placeras på lämpligt avstånd.

Vakt

En vakt ska ha vaktutbildning för arbetsuppgiften enl. VMF och införstådd med uppgiften.

Den som utses till vakt ska ha lägst B-körkort och erfarenhet från arbete på väg.

Vakten ska bära särskild varseljacka (klass 3 EN 471) med lång ärm i fluorescerande gul färg. 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 stopp storlek liten (D 0.45).
- 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 kunna ge varningssignal till personalen
- 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 ska 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.

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 anger att trafikanten får fortsätta framåt. Tecknet ges med en vinkande rörelse i färdriktningen.

X12 Kännetecken



Kännetecken ska bäras både framtill och baktill, texten ska vara 80mm hög.

Trafikreglering med trafiklots

Då det finns krav på att trafiken passerar arbetsplatsen med låg hastighet kan vakten kombineras med en trafiklots.

Trafiklotsen transporterar sig med ett tillfälligt väghållningsfordon och hämtar väntande kö vid vakten för att med lämplig hastighet visa kön fram till nästa vakt.

Lotsens fordon utmärks med en J2 tavla som ska placeras min. 1,60m över vägbanan med texten "Trafiklots följ mig" eller "Lots följ mig". Se kap. 7 Fordon.

Trafiklotsning 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 trafiksignalen. I detta fall är trafiksignalen fjärrmanövrerad av lotsen.

Trafikregleringen går då till på detta sätt:

1. Vid start ställer lotsen båda signalerna på rött.
2. Lotsen ställer den signal han är vid på grönt och ger tecken åt trafiken att följa efter.
3. Signalen ska vara så inställd att den efter en förutbestämd tid slår om till rött (båda signalerna visar nu rött).
4. När lotsen når ändpunkten kör han eller hon åt sidan och vinkar förbi trafiken.
5. Nystart från punkt 2



J2 med vidstående utformning bör sättas upp vid lotsning med trafiksignal.



Denna kan då ersätta varningsmärke för signal. Dock måste det finnas ett förberedande varningsmärke A 22.

Trafikreglering med tillfällig trafiksignal

En tillfällig signalanläggning kan användas då trafikanterna inte kan mötas där de passerar en vägarbetsplats. Tillfälliga trafiksignaler ska vara trafikstyrda för att ge god framkomlighet.

Används signalanläggning är det viktigt att inte andra anordningar skymmer anläggningen.

Signalen ska monteras så att den gröna lampans underkant är 1,9 m över körbanan

Tidssättningen måste anpassas så att den minst svarar mot den sträcka som regleras. Varningsmärket för kö, A34, bör placeras på lämpligt avstånd före signalen.

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.

Trafikreglering med vägmärken

Där sikten är god kan reglering av vem som ska köra först kan göras med vägmärken om grundregeln enligt trafikförordningen för vem som kör först inte kan användas.

Märkena B6, Väjningsplikt mot mötande trafik, och B7, Mötande trafik har väjningsplikt, får bara sättas upp på en sträcka som kan överblickas i sin helhet, även under mörker. Sträckan bör inte överstiga 100 meter. Märkena får 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.

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 avsnitt om trafikreglering. Vid denna typ av stopp på trafikintensiva vägar kan det vara lämpligt att anlita polisen. Ett alternativ till att tillfälligt stoppa trafiken är att stänga vägen genom föreskrift med stöd av 10 kap. 14§ trafikförordningen.

Krav på personalens utbildning och kompetens

Samtlig personal på en vägarbetsplats ska ha grundläggande kompetens innan arbetet påbörjas för att man ska uppfylla arbetsmiljölagens krav för en säker arbetsplats och för att uppfylla kraven på trafiksäkerhet för de som passerar arbetsplatsen.

Kompetensen ska motsvara de krav som Trafikverket har på sina arbeten. Utbildning som genomförts efter 2007-01-12 och är gällande i 5 år, alltså de krav som gällde på Trafikverkets vägar tidigare, är godkända tills tiden löpt ut. Därefter gäller de nya kraven.

Där talar man idag om "V-3 principen" för att:

- Varna trafikanterna
- Vägleda trafikanterna
- Värna vägarbetaren

Utbildning och kompetens klassas i tre nivåer.

Nivå 1: eller motsvarande kompetens

Gäller alla, och kommer att ske interaktivt på Trafikverkets hemsida och ska genomföras varje år med godkänt prov. Grundutbildningen ska också innehålla allmän information om AML, AFS, riskanalys och företagets skyddsorganisation. Det kan vara lämpligt att även andra yrkesgrupper i kommunen som utför arbete på gator och vägar, t.ex. renhållningspersonal, bärningspersonal, sommarjobbare etc. som inte är i direkt anslutning till körbana har denna utbildning.

Nivå 2: eller motsvarande kompetens

Gäller alla som ska använda sig av väghållningsfordon och/eller arbeta som vakt och lots. För att uppnå nivå 2 ska personalen ha genomgått en lärarledd utbildning på minst 8 timmar. Utbildningen ska ledas av en utbildare som ger deltagaren den kompetens som efterfrågas av Skövde kommun. Efter godkänt kunskapstest ska ett intyg utfärdas där personen har behörighet att utrusta och utmärka sitt eget fordon, kunskap om hur fordonet ska placeras på vägbanan för att ge optimal säkerhet för sig själv och för övrig personal på arbetsplatsen likväl som hög säkerhet för de trafikanter som passerar.

Nivå 3A: eller motsvarande kompetens

Gäller alla som ska delta i utmärkningen av en fast arbetsplats med markplacerade vägmärken och skyddsanordningar. Lämplig längd för utbildningen är minst 16 timmar lärarledd utbildning av utbildare som ger deltagaren den kompetens som efterfrågas av Skövde kommun. Efter godkänt kunskapstest ska utbildningen ge behörighet för utmärkning av en fast arbetsplats, och att deltagaren får vara gruppansvarig för rörliga och intermittenta arbeten. Personal som ingår i BAS-P och BAS-U:s stab med ansvarsåtagande ska ha relevant utbildning enligt nivå 3 för de delar som ligger under deras ansvarsområde.

Nivå 3B: eller motsvarande kompetens

Gäller alla som ska arbeta som vakt eller lots.

Krav på och användning av vägmärken vid arbete på väg

Vägmärken och trafikordningar som är i dåligt skick, har låg reflexförmåga eller inte godkänd reflexfolie ska bytas ut. Vägmärken och trafikordningar och dess bärare ska vara fria från klotter, reklam, smuts, skador och snö som försämrar budskapet till trafikanterna. Entreprenörer ska ha sådan egenkontroll att uppmärksamma sådant.

Vägmärken och dess användning

Varningsmärken

A5 Varning för avsmalnande väg



Märket sätts upp när vägbredden väsentligt ändras från det normala så att det påverkar hur trafiken kan mötas. Märket behöver inte sättas upp vid sidoförskjutningar eller avsmalningar som är anlagda som fartdämpande åtgärder om de är anpassade till den hastighet som anges på C 31, E11 och E 13.

Märket finns med tre symboler och anpassas efter förhållandena på platsen.

A8 Varning för ojämn väg



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

A 9 Varning för farthinder



Märket sätts upp före farthinder. Efter godkännande av väghållningsmyndigheten kan märket utelämnas när den verkliga hastigheten är 30 kilometer i timmen eller lägre

Använd den av symbolerna som bäst beskriver formen på farthindret.

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. Vid en fast arbetsplats med personal i verksamhet måste även någon annan hastighetsdämpande anordning användas för att öka säkerheten på arbetsplatsen. I de fall det finns anledning att varna för enstaka faror som inte finns på hela sträckan inom området där A20 finns uppsatt ska annat relevant varningsmärke användas.

T1 Vägsträckans längd

0,2 - 1,5 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. Tilläggstavlor får användas för att tydliggöra för trafikanten vad arbetet består av t.ex. mätning, målning, akta linjen eller trafikmätning.

T2 Avstånd

2 km

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.

A27 Varning för svag väkant eller hög 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 belägningsarbete.

A22 Varning för flerfärgssignal



Märket ska användas vid vägarbeten där en tillfällig trafiksignal används.

Inom tätbebyggt område används märket endast om det finns särskilda skäl för det.

A25 Varning för mötande trafik



Märket anger att en körbana med enkelriktad trafik övergår i en körbana med trafik i båda riktningarna.

A34 Varning för kö



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.

Väjningspliktsmärken

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 tillfarer i en korsning har väjningsplikt anges detta med tilläggstavla T13, **flervägsväjning**.

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



Märken B6, B7 används bara i undantagsfall, som när det är lämpligare att den som har hindret på sin sida lämnar företräde (3 kap. 30§ andra stycket trafikförordningen)

Förbudsmärken

C2 Förbud mot trafik med fordon



För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF. Märket används endast då all fordonstrafik förbjuds, även cykel- och mopedtrafik.

C3 Förbud mot trafik med annat motordrivet fordon än moped klass II



För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF. Märket ger möjlighet att utesluta vissa fordon från förbudet. Detta ska framgå av föreskriften och ska tillkännages med en tilläggstavla

C27 Omkörning förbjuden



Märket anger förbud att köra om andra fordon än tvåhjuliga motorfordon. För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF. Slut på sträcka ska anges med märke C28.

C28 Slut på förbud mot omkörning



C31 Hastighetsbegränsning



Märket anger förbud mot att föra fordon med högre hastighet än den som anges på märket. För att märket ska få användas krävs föreskrift enligt TrF.

C32 Tillfällig hastighetsbegränsning upphör



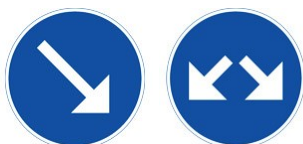
Märket används endast på vägar eller vägsträckor där försöksverksamhet pågår enligt försöksförordningen

Råd

Erfarenheten visar att utmärkningen av hastighetsbegränsning måste kompletteras med fysiska anordningar som är anpassade till den tillfälliga hastighetsbegränsningen för att få önskad effekt. Det är mycket viktigt för respekten och efterlevnaden av hastighetsbegränsningar att de endast gäller så kort sträcka som möjligt samt under tider och förhållanden när det är befogat.

Påbudsmärken

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.

Anvisningsmärken

E 11 Rekommenderad lägre hastighet



Märket anger en vägsträcka eller ett område där särskilda åtgärder vidtagits eller där förhållandena är sådana att det är lämpligt att färdas med lägre hastighet än den högsta tillåtna. Den rekommenderade lägre hastigheten anges på märket. Märket kan användas till exempel vid vägarbeten, där hastighetssäkrande åtgärder med farthinder har vidtagits som motsvarar det märket anger. Speciella varningsmärken som varnar för de hastighetssäkrande åtgärderna behöver inte sättas upp i sådana fall. Observera att ordinarie hastighetsbegränsning (vid ändring av gällande begränsning) inte får täckas på sträckan. Uppreppningsmärken får täckas efter en vägkorsning eller på sträcka om ersättningsmärken E11 är uppsatta.

E 12 Rekommenderad lägre hastighet upphör



Märket E 12 eller C 31 ska sättas upp om det inte tydligt framgår att sträckan upphör

E13 Rekommenderad högsta hastighet



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

Vid alla typer av arbetsplatser ska märket för rekommenderad högsta hastighet kombineras med fysiska åtgärder, exempelvis avsmalning, chikan eller minigupp, som överensstämmer med angivet hastighetstal. Den rekommenderade hastigheten ska gälla under mycket kort tid, högst 3 dagar på samma plats och så kort vägsträcka som möjligt utan att säkerheten åsidosätts. Om förhållandena medger det ska utmärkningen med rekommenderad hastighet tas bort när arbetet inte är aktivt eller en högre rekommenderad hastighet anges.

Märkena får ha lysande symbol och bård. Om märket är monterat på ett fordon ska det vara lysande. Vägmärket ska ha storleken 0,6 x 0,6 m eller 0,9 x 0,9 m. På en och samma sträcka ska storleken vara densamma. Då märket är placerat på vägbanan får det vara av storleken 0,6 x 0,6 m. Observera att ordinarie hastighetsbegränsning (vid ändring av gällande begränsning) inte får täckas på sträckan. Upprepningsmärken får täckas efter en vägkorsning eller på sträcka om ersättningsmärken E13 är uppsatta.

E14 Rekommenderad högsta hastighet upphör



Märket ska sättas upp eller C31 som anger den ordinarie hastigheten när E13 är placerat på vägbanan. Vid fordonsmonterat intermittent arbete där det tydligt framgår att sträckan upphör behöver det inte vara uppsatt.

E24 Automatisk trafikövervakning



Märket anger att en plats eller vägsträcka övervakas automatiskt med kamera eller motsvarande för övervakning av trafikregler, beskattning eller avgiftsbeläggning. Gäller anvisningen en längre vägsträcka, anges sträckans längd på tilläggstavla T1. Märket upprepas på lämpliga avstånd.

Detta vägmärke ska finnas före vägsträckor där trafiken övervakas med kamera vid vägarbeten eller liknande. Märket ska vara uppsatt 40 – 300 m före den plats där övervakningsutrustningen är monterad.

Lokaliseringsmärken

F 23 Orienteringstavla för omledningsväg



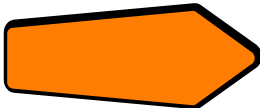
Märket används som förberedande upplysning då trafiken leds om på annat vägnät. I märket får infogas märke F14, vägnummer, eller F15, omledning. Utanför tätbebyggt område ska märket placeras 300-400 m före omledningsvägens början och inom tätbebyggt område ska det placeras högst 100 m före omledningsvägens början.

F 5-8 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 används vid omledning av trafik. Vid upprepning eller visning av färdriktning rakt fram monteras märket med pilen uppåt. Märket kan med fördel användas som upprepningsmärke för att ge trafikanter upplysning om att de är på rätt väg.

F25 Körfält upphör



Märket anger att ett körfält är tillfälligt avstängt och att ett annat körfält kan användas i färdriktningen. Märket är anpassat efter förhållandena på platsen. Märket ska sättas upp på båda sidor om körbanorna i samma riktning. Märket ska sättas upp som förberedande upplysning på vägar där den högsta tillåtna hastigheten är 70 kilometer i timmen eller högre och vara försett med parallellblinkande lyktor på höger sida. Avståndet till det körfält som upphör ska anges på tilläggstavla. Textstorlek på tilläggstavla ska följa storleken på märket.

När vägmärke F25 är markplacerat på vägar där Vägverket är väghållningsmyndighet ska det försees 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.



Vidstående utformning används för att leda trafik ut på vägren



Vidstående utformning används när man använder sig av chikan

F26 Körfält avstängt



Märket anger att ett körfält tillfälligt är avstängt och att inget annat körfält i färdriktningen kan användas. Märket är anpassat efter förhållandena på platsen. Sätts märket upp mer än 50 meter före platsen där körfältet är avstängt ska avståndet anges på tilläggstavla. Märket ska sättas upp som förberedande upplysning på väg där den högsta tillåtna hastigheten är 70 kilometer i timmen eller högre. Avståndet till platsen där körfältet är avstängt ska anges på tilläggstavla. Textstorlek på tilläggstavla ska följa storleken på märket.



Som upplysning för trafikanter som inte har hindret på sin sida kan motsvarande märke F26-2 användas.

Upplysningsmärken



J 2 Märke ger upplysning av väsentligt intresse för framkomlighet eller säkerhet som inte kan ges på annat sätt. Varnings- eller förbudsmärke kan vara infogat som förberedande upplysning. J2 ska bara användas för sådana budskap som inte kan anges med vägmärke. Märket ersätter inte på något vis det ordinarie varnings- eller förbudsmärket, utan detta ska sättas upp på lämpligt avstånd före eller efter J2. Märket ska inte innehålla enbart uppmaningar som stopp, kör sakta, visa hänsyn etc. med infogade märken som har den betydelsen i VMF eller TrF. Varnings- eller förbudsmärken bör inte infogas för upplysning om framtiden (planerad händelse).



Märket kan också användas för att ge annan viktig information till trafikanterna. Vidstående utformning är exempel på sådan information. Texthöjden är då 150/109
Vägmärken som får infogas är i storlek liten

Tilläggstavlor

T1 Vägsträckas längd

200 -800 m

0 – 1,2 km

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

400 m

Tavlan anger riktning till angivelsen på märket. Pilen anpassas efter förhållandena på platsen.

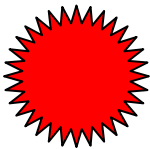
Tavlan används till exempel under varningen för ett vägarbete som finns omedelbart in på anslutande väg. Ett varningsmärke med tilläggstavla placeras då vid den passerande vägen med tilläggstavlans pil riktad mot den anslutande vägen där vägarbetet förekommer.

T12 Riktning



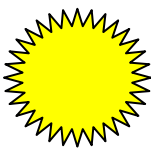
Trafiksignaler

Rött fast ljus



Signalen anger att en väg är helt avstängd. En lykta med fast rött sken kan monteras på en avstängningsanordning när en väg är avstängd på sådant sätt att trafikanterna måste vända vid avstängningen

Gult blinkande ljus



Lyktor med gult blinkande ljus används för att förstärka en avstängningsanordning. En blinkande lykta kan också användas för att förstärka en varning som anges med varningsmärke. Lyktan monteras då på toppen av varningsmärket. Lyktor som används för att förstärka ett upplysningsmärke om körfält, ska monteras parvis på märkets övre kant respektive ytterkant. Då lyktor används för att förstärka vägmärke ska de blinka parallellt.

Andra anordningar

X1 Markeringspil



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 markeringspil används vid "mjuka" radier, till exempel sidoflyttning av trafik till annat körfält eller en överledning på motorväg. Vid mindre radier används dubbel markeringspil. Fyrdubbel vid skarpa avvikelser, såsom gatukorsningar.

X2 Markeringskärm 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 Markeringskärm för sidohinder, farthinder mm



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

Markeringskärmar anger vägens eller körbanans kant eller skiljer trafikriktningarna åt vid komplicerade passager.

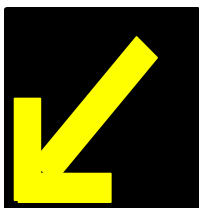
Anordningen är placerad så att fälten lutar nedåt på den sida där trafiken ska färdas.

Fälten kan även vara vågräta där trafiken har samma körriktning eller som utmärkning av vissa fordon. Markeringskärmar med vågräta fält används då två körfält i samma riktning delas upp.

Markeringskärm X3 är även avsedd för att användas vid farthinder. Den är inte användbart 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 markeringskärmar får som längst vara 36 meter (anpassat för 110 km/h, vid lägre hastigheter ska avståndet vara kortare).

Då trafiken leds i chikan eller andra motsvarande radier används X1. Vid chikaner ska markeringskärmar placeras markant tätare än det maximala avståndet. Denna förtätning av markeringskärmar ska förlängas 50 m på respektive sida om överledningen. Detsamma gäller vid markering av andra liknande sidoflyttningar av trafiken. I tätortsmiljö ska avståndet mellan markeringskärmar vara högst 15 m på raksträcka och högst 5 m vid chikaner och annan sidoflyttning 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.

Anordningen har samma juridiska innebörd som D2 för trafikanterna.

X 10 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 texten Vakt.

X 11 Kör fram



Tecknet ges med vinkande rörelse i färdriktningen och anger att trafikanten får fortsätta framåt.

X 12 Kännetecken



Kännetecknet "VAKT" ska bäras både framtill och baktill.

Vägmärken och tilläggstavlor med lysande vägmärkesbild

Vägmärken och tilläggstavlor kan vara utförda med lysande vägmärkesbild. En symbol på en lysande vägmärkesbild kan då vara lysande vit på mörk botten. Bård, snedstreck och annan röd del av vägmärket är dock alltid lysande röd, 1 kap. 4 § andra stycket VMF. Vägmärkesbilden ska uppfylla kraven EN 12966 eller likvärdig och vara av godkänd typ.

Vägmärkens storlek

Vägmärken som används vid arbete på väg ska minst vara normalstorlek. På vägar med 2 eller fler körfält i samma riktning och vägar som är 11 meter eller bredare ska märkena vara i storleken 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.

När det gäller vägmärken monterade på fordon se kapitlet om krav på fordon.

Storlek på varningsmärken

Vägmärken som används ska minst vara av normalstorlek. På vägar som har bredden 11 meter och mer ska märken vara i minst storlek stor, med undantag för följande:

- Uppreppningsmärken
- På mötesseparerade vägar utan körbar vägren
- Märken som placeras i en smal mittremsa där utrymmet är begränsat.

Om märket F25 Körfält upphör placeras vid sidan om vägen och om D2 Påbjuden körbana används i vägmärkesvagn vid chikan ska de vara i storleken mycket stor.

På gång- och cykelbanor ska vägmärken vid väg- och ledningsarbeten vara minst i storlek liten.

Textstorlek på tilläggstavla

Text på tilläggstavlor ska ha följande storlekar. Textstorlek i mm för respektive tavelstorlek.

	<i>Liten</i>	<i>Normal</i>	<i>Stor</i>	<i>Mkt Stor</i>
Versaler	80	100	150	200
Gemener	58	73	109	145

Storlek på markeringskärm

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

Materialkrav på vägmärken

Märkning på vägmärken

Trafikanordningens ägare eller produktens namn får finnas på en icke reflekterande yta om märkningen har en diskret placering. Märkningens får maximalt vara 55x85 mm.

Reflexmaterial på vägmärken

Reflexmaterial på vägmärken och anordningar som används vid arbeten på väg ska vara typgodkänt eller uppfylla kraven enligt VVFS 1994:95

Reflexkraven gäller inte när VMS-skyltar, (någon form av lysande skyltar) eller innerbelysta märken används.

Fluorescerande reflexmaterial

De gula alt. orange fälten på följande vägmärken och trafikordningar ska vara fluorescerande vid arbeten på alla typer av vägar:

- A 20 Vagarbete
- A 40 Annan fara, vakt
- X 1 Markeringsspil
- X 2 Markeringsskärm för hinder
- Orange lokaliseringmärken och anvisningsmärken för tillfällig omläggning av trafik.
- Orange upplysningsmärken

Baksidesreflex

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

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 och säker. 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 arbete på väg eller andra förhållanden av tillfällig natur om detta kan ske utan fara för trafiksäkerheten.

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

Dubbelsidigt montage av vägmärken

Följande märken ska sättas upp på båda sidor om vägen:



Transportstyrelsens krav



Krav enl. IFS 2009:4



A20 varning för vägarbete, C 31 begränsad hastighet (även vid höjning till vägens ordinarie hastighet), C27 omkörningsförbud, F25 körfält upphör är krav enl. TFSF, E 11 rekommenderad lägre hastighet, E13 rekommenderad högsta tillåten hastighet, A 22 flerfärgssignal och A 40 annan fara med tilläggstavla Vakt är krav i VV IFS 2009:4.

Om det finns särskilda skäl och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten och vägarbetsplatsens säkerhet och det finns ett godkännande från vägghållaren samt på gång- och cykelvägar behöver märke A20 varning för vägarbete dock inte sättas upp på vänster sida.

Avstånd för varningsmärken

Varningsmärken ska om inte annat anges i vägmärkesförordningen (2007:90) eller i dessa föreskrifter vara uppsatta på följande avstånd före faran.

Högsta tillåtna hastighet	50 km/h eller lägre	6 eller 70 km/h	80 eller 90 km/h	90 km/h eller högre
Avstånd till faran	5-75 meter	50-200 meter	150-250 meter	200-400 meter

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

Upprepning av vägmärken

I de fall ett varnings- eller förbudsmärke gäller en längre sträcka ska märket upprepas var 500 m. På motorvägar och motortrafikleder upprepas märket var 1000 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 ovanstående tabell ska märket ha en tilläggstavla med uppgift om avståndet fram till faran. Det ska dessutom upprepas med tilläggstavla enligt föregående stycke.

Ej gällande vägmärken

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 eller orange/svart reflekterande tape, godkänd av vägmärkesleverantören. Krysset utförs med 50 mm bred tejp. Vid större textstorlekar än 300 mm används 100 mm bred tejp. Krysset sätts över hela vägvisningsmålet i dess diagonaler.

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.

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. Aluminium, plast och gummi räknas som mjuka material.

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

Krav på vägmarkering

Vägmarkering kan vara permanent, tillfällig eller provisorisk.

Provisorisk vägmarkering

Provisorisk markering är mittlinje eller körfältslinje. En sådan kan i detta sammanhang utföras som led- eller pricklinje. Provisoriska markeringar bör utföras så tydligt att de ger god ledning för trafikanterna, om det finns risk för felkörning med allvarliga konsekvenser ska det vid arbetsdagens slut finnas vägmarkering eller annan tydlig körledning. En vägmarkering som visar fel eller kan utgöra fara ska tas bort eller täckas över.

Vägmarkeringar kan vara förstärkt eller utförda med vägbanereflektorer eller motsvarande, 4 kap. 3 § första stycket VMF. Vägmarkering kan vara utförda i gul färg om det vid ett tillfälligt behov, på grund av vägarbete eller liknande, finns anledningar att utföra markeringar i stället för ordinarie markeringar, 4 kap. 3 § andra stycket VMF.

Vid beläggningsarbete, exklusive tankbeläggningsarbete, på vägar med passerande trafik ska vägmitt och körfältslinje markeras efter varje dagsetapp. Utmärkningen ska göras som provisorisk markering med vit reflekterande tape 50 x 250 millimeter på var tolfte meter. Vid justeringsarbeten ska provisorisk markering utföras då en sammanhängande justerad sträcka överstiger 100 m.

På skyddsklassade vägar ska beläggningsarbete utmärkas med vit pricklinje senast tredje arbetsdagen efter att beläggningen har utförts. På övriga vägar ska beläggningsarbete utmärkas med vit pricklinje senast den femte arbetsdagen efter beläggningsdagen. Pricklinje är minst 30 millimeter bred och en meter lång och läggs med största avstånd på 12 meter. I snäva kurvor läggs linjen med betydligt tätare avstånd.

Provisorisk markering eller pricklinje krävs inte om tillräcklig säkerhet uppnås och om den slutliga markeringen utförs inom angiven tidsram.

Väghållningsmyndigheten kan ange kortare tider för utmärkning med provisorisk markering efter beläggningsarbeten.

Vägbanereflektorer som används vid arbete på väg ska ha gul färg på kroppen/hållaren och vit reflektorfärg och följa EN 1436 och 1463-1 eller likvärdig. När vägbanereflektorer används som ersättning för vägmarkering ska avstånden vara enligt vad som anges i Vägar och gators utformning (VGU) kap. vägmarkeringar och vägkantsutmärkning.

Tillfällig vägmarkering, eller vilseledande markering

I samband med arbete på väg kan vita markeringar tillfälligt ersättas av gul vägmarkering eller annan tydlig körledning.

Vita markeringar ska då tas bort om de kan utgöra fara eller föranleda tveksamheter för trafikanterna.

Tillfälliga markeringar i gul färg som inte längre gäller ska tas bort. Desamma gäller tillfälliga markeringar i vit färg.

Permanent vägmarkering som inte gäller och har styrande effekt ska täckas eller tas bort om den kan vara vilseledande. Observera att detta gäller all vägmarkering, spärrområden, mittmarkeringar, kantlinjer, körfältsmarkeringar (pilar), övergångsställen med flera.

Som ett komplement till tillfällig vägmarkering kan gula vägbanereflektorer användas.

Användningen av vägbanereflektorer beskrivs närmare i VGU. Tillfälliga vägmarkeringar ska ha ett retoreflektionsvärde enligt gällande VVFS.

Bestämmelser för lyktor vid arbete på väg

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 tillåtits av Trafikverket.

Lyktor med riktat ljus ska uppfylla kraven i EN 12 352 och nedanstående klasser. En lykta ska ha tydlig typgodkännandebeteckning samt en etikett med lyktans klass-, tillverkare och Vägverkets beslutsnummer samt tillverkningsår. Den ska dessutom vara CE-märkt. Lyktorna ska placeras vinkelrätt mot markplanet för ljusriktningen ska bli rätt. Märkning enligt ECE-reglemente. Siffran anger vikt land som godkänt E2

Klassning av lyktor, se kap. 11 i Trafikverkets IFS 2009:4.

Varningslyktor

Varningslyktor får 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 avstängd arbetsplats.

Varningslyktor ska placeras på fordonet så att de står i det närmaste vinkelrätt 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.

Fordon med varningslykta eller annan ljusanordning ska ha en kontrollampa som visar fast orangegult 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.

Varningsblikker

Fordonets ordinarie varningsblikker får inte användas vid arbete på väg annat än i akuta lägen när varningslyktor saknas eller tillfälligt är ur funktion.

Avstängningslykta

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

Avstängningslyktor som rinnande ljus

Flera lyktor med blinkande ljus kan anordnas så att de tänds upp i löpande följd, s.k. "rinnande ljus". Sådana lyktor får användas på en avstängning för att ge en bättre visuell ledning.

Avstängningslyktor med rött fast 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 omledningsväg finns.

Signalen anger att en väg är helt avstängd.

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.

Se även avsnittet om krav på fordon vid arbete på väg.

Funktionskontroll lyktor

Förare av väghållningsfordon är skyldig att se till att alla lyktor och vägmärken som används på fordonet är i full funktion vid varje tillfälle rådande förhållande, och att rätt budskap visas för trafikanten.

Förstärkt fordonsutmärkning

Ljusordning för förstärkt fordonsutmärkning ska kunna styras och övervakas från fordonets förarplats med tydliga manöverknappar. En indikator ska visa ljusordningens funktion och inställning.

Den förstärkta fordonsutmärkningen ska släckas om den är uppställd intill en trafiksignal på sådant sätt att den stör eller kan ge en vilseledande signal till trafikanten.

Avstängningslyktor

När avstängningslyktor är kombinerade med en varningslykta ska avstängningslyktorna vara anslutna på ett sådant sätt att de endast kan vara tillkopplade då varningslyktan är tillkopplad.

Tillfälliga trafiksignaler

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 tillfarer när en signalsäkring löser ut eller något annat fel uppstår som kan registreras eller indikeras genom rödlampskontrollen.

Krav på fordon vid arbete på väg

I lag (SFS 2001:559) om vägtrafikdefinitioner definieras de termer som används för fordon vid arbete på väg. De fordonstermer som förekommer i samband med arbete på väg framgår av trafikförordningen (TrF).

Information om reglerna om kör- och vilotider finns bland annat på Trafikverkets webbplats.

Definitioner fordonstyper vid arbete på väg

Arbetsfordon

Arbetsfordon är ett fordon som utför någon form av väghållningsarbete och liknande arbete.

Då avstängningslyktor är monterade behöver ingen varningslykta synas åt det håll som avstängningslyktorna är riktade. Fordonet kan vara sitt eget skyddsfordon och ska då även vara utrustat med energiuptagande skydd vid arbete på skyddsklassad väg.

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.

Skyddsfordon

Ett skyddsfordon är ett fordon som har till uppgift att skydda vägarbetare vid ett arbete på väg. Skyddsfordon ska på skyddsklassad och trafikintensiv väg vara utrustade med energiuptagande skydd. På övriga vägar kan skyddsfordon, efter riskbedömning, vara utrustat med energiuptagande skydd.

Arbetsfordon som fraktar material som riskerar att antändas eller explodera vid en påkörning får inte användas som skyddsfordon.

Skyddsfordon ska vara utrustade med varningslykta och markeringsskärmar med behövliga vägmärken och två avstängningslyktor.

Fordonen ska ha en säker förarmiljö.

Säkerhetsbälte och nackskydd ska finnas och användas.

Hos andra väghållningsmyndigheter kan reglerna för användning av skyddsfordon eller för bruttovikten variera beroende på vägklass eller om arbetet bedrivs i tätort. Ta därför kontakt med den aktuella väghållningsmyndigheten.

Varningsfordon

Varningsfordon är fordon som har till uppgift att varna för en framförliggande arbetsplats.

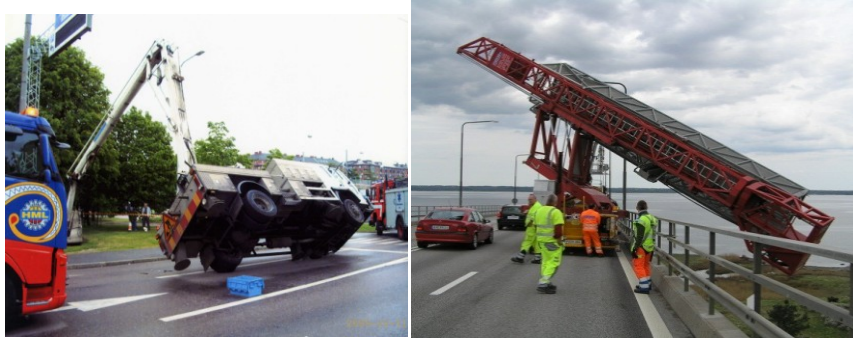
Minsta vikt på ett varningsfordon på vägar med hastighetsgräns över 60km/h är 3,5 ton bruttovikt.

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 energiuptagande skydd såsom TMA-skydd eller liknade.

Hos andra väghållningsmyndigheter kan reglerna för användning av skydds- och varningsfordon eller för bruttovikten variera beroende på klassen av väg eller om arbetet bedrivs i tätort. Ta därför kontakt med den aktuella väghållningsmyndigheten.

Mobil arbetsplattform



Med mobila arbetsplattformar avses fordon med en hisskorg som arbeten kan utföras från. Personal i korg räknas som oskyddad personal på vägen vilket begränsar hastigheten för passerande trafik till högst 30km/h, åtgärder måste göras så att rätt hastighet uppnås.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter Användning av arbetsutrustning (AFS 2006:4) samt Användning av lyftanordningar och lyftredskap (AFS 2006:6) anger förutsättningar för användningen vid arbete på väg.

Skyddsfordon med energiupptagande skydd ska användas när arbete utförs från mobila arbetsplattformar på allmänna vägar med högre högsta tillåtna hastighet än 50 kilometer i timmen.

Skyddsfordon ska användas när arbete utförs från mobila arbetsplattformar på allmänna vägar där den verkliga hastigheten är 50 kilometer i timmen eller lägre.

Arbete från skylift får ske utan skyddsfordon på allmänna vägar där hastigheten inte är högre än 30km/h och att ingen risk för påkörning kan uppkomma enl. riskbedömning.

Åtgärder ska vidtas för att hindra anordningen från att välta, glida eller förflyttas oavsiktligt. Vid risk för påkörning ska personlig fallskyddsutrustning användas.

Tillfälligt väghållningsfordon

Ett tillfälligt väghållningsfordon kan vara till exempel en personbil, van eller minibuss som används för att utföra ett arbete på väg. Varningsmärke för vägarbete A 20 i normalstorlek får användas på tillfälliga väghållningsfordon på alla vägtyper.

Trafiklots

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 tillfällig tilläggstavla, med texten "Trafiklots följ mig" eller "Lots följ mig". Textstorleken ska vara 150 mm för versal text och 110 mm för gemen text.

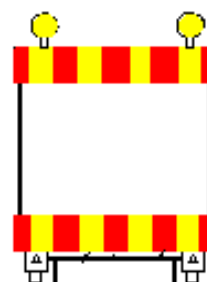


Fyrhjuliga motorcyklar registrerade som motorfordon får användas vid lotsning av fordon, på en vägarbetsplats. Motorcykeln ska om det behövs, förses med så kallad breddare.

Vägmärkesvagn

Vägmärkesvagnen är funktionellt sett ett fordon avsett för att bära vägmärken, markeringsskärmar och avstängningslyktor. Vagnen är ett efterfordon vid transport till och från en vägarbetsplats. Fordonet får köras i 70 kilometer i timmen om vagnen uppfyller de krav som framgår av TSVFS 1987:15.

Om två vagnar kopplas samman är den högsta tillåtna hastigheten 30 kilometer i timmen. LGF skylt ska finnas monterad på den bakersta vagnen.



Bredden på vagnens markeringsskärmar kan variera mellan ca 1 600 mm och 2 200 mm.

Vagnen får endast bära utpekade vägmärken, se avsnitt om vägmärken på fordon nedan.

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 markeringsskärmen. Lyktorna ska placeras 100–300 mm från markeringsskärmens ytterkant.

Då en vägmärkesvagn är placerad bakom trafikordningar, till exempel en markeringsskärma eller markeringsskärma för sidohinder ska nedre skärmen täckas. Detta för att ge en tydligare trafikledning till trafikanterna som ska passera hindret.

Övriga fordon

Vid arbeten på väg förekommer även fordon som klassas som motorredskap, till exempel vägvältar, fräsar, klistermoped och läggare. Dessa fordon ska vara utrustade med varningslyktor.

Då motorredskap utför arbete utanför avstängt område ska man dessutom montera markeringsskärmar på redskapet.

Fordonsutrustning

Som fordonsutrustning räknas lyktor, ljusanordningar, vägmärken och trafikordningar, som är monterade på fordon. Fordonsmarkeringar för tungt fordon. 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.

Se 7 kap. 8§ förordning (2001:650) om vägtrafikregister.

Säker hytt

Fordon kan anses ge acceptabel säkerhet om de har hytt 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.

Se kap.9.02.01 i Trafikverkets IFS 2009:4

Även personal i mobila arbetsplattformar (skylift) och andra lyftanordningar räknas som personal på vägen. Se även Arbetsmiljöverkets föreskrift (AFS 2006:6).

Säkerhet vid backning

Lastbilar och dumprar ska vara utrustade med backningsvarning i form av två lyktor med orangegult 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 eller en backningsvakt som gör föraren uppmärksam på hinder vid backningen.



Lyktor på fordon

Fordon i vägghållningsarbete får ha varningslykta och avstängningslyktor.

- Varningslyktan på vägghållningsfordon 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.
- Avstängningslyktor ska monteras på vägghållningsfordon med avstängningsanordning. Lyktorna utgörs av två parallellt blinkande gula lyktor.
- Lyktor får inte monteras så att de kan förväxlas med fordonets ordinarie körriktningsvisare eller fordons backningsvarningslyktor.

Ljusordningar på fordon

Vägghållningsfordon och tillfälliga vägghållningsfordon får ha en kompletterande bakgrundsskärm med en ljusanordning som visar en pil, ett blinkande kryss, ett vägmärke eller annan symbol. Syftet är att öka upptäckbarheten. När fordonet är placerat på vägrenen får endast de yttre lyktorna (hornlyktorna) vara tända.

Anordningen kan formas antingen av separata lyktor eller av sammansatta diodmatriser. Som alternativ till denna ljusanordning kan man använda en VMS-skylt som visar antingen A20 och E13. Ljusanordningen ska kunna manövreras från förarplatsen. Vid förstärkt fordonsutmärkning ska ljuskrysets yttre lampor eller diodmatris placeras 100 mm från bakgrundsskärmens sida och underkant.

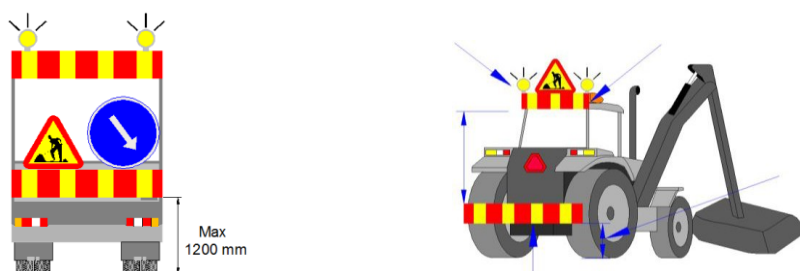
Vägmärken på fordon

Om fordonet är utrustat med 2 markerings-skärmar X2, får följande vägmärken användas på fordonet:

- A 9, Farthinder
- A20, Vägarbete
- A 40, Annan fara med tillägg stopp
- D2, Påbudsmärke
- E13 och E14, Rekommenderad högsta hastighet i lysande bild
- F 25 och F26, Uppllysning om körfält
- J2, Upplysningsmärke
- X2 och X3, Markerings-skärm
- X5 Ljuspil

Varningsmärken monterade på fordon får vara i normalstorlek, även på vägar som är 11m eller bredare.

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.

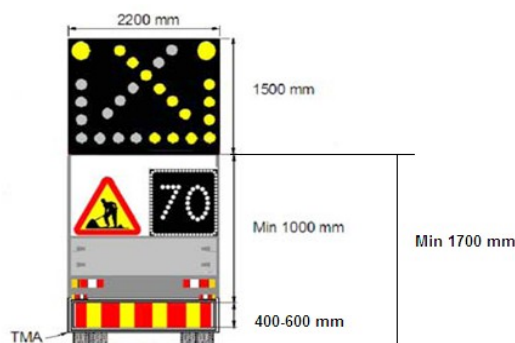


När en vägmärkesvagn placeras som chikan ska påbudsmärket vara av storleken mycket stor 1,2m.

Ett fordon som har ett vägmärke monterat ska även vara försett med markerings-skärmar om fordonet utgör fara för trafiken på grund av sin storlek eller placering. Skärmarna får visas både bakåt och framåt. Vid förstärkt fordonsutmärkning kan den övre skärmen utelämnas.

Avstängningslyktor monteras max 100 mm ovanför markerings-skärmen och max 100 mm från dess ytterkant. Markerings-skärm ska täcka den fordonsdel den är monterad på.

Indrag om 100 mm får göras på resp. sida. Markerings-skärm ska täcka hela hindrets (fordonets) bredd.



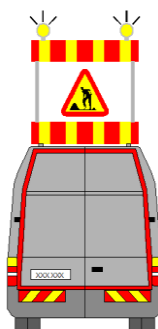
Märke F25, Upplysning om körfält, ska dock vara i minst normalstorlek när det placeras på ett fordon. När märket är utfört i storleken mycket stor och fordonet är placerat på vägrenen får markerings-skärmar utelämnas.

Markerings-skärmar på fordon

Skärmarna ska vara placerade över varandra. Avståndet mellan skärmarna ska vara minst 1 meter. Den nedre markerings-skärmen får vara placerad med underkanten högst 1 200 mm från vägbanan och längst bak på fordonet eller det redskap fordonet bär.

Skärmen ska täcka hela fordonets eller redskapets (hindrets) bredd. Skärmen får dock sluta 100 mm från hindrets ytterkanter och får ha ett mellanrum med plats för ett släpvagnsdrag eller fotsteg. Mellanrummet får dock inte vara större än 500 mm.

Den övre markerings-skärmen får förskjutas i längdled. Den ska täcka den fordonsdel som den är monterad på men får sluta 100 mm från fordonsdelens ytterkanter.



En markeringsskärm 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 markeringsskärmar, 800 x 200 mm, på fordonets båda sidor. Dessa skärmar ska ha reflex på båda sidor.

Inom tätbebyggt område där verklig hastighet inte överskrider 50 kilometer i timmen får båda markeringsskärmarna placeras på fordonets tak eller hytt som rullgardinsmontage eller fällbart montage.

Vägmärken och avstängningsanordningar som är monterade på fordon ska vara täckta eller demonterade vid transporter till och från arbetsplatsen. Vid kortare förflyttning under intermitterande arbete krävs dock ingen täckning eller demontering.

Fordonsmarkering

Battenburgmönster får användas som förstärkt fordonsmarkering på väghållningsfordon. Markeringen ska utföras i ett sammanhängande mönster och även fordonets konturer ska vara utmärkte. 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.



Logotyper

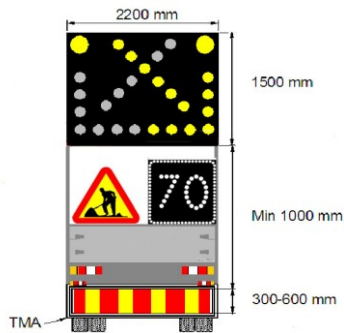
Skyftar med företagets namn eller logotyp ska finnas anbringade på sådant sätt att de kan läsas från två håll.

Skyltens ska vara minst 400x110 mm och textens eller logotypens höjd minst 40 mm.

Förstärkt fordonsutmärkning

Förstärkt fordonsutmärkning ska användas på vägar när upptäckbarheten måste vara hög i samband med arbete på väg.

Utmärkningen ska användas vid arbeten på motorvägar, motortrafikleder eller vägar med tre eller flera körfält. Fordonsutmärkningen kan dessutom användas på andra trafikintensiva vägar vid arbeten med krav på hög upptäckbarhet.



Hos andra väghållningsmyndigheter kan andra regler gälla.

Dock ska förstärkt fordonsutmärkning alltid användas där högsta tillåtna hastighet är 70 kilometer i timmen eller högre och upptäckbarheten måste vara hög.

Den förstärkta fordonsutmärkningen monteras på väghållningsfordonet. Ljusordningar utformas på samma sätt som på en förstärkt vägmärkesvagn.

Förstärkt fordonsutmärkning utformas enligt figuren. Anordningen kan bestå av lyktor eller annan motsvarande teknik. Ljusordningen ska kunna manövreras från förarplatsen med fjärrstyrning eller kabelförsedd manövrering. Nödmanövrering ska finnas. Systemet ska kunna övervakas från förarplats i realtid, det vill säga det budskap som visas måste bekräftas och övrig relevant säkerhetsinformation som fungerande lampor och batteristatus, ska kunna avläsas. Blinkande kryss kan användas då ett körfält är stängt och det inte finns annat körfält att hänvisa trafiken till, till exempel enfältsdelen på en mötesseparerad landsväg. Krysset består av 9 lyktor eller motsvarande sammansatta diodmatriser.

Förstärkt utmärkning av tillfälliga väghållningsfordon

Om förstärkt fordonsutmärkning på tillfälliga väghållningsfordon används, ska den utföras enligt följande.

Tillfälliga väghållningsfordon som används vid transporter och arbete på väg och inspektioner på skyddsklassade och trafikintensiva vägar, ska minst vara utrustade med

- varningslykta eller ljusramp
- logotyp för företaget
- fordonsmarkering i de fall sådan behövs.

Krav vid särskilda typer av vägarbeten

Beläggningsarbete och fräsningsarbete

Generellt för beläggnings- och fräsningsarbete

Om det finns risk för stenskott, halka eller annan fara ska detta åtgärdas omedelbart. Trafikanten ska varnas med relevant varningsmärke A11 Stenskott, A10 Slirig körbana eller annat relevant märke, med tilläggstavla som anger längden.

Om en hastighetsnedsättning på 30 respektive 50 kilometer i timmen används vid beläggningsarbeten, ska den gälla på en kort sträcka i anslutning till utläggning och vältning och som längst 1 kilometer.

Varningsmärke med tilläggstavla och i förekommande fall vägmärken för hastighetsnedsättning ska upprepas efter en korsning med annan väg samt med intervall om 500 meter. Alternativt kan varningsmärket förses med en tilläggstavla med uppgift om sträckans längd och upprepas vid behov, till exempel efter vägkorsning.

Maskinella beläggningsreparationer får vid godkännande av trafikordningsplan klassas som intermitterent arbete, om de förflyttas framåt i sådan takt att markbunden utmärkning inte är tillämplig. Om arbetet klassas som intermitterent ska ändå markbunden förvarning med varningsmärke med tilläggstavla och avståndsangivelse användas om kraven på god sikt inte uppfylls.

En arbetsplats med beläggnings- och fräsningsarbeten får vara högst två kilometer lång.

Vägavstängning och omfartsvägvisning ska prövas i första hand, om detta inte innebär stora konsekvenser för trafikanterna eller för de boende utmed omfartsvägen.

Upprepningsmärken får vara av normalstorlek även på vägar bredare än elva meter. Upprepningsmärken behöver inte placeras på båda sidor om vägen. Uppreparation behövs inte heller på sträcka där trafikreglering sker med vakt, signalanläggning eller lots.

Om vissa arbetsmoment kräver utrymme i annat körfält än det avstängda måste detta framgå i den godkända trafikordningsplanen.

Arbetsplatsens utsträckning får inte innebära längre väntetid för trafikant än tre minuter.

Tungt skydd kan ersättas med förlängd buffertzona vid beläggningsarbeten efter beslut av väghållningsmyndigheten.

Massabeläggning och fräsning

Vid beläggningsarbete på en väg med två eller flera körfält i samma riktning ska minst ett körfält hållas öppet för trafik om överledning inte sker. Avstängd sträcka för beläggningsarbete kan då få uppgå till maximalt tre kilometer.

Vid trafikmängd på 2000 ÅDT eller mer ska trafiken regleras förbi arbetsplatsen med vakt eller lots.

Vid avbrott för natt, veckoslut och helgdagar bör hela körfälten vara belagda så att inga långsgående nivåskillnader finns kvar. Om det ändå kvarstår långsgående nivåskillnader mellan körfälten efter dagens arbete, ska detta märkas ut med X3 Markeringsskärm för sidohinder, farthinder m.m. där vägen är 7 meter bred eller bredare, så god körledning uppnås. Märket A27 Varning för svag vägkant eller hög körbanekant ska vara uppsatt vid nivåskillnader. Varningsmärket ska upprepas var 500 meter och efter vägkorsning med allmän väg. Vid vägbredd mindre än 7 meter sätts varningsmärken upp enligt ovan medan X3 Markeringsskärm för sidohinder, farthinder m.m. kan utelämnas.

Beläggningsarbeten på vägrenen får läggas senare, när körbanan på hela sträckan är lagd. Nivåskillnaden måste i så fall utmärkas med märket A27 Varning för svag vägkant eller hög

körbanekant. Om nivåskillnaden mellan ett nylagt körfält och vägrenen överstiger 40 millimeter ska X3 Markeringsskärm för sidohinder, farthinder m.m. sättas ut på vägrenen vid beläggningskanten.

Nivåskillnader på 50 mm eller mer mellan beläggningskanten och intilliggande stödremsa ska märkas ut med märket A27 Varning för svag vägkant eller hög körbanekant.

Stödremsan ska vara utfylld senast inom sex dagar efter att vägsträckan är färdigbelagd.

Beläggningskanter och frästa kanter tvärsöver vägen ska märkas ut med märke A8 Varning för ojämn väg. Beläggningskanter som inte återfylls under dagen ska vara utjämnad.

Fräsningsarbeten som inte kan samordnas med andra arbeten ska utmärkas som fast arbetsplats.

Om en långsgående nivåskillnad kvarstår efter avbruten arbetsdag, exempelvis beroende på regn, placeras X3 Markeringsskärm för sidohinder, farthinder m.m. intill skarven med ett inbördes avstånd på högst 36 meter.

Tunnskiktsbeläggning

För tunnskiktsbeläggning (tankbeläggning etc.) kan arbetsplatsens längd få utökas till maximalt 3 kilometer efter väghållningsmyndighetens godkännande om. Efter den tredje sopningen kan hastigheten få återgå till vägens ordinarie hastighetsbegränsning, om de lokala förhållandena gör det möjligt.

Vägmarkeringsarbete

Tillfällig vägmarkering ska liksom permanent vägmarkering utföras med retroreflekterande material. Markeringarna ska vara minst 15 cm breda.

Vägmarkeringsfordon

Fordon som används i vägmarkeringsarbete måste ha förarhytt, när arbetet sker på vägar där den passerande trafiken har en verklig hastighet över 30 kilometer i timmen. Arbetsfordon med öppen kaross får enligt Arbetsmiljöverkets regelverk inte förekomma där den verkliga hastigheten är över 30 kilometer i timmen.

Förarhytten ska uppfylla kraven för förarhytt på lastbilar enligt Trafikverkets föreskrifter, VVFS 2003:22 kap 16, Karosserier.

Vid påfyllning av material ska fordon som används för vägmarkeringsarbete placeras på en uppställningsplats (parkeringsplats) eller annan skyddad plats.

Arbetsfordon får inte användas som skyddsfordon om de fraktar material som riskerar att antändas eller explodera vid en påkörning.

Frontmonterad avstängningsanordning på vägmarkeringsfordon

Vägmarkeringsfordon som till någon del färdas över vägmitt ska ha frontmonterad utmärkning.

Utmärkningen ska följa bestämmelserna i kap. 7 Fordon, fordonsutrustning, fordonsmonterade markeringsskärmar.

Om fordonet har en markeringstång eller annan utrustning som skjuter ut framför fordonet ska den nedre skärmen monteras på denna så långt fram som möjligt. Skärmen ska vara så bred som möjligt, dock minst 900x300 mm.

Stoppande av trafik vid vägmarkeringsarbete

Vid målning av mittmarkering på vägar som är under 7 meter breda kan trafiken på vägen tillfälligt behöva stoppas under kortare tid.

Personal som stoppar trafiken utrustas och agerar enligt 10.2. Vakt

Vid denna typ av stopp på trafikintensiva vägar är det lämpligt att anlita polisen.

Ett alternativ är att stänga vägen genom föreskrift med stöd av 10 kap 14 § trafikförordningen.

Vinterväghållning

Minsta krav på utmärkning vid till exempel sandning, saltning och snöplogning är varningslykta som kan ses från alla håll.



Vid arbete med snöbortforsling, snöslungning, bortlastning, is- och väghyvling, vallavskärning, snödikning, siktförbättrande åtgärder på en vägsträcka, i vägkorsningar, i trafikplatser, vid övergångsställen, på parkeringsplatser och liknande platser, på dessa platser ska fordon ha fordonsutmärkning som vid intermittert arbete.



Se kap. 7 Fordon angående fordonsutmärkning.

Vid snövallsavskärning ska fordonet ha fordonsutmärkning, och vid arbete på skyddsklassade vägar ska TMA användas.

Bakåtriktat vitt ljus som bländar trafikanten är förbjudet att använda vid plogning och snöupptagning, tänk på logistiken vid lastning av snö på vägar, använd rätt maskiner och redskap.

Övriga driftarbeten

Olika slag av driftarbeten måste göras inom väg- och gatunätet. Dessa arbeten utförs antingen av väghållaren eller av inhyrd entreprenör med hjälp av speciella fordon och redskap. Dessa underhållsarbeten är ofta att betrakta som intermitterta arbeten. Många arbeten utförs från hytten på arbetsfordonet. Det förekommer naturligtvis också arbeten där personal befinner sig på eller invid den trafikerade ytan.

Exempel på sådana arbeten är utsättning, slåtter, kantskärning, vägmarkeringsarbeten, skräpplockning, löv och sandupptagning och skötsel av rabatter och grönytor.

Intermittent arbete utförs oftast med hjälp av ett tungt väghållningsfordon som samtidigt är sitt eget skyddsfordon. Fordonet ska vara försett med den utmärkning som gäller för skyddsfordon. Om arbetet bedrivs på vägar med högre hastighet än 50km/h måste fordonet vara försett med energiupptagande skydd. Alternativt kan man använda sig av ett separat skyddsfordon med TMA-skydd. Om arbete bedrivs så att personal befinner sig på vägbana eller inom säkerhetszon ska hastigheten på passerande trafik säkerställas vara 30km/h eller lägre.

Sandupptagning, sopning m.m.

Fordon som används vid sandupptagning eller sopning ska ha den fordonsutmärkning som ska användas vid väghållningsarbete, om fordonet måste föras på fel sida vägen pga. att sopvalsar är placerade på ena sidan ska fordonen ha frontmonterad utmärkning, eller att vägbanan är avstängd med vakt.

Beskärningsarbeten och arbeten vid vägnära grönytor

Arbeten med grönytor, skötsel av blommor, bevattning etc. ska ske med avsikt på säkerheten för personalen. I omedelbar närhet till körbana (mindre än 2,5m) ska hastigheten på passerande fordon säkerställas var under 30km/h annars ska skyddsåtgärder vidtas. Det kan vara att använda fordon som skydd eller att personalen använder fordon med säker hytt.

Vid användande av lift gäller de krav som Arbetsmiljöverket har på avstängningar vid användande av mobil arbetsplattform, se avsnitt om säker hytt.

Gående och cyklister som passerar platsen ska garanteras säkerhet med avstängningar eller användande av vakt.

Tillfälliga arbeten

Exempel på sådana arbeten kan vara räckesreparationer, uppsättning av vägmärken motionering av olika ventiler, justering av betäckningar, lagning och rättning av kantsten lagning av mindre beläggningsskador trädfällning etc. det vill säga att personal befinner sig i vägområdet, men under en ganska kort tidsperiod. Vid dessa arbeten kan oftast fordonet användas som skydd för personalen, fordonet måste vara skyltat som skyddsfordon, dessutom används X3 för att hålla trafiken på avstånd och farthinder kan användas för att hastigheten på passerande trafik ska bli den rätta.

Gällande lagar och förordningar

Det är alltid den **Myndighet** som har hand om väghållningen i området som har ansvaret för trafikanternas säkerhet vid ett gatu- eller vägarbete. Arbetsledningen eller utförarens representant ansvarar för trafikanternas säkerhet direkt på arbetsplatsen och byggherren eller väghållaren och projektörerna ansvarar för deras säkerhet innan arbetet startar. Trafikverket eller den kommun som är väghållningsmyndighet har ansvaret för trafiksäkerheten och för att tillämpliga lagar, regler, förordningar och föreskrifter följs. De är ansvariga även om en entreprenör utför arbetet. Det är viktigt att det finns tydliga överenskommelser om hur arbete ska märkas ut, när det ska göras, vem som skall göra det och vem som ska ha ansvaret för att utmärkningen kontrolleras och hålls i ett godtagbart skick.

Arbete på gator och vägar innebär att trafik och arbete blandas, vilket betyder att det berörs av många lagar och förordningar. Här beskrivs kortfattat några som berör arbete på väg.

Trafikförordningen (TrF)

Trafikförordningen innehåller grundläggande bestämmelser för trafik på väg.

Många av dessa bestämmelser är sådana att det skulle vara omöjligt att genomföra ett arbete på väg 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 arbete på väg. 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 arbeten på väg.

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.

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 arbete på väg ska utmärkas och anger grundläggande krav för hur det ska ske. Vidare finns bestämmelser som reglerar uppsättningen och underhåll av vägmärken och anordningar samt bestämmelser om kostnadsansvaret.

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 bedrivas så att det kan utföras i en säker och betryggande miljö. Skyddsåtgärder ska vidtas när det finns risk för skada.

Det finns ytterligare krav i AML och dess förordningar och föreskrifter, som bl.a. gäller:

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

AML och arbetsmiljöförordningen AMF anger också de olika aktörernas skyldigheter och rättigheter i hela byggprocessen t.ex. för:

- byggherren eller väghållaren
- projektören
- byggarbetsmiljösamordnaren
- arbetsgivaren
- ensamföretagaren
- skyddsombud
- arbetstugaren

Det är Arbetsmiljöverket som har tillsynen över tillämpningen av AML.

Arbetsmiljöverket har gett ut föreskrifter om arbete på vägar och gator, Byggnads och anläggningsarbete (AFS 1999:3). I föreskrifterna finns bland annat krav på att det ska finnas en arbetsmiljöplan och att arbetet ska förhandsanmälas i vissa fall.

På Arbetsmiljöverkets webbplats finns exempel på utformningen av arbetsmiljöplanen www.av.se. Arbetsmiljöverkets bestämmelser om passerande fordonstrafik finns i föreskrifterna om byggnads- och anläggningsarbete (AFS 1999:3) och i Väglednings-PM CTB 2004/21068

Byggnads- och anläggningsarbeten, AFS 1999:3

Arbetsmiljöverkets bestämmelser om passerande fordonstrafik finns i föreskrifterna om byggnads- och anläggningsarbete (AFS 1999:3 81§).

Väglagen, Väg L

Väglagen innehåller bestämmelser om allmänna vägar, byggande och drift med mera.

Väglagen anger också att det inom vägområdet inte utan väghållningsmyndigheten eller väghållarens tillstånd får vidtas åtgärder som kan inverka menligt på trafiksäkerheten eller förekomma anordningar som kan vara till olägenhet för vägens bestånd, drift eller brukande.

Ordningslagen (OL)

Enligt ordningslagen ska man ha tillstånd från polismyndigheten för upplag, avlägg, försäljning, ställningar och liknande på allmänna platser inom detaljplanelagt område.

Plan och bygglagen (PBL)

Enligt plan- och bygglagen har kommunen, där denna är huvudman, ansvar för allmän plats och ska därmed anlägga och underhålla gator och andra allmänna platser. I en detaljplan enligt PBL ska alltid anges om kommunen eller någon annan ska vara huvudman för allmän plats.

Lokala ordningsföreskrifter

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

Lokala trafikföreskrifter (LTF)

På Transportstyrelsens webbplats finns samtliga trafikföreskrifter tillgängliga i en rikstäckande databas. Dessa uppgifter finns även att hämta på respektive kommun.

Övriga bestämmelser och anvisningar

Vissa väghållare har gett ut egna anvisningar eller liknande för den egna verksamheten. Kontrollera därför vad som gäller vid arbete på väg eller liknande arbete på platsen.

Transportstyrelsens författningssamling TSFS och Vägverkets författningssamling (VFS)

Transportstyrelsens författningssamling innehåller myndighetsföreskrifter som gäller alla väghållare. En föreskrift kan även innehålla allmänna råd. Vägverkets författningssamling har övertagits av Transportstyrelsen och gäller som deras författningssamling

Trafikverkets interna föreskrift (IFS 2009:4)

Föreskrift som enbart gäller Trafikverket och statens vägar.

Transportstyrelsens föreskrifter (*tidigare benämnda VFS eller TSVFS*)

Transportstyrelsens författningssamling innehåller föreskrifter och allmänna råd som meddelats med stöd av bland annat TrF och VMF. Här finns bland annat bestämmelser om storlekar och placering av vägmärken och andra trafikanordningar samt bestämmelser om hur och när de får användas.

Kommunens interna föreskrift (IFS)

Föreskrifter som enbart gäller i Skövde Kommun

Begreppsförklaring

Följande definitioner används i denna handbok:

Anordning

Sådana trafikanordningar och avstängningsanordningar som beskrivs i Vägmärkesförordningen och kommande VGT.

Arbetsbredd

Summan av skyddsbarriärens bredd och den sträcka barriären flyttas i sidled vid en påkörning.

Arbetsfordon

Fordon som utför någon form av väghållningsarbete eller liknande arbete.

Arbetsyta

Den yta som arbete utförs i och som ligger innanför avstängningsanordningar och buffert, skydds och säkerhetszon.

Avveckling

Nedtagning av vägmärken och trafikanordningar enligt TA-plan.

Barriär, skyddsbarriär

Tungt längsgående eller tvärgående 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 trafikanordningar.

Etablering

Uppsättning av vägmärken och trafikanordningar enligt TA-plan.

Energiupptagande skydd

Anordning vid en vägarbetsplats som tar upp krockenergi vid en ev. påkörning.

Faktablad

Ifylld blankett som innehåller faktauppgifter för arbetet som exempelvis utförare, adresser, telefon, plats och utförandetid för arbetet.

Blanketten finns att hämta på www.skovde.se

Fast arbetsplats

Arbete som bedrivs på en viss plats eller vägsträcka och som inte är intermittent.

Förbildning

Trafiken leds förbi vägarbetsplatsen på det andra körfältet eller på en tillfällig vägbana.

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 riskbedömning extra varning för arbetet erfordras.

Godkännande av vägutrustning

Se Tillåten produkt.

Gruppansvarig

Person som har kompetens som gruppansvarig för en liten fast arbetsplats.

Intermittent arbete

Arbeten som utförs från fordon och fortskrider framåt ryckvis eller som utförs med arbetsfordon med markant lägre hastighet än trafikrytmen.

Kortvarigt fast arbete

Arbeten som är så kortvariga, högst 10 – 15 min, att arbete med att sätta upp och ta bort varningsmärken och anordningar innebär större risk för personalen än att utföra arbetet som intermittent.

LGF, Långsamgående fordon

Fordon med låg maxhastighet, max 45 km/h, till exempel traktorer, motorredskap och vissa släpfordon, som ska märkas ut med LGF- skylt.

Liten fast arbetsplats

Arbete som inte kräver mer än enstaka maskininsatser, vägmärken och skyddsanordningar.

Ljusnordning

Skylt som monterats på fordon och kan visa ljusbild.

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 kontinuerlig längs vägen.

Skyddsfordon

Ett fordon som har till uppgift att skydda vägarbetare vid ett arbete på väg.

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

Område utanför stödremsan vid sidan om vägbana, som är utformat för att minska riskerna vid avkörningsolyckor.

Tillåten produkt

Viss vägutrustning eller anordning som vägghållaren under vissa förutsättningar har tillåtit för användning på gatu- eller vägnätet.

Kommentar: Vägghållaren godkänner inte vägutrustning eller anordning som sådan.

TMA, TA, SAA (Truck Mounted Attenuator, Trailed Attenuator, Stand Alone Attenuator).

Ett energiupptagande påkörningsskydd monterat på fordon, vagn eller växelflak.

Tillfälligt vägghållningsfordon

Ett tillfälligt vägghållningsfordon kan vara till exempel en personbil, van eller minibuss som används för att utföra ett arbete på väg.

Timtrafik

En nedbrytning från årsmedeldygnstrafik (Ådt) till en beräknad trafikmängd per timme.

Trafikanordningsplan (TA-plan)

En tydligt utformad ritning som tillsammans med faktablad redovisar vilka vägmärken och anordningar som behövs för arbetsplatsens och trafikantens säkerhet.

Trafikbuffert

Tvärgående tungt energiupptagande skydd.(ex. däckstravar).

Trafikledningscentral, (TLC)

Organisation som samlar in all informations 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 skydd som effektivt ska 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 arbete på väg.

Variabla hastigheter

Hastighetsgräns på en sträcka där den högsta tillåtna hastigheten varierar beroende på till exempel fordonsflödet, väder, vind eller andra förhållanden.

Varningsfordon

Ett fordon som har till uppgift att varna för en framförliggande eller bakomvarande arbetsplats.

VMS

Anordning med omställbara vägmärken och skyltar.

Kommentar: Vägmärken och skyltar kan vara lysande.

Väg

1 En sådan väg, gata, torg och annan led eller plats som allmänt används för trafik med motorfordon,

2 en led som är anordnad för cykeltrafik och

3 en gång- eller ridbana invid 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 arbete.*

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

Kommentar: En vägarbetsplats börjar där den första anordningen efter varningsmärke är placerad.

Vägarbetsplats delas in i:

Aktivt vägarbete

En arbetsplats där maskiner och personal utför pågående arbete.

Icke aktivt vägarbete

En arbetsplats där inget arbete pågår.

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 utför väghållningsarbete eller väghållningsliknande arbete.

Väghållningsmyndighet

Den myndighet som ansvarar för väghållning inom ett visst område

Väglassning

Indelning av väg och gatunätet i olika klasser med baserat på trafikmängd, typ av fordon och hastighet.

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.

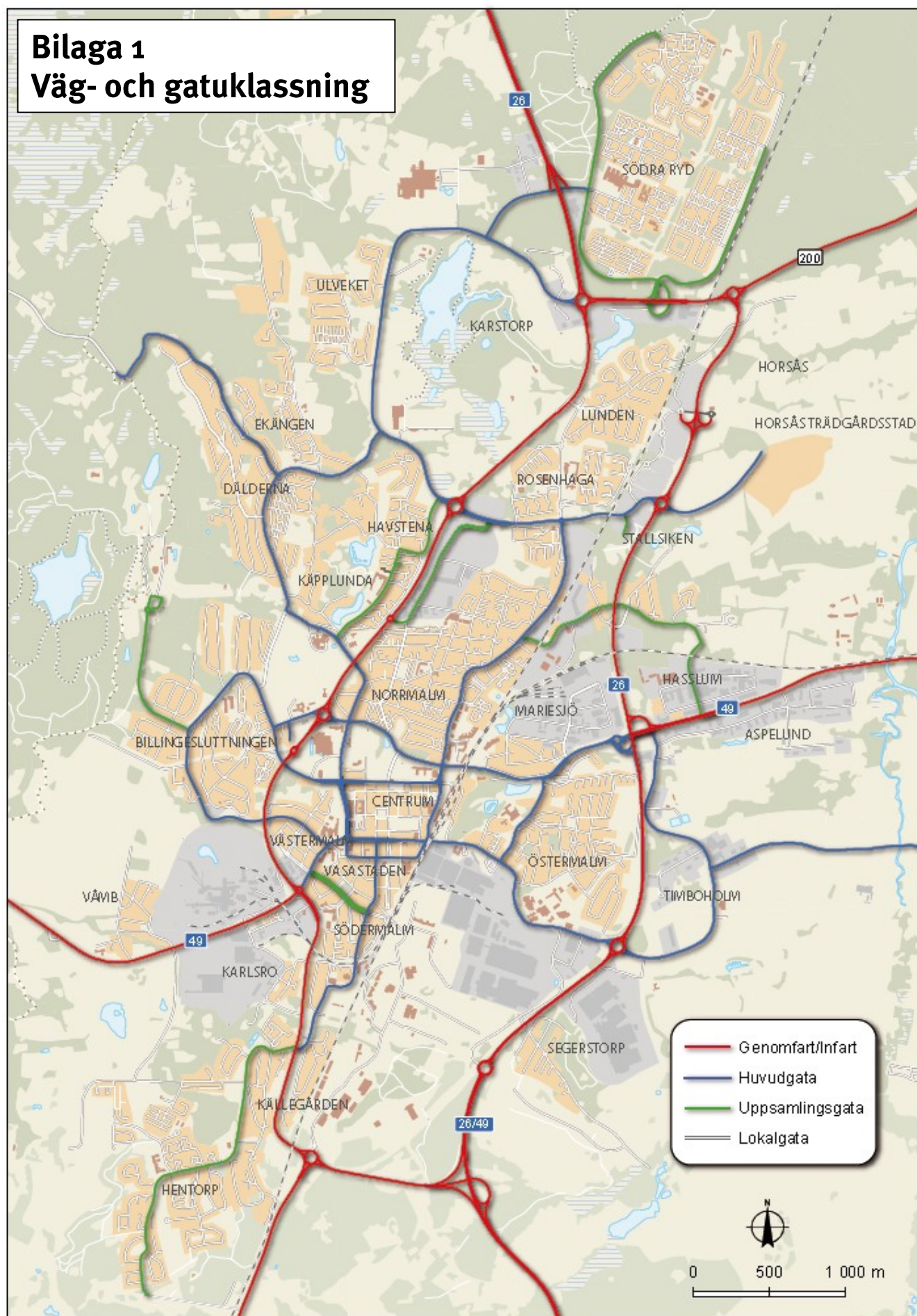
Ådt

Årsdygnstrafik, ett mått på medeltrafikflödet per dygn.

Överledning:

Flyttning av trafik till den del av en flerfältsväg som annars endast har motriktad trafik.

Bilaga 1 Väg- och gatuklassning



Bilaga 2

Kontroll och sanktioner

Avgift vid brister som uppdagas vid kontroll av arbetsplatser där arbete eller aktiviteter pågår inom trafikerade ytor tas ut enligt nedan. Avgifterna är fastställda av tekniska nämnden i Skövde kommun 2012-04-24.

		Antal 3:or										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Antal 2:or	0	0 kr	5 000 kr	15 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr
	1	0 kr	5 000 kr	15 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr
	2	0 kr	5 000 kr	15 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr
	3	0 kr	5 000 kr	15 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr
	4	0 kr	5 000 kr	15 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr
	5	0 kr	5 000 kr	15 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr
	6	5 000 kr	10 000 kr	20 000 kr	30 000 kr	40 000 kr	50 000 kr	60 000 kr	70 000 kr	80 000 kr	90 000 kr	100 000 kr
	7	5 000 kr	10 000 kr	20 000 kr	30 000 kr	40 000 kr	50 000 kr	60 000 kr	70 000 kr	80 000 kr	90 000 kr	100 000 kr
	8	5 000 kr	10 000 kr	20 000 kr	30 000 kr	40 000 kr	50 000 kr	60 000 kr	70 000 kr	80 000 kr	90 000 kr	100 000 kr
	9	10 000 kr	15 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr	105 000 kr
	10	15 000 kr	20 000 kr	30 000 kr	40 000 kr	50 000 kr	60 000 kr	70 000 kr	80 000 kr	90 000 kr	100 000 kr	110 000 kr
	11	20 000 kr	25 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr	105 000 kr	115 000 kr
	12	25 000 kr	30 000 kr	40 000 kr	50 000 kr	60 000 kr	70 000 kr	80 000 kr	90 000 kr	100 000 kr	110 000 kr	120 000 kr
	13	30 000 kr	35 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr	105 000 kr	115 000 kr	125 000 kr
	14	35 000 kr	40 000 kr	50 000 kr	60 000 kr	70 000 kr	80 000 kr	90 000 kr	100 000 kr	110 000 kr	120 000 kr	130 000 kr
	15	40 000 kr	45 000 kr	55 000 kr	65 000 kr	75 000 kr	85 000 kr	95 000 kr	105 000 kr	115 000 kr	125 000 kr	135 000 kr

Bedömningsgrund

Kontroll utförs enligt Trafikverkets kontrollmanual APV 2009-09-10 och anmärkningarna bedöms enligt en skala som genererar 2:or och 3:or.

Bristerna bedöms som:

Mindre allvarliga när 6 -8st kontrollpunkter har erhållit bedömning 2 och när en kontrollpunkt har erhållit bedömning 3.

Allvarliga när 6 -8st 2:or eller 1st 3:a överskrids.

Övriga principer

Om det vid återkommande kontroll kvarstår tidigare brist (2:a) bedöms denna brist som en 3:a.

I rutan anmärkningar skall skrivas kommentarer om vad kontrollklass 2 resp. 3 avser.

Vid fler brister på samma funktion kan endast ges en markering i var ruta. Det är dock möjligt att ge en 2:a och en 3:a på samma rad.

Om tidigare brist som gett 3:a kvarstår vid återbesök ges ytterligare en 3:a. Denna 3:a redovisas och läggs till i sammanräkningen med kommentar i det vita fältet. Kvarstår vid nästa kontroll brist i nivå 3 från ursprungliga kontrollen anmäls detta skriftligt till projektledaren och byggherren.

Ett montage bedöms som en enhet. T.ex. varningsmärke med tilläggstavla är en enhet.

Fotodokumentering av brister bör utföras regelmässigt. Kommentera på eller intill foto. Kamera bör ha datumvisning på fotot. Vid allvarlig brist bör ny kontroll utföras inom 3 dagar.

Bilaga 3

Exempelsamling

En exempelsamling med exempel på utformning av trafikanordningsplaner anpassade för kommunala gator och vägar återfinns som en separat bilaga till detta dokument.

Benämnt TA-KOM 2011 11 03.

SKÖVDE
KOMMUN



Tekniska förvaltningen

Postadress 541 83 SKÖVDE **Telefon** 0500-49 80 00 **Hemsida** www.skovde.se