

BRA-Trafiksignal

**Bättre fungerande trafiksignaler
genom
regelbundna trafiktekniska kontroller.**

Upphovsman (författare, utgivare)

Sektionen för Utformning av vägar och gator

Kontaktpersoner: Johnny Alf, Svante Berg

Dokumentets titel

BRA-Trafiksignal

Huvudinnehåll

Inventeringsmetod för trafiksignalanläggningar

ISSN

1401 - 9612

ISBN

Nyckelord

Trafiksignal, inventering, underhåll

Distributör (namn, postadress, telefon, telefax, e-postadress)

Vägverket, Butiken, 781 87 Borlänge

telefon: 0243-755 00, fax: 0243-755 50, e-post: vagverket.butiken@vv.se

Förord

"BRA-Trafiksignal" är ett hjälpmedel för att inventera och besiktiga trafiksignalanläggningar. Rapporten har tagits fram av Kjell Ivung, Linköpings kommun, och Jan Linden, JL Trafiksystem AB, på uppdrag av Vägverket.

Rapporten "Effektivare trafiksignaler i Stockholm, Minirapport MR 122" skriven av TFK ligger i vissa delar till grund för framtagningen av denna metodbeskrivning.

Denna publikation kan laddas hem elektroniskt från Vägverkets hemsida enligt följande länk: <http://www.vv.se/vagutformning/Trafiksignaler/trafiksignaler.shtml>. Under rubriken publikationer finns dokumentet.

Innehåll	Sida
Inledning	1
Syfte och bakgrund	1
Förutsättningar	2
Metodbeskrivning	2
Checklista för insamling av data	4
Inventeringsblanketter	8
Förslag till åtgärder	9

Bilagor:

Inventeringsprotokoll

- Protokoll för styrapparater
- Protokoll för stolpar
- Protokoll för detektorer
- Protokoll för tider
- Protokoll för trafikteknik
- Protokoll för vägmärken, ytor

Ett exempel på utförd inventering med förslag till åtgärder

Inledning

Trafiksignaler fyller en viktig funktion i dagens täta och intensiva trafikmiljö.

Signalen fungerar inte enbart som en "stoppsignal" utan som en gröntidsfördelare för samtliga trafikantgrupper som skall passera en signalkorsning, t ex en starkt trafikerad väg med ett signalreglerat övergångsställe eller de som åker på stadens huvudgata med ett flertal signalkorsningar som är samordnade. Vill man prioritera kollektivtrafik eller uttryckningsfordonen är trafiksignaler ett bra alternativ.

Signalanläggningen skall i första hand ses som en säkerhetsanläggning som kräver god omvårdnad och service för att kunna fungera på ett bra sätt.

För att förbättra och bibehålla en hög standard när det gäller trafiksignalernas funktion är det viktigt att anläggningarna kontrolleras kontinuerligt och anpassas efter den aktuella trafiksituationen. För detta arbete krävs det att personal med goda trafiktekniska- och signaltekniska kunskaper går igenom signalanläggningarnas funktioner med jämna tidsintervaller.

Syfte och bakgrund

Bakgrunden till framtagningen av inventeringsmetoden "BRA-Trafiksignal" är att förbättra det eftersatta underhållet i Sveriges trafiksignaler. Regeringen har givit Vägverket i uppdrag att se över och effektivisera funktionen i signalanläggningarna då underhållet i många fall är eftersatt. Stora samhällsekonomiska vinster finns därför att hämta med bättre fungerande signaler.

Detektorns funktion har t ex mycket stor betydelse för om vi har en bra signal eller inte. Att snabbt reparera trasiga detektorer och laga fel ger god samhällsekonomisk lönsamhet till en blygsam kostnad.

En första ansats till att ta fram en inventeringsmetod har gjorts av Vägverket Region Stockholm. TFK som deltog i arbetet har skrivit en rapport om metoden "Effektivare trafiksignaler i Stockholm, Minirapport MR 122". Denna rapport ligger i vissa delar till grund för framtagningen av denna metodbeskrivning.

För att säkerställa en god funktion bör därför underhållsarbetet i signalanläggning vara prioriterat vilket framförallt gäller kontrollen av detektorernas och tryckknapparnas funktion.

När det gäller att få ett betyg på hur bra eller dåligt en signalanläggning fungerar är det viktigt att ha någon form av inventeringsmetod.

Rapporten "BRA-Trafiksignal" har tagits fram som en hjälp för väghållarna att på ett snabbt och effektivt sätt inventera och katalogisera statusen för en trafiksignalanläggning. Resultatet från inventeringen kan sedan ligga till grund för beslut om förändringsåtgärder eller effektivisering av befintlig anläggning.

Förutsättningar

Före inventeringsarbetet påbörjas bör all tillgänglig dokumentation samlas in och kopieras då detta kommer att underlätta inventeringsarbetet. Det är även lämpligt att iordningställa en arbetspärm för respektive signalanläggning där alla data om anläggningen samlas. Om signalplan saknas bör man upprätta en provisorisk sådan där samtliga stolpar finns inritade. I samband med inventeringen kompletterar man sedan ritningen med armaturer, tryckknappslådor, detektorer etc.

Väghållaren bör även sammanställa de synpunkter som under åren inkommit på signalernas funktion då dessa uppgifter bör tas med vid inventeringsarbetet.

Metodbeskrivning (Inventering och besiktning av trafiksignaler)

Metoden "BRA-Trafiksignal" har tagits fram för att underlätta och förenkla arbetet med inventering och besiktning av trafiksignaler.

Vid inventeringsarbetet läggs stor vikt vid de fältmässiga arbetena med noggrann genomgång av signalmaterielen och anläggningens trafiktekniska funktion.

Innan den trafiktekniska funktionskontrollen påbörjas är det mycket viktigt att kontrollera funktionen för samtliga detektorer och tryckknappslådor. Det är mycket viktigt att funktionskontrollen av detektorerna genomförs noggrant med avseende på att rätt detektor anmäler rätt signalgrupp. Anmälningsfunktion bör kontrolleras för samtliga trafikantslag såsom cyklar, motorcyklar, personbilar, tyngre fordon och gående.

Vid upptäckt av eventuella brister och fel bör dessa åtgärdas innan man går vidare med att kontrollera anläggningens funktion.

Detektorer och tryckknappslådor som inte fungerar korrekt medför att den trafiktekniska funktionskontrollen av anläggningens ej kan genomföras på ett tillfredsställande sätt.

För att få ett bra underlag för den trafiktekniska bedömningen vid redovisningen av trafikolyckor bör man eftersträva minst fem års olycksstatistik. En tydligt och bra redovisningsmetod är att rita in olyckorna på en korsningsbild.

Arbetet inleds med att ta fram data om trafiksignalen enligt en checklista. I bilagan finns olika typer av checklistor.

För att få en god uppfattning om hur signalanläggningen fungerar är det viktigt att studera anläggningen under flera av dygnets timmar:

- Maxtrafik morgon
- Mitt på dagen
- Maxtrafik eftermiddag
- Lågtrafik sent på kvällen eller under natten

Korsningens funktion och prestanda studeras och beskrivs utifrån följande punkter:

- Styrteknik
- Detektorstatus
- Biltrafikens situation
- Kollektivtrafikens situation
- Cykeltrafikens situation
- Gångtrafikens situation
- Funktionshindrade trafikanter situation
- Trafikolyckor
- Signalanläggningens estetik
- Vid behov och om tid och resurser finnes görs simuleringar eller beräkningar av fördröjningar, stoppandel, valområde och omloppstid

När ovanstående arbeten är avslutade skall ett åtgärdsförslag för signalanläggningen redovisas.

I samband med inventeringen av anläggningen bör även en kvalitetsbedömning göras på materiel och funktioner. Denna bedömning görs för att på ett enkelt sätt få en samlad beskrivning av anläggningens funktion och kvalitet. Som betygskala vid kvalitetsbedömning kan exempelvis en 3 gradig skala användas där betyg

1 = Behöver åtgärdas snarast

2 = Fungerar men kan behöva åtgärdas i framtiden

3 = God funktion eller ny materiel

Det är viktigt att arbetet utförs av kvalificerad personal med goda kunskaper inom trafikteknik-, elteknik- och signalteknikområdet samt att flera personer är involverade i arbetet för att kunna beakta olika aspekter på signalregleringen.

Checklista för insamling av anläggningens data

1. Identitet väghållare

- Anläggningsnummer
- Korsningsnamn (namn på inkommande vägar och gator)
- Koordinat (korsningens mittpunkt)
- Kommun
- Nodnummer i VDB
- Väghållare en eller flera (korsning / inkommande vägar)
- Driftsentreprenör

2. Översiktlig beskrivning av korsningen (kan ersättas av gällande signalplan)

- Antal tillfarter
- Antal körfält per tillfart och vilka som styrs av separata signalgrupper
- Hastighetsbegränsning i respektive tillfart
- Stora lutningar i tillfarterna
- Antal körfält per signalgrupp
- Angränsande korsningar.
- Övergångsställe fg / cy
- GC-banor
- Kollektivhållplatser, parkering, taxi, in och utfarter
- Stopplinjer, vägmarkering

3. Trafikmängder

- ÅDT för respektive tillfart.
- Maxtimme trafik för respektive tillfart. Förmiddag resp eftermiddag, lastbilsandel
- Strömräkning för alla trafikströmmar maxtimme morgon och eftermiddag.
- Bussflöden turtäthet för respektive linje samt linjesträckning

Observationer

- Frekvent förekomst av uttryckningsfordon
- Cykelflöden (grönbehovsfrekvens) över / i respektive tillfart. (låg, medel, hög)
- Fotgängarflöden (grönbehovsfrekvens) över respektive tillfart. (låg, medel, hög)
- Många barn (skola, dagis etc.)
- Fler äldre än normalt (vårdcentral, äldreboende, etc)
- Fler funktionshindrade än normalt (institution etc)
- Andra verksamheter som genererar speciell trafik
- Hur gående och cyklister i praktiken använder korsningen. Vilka vägar de tar etc.

4. Olyckor

- Antal polisrapporterade olyckor under de senaste fem åren i korsningen och dess tillfarter
- Olyckorna karterade på ritning och uppdelade på typ respektive skadeföljd
- Beräkna olyckskvoten

5. Dokumentation

Anläggningspärm (Finns vid styrapparat, väghållare och entreprenör)

- Dagboks/servicejournal
- Dokumentförteckning
- Signalplan
- Kabelplan
- Inkopplingsritningar signal- detektor- och förbindelsekablar
- Inkopplingsritningar styrutrustning
- Säkerhetstider (spärrmatris, rödtider och konfliktpunkter)
- Detektorfunktioner
- Funktionsbeskrivning oberoende
- Funktionsbeskrivning lokal samordning
- Funktionsbeskrivning central samordning
- Väg-tiddiagram för lokal samordning
- Väg-tiddiagram för central samordning
- Datalista av styrapparatens programmering
- Digital kopia av styrapparatens programmering
- Användarmanualer
- Foto från resp. tillfart

6. Materiel

- Fundament
- Stolpar och portaler
- Signallyktor (bakgrundsskärmar)
- Inkopplingsplintar och jordanslutningar

7. Detektorer

- Slingdetektorer
- Radardetektor
- IR-detektor
- Videodetektor
- Tryckknappsdetektor
- Nyckelomkopplare

8. Kablar

- Typ och antal av signal- detektor- servis- och förbindelsekablar
- Kabelförläggning i rör eller med kabelskydd enligt kabelplan.
- Detektorbrunnar och kopplingsbrunnar (typ PVC, Btg)
- Typ av detektorskarvar (gjutharts- kläm- krympskarv) enligt detektorprotokoll.

9. Styrutrustning

- Styrapparat typ, installerad år, ombyggd år, grundprogramversion.
- Detektorskåp, kopplingskåp, manöverskåp, nyckelomkopplare
- Kablage och inkopplingsplintar (i vilket skick är det)
- Antal detektorförstärkare kort och typ
- Antal signalgruppskort
- Övriga kretskort (bild över styrapparaten för inritning av kort, typ, placering eller digitalfoto)
- 230 V uttag i styrapparat (jordat med jordfelsbrytare)
- Skåp, kiosk eller rum i byggnad
- Fläkt, värme, termostater, tätning dörr, elcentral (uppmärkt), elmätare, telefon, belysning.
- Elsäkerhet och skydd

10. Driftövervakning

- System (typ, fabrikat)
- Kommunikationssätt (uppringt, fast, GSM, radio, mobitex)

11. Styrning

- Antal signalgrupper av typen fordon, kollektivtrafik, cykel, fotgängare
- Oberoende, lokal samordning och/eller central samordning
- Viloläge
- 1, 2 eller 3-detektorsystem
- LHOVRA
- Används beroendetid
- Prioritering av kollektivtrafik eller lastbilar
- Avstånd från stopplinje till detektorerna i respektive tillfart (kontrolleras genom mätning)

12. Samordning

- Tidpunkter för tidplaneval (tidsstyrt)
- Trafikmängder för tidplaneval (trafikstyrt)
- Omloppstiden

13. Prioritering

- Buss, spårvagn, lastbil, övrigt
- System för kollektivtrafikdetektering och antal detektorer el motsvarande
- Utryckningsvägar och system för prio tider i berörda signalgrupper mm

14. Styrningens effektivitet

- Hur fungerar korsningen vid full detektorbeläggning.(tidsstyrning med 100 % maxtid)
- Dito vid extrem lågtrafik (mitt i natten)
- Är läges- och sekvensordningen bra
- Omloppstidens variation över dygnet vid oberoende styrning.
- Fungerar tidsättningen för maxtid, -fråntid respektive -gultid i resp grupp.
(Kan kontrolleras genom loggning eller med räknare)
- Antal fordon i valområdet
- Kollektivtrafikens framkomlighet. (Enligt kollektivtrafikföretag eller färdtidsmätning)
- Benägenhet till rödljuskörning.

15. Historisk driftssäkerhet

- Antal fel och feltyp de senaste tre åren. (vilka detektorer och signalgrupper)

16. Sammanställning över fel och brister på yttre material (vid platsbesök)

- Stolpar, fundament (placering, lutning, utseende, åverkan)
- Lyktor (placering, inriktning, risk att se på fel signal, pilsymboler, linser, lampor/dioder)
- Tryckknappslådor (placering, höjd, ljud, anmälsfunktion, väntalampa)
- Inkopplingar (stolpar, detektorbrunnar, kabelbrunnar, skåp)
- Skyltar/vägmarkering

17. Fel/brister i styrning enligt platsbesök / eller driftsövervakning

- Aktuella fel enligt styrapparaten
- Tidigare fel enligt styrapparats minne eller loggbok
- Fungerar styrningen enligt dokumentation
- Är datum och styrapparats klocka rätt
- Korrekta fientligheter och säkerhetstider.
- Är detektorövervakning inkopplad vid fel på detektorn
- Är lampövervakning inkopplad för rätt signalgrupper
- Fungerar privilegietiderna
- Fungerar beroendetiderna
- Fungerar O-funktionen/problem med passivt grönt
- Fungerar variabelt gult
- Växlar signalen från grönt till gult "effektivt" (Maxtid resp fråntid)
- Verkar maxtidssättningen balanserad under maxtimmarna
- Fungerar korsningen bra och stabilt under låg mellan och högtrafik

18. Detektorfel enligt platsbesök och mätningar

- Detektorfel enligt styrapparat eller övervakningssystem
- Historiska detektorfel enligt styrapparats minne eller loggbok
- Detektorfel enligt provcykling över detektorer som ska anmäla på cykel respektive MC
- Detektorfel enligt provkörning med bil över övriga detektorer
- Detektorfel/brister enligt kommunförbundets detektorprotokoll

19. Trafikantattityder och expertåsikter

- Från inkomna klagomål och synpunkter
- Enligt intervjuundersökning
- Enligt rundfrågning till kommunal och statlig väghållare, polis, kollektivtrafik, yrkestrafik etc

20. Förbättringspotential, styrning och reglering

- Ändrad körfältsindelning, flera körfält, längre körfält
- Central samordning eller lokal samordning införs/tas bort.
- Fria högersvängar införs
- Separatreglerade vänstersvängar införs/tas bort
- Ändrade maxtider/flera tidplaner
- Fler detektorer, längre ut
- LHOVRA funktioner införs
- Ändring av privilegietider. Många gånggrupper har oändliga privtider
- Optimerande styrning som kan förbättra situationen ytterligare efter konventionella åtgärder

21. Särskilda trafikantgruppers situation

- Osäkra bilister (vänstersväng i blandfas etc)
- Cyklistvänlighet (finns detektorer eller behövs tryckknappsanmälan)
- Fotgängarvänlighet (bl a krav på tryckknappsanmälan, refugbredder, långa övergångsställen)
- Funktion för trafikanter med funktionsnedsättning; kantstenshöjder, ytstruktur, akustik, variabla gröntider och rödtider etc

Inventeringsblanketter

För att underlätta inventeringsarbetet har ett flertal olika blanketter tagits fram med följande innehåll.

Styrapparat

Denna blankett finns för flera olika typer av styrapparater

Fabrikat Ericsson / Peek
EPC-2, -3, -4, JCF 150, ELC, EC-1,

Övriga fabrikat
Et 1000, KLT 5000, ITC-1 (Falco/Et-6000)

Signalstolpe

På denna blankett noteras all material som är monterad på stolpen såsom armaturer, tryckknappslådor, inkopplingsplintar etc

Detektorer

Beskriver i detalj varje detektor med avseende på typ, kabel, elektriska egenskaper funktion mm

Styrning, tider

Inprogrammerade tider och funktioner i styrapparaten för resp signalgrupp

Styrning trafikteknik

Hur väl fungerar respektive signalgrupp.

Vägmärken och ytor

Beskriver övriga trafikanordningar och regleringar i signalkorsningen

Förslag till åtgärder

När samtliga inventeringsarbeten har avslutats görs en sammanställning för respektive signalanläggning med en samlad bedömning över vad som behöver åtgärdas. Förslaget på åtgärder bör rangordnas så att de trafiktekniska förbättringarna prioriteras högre än ett rent materialutbyte.

Referenser

Effektivare trafiksignaler i Stockholm TFK minirapport MR122, Stockholm 1999
Sverige behöver bättre trafiksignaler, Vägverket publ. 2000:28
Bättre trafiksignaler i Sverige, Vägverket publ. 1997:133

BRA-Trafiksignal

Bilagor



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : **PEEK**Typ: **EC-1**

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

Loggbok

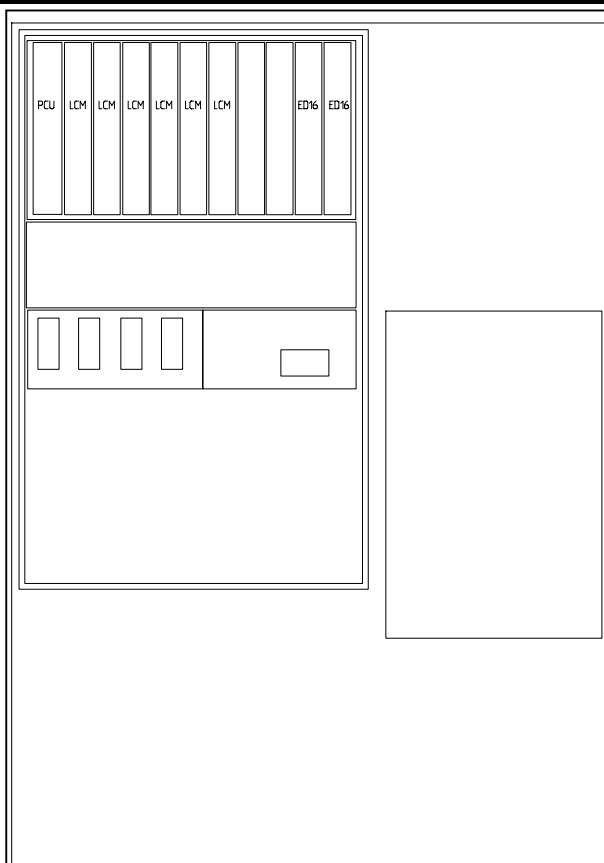
Kvalitet

Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp



Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : **PEEK**Typ: **ELC-**

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Kvalitet

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

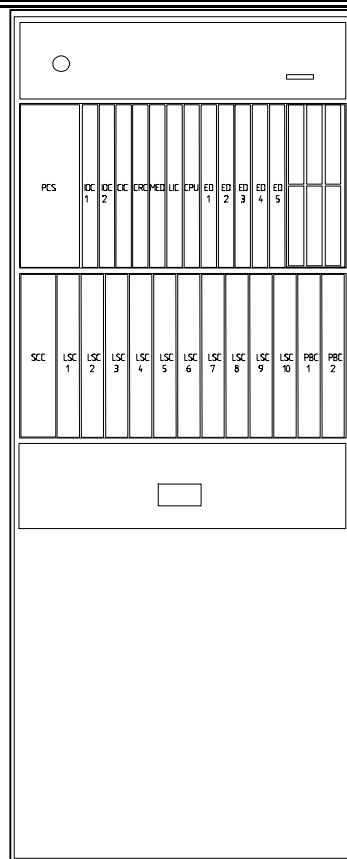
Loggbok

Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp



Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : **PEEK**Typ: **ELC-**

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

Loggbok

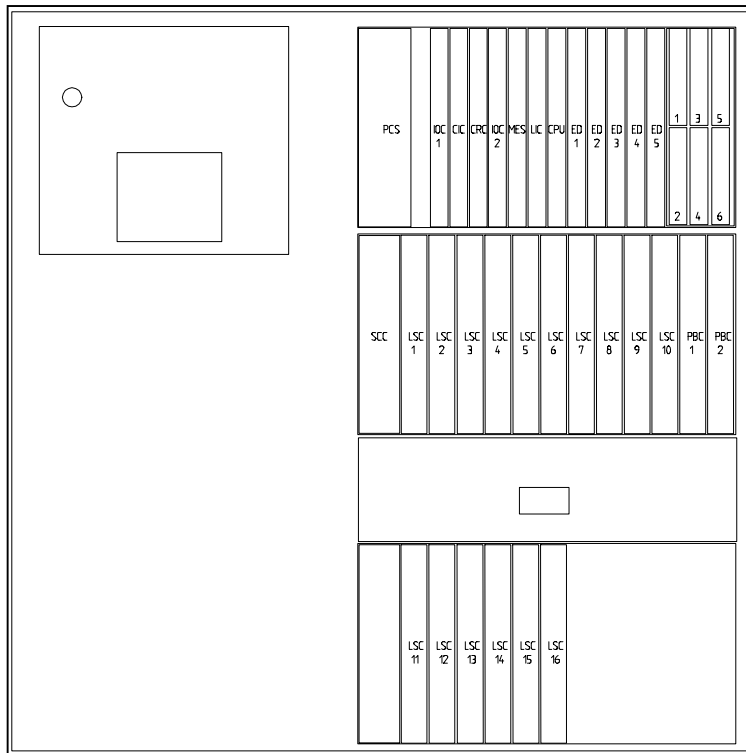
Kvalitet

Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp



Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : ERICSSON

Typ: JCF 15008

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Kvalitet

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

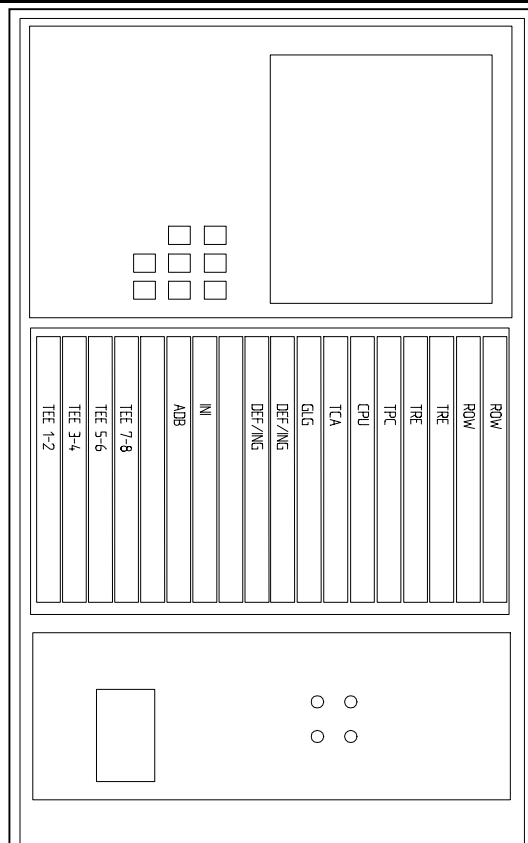
Loggbok

Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp



Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : ERICSSON

Typ: JCF 15012

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Kvalitet

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

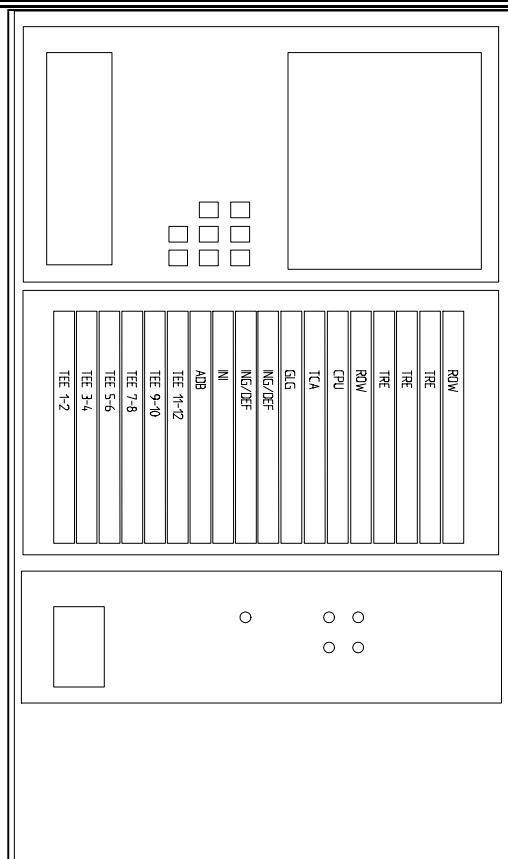
Loggbok

Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp



Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : ERICSSON

Typ: JCF 15016

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Kvalitet

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

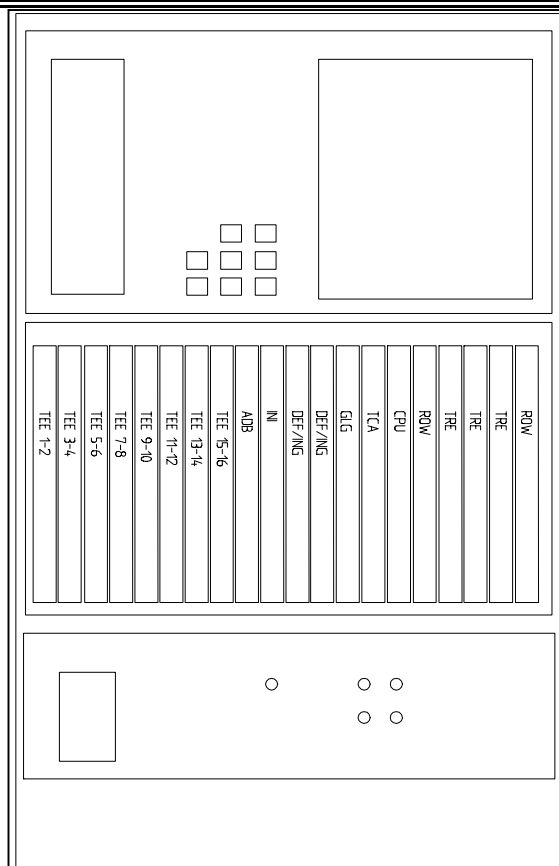
Loggbok

Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp



Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : ERICSSON

Typ: JCF 15024

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Kvalitet

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

Loggbok

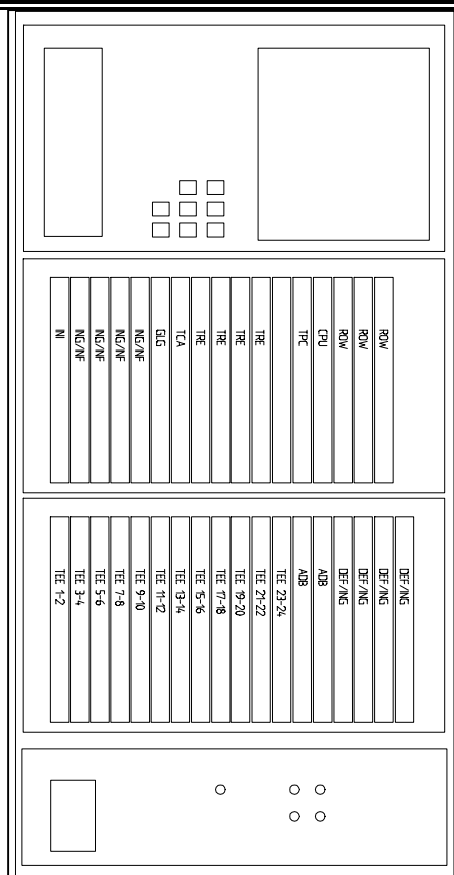
Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp

Anm:





Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : PEEK

Typ: EPC-2

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

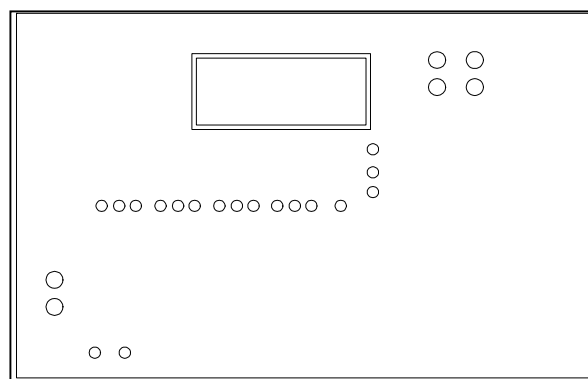
Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

Loggbok

Kvalitet

Typ av
detektorförstärkareAntal
installeradeAntal lediga
detektor platser

Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : PEEK

Typ: EPC 3/4

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

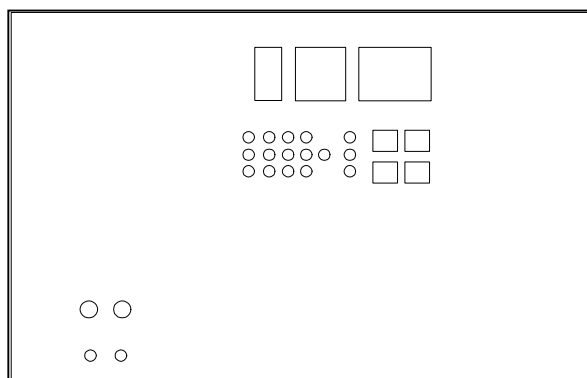
Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

Loggbok

Kvalitet

Typ av
detektorförstärkareAntal
installeradeAntal lediga
detektor platser

Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : **FALCO**Typ: **ITC-1**

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

Loggbok

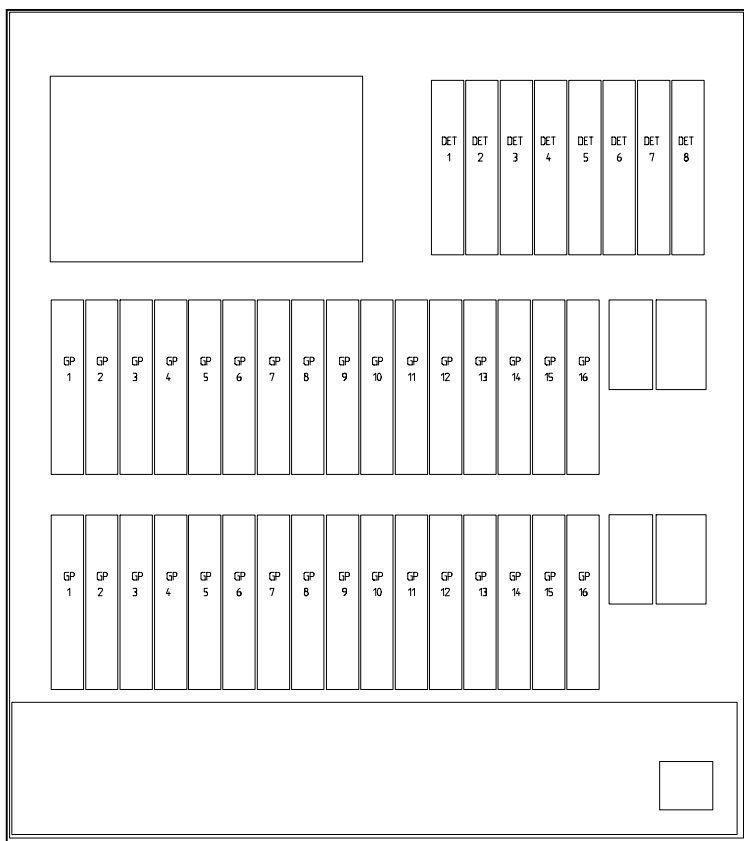
Kvalitet

Kort

Antal
installeradeAntal lediga
kort platser

Detektor

Signalgrp



Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : KLT

Typ: KLT-5000

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter	Noteringar - anmärkningar	Kvalitet
Skåp		
Dörrar		
Lås		
Plintar		
Signalkablar		
Kabelgenomför		

	Kvalitet
Dokumentation	
Signalplan	
Kabelplan	
Funkb OB	
Funkb samo	
Inkoppl stolpar	
Inkoppl styrapp	
Datalista	
Service manual	
Loggbok	

Kort	Antal installerade	Antal lediga kort platser
Detektor		
Signalgrp		

The diagram illustrates the internal layout of the KLT-5000 control unit. It features a large rectangular area at the top, likely for a display or control panel. Below this, there are two rows of slots. The top row contains 12 slots, each labeled 'DET' followed by a number from 1 to 12. The bottom row contains 16 slots, each labeled 'GP' followed by a number from 1 to 16. To the right of these slots, there are two empty rectangular boxes, possibly for additional components or labels. The entire unit is enclosed in a frame with a small rectangular cutout at the bottom right.

Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Fabrikat : ET

Typ: ET-1000

Årsmodell

Tillv. nr:

Trafikprogr:

Grundprogr:

Placering:

Skåptyp:

Status/larm/fel:

Komponenter**Noteringar - anmärkningar**

Kvalitet

Skåp

Dörrar

Lås

Plintar

Signalkablar

Kabelgenomför

Dokumentation

Signalplan

Kabelplan

Funkb OB

Funkb samo

Inkoppl stolpar

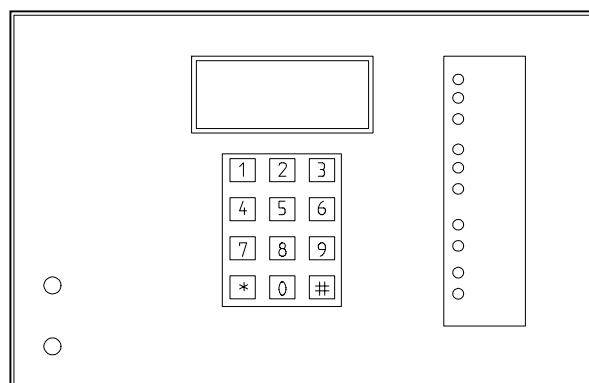
Inkoppl styrapp

Datalista

Service manual

Loggbok

Kvalitet

Typ av
detektorförstärkareAntal
installeradeAntal lediga
detektor platser

Anm:



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr:

Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr: Adress:

Fundamenttyp:		Stolptyp:		normal	lång																																																																																																																																																																																																										
Fästen typ:		Lutar:		ja	nej																																																																																																																																																																																																										
Plintskydd:		ja	nej			Plinttyp:																																																																																																																																																																																																									
Placering:		Jordning:		ja	nej																																																																																																																																																																																																										
<table><tr><th>Kvalitet</th><th>Anmärkning</th><th>Synbarhet/ inriktn</th><th>Bakgrundsskärm</th><th>Kombisignal</th><th>Kollektivsignal</th><th>Gångsignal</th><th>Cykelsignal</th><th>1-sken pil H</th><th>1-sken pil V</th><th>2-sken pil H</th><th>2-sken pil V</th><th>3-sken pil H</th><th>3-sken pil V</th><th>3-sken</th><th>Typ av fäste</th><th>Linsdiamameter</th><th>Lamptyp</th><th>Fabrikat</th><th>Armatur</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td></tr></table>								Kvalitet	Anmärkning	Synbarhet/ inriktn	Bakgrundsskärm	Kombisignal	Kollektivsignal	Gångsignal	Cykelsignal	1-sken pil H	1-sken pil V	2-sken pil H	2-sken pil V	3-sken pil H	3-sken pil V	3-sken	Typ av fäste	Linsdiamameter	Lamptyp	Fabrikat	Armatur																																								1																				2																				3																				4																				5																				6																				7																				8
Kvalitet	Anmärkning	Synbarhet/ inriktn	Bakgrundsskärm	Kombisignal	Kollektivsignal	Gångsignal	Cykelsignal	1-sken pil H	1-sken pil V	2-sken pil H	2-sken pil V	3-sken pil H	3-sken pil V	3-sken	Typ av fäste	Linsdiamameter	Lamptyp	Fabrikat	Armatur																																																																																																																																																																																												
																			1																																																																																																																																																																																												
																			2																																																																																																																																																																																												
																			3																																																																																																																																																																																												
																			4																																																																																																																																																																																												
																			5																																																																																																																																																																																												
																			6																																																																																																																																																																																												
																			7																																																																																																																																																																																												
																			8																																																																																																																																																																																												
<table><tr><th>Kvalitet</th><th>Anmärkning</th><th>Gul sidomarkering</th><th>Pilen</th><th>Taktil markering</th><th>Väntalampa</th><th>Bullerstyrd</th><th>Med akustik</th><th>Utan akustik</th><th>Höjd</th><th>Placering</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Typ Prisma</th><th>Typ Peek nya</th><th>Typ EB</th><th>Typ Ericsson</th><th>T-låda</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr></table>								Kvalitet	Anmärkning	Gul sidomarkering	Pilen	Taktil markering	Väntalampa	Bullerstyrd	Med akustik	Utan akustik	Höjd	Placering					Typ Prisma	Typ Peek nya	Typ EB	Typ Ericsson	T-låda																																								1																				2																																																																																																																								
Kvalitet	Anmärkning	Gul sidomarkering	Pilen	Taktil markering	Väntalampa	Bullerstyrd	Med akustik	Utan akustik	Höjd	Placering					Typ Prisma	Typ Peek nya	Typ EB	Typ Ericsson	T-låda																																																																																																																																																																																												
																			1																																																																																																																																																																																												
																			2																																																																																																																																																																																												
<table><tr><th>Kvalitet</th><th>Anmärkning</th><th>Vägmärke 1.3.2.1</th><th>Vägmärke 1.1.23</th><th></th><th>Höjd</th><th>Placering</th><th>Nyckelomkopplare</th><th>Radardetektor</th><th>Ir-detektor</th><th>Fabrikat</th><th>Övrigt</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr></table>								Kvalitet	Anmärkning	Vägmärke 1.3.2.1	Vägmärke 1.1.23		Höjd	Placering	Nyckelomkopplare	Radardetektor	Ir-detektor	Fabrikat	Övrigt																								1												2																																																																																																																																																								
Kvalitet	Anmärkning	Vägmärke 1.3.2.1	Vägmärke 1.1.23		Höjd	Placering	Nyckelomkopplare	Radardetektor	Ir-detektor	Fabrikat	Övrigt																																																																																																																																																																																																				
											1																																																																																																																																																																																																				
											2																																																																																																																																																																																																				
Anm:																																																																																																																																																																																																															



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr: Adress:

(Mätningar utförs enligt detektorhanboken SKF)

Det nr	Anmäl sign grupp	Typ av detektor slinga	Avstånd från stopplin	Typ av detektor- kabel	Typ av skarv	Typ av brunn	Uppmätt resistans < 5 ohm	Uppmätt induktans 80-600 uH	Meggning slinga-jord > 10M ohm	Meggning skärm-jord > 10 M ohm	Beläggningsvärde		Inställd nivå	Vid fel på av		Anmärkning	Kvalite
											Cykel	Bil					
D1																	
D2																	
D3																	
D4																	
D5																	
D6																	
D7																	
D8																	
D9																	
D10																	
D11																	
D12																	
D13																	
D14																	
D15																	
D16																	

Typ av detektor K= Kort, KC = Kort cykelkänslig, L=Long loop, LC = Long loop cykelkänslig
RA=Riktningsgivande anmälände, RS=Spärrande



BRA-Trafiksignal

Detektorer 17 - 32

Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr: Adress:

(Mätningar utförs enligt detektorhanboken SKF)

Det nr	Anmäl sign grupp	Typ av detektor slinga	Avstånd från stopplin	Typ av detektor- kabel	Typ av skarv	Typ av brunn	Uppmätt resistans < 5 ohm	Uppmätt induktans 80-600 uH	Meggning slinga-jord > 10M ohm	Meggning skärm-jord > 10 M ohm	Beläggningsvärde		Inställd nivå	Vid fel på av		Anmärkning	Kvalite
											Cykel	Bil					
D17																	
D18																	
D19																	
D20																	
D21																	
D22																	
D23																	
D24																	
D25																	
D26																	
D27																	
D28																	
D29																	
D30																	
D31																	
D32																	

Typ av detektor K= Kort, KC = Kort cykelkänslig, L=Long loop, LC = Long loop cykelkänslig
RA=Riktningsgivande anmälände, RS=Spärrande



BRA-Trafiksignal

Detektorer 33-48

Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr: Adress:

(Mätningar utförs enligt detektorhanboken SKF)

Det nr	Anmäl sign grupp	Typ av detektor slinga	Avstånd från stopplin	Typ av detektor- kabel	Typ av skarv	Typ av brunn	Uppmätt resistans < 5 ohm	Uppmätt induktans 80-600 uH	Meggning slinga-jord > 10M ohm	Meggning skärm-jord > 10 M ohm	Beläggningsvärde		Inställd nivå	Vid fel på av		Anmärkning	Kvalite
											Cykel	Bil					
D33																	
D34																	
D35																	
D36																	
D37																	
D38																	
D39																	
D40																	
D41																	
D42																	
D43																	
D44																	
D45																	
D46																	
D47																	
D48																	

Typ av detektor K= Kort, KC = Kort cykelkänslig, L=Long loop, LC = Long loop cykelkänslig
RA=Riktningsgivande anmälände, RS=Spärrande



BRA-Trafiksignal

Detektorer 49 - 60

Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr: Adress:

(Mätningar utförs enligt detektorhanboken SKF)

Det nr	Anmäl sign grupp	Typ av detektor slinga	Avstånd från stopplin	Typ av detektor- kabel	Typ av skarv	Typ av brunn	Uppmätt resistans < 5 ohm	Uppmätt induktans 80-600 uH	Meggning slinga-jord > 10M ohm	Meggning skärm-jord > 10 M ohm	Beläggningssvärde		Inställd nivå	Vid fel på av		Anmärkning	Kvalite
											Cykel	Bil					
D49																	
D50																	
D51																	
D52																	
D53																	
D54																	
D55																	
D56																	
D57																	
D58																	
D59																	
D60																	

Typ av detektor K= Kort, KC = Kort cykelkänslig, L=Long loop, LC = Long loop cykelkänslig
RA=Riktningsgivande anmälände, RS=Spärrande



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Styrapp. klocka:

☐ ok☐ fel

datum:

☐ ok☐ fel

Omloppstid vid 100% tidsstyrning:

Driftsform vid fel:

Lampövervakn. Fordon:

☐ ja☐ nej

Cykel:

☐ ja☐ nej

Gång:

☐ ja☐ nej

Signal-grupp	Typ av grupp	Min.tid	Var.mingr.	Max.tid	Fast Fråntid	Traf.st.fråntid	Priv.tid	Beroendetid	Fast rödt.	Var.rödtid	Fast gultid	Var.gultid	Passivt grönt	Allrödvändning	Grön blink fg	Viloläge	Anmärkning	Kvalitet
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		

Anm:



BRA-Trafiksignal

Styrning tider grupp 25-40

Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Styrapp. klocka:

ok

fel

datum:

ok

fel

Omloppstid vid 100% tidsstyrning:

Driftsform vid fel:

Lampövervakn. Fordon:

ja

nej

Cykel:

ja

nej

Gång:

ja

nej

Signal-grupp	Typ av grupp	Min.tid	Var.mingr.	Max.tid	Fast Fråntid	Traf.st.fråntid	Priv.tid	Beroendetid	Fast rödt.	Var.rödtid	Fast gultid	Var.gultid	Passivt grönt	Allrödvändning	Grön blink fg	Viloläge	Anmärkning	Kvalitet
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		

Anm:



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Upplevelse vid studier

Signal-grupp	Typ av grupp	Hastighet upplevd	Rödljuskörn/gående	Sekvens / lägesordning	Gröntid	Köer	Korta magasin	Mycket tung trafik	Stora cykelflöden	Många fotgängare	Busslinjer/prio	Trafiksäkerhet	Bra släpp 1)	Effektivitet	Anmärkning	Kvalitet
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																

Anm:

1) Bra släpp vid växling från grönt till gult



Väghållare:

Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Upplevelse vid studier

Signal-grupp	Typ av grupp	Hastighet upplevd	Rödljuskörn/gående	Sekvens / lägesordning	Gröntid	Köer	Korta magasin	Mycket tung trafik	Stora cykelflöden	Många fotgängare	Busslinjer/prio	Trafiksäkerhet	Bra släpp 1)	Effektivitet	Anmärkning	Kvalitet
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																

Anm:

1) Bra släpp vid växling från grönt till gult



BRA-Trafiksignal

Vägmärken, ytor mm

Väghållare:

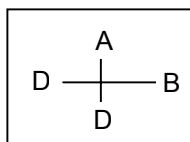
Inv.datum: /

Utförd av:

Anl nr:

Adress:

Huvudväg:		km/h	Stop/ väjn	Högerreg	Förbud G / C												
Sek.väg:		Km/h	Stop/ väjn	Högerreg	Förbud G / C												



BRA-Trafiksignal

Ett exempel på utförd inventering med förslag till åtgärder



Funktion och styrning

1. Detektor D16 bör flyttas fram minst 3,0 m eller programmeras om med en kortare utbalanseringstid då det ofta parkerar bilar över den. När detektorn är belagd anmäls och förlängs signalgrupp F7.
2. Cykelgrupp C9 växlar till rött efter upphört grönbehov. Bör ligga kvar i grönt tills allierad fordonsgrupp börjar mäta fråntid.
3. Beroendetid programmeras mellan grupp 3 och 7
4. Detektor D16 skall endast förlänga grönt i F7 (cyklister anmäler grönbehov obehörigt)
5. Gånggrupp G8 bör ha en privtid. på 5 sek
6. Öka gröntid fotgängare G10 från 10 sek till 12 sek.
7. Öka fråntid i grupp F7 från 4 sek till 6 sek.

Utformning och utrustning

8. Förbättra vägmarkering med avseende på stopplinje, cykelmarkering och gåzebror.
9. I flera tryckknappslådor är väntalampan trasig
10. I stolpe nr 1, 2, 3 skall signalkabelns jordning anslutas.
11. Stolpe nr 4, står för nära körbanan och bör flyttas in c.a 1,0 m
12. Stolpe nr 7, är påkörd och skadad vilket även gäller betongfundamentet som är spräckt.
13. Stolpe nr 4, akustik i tryckknappslåda trasig.
14. Kontroll av detektorskarvar för detektorerna D7 och D8.

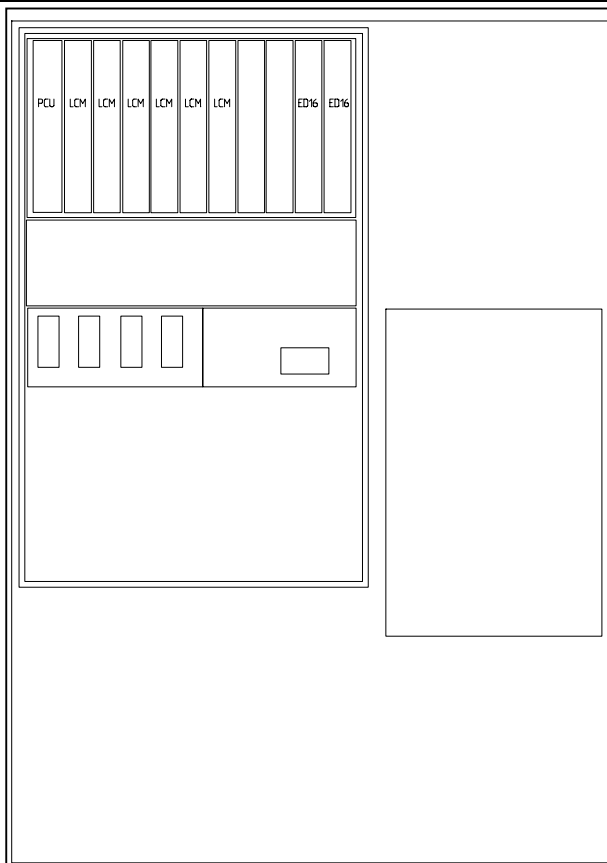
Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fabrikat :	Peek	Typ: EC-1	Årsmodell 1999
Tillv. nr:	Rack ID 448	Trafikprogr:	Grundpr: 1999-12-16
Placering:	Signalkiosk	Skåptyp: Skåp på sockel	
Status/larm/fel:	Inga larm		

Komponenter	Noteringar - anmärkningar	Kvalitet
Skåp	Ok	3
Dörrar	-	
Lås	-	
Plintar	OK	3
Signalkablar	2 st EKLR 37 x 1,5 1 st EKLR 48 x 1,5	3
Kabelgenomför	Ok	3

		Kvalitet
Dokumentation		
Signalplan	X	3
Kabelplan	X	3
Funkb OB	X	2
Funkb samo	-	-
Inkoppl stolpar	X	3
Inkoppl styrapp	X	3
Inkoppl detektor	X	3
Datalista	X	3
Service manual	X	-
Loggbok		2

Kort	Antal installerade	Antal lediga kort platser
Detektor	1	-
Signalgrp	5	2



Anm:

Styrapparaten är ansluten till driftövervakningssystem typ EC-Trak



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr: 1

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fundamenttyp:	Btg	Stolptyp:	Normal		
Fästen typ:	Peek	Lutar:	Nej		
Plintskydd:	Nej		Plinttyp:	Frånskiljbar	
Placering:	Ok	Jordning:	Nej		

Armatyr	Fabrikat	Lamptyp	Linsdiamameter	Typ av fäste	3-sken	3-sken pil V	3-sken pil H	2-sken pil V	2-sken pil H	1-sken pil V	1-sken pil H	Cykelsignal	Gångsignal	Kollektivsignal	Kombisignal	Bakgrundsskärm	Synbarhet/ inriktn	Anmärkning	Kvalitet
1	P	220	200	P	X													Jord saknas	2
2	P	220	200	P		X												Jord saknas	2
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

T-låda	Typ Ericsson	Typ EB	Typ Peek nya	Typ Prisma				Placering	Höjd	Utan akustik	Med akustik	Bullerstyrd	Väntalampa	Taktil markering	Pilen	Gul sidomarkering	Anmärkning	Kvalitet
1																		
2																		

Övrigt	Fabrikat	Ir-detektor	Radar-detektor	Nyckelomkopplare	Placering	Höjd	Vägmärke 1.1.23	Vägmärke 1.3.2.1		Anmärkning	Kvalitet
1											
2											

Anm:

Armatyr typ Peek plastsignal
Fäste typ Peek zilumin



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr: 2

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fundamenttyp:	Btg skadat	Stolptyp:	Normal			
Fästen typ:	Peek	Lutar:	ja			
Plintskydd:	Nej	Plinttyp:	Frånskiljbar			
Placering:	Ok	Jordning:	Nej			

Armatyr	Fabrikat	Lamptyp	Linsdiamameter	Typ av fäste	3-sken	3-sken pil V	3-sken pil H	2-sken pil V	2-sken pil H	1-sken pil V	1-sken pil H	Cykelsignal	Gångsignal	Kollektivsignal	Kombisignal	Bakgrundsskärm	Synbarhet/ inriktn	Anmärkning	Kvalitet
1	P	220	200	P		X												Jord saknas	2
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

T-låda	Typ Ericsson	Typ EB	Typ Peek nya	Typ Prisma				Placering	Höjd	Utan akustik	Med akustik	Bullerstyrd	Väntalampa	Taktil markering	Pilen	Gul sidomarkering	Anmärkning	Kvalitet
1																		
2																		

Övrigt	Fabrikat	Ir-detektor	Radardetektor	Nyckelomkopplare	Placering	Höjd	Vägmärke 1.1.23	Vägmärke 1.3.2.1		Anmärkning	Kvalitet
1											
2											

Anm:

Armatyr typ Peek plastsignal
Fäste typ Peek zilumin



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr: 3

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fundamenttyp:	Btg	Stolptyp:	Normal		
Fästen typ:	Peek	Lutar:	Nej		
Plintskydd:	Nej		Plinttyp:	Frånskiljbar	
Placering:	Ok	Jordning:	Nej		

Armatyr	Fabrikat	Lamptyp	Linsdiamameter	Typ av fäste	3-sken	3-sken pil V	3-sken pil H	2-sken pil V	2-sken pil H	1-sken pil V	1-sken pil H	Cykelsignal	Gångsignal	Kollektivsignal	Kombisignal	Bakgrundsskärm	Synbarhet/ inrikt	Anmärkning	Kvalitet
1	P	Lv	200	P	X													Jord saknas	2
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

T-låda	Typ Ericsson	Typ EB	Typ Peek nya	Typ Prisma				Placering	Höjd	Utan akustik	Med akustik	Bullerstyrd	Väntalampa	Taktil markering	Pilen	Gul sidomarkering	Anmärkning	Kvalitet
1																		
2																		

Övrigt	Fabrikat	Ir-detektor	Radar-detektor	Nyckelomkopplare	Placering	Höjd	Vägmärke 1.1.23	Vägmärke 1.3.2.1		Anmärkning	Kvalitet
1											
2											

Anm:

Armatyr typ Peek plastsignal
Fäste typ Peek zilumin



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr: 4

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fundamenttyp:	Btg	Stolptyp:	Normal		
Fästen typ:	Peek	Lutar:	Nej		
Plintskydd:	Nej	Plinttyp:	Frånskiljbar		
Placering:	Bör flyttas 1,0 m	Jordning:	Ja		

Armatyr	Fabrikat	Lamptyp	Linsdiamameter	Typ av fäste	3-sken	3-sken pil V	3-sken pil H	2-sken pil V	2-sken pil H	1-sken pil V	1-sken pil H	Cykelsignal	Gångsignal	Kollektivsignal	Kombisignal	Bakgrundsskärm	Synbarhet/ inriktn	Anmärkning	Kvalitet
1	P	Lv	200	P	X													Vrides	2
2	P	Lv	200	P									X						2
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

T-låda	Typ Ericsson	Typ EB	Typ Peek nya	Typ Prisma				Placering	Höjd	Utan akustik	Med akustik	Bullerstyrd	Väntalampa	Taktil markering	Pilen	Gul sidomarkering	Anmärkning	Kvalitet
1	X							1)	ok	-	2)	-	X	-	-	-	1) stolpe bör flyttas	2
																	2) Trasig	

Övrigt	Fabrikat	Ir-detektor	Radardetektor	Nyckelomkopplare	Placering	Höjd	Vämärke 1.1.23	Vägmarke 1.3.2.1		Anmärkning	Kvalitet
1											
2											

Anm:

Armatyr typ Peek plastsignal
Fäste typ Peek zilumin



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr: 5

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fundamenttyp:	Btg	Stolptyp:	Normal		
Fästen typ:	Peek	Lutar:	Nej		
Plintskydd:	Nej	Plinttyp:	Frånskiljbar		
Placering:	Ok	Jordning:	Ja		

Armatyr	Fabrikat	Lamptyp	Linsdiamameter	Typ av fäste	3-sken	3-sken pil V	3-sken pil H	2-sken pil V	2-sken pil H	1-sken pil V	1-sken pil H	Cykelsignal	Gångsignal	Kollektivsignal	Kombisignal	Bakgrundsskärm	Synbarhet/ inriktn	Anmärkning	Kvalitet
1	P	Lv	200	P									X						2
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

T-låda	Typ Ericsson	Typ EB	Typ Peek nya	Typ Prisma				Placering	Höjd	Utan akustik	Med akustik	Bullerstyrd	Väntalampa	Taktil markering	Pilen	Gul sidomarkering	Anmärkning	Kvalitet
1	X							ok	ok		X	-	X					2
2																		

Övrigt	Fabrikat	Ir-detektor	Radar-detektor	Nyckelomkopplare	Placering	Höjd	Vägmärke 1.1.23	Vägmärke 1.3.2.1		Anmärkning	Kvalitet
1											
2											

Anm:

Armatyr typ Peek plastsignal
Fäste typ Peek zilumin



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr: 6

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fundamenttyp:	Btg	Stolptyp:	Normal		
Fästen typ:	Peek	Lutar:	Nej		
Plintskydd:	Nej	Plinttyp:	Frånskiljbar		
Placering:	> 1,0 m från kst bör justeras	Jordning:	Ja		

Armatyr	Fabrikat	Lamptyp	Linsdiamameter	Typ av fäste	3-sken	3-sken pil V	3-sken pil H	2-sken pil V	2-sken pil H	1-sken pil V	1-sken pil H	Cykelsignal	Gångsignal	Kollektivsignal	Kombisignal	Bakgrundsskärm	Synbarhet/ inriktn	Anmärkning	Kvalitet
1	P	Lv	200	P	X														2
2	P	Lv	200	P									X						2
3	P	Lv	200	P									X						2
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

T-låda	Typ Ericsson	Typ EB	Typ Peek nya	Typ Prisma				Placering	Höjd	Utan akustik	Med akustik	Bullerstyrd	Väntalampa	Taktil markering	Pilen	Gul sidomarkering	Anmärkning	Kvalitet
1	X							1)	OK	-	X							2
2																		

Övrigt	Fabrikat	Ir-detektor	Radardetektor	Nyckelomkopplare	Placering	Höjd	Vägmärke 1.1.23	Vägmärke 1.3.2.1		Anmärkning	Kvalitet
1											
2											

Anm:

Armatyr typ Peek plastsignal
Fäste typ Peek zilumin



BRA-Trafiksignal

Stolpe nr: 7

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Fundamenttyp:	Btg spräckt	Stolptyp:	Normal	Påkörd
Fästen typ:	Peek	Lutar:	Nej	
Plintskydd:	Nej	Plinttyp:	Frånskiljbar	
Placering:	Ok	Jordning:	Ja	

Armatyr	Fabrikat	Lamptyp	Linsdiamameter	Typ av fäste	3-sken	3-sken pil V	3-sken pil H	2-sken pil V	2-sken pil H	1-sken pil V	1-sken pil H	Cykelsignal	Gångsignal	Kollektivsignal	Kombisignal	Bakgrundsskärm	Synbarhet/ inriktn	Anmärkning	Kvalitet
1	P	Lv	200	P	X													Bör rengöras	2
2	P	Lv	200	P			X											Bör rengöras	2
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

T-låda	Typ Ericsson	Typ EB	Typ Peek nya	Typ Prisma				Placering	Höjd	Utan akustik	Med akustik	Bullerstyrd	Väntalampa	Taktil markering	Pilen	Gul sidomarkering	Anmärkning	Kvalitet
1																		
2																		

Övrigt	Fabrikat	Ir-detektor	Radardetektor	Nyckelomkopplare	Placering	Höjd	Vägmärke 1.1.23	Vägmärke 1.3.2.1		Anmärkning	Kvalitet
1											
2											

Anm:

Armatyr typ Peek plastsignal
Fäste typ Peek zilumin



BRA-Trafiksignal

Detektorer 1 - 16

Väghållare: **Vägverket**

Inv.datum:

10/4 2001

Utförd av: BN

Anl nr: **100**

Adress: **Signalvägen**

(Mätningar utförs enligt detektorhanboken SKF)

Det nr	Anmäl sign grupp	Typ av detektor slinga	Avstånd från stopplin	Typ av detektor- kabel	Typ av skarv	Typ av brunn	Uppmätt resistans < 5 ohm	Uppmätt induktans 80-600 uH	Meggning slinga-jord > 10M ohm	Meggning skärm-jord > 10 M ohm	Beläggningsvärde		Inställd nivå	Vid fel på av		Anmärkning	Kvalite
											Cykel	Bil					
D1	1	K	180	4x 2,5	Gjut	-	5,56	419	∞	∞							3
D2	1	K	130	4x 2,5	Gjut	-	3,05	272	∞	∞							3
D3	1	KC	80	4x 2,5	Gjut	-	2,23	226	∞	∞							3
D4	1	LC	10	4x 2,5	Gjut	-	1,76	282	∞	∞							3
D5	2	KC	35	4x 2,5	Gjut	-	1,16	107	∞	∞							3
D6	2	LC	5	4x 2,5	Gjut	-	2,76	242	∞	∞							3
D7	3	LC	5	4x 2,5	Gjut	-	0,98	156	1	0,5						Kontrolleras	2
D8	4	LC	5	4x 2,5	Gjut	-	0,95	134	0,2	0,5						Kontrolleras	2
D9	4	L	-	4x 2,5	Gjut	-	2,6	177	∞	∞							3
D10	5	K	180	4x 2,5	Gjut	-	4,04	335	∞	∞							3
D11	5	K	130	4x 2,5	Gjut	-	3,17	290	∞	∞							3
D12	5	KC	80	4x 2,5	Gjut	-	2,35	247	∞	∞							3
D13	5	LC	5	4x 2,5	Gjut	-	1,88	325	∞	∞							3
D14	6	KC	45	4x 2,5	Gjut	-	1,81	170	∞	∞							3
D15	6	LC	5	4x 2,5	Gjut	-	1,58	171	∞	∞							3
D16	7	KC	45	4x 2,5	Gjut	-	2,55	221	∞	∞							3

Typ av detektor K= Kort, KC = Kort cykelkänslig, L=Long loop, LC = Long loop cykelkänslig
RA=Riktningsgivande anmälade, RS=Spärrande

Väghållare: **Vägverket**Inv.datum: **10/4 2002** Utförd av: BNAnl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Styrapp. klocka:

Ok

Datum:

OkOmloppstid vid 100% tidsstyrning: **102 sek**

Driftsform vid fel:

Lampövervakn. Fordon:

Ja

Cykel:

Nej

Gång:

Nej

Signal-grupp	Typ av grupp	Min. tid	Var. mingr.	Max. tid	Fast Fråntid	Traf. st. fråntid	Priv. tid	Beroendetid	Fast rödt.	Var. rödtid	Fast gultid	Var. gultid	Passivt grönt	Allrödvändning	Grön blink fg	Villoläge	Anmärkning	Kvalitet
1	F	4		25		12					3	2				A		
2	F	4		12		6					2	2				A		
3	F	4		15		-		1)			4					A	1) saknas	
4	F	4		25		12					3	2				A		
5	F	4		12		6					2	2				A		
6	F	4		12		-					4					A		
7	F	4		15		4					4					A	Kort fråntid	
8	G	12					1)								Ja	A	Privtid saknas	
9	C	6														A		
10	G	10					0								Ja	A	Kort gröntid	
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		

Anm:

Väghållare: **Väggerket**Inv.datum: **10/4 2000**

Utförd av: BN

Anl nr: **100** Adress: **Signalvägen**

Upplevelse vid studier

Signal-grupp	Typ av grupp	Hastighet upplevd	Rödljuskörn/gående	Sekvens / lägesordning	Gröntid	Köer	Korta magasin	Mycket tung trafik	Stora cykelflöden	Många fotgängare	Busslinjer/prio	Trafiksäkerhet	Bra släpp X)	Effektivitet	Anmärkning x)	Kvalitet
1	F	Ok	Nej	Ok	Ok	Nej	Nej	Nej	Nej	-	Nej		Ok			
2	F	Ok	Nej	Ok	Ok	Nej	Nej	Ja	Nej	-	Nej		Ok			
3	F	Ok	1)	Ok	Ok	Nej	Nej	Nej	-	-	Nej		Ok		1) Enstaka	
4	F	Ok	Nej	Ok	Ok	Nej	Nej	Nej	-	-	Nej		Ok			
5	F	1)	Nej	Ok	Ok	Nej	Nej	Nej	Nej	-	Nej		Ok		1) Vissa gasar	
6	F	Ok	Nej	Ok	Ok	Nej	Nej	Nej	Nej	-	Nej		Ok			
7	F	Ok	Nej	Ok	Ok	Nej	Nej	Nej	Nej	-	Nej		Ok			
8	G	-	Nej	Ok	Ok	-	-	-	-	Nej	-				Ej privtid	
9	C	-	1)	Ok	Ok	-	-	-	Ja	-	-				1) Ibland	
10	G	-	Nej	Ok	Ok	-	-	-	-	Nej	-					
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																

Anm:

X) Bra släpp =Vid växling från grönt till gult



Vägverket

781 87 Borlänge. Telefon 0243-750 00. Telefax 0243-758 25. Texttelefon 0243-750 90
e-post: vagverket@vv.se / Internet: www.vv.se