

Säkerhetsplan och säkerhetsbevisning

För signaltekniska anläggningsprojekt

1 Syfte

Denna standard är tänkt att användas vid tillämpning av BVF 544.94001 *Teknisk säkerhetsstyrning. Arbete med signalanläggningar*.

Dokumentet utgör en mall för säkerhetsplanen vid planering och genomförande av projektet. Efterhand som säkerhetsrelaterade moment genomförs fyller man på referenser till de dokument som framställts i dessa moment., På detta sätt kommer säkerhetsplanen att övergå i en säkerhetsbevisning för den aktuella ändringen.

Vid användning av denna standard tas de första sidorna med BVS-nummer bort ur dokumentet och en ny förstasida uppstår på så vis.

Den kursiva texten ska ersättas med författarens text om det aktuella projektet. Man kan också välja att behålla delar av den kursiva texten och ändra formateringen till normal.

Utformningen av dokumentet skapar möjlighet, för den som är ansvarig för projektets genomförande och därmed säkerhetsstyrningen, att beskriva och samla endast det som anses vara relevant säkerhetsbevisning för aktuellt projekt.

Ändringsinformation

090227 Version 1

2 Omfattning

Detta dokument beskriver planeringen och genomförandet av följande moment

1. godkännande av projekteringsunderlag
2. tilldelning av ändringsdatum
3. acceptans av granskningsledare
4. fastställande av signalhandling
5. acceptans av ibruktagandedare
6. beslut om inkoppling.

Dokumentet binder samman den samlade dokumentationen av dessa insatser och utgör på detta sätt en säkerhetsbevisning som ska bilda underlag för godkännande av ändringen.

3 Referenser

Referens	Beteckning/titel
BVS 544.93100	Signaltekniska termer och definitioner
BVS 544.93301	Signaltekniska funktionskrav vid upphandling av signalanläggningar.
BVF 544.94001	Teknisk säkerhetsstyrning. Arbete med signalanläggningar.
BVR 1500	Tekniska riktlinjer

4 Definitioner och förkortningar

Termer och definitioner enligt BVS 544.93100 används i detta dokument.

5 Ansvar

Projektledaren för det signaltekniska anläggningsprojektet ansvarar för att tillämpa BVF 544.94001 och framställa en säkerhetsplan och en säkerhetsbevisning baserat på denna standard.

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

1

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Säkerhetsbevisning för

anläggningsnamn i projekt

XXXXXX

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	2
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

Innehållsförteckning

1	Syfte	2
2	Omfattning	2
3	Referenser	2
4	Definitioner och förkortningar	2
5	Ansvar	2
1	Omfattning	3
1.1	Berörda signalanläggningar är:	3
1.2	Anläggningsändringens omfattning	3
2	Referenser	3
3	Sammanfattande argumentation	4
3.1	Krav på användarbetingelser	4
3.2	Övrigt.....	4
4	Säkerhetsplan	5
4.1	Organisation och ansvarsfördelning	5
4.2	Möten.....	5
4.3	Godkännande av projekteringsunderlag	5
4.4	Ändringsdatum	5
4.5	Acceptans av granskningsledare	5
4.6	Fastställande av signalhandling	6
4.7	Acceptans av ibruktagandeledare.....	6
4.8	Beslut om inkoppling	6
4.9	Godkännande av anläggningsändring	6
5	Säkerhetsbevisning	7
5.1	Dokumentation	7
5.2	Loggbok	7
	 Bilaga 1 Organisationsplan och ansvarsfördelning	 1
	Bilaga 2 Kommunikationsplan.....	1
	Bilaga 3 Projekteringsunderlag, förteckning	1
	Bilaga 4 Ansökan acceptans	1
	Bilaga 5 Dokumentsammanställning säkerhetsbevisning	1
	Bilaga 6 Ganskningsrapport	1
	Bilaga 7 Ibruktagandebesiktningrapport	1

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	3
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

1 Omfattning

1.1 Berörda signalanläggningar är:

Anläggning *XXXXXXX*, som installerats i *XXXXXXX* mellan *km XXXXX* och *km XXXXX*. det är i denna anläggning som nedan beskrivna ändring *ÅÅVV* skall göras. Förutom denna anläggning så berörs också nedanstående två anläggningar av ändringen.

YYYYYYYY, som installerats i *YYYYYYY* mellan *km YYYYYY* och *km YYYYYY*.

ZZZZZZZZ, som installerats i *ZZZZZZZ* mellan *km ZZZZZZ* och *km ZZZZZZ*.

De aktuella anläggningarna har dessutom gränssnitt mot intilliggande anläggningar, gränssnitten finns beskrivna här nedan. (*alternativt i separat dokument*)

1.2 Anläggningsändringens omfattning

Anläggningens avsedda funktion framgår av projekteringsunderlaget (*bestående av signaltekniska funktionskrav enligt BVS 544.93301 med tillhörande mallar, tekniska riktlinjer enligt BVR 1500 med tillhörande mallar, eller en uppdragsbeskrivning i mindre projekt*)

Vanligtvis räcker det med en referens till dessa dokument där ändringen är beskriven i funktionella och tekniska termer. Om det behövs ytterligare klargöranden av vad som innefattas i ändringen kan detta ske här.

Delar av denna text kan vara med fördel vara densamma som man skickar till transportstyrelsen för att informera om den planerade anläggningsändringen.

2 Referenser

Referens	Beteckning/titel	Version/datum
Bilaga 1	Organsiationsplan och ansvarsfördelning	
Bilaga 2	Kommunikationsplan	
Bilaga 3	Projekteringsunderlag, förteckning	
Bilaga 4	Ansökan acceptans	
Bilaga 5	Dokumentsammanställning säkerhetsbevisning	
Bilaga 6	Granskningsrapport	
Bilaga 7	Ibruktagebesiktningrapport	

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	4
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

3 Sammanfattande argumentation

Den anläggning som definieras i avsnitt 1.1 av detta dokument har installerats och tagits i bruk enligt den säkerhetsplan som beskrivs i avsnitt 4 och genomförda åtgärder enligt säkerhetsplanen finns redovisade i den säkerhetsbevisning som återfinns i avsnitt 5.

Därmed är det visat att signalanläggningen i XXXXXX är säker att ta i bruk för att styra järnvägstrafik.

Här förs en argumentation för att anläggningen kan tas i bruk för järnvägstrafik.

Om den som bedömt säkerhetsbevisningen har haft synpunkter och påpekanden på denna som projektet har tagit fasta på anger man här vilka åtgärder som vidtagits med anledning av påpekandena.

Om den som bedömt säkerhetsbevisningen har kommit med synpunkter som projektet anser dåligt underbyggda eller baserade på missförstånd är det här som argumentationen för detta ställningstagande anges.

Om man i projektet gjort avsteg från det arbetssätt som beskrivs i BVF 544.94001 skall man här motivera varför och redogöra för de åtgärder som vidtagits för att trots avsteget kunna hävda att anläggningen framställts på ett säkert sätt.

3.1 Krav på användarbetingelser

Här anges om det finns några specifika krav på denna anläggning rörande underhåll eller användning.

Alternativ 1: Anläggningen har inte några särskilda krav på användningen.

Alternativ 2: Anläggningen har följande användarbetingelser, till exempel

- tillfälligt förbud att använda någon speciell rörelseväg eller växel pga. en avvikelse som upptäckts vid ibruktagandebesiktningen.*
- instruera tågklarare om särskild uppmärksamhet vid manuell upplåsning av tågväg på grund av en något för kort tidsfördröjning i förhållande till rörelsevägens längd eller förbeskedsavståndet*

3.2 Övrigt

Under denna rubrik kan man skriva in övrig information som är viktig för den vidare hanteringen av anläggningen.

Om man baserar anläggningen på sedan tidigare godkänd teknik gör man en referens till dessa anläggningars säkerhetsbevisningar och godkännanden.

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	5
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

4 Säkerhetsplan

En generell och beprövad plan för säkerhetsstyrning finns för anläggningsprojekt i form av BVF 544.94001. Där anges vilka krav som skall ställas på en färdig signalanläggning och vilka kontroller som skall göras i ett anläggningsprojekt. BVF 544.94001 refererar till underliggande dokument som närmare specificerar dessa krav och kontroller.

BVF 544.94001 med underliggande dokument utgör en generell verifierings- och valideringsplan. Denna generella plan ställer krav på mer specifik och mer detaljerad planering av verifierings- och valideringsaktiviteter för varje enskilt anläggningsprojekt.

Baserat på BVF 544.94001 har denna säkerhetsplan tagits fram som en specificering av och komplettering till den generella styrningen.

4.1 Organisation och ansvarsfördelning

Organisation och bemanning för arbetet med säkerhetsstyrningen finns beskriven i bilaga 1.

Bemanningen ska upprättas tidigt i planeringen av säkerhetsstyrningen. Bemanningen kan anges av projektorganisationen eller uppdragsgivaren. I mallen finns några exempel på aktörer och roller som bör finnas i ett projekt. Dessa funktioner bör besättas så snart som möjligt och i projektets planeringsfas. Det är en stor fördel om en funktionär som ska utföra ett moment i projektet kan finnas utpekad tidigt och därmed vid behov kunna konsulteras i planeringen av projektets genomförande. Exempel på funktioner som bör besättas tidigt är gransknings- och ibruktagandedare.

4.2 Möten

I bilaga 2 finns en beskrivning av hur kommunikationen i säkerhetsstyrningsfrågor ska hanteras i projektet och vilken typ av möten som ska hållas reguljärt, vem som ansvarar för mötena, hur de ska dokumenteras o s v.

I planeringen ska man slå fast vilken typ av kommunikation som behövs mellan olika funktioner och organisationsenheter och på vilken typ av möten som säkerhetsstyrningsfrågor ska hanteras

4.3 Godkännande av projekteringsunderlag

Dokument enligt bilaga 3 innehåller en uppräknig av och hänvisning till de dokument, förlagor och mallar som ska utgöra underlag för projektering av ändringen.

Dokumentet upprättas av projektet och godkänns av delegerad beslutsfattare. Eventuellt krav på samordning av pågående projektering inom samma anläggning ska tydligt framgå och i förekommande fall vilka pågående Å-datum som berörs samt vem i projektorganisationen som ansvarar för denna samordning. Efter fastställande ska eventuella förändringar av projekteringsunderlaget hanteras enligt BVR 1500.

4.4 Ändringsdatum

För denna ändring gäller ändringsdatum ÅÅMM.

Å-datum föreslås av projektet. LAOpI samordnar och tilldelar projekten unika ändringsdatum.

4.5 Acceptans av granskningsledare

Projektet har föreslagit NN som granskningsledare. Ansökan om acceptans är inlämnad och behandlas för närvarande av investering syd. NN har utlovat en planering av granskningen till 09-xx-xx.

Projektet föreslår en person som granskningsledare och söker acceptans genom att fylla i bilaga 4 "Ansökan acceptans".

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	6
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

Om uppdraget kräver flera granskare kan föreslagna granskare namnges i samma ansökan. I mindre projekt kan ansökan utgöra den granskningsplan som beskriver avgränsning inom granskningsuppdraget mellan granskarna samt kompetens för respektive sökande. I större projekt bör en separat granskningsplan tas fram. Granskningsplanen ersätter därmed "Ansökan acceptans". Efter bedömning och bifall registreras acceptansen i BR-Behörighetsregister. Det ur registret erhållna nummer för registrerad post kompletteras med årtal, ex 08-1234, och ger därmed "Beslut om acceptans" en unik beteckning. Detta nummer skrivs in i dokumentet under "Annan beteckning".

4.6 Fastställande av signalhandling

Signalhandlingen fastställs av delegerad beslutsfattare genom ett beslut. Av beslutet ska framgå vilka dokument som omfattas. T ex anges "Signalhandling för anläggning [Huvudnummer_Namn] enligt ritningsförteckning och med ändringsnot ÅÅVV." Därmed behöver beslutsfattare inte signera varje enskild ritning i rutan Godkänd/Fastställd.

Av beslutet bör även framgå om beslutsfattaren själv gjort en bedömning av granskningsrapporten, enligt bilaga 6, eller om denna bedömning är utförd av någon annan än beslutsfattaren själv.

Om beslutsfattaren valt att själv genomföra bedömning ska det framgå av beslutet vilka dokument som funnits som underlag och/eller vilka kontroller som genomförts inför beslutet.

Om någon annan gjort bedömningen ska den finnas dokumenterad i en rapport som förtecknas i säkerhetsbevisningen.

4.7 Acceptans av ibruktagandedare

Den av projektet föreslagna ibruktagandedaren söker acceptans genom att fylla i bilaga 4 "Ansökan acceptans". Efter bedömning och bifall registreras acceptansen i BR-Behörighetsregister. Det ur registret erhållna nummer för registrerad post kompletteras med årtal, ex 08-1234, och ger därmed "Beslut om acceptans" en unik beteckning. Numret skrivs in under "Annan beteckning" i beslutet.

4.8 Beslut om inkoppling

Beslut att starta inkoppling ska alltid baseras på granskning och bedömning av den detaljerade planeringen av ibruktagandebesiktningen och därtill hörande dokument. I likhet med beslut att fastställa signalhandling skall även här av beslutet framgå om beslutsfattaren själv gjort bedömning av planeringen eller om denna bedömning är utförd av någon annan än beslutsfattaren själv. I båda fallen ska bedömningen dokumenteras.

4.9 Godkännande av anläggningsändring

Efter inkoppling kompletteras säkerhetsbevisningen med besiktningrapport, enligt bilaga 7, upprättad av ibruktagandedaren. Om inga återstående anmärkningar finns lämnas säkerhetsbevisningen till CLAx som underlag för beslut om godkänd anläggningsändring.

I det fall det finns återstående anmärkningar som inte kommer eller kan åtgärdas i aktuellt projekt skall det i avsnitt "3 Sammanfattande argumentation" framgå orsak och eventuellt vidtagna åtgärder som projektet vidtagit.

Godkännande av anläggningsändringen avslutar därmed den tekniska säkerhetsstyrningen, enligt BVF 544.94001, för denna anläggningsändring.

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	7
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

5 Säkerhetsbevisning

En generell beskrivning av säkerhetsbevisningen i anläggningsprojekt finns i form av BVF 544.94001. BVF 544.94001 anger vilka krav som skall ställas på en färdig signalanläggning och vilka kontroller som skall göras i ett anläggningsprojekt. Föreskriften anger också att dessa kontroller ska dokumenteras.

Denna säkerhetsbevisning utgör en närmare specifikation vilka kontroller i form av verifiering och validering som har planerats och genomförts och datum för detta. Här framgår också vem som ansvarat för kontrollen och vilket dokument som beskriver resultatet av kontrollerna.

Referenser finns i respektive underliggande dokument som pekar ut ett antal godkända underlag som krävs för de olika momenten i säkerhetsstyrningsprocessen. Exempel på sådana dokument är gransknings- och besiktningsritningar.

I säkerhetsbevisningen ska alla dokument som är resultat av de planerade insatserna i avsnitt 4 ingå. Det innebär att beslut, fastställanden, rapporter ev loggbok etc är en del av säkerhetsbevisningen.

5.1 Dokumentation

I bilaga 5 finns en mall till sammanställning av samtliga dokument som beskriver och verifierar hur säkerhetsstyrningen har genomförts i detta projekt.

5.2 Loggbok

Mer omfattande säkerhetsstyrning bör dokumenteras i en loggbok. Exempel på sådant som bör dokumenteras är

- 1. informella kontakter och diskussioner*
- 2. nya eller alternativa lösningar i metodik och arbetssätt*
- 3. avvikelser från planer, underlag etc samt eventuella åtgärder i samband med detta*
- 4. avvikelser i den fysiska anläggningen samt eventuella åtgärder*

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

1

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Bilaga 1 Organisationsplan och ansvarsfördelning

Följande personer ska bemanna säkerhetsstyrningsfunktioner för anläggningsändringen.

Här följer några exempel på aktörer och roller som bör finnas i ett projekt. I större projekt bör denna lista kombineras med en beskrivning av organisationen.

Funktion	Namn	kontaktuppgifter
<i>Projektledare och ansvarig för säkerhetsstyrningen</i>		
<i>Leda och samordna säkerhetsstyrningen</i>		
<i>L A kontaktperson för säkerhetsstyrning i projektet</i>		
<i>Bedöma behov av och acceptera funktionärer</i>		
<i>Besluta om signaltekniska funktionskrav och övriga underlag för bygghandling</i>		
<i>Granskningsledare</i>		
<i>Bedöma projektering och granskning</i>		
<i>Fastställa signalhandling</i>		
<i>Styra entreprenörens arbete i anläggning</i>		
<i>Ibruktagandeledare</i>		
<i>Bedöma entreprenörs åtgärder för arbete i signalanläggning</i>		
<i>Bedöma planering av ibruktagandebesiktning</i>		
<i>Besluta om inkoppling</i>		
<i>Godkänna färdig anläggning</i>		
<i>Övriga projektspecifika aktörer</i>		

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

1

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Bilaga 2 Kommunikationsplan

Kommunikation inom och samordning av säkerhetsstyrningen ska hanteras enligt nedanstående beskrivning.

Nedan finns ett antal exempel på möten som kan behöva hållas för att genomföra säkerhetsstyrningen i ett projekt, lägg till och dra ifrån efter behov. Beskriv också vilken funktion som ansvarar för att initiera möten och hur mötena ska dokumenteras och följas upp etc.

Typ av möte	Datum	Protokoll, dok bet
<i>Uppstart säkerhetsstyrning</i>		
<i>Genomgång projekteringsunderlag</i>		
<i>Acceptans huvudgranskare</i>		
<i>Möte med assessor</i>		
<i>Fastställande av bygghandling</i>		

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	1
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

Bilaga 3 Projekteringsunderlag, förteckning

1. Tekniska riktlinjer:	<i>[Ej aktuellt] [Namn, daterade]</i>
2. Systemhandling:	<i>[Ej aktuellt] [Namn – nummer - Ä, daterade]</i>
3. Uppdragsbeskrivning:	<i>[Om inga TR eller systemhandling finns framtagna hänvisas här till den uppdragsbeskrivning som ställer krav på anläggningens tekniska utförande]</i>
5. Befintliga ritningar: (som projektering ska utgå från)	<i>[Anläggning, signalritning, ritningsnummer, Ä-datum] [Gällande förvaltningsdata och/eller signalhandling från pågående projekt]</i>
6. Samordning	<i>[Här listas eventuella pågående projekt och Ä-datum som kräver samordning med detta projekt samt namn på kontaktperson i respektive projekt. Även om pågående Ä-datum endast finns i etapper inom samma projekt]</i>
7. Stommar / 1000-ritningar:	<i>[Ej aktuellt] [Namn, daterade]</i>
8. Referensanläggning:	<i>[Ej aktuellt] [Namn, daterade]</i>
9. Övrigt:	<i>[Ej aktuellt] [Namn, daterade]</i>

Undertecknad fastställer härmed att ovan angivna dokument/handlingar utgör projekteringsunderlag för projektering av signalhandling i rubricerat projekt. Avvikelse från krav i Tekniska riktlinjer hanteras enligt BVR 1500 och dokumenteras i BVMall 1500.1 ”Tekniska riktlinjer - Ändringsbegäran TR”.

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

1

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Bilaga 4 Ansökan acceptans

Uppdragsgivare			Uppdragstagare	
Organisation/företag			Organisation/företag	
Namn		Telefon	Namn	Telefon
Postadress			Postadress	
Postnummer	Ort		Postnummer	Ort
E-postadress			E-postadress	
Projekt och uppdragsdata				
Projektets diariernr		Projektnr/Projektamn		
Ä-datum åå vv	Anl huvudnummer	Ändringsbenämning enligt ändringslista		
Uppdragets omfattning samt berörda besiktning- granskningsklasser.				
Behörighetsnr	Beräkn tidsåtg	Uppdraget beräkn börja-sluta	Det.plan. klar	Datum och signatur
Övriga upplysningar som bilagor, referenser och/eller exempel på liknande uppdrag				

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

1

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Bilaga 5 Dokumentsammanställning säkerhetsbevisning

Dokument som utgör den samlade säkerhetsbevisningen finns förtecknade i nedanstående tabell.

Här följer exempel på dokument som skall finnas i godkända versioner.

Dokument	Version, datum	Ansvarig	Granskad av, datum	Godkänt
<i>Planering av säkerhetsstyrningen</i>				
<i>Resultat av övergripande riskanalys</i>				
<i>Ansökan om Transportstyrelsens accept av assessor</i>				
<i>Signaltekniska funktionskrav [BVS 544.93301]</i>				
<i>Resultat av riskanalys i bygghandlingsskede</i>				
<i>Signalhandling</i>				
<i>Interngranskning av signalhandling</i>				
<i>Förteckning av projekteringsunderlag</i>				
<i>Fastställande av projekteringsunderlag</i>				
<i>Acceptans av huvudgranskare</i>				
<i>Banverkets ställningstagande för transportstyrelsens godkännandeprocess</i>				
<i>Planering av säkerhetsgranskningen</i>				
<i>Rapport säkerhetsgranskning enligt bilaga 6</i>				
<i>Bedömning av projektering och säkerhetsgranskning</i>				
<i>Fastställande av signalhandlingen</i>				
<i>Anvisningar för arbete i signalanläggningen</i>				
<i>Acceptans för huvudbesiktningsman</i>				
<i>Planering av ibruktagebesiktningen</i>				
<i>Bedömning av planering av ibruktagebesiktning</i>				
<i>Beslut om att starta inkoppling</i>				
<i>Besiktningsrapport och samtliga besiktningsdokument</i>				
<i>Beslut om reguljär trafikering efter inkoppling</i>				
<i>Loggbok från besiktningsarbetet</i>				
<i>Beslut om att godkänna ändrad signalanläggning</i>				
<i>Ansökan om transportstyrelsens godkännande av anläggning</i>				

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

1

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Bilaga 6 Ganskningsrapport

Text inom "[]" är avsett som stöd för ifyllnad av rapportmallen. ska ersättas eller tas bort och ej ingå i den färdiga rapporten. Mallen anpassas och används i enlighet med behovet i projektet.

PROJEKT	
<i>[Projektname och ev en kort mening om projektets syfte/mål]</i>	
Delsträcka/Etapp	Ansvarig projektör
<i>[Omfattning på granskning t ex etapp nr och vad som granskades, tex "bygghandling"]</i>	<i>[Företag samt namn och telenr till ansvariga projektörer.]</i>

Signalsäkerhetsgranskare (Företag/Granskare och ansvar)	Gransknings- omgång (S1, S2....)	Acceptans (utfärdande datum/nr)	Signatur
<i>[ex BV APG/Nils Nilsson Granskningsledare samt granskare Visselboda station]</i>	<i>[1]</i>	<i>[xxxx]</i>	<i>[aaaa]</i>
<i>[ex BV APG/Hans Hansson Linjen Sjungared-Kullared]</i>	<i>[1]</i>	<i>[xxxx]</i>	<i>[bbbb]</i>

Sammanfattande utlåtande

<input type="checkbox"/>	Omgranskning
<input type="checkbox"/>	Egenkontroll (1-3)
<input type="checkbox"/>	Funktionsfel (1-3)
<input type="checkbox"/>	Säkerhetsanmärkning (1-3)
<input type="checkbox"/>	Returnerat (ej granskat)

Notera:

1 = god, 2 = acceptabel, 3 = undermålig

[Här ger granskningsledaren sin sammanfattande och slutliga bedömning av signalsäkerhetsgranskningen samt kommenterar även t ex

- planerad och verklig tidsåtgång för säkerhetsgranskningen.*
- hur kontakten med projektör hanterats och fungerat samt kortfattad kommentar om att kravet på oavhängighet efterlevts.*
- vilka ev kontakter med specialister inom olika områden som tagits*
- eventuella förändringar av förutsättningar och dess påverkan på uppdraget.*

Detta utlåtande skall användas för att besluta om fastställand av signalhandling. Detta utlåtande en viktig del av bedömnings- och beslutsunderlaget.]

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	2
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

Omfattning

[Här görs en kort beskrivning av

- en beskrivning av själva granskningsuppdraget, avgränsningar och eventuella omständigheter kring detta,
- tydliggörande vem som granskat vad samt
- tydliggörande och värdering av vad som eventuellt inte säkerhetsgranskats.]

Följande dokument har säkerhetsgranskats:

Dokument ingående i säkerhetsgranskningen			
Dokument	Dokument ID./Blad/ Sida	Status	Ver./ Datum
[Sjungared]	[3133 enligt ritningsfört]	[Granskningskopia rev 01]	[0514]
[Sjungared- Visselboda]	[31xx enligt ritningsfört.]	[Granskningskopia rev 01]	[0514]
[Vsselboda]	[3135 (allt nytt)]	[Granskningskopia rev 01]	[0514]
[Sungared-Farabo]	[2588 enligt ritningsfört.]	[Granskningskopia rev 01]	[0514]

Tabell 1. Inom uppdraget säkerhetsgranskade dokument

Underlag som saknats

[Här anger granskningsledaren eventuella underlag som saknats vid säkerhetsgranskningen samt värderar hur omständigheten påverkat kvalitén på säkerhetsgranskningen.

Exempel:

Underlag för numrering av kontaktledningsstolpar saknas, varav denna placering ej kunnat verifieras ännu (Visselboda).]

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	3
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

Granskningsunderlag och bilagor

Säkerhetsgranskningen har baserats på förutsättningar från följande dokument (vilka ej granskats inom uppdraget):

Dokument, underlag för säkerhetsgranskningen			
Dokument	Dokumentnr./Blad	Status/Version/Datum	Bifogas
[Uppdragsbeskrivning]			[Ja]
[Projekteringsunderlag]			[Ja]
[Ritningsförteckning, ändringsritningar med Ä0xxx, stommar etc]			[Ja]
[Teknisk handling Signal]			[Ja]
[Plan- och instruktionsritning från systemhandling (Visselboda).]			[Ja]
[Objektsfördelning (Sjungared).]			[Ja]
[Isolritning, gällande (Sjungared).]			[Ja]
[Instruktionsritning, gällande (Sjungared).]			[Ja]
[Protokoll från granskningsmöten]			[Ja]

Tabell 2. Bilagor, referenser och underlag för säkerhetsgranskningen

Bedömning av projekterings kvaliteten

[Här ger granskningsledaren en kort bedömning av projektörens interngranskning samt en analys av eventuella kvarvarande brister som identifierats i säkerhetsgranskningen och omständigheter kring dessa]

Granskningskommentarer

Avvikelse som upptäckts vid granskningen klassificeras med anmärkning enligt följande:

Generell anmärkning som berör flera ritningar av samma dokumentslag eller anmärkning som upprepas inom ritningen. Kombinerar alltid med S-, F- eller Ö-anmärkning.	G
Säkerhetsanmärkning avser fel som kan leda till en farlig situation. Skall åtgärdas.	S
Funktionsanmärkning innebär begränsad eller avvikande funktion mot norm eller praxis. Kan vara av trafikal och eller ekonomisk art. Behöver inte åtgärdas om överenskommelse görs med beställaren om avvikelsen.	F
Övrig anmärkning, anmärkning som inte kan hänföras till någon av ovanstående men som innebär avsteg från gällande praxis eller där en förändring skulle öka dokumentets läsbarhet. Åtgärd diskuteras och fastställs av berörda.	Ö

Tabell 3. Klassificering av anmärkningar.

Ändring	Versionsnummer	Sida
ÅÅVV	1, 2, 3 osv	1
Datum	Enhet, handläggare, tel nummer	Diarienummer

Bilaga 7 Ibrukttagandebesiktningssrapport

Text inom "[]" är avsett som stöd för ifyllnad av rapportmallen. ska ersättas eller tas bort och ej ingå i den färdiga rapporten. Mallen anpassas och används i enlighet med behovet i projektet.

BESIKTIGAD SIGNALANLÄGGNING	
<i>[Plats, samt namn/beteckning på signalanläggning][Versionsbeteckning av system vid driftsättning av datorstlv]</i>	
Projekt/Etapp	Datum
<i>[Besiktningens omfattning t ex projekt och etapp och ev en kort mening om vad som tydliggör i anläggningen utfört arbete]</i>	<i>[Datum då ibruktagande-besiktning slutfördes]</i>

Sammanfattande utlåtande

- Säkerhetsanmärkningar under ibruktagandebesiktning
- Funktionsanmärkningar identifierade under ibruktagandebesiktning

[Här ger Ibruktagandedare sin sammanfattande och slutliga bedömning av signalanläggningens status samt kommenterar även t ex

- *planerad och verklig tidsåtgång för ibruktagandebesiktningen.*
- *hur kontakten med berörda parter hanterats och fungerat*
- *eventuella förändringar av förutsättningar som skett under uppdraget och dess påverkan på genomförandet. Hur eventuella avvikelser hanterats och var dessa finns dokumenterade.*
- *Ibruktagandedarens rekommendation att godkänna anläggningsändringen*

Detta utlåtande skall användas av CLAx för beslut om godkännande av signalanläggning.]

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

2

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Besiktningmän	Roll/ansvar	Signatur
Besiktningssman/företag		
[ex Nils Nilsson/Företaget]	[Ibruktagandeledare]	[NiN]
[ex Hans Hansson/Företaget]	Besiktningssman, signaler, växlar. Eller hänvisning till dokument där roll/ansvar framgår	[HH]
[ex Kalle Kontrollant/Företaget]	Besiktningssman, Felavhjälpning, ansvarig för dokumentation. Eller hänvisning till dokument där roll ansvar framgår	[KK]

Omfattning

[Här görs en kort beskrivning av

- en beskrivning av gränslinjer och eventuella omständigheter kring uppdraget,
- tydliggörande vem som besiktigt vad (ev hänvisning till planeringen) samt
- tydliggörande av vad som eventuellt inte besiktigt och motivering till detta.]

Dokument som använts vid ibruktagandebesiktningen				
Dokument	Dokument ID /Blad/Sida	Status	Version/ Datum	Bifogas
[Uppdragsspecifikation]				[Ja]
[Besiktningssritningar Visselboda]	[Ritningsförteckning xxxxx-yyy, Åzzzz]	[]	[0514]	[Nej]
[Övergripande planering]				[Ja]
[Ibruktagandeplanering]		[Godkänd, datum]		[Ja]
[Besiktningssrapport, föregående etapp]		[Godkänd, datum]		[Ja]
[Valideringsformulär, Checklistor etc]				[Ja]

Tabell 2. Dokumentation av uppdragets planering och genomförande

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

3

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Diarienummer

Besiktningens anmärkningar/åtgärdslista

Avvikelse som upptäckts vid besiktningen klassificeras med anmärkning enligt följande:

Säkerhetsanmärkning avser fel som kan leda till en farlig situation. Skall åtgärdas.	S
Funktionsanmärkning innebär begränsad eller avvikande funktion mot norm eller praxis. Kan vara av trafikal och eller ekonomisk art. Behöver inte åtgärdas om överenskommelse görs med beställaren om avvikelsen.	F
Övrig anmärkning, anmärkning som inte kan hänföras till någon av ovanstående men som innebär avsteg från gällande praxis eller tydliggör möjliga förbättringar. Åtgärd diskuteras och fastställs av berörda.	Ö

Tabell 3. Klassificering av anmärkningar.

Nr.	Anm	Anmärkning/Felbeskrivning	Ansvarig	Utfört	
				Datum	Sign
1	[Ö]	[Skåp 5 flyttas några meter, signaleringssträckan är lite för kort för 140km/h.]			
2	[S]	[Balisgrupp Avst. B Het flyttas, är felplacerad på linjeplanen.]			
3	[F]	[Lokalfrigivningsautomaten ej korrekt projekterad. Anmält till projektör. Tidplan ej tillgänglig]			

Tabell 4. Åtgärdslista, anmärkningar och kommentarer från ibruktagandebesiktning.

Ändring

Versionsnummer

Sida

ÅÅVV

1, 2, 3 osv

4

Datum

Enhet, handläggare, tel nummer

Darienummer

Bilagor, referenser och underlag för besiktning

Ibruktagandebesiktningen har genomförts enligt följande normer:

Styrande dokument, gällande föreskrifter och standards			
Dokument	Dokumentnr./Blad	Status/Version/Datum	Bifogas
Teknisk säkerhetsstyrning. Arbete med signalanläggningar	BVF 544.94001	Version 3, Giltig från 2009-01-19	Nej
Behörighet ibruktagandebesiktningssman signalteknik	BVS 544.94009	Giltig från 2009-01-19	Nej
Ibruktagandebesiktning av signalanläggningar	BVS 544.92100 med tillhörande referenser	Version 4, Giltig från 2009-01-19	Nej

Tabell 5. Styrande dokument, gällande föreskrifter och standards**Loggbok**

[Här tydliggör Ibruktagandeleddare i punktform händelser väsentliga för att förstå genomförandet av ibruktagandebesiktningen samt omständigheterna kring identifierade avvikelser relativt fastställd planering.

Om detaljerad separat loggbok är förd och bifogas kan hänvisning göras till bilaga.

Om ingen avvikelse konstaterats anges "Ingen avvikelse konstaterad mot fastställd ibruktagandeplanering".]

Övriga iakttagelser

[Här noterar Ibruktagandeleddare eventuella avvikelser eller iakttagelser som inte omfattas av uppdraget men kan vara av värde för projektet och/eller förvaltaren att ta hänsyn till.]

Ibruktagandebesiktning genomförd enligt gällande föreskrifter och anläggningen upplåten för trafik

.....
Ibruktagandeleddare, [namn, organisation, telefonnummer]