

Kapittel 8. Signaler

I Generelle bestemmelser

II Lyssignaler

III Signaler i førerpanelet på trekkraftkjøretøy med ETCS

IV Signalskilt

V Opplysningsskilt

VI Særlige skilt på strekning med ERTMS

VII Håndsignaler og bruk av radiokommunikasjon

VIII Togsignaler

IX Signaler med togfløyte

I Generelle bestemmelser

8.1 Bruk av signaler

1. Ved togframføring og skifting skal det brukes signaler som er fastsatt i trafikkreglene. På strekning med ERTMS gis signaler til føreren i førerpanelet, dersom ikke annet framgår av trafikkreglene.
2. Det kan i tillegg brukes andre signaler ved skifting, klargjøring av tog og på godsterminaler i henhold til særskilte lokale bestemmelser i strekningsbeskrivelsen.
3. Dersom det mottas signaler med ulik betydning, skal det mest restriktive signalet følges (TSI-OPE B 12). Dersom det mottatte signalet er utydelig eller tvetydig, skal tog eller skift stoppe og undersøke forholdet.
4. Dersom et signal mangler, eller et signal som ikke skal være slukket, er slukket, skal tog eller skift stoppe og undersøke forholdet.
5. Ved bruk av håndsignaler skal signalgiveren plassere seg slik at den signalet er ment for, kan oppfatte signalet.
6. Håndsignal er bevoktet når en person viser signalet eller holder oppsyn med det fra umiddelbar nærhet.
7. Når håndsignaler mottas gjennom speil, må signalet følges bare når dette oppfattes tydelig og det ikke er tvil om hvem signalet gjelder for.
8. Den som skal bruke håndsignaler, har ansvaret for at disse er til stede og er i brukbar stand.
9. For signaler til og på tog gjelder betegnelsene «høyre» og «venstre» i forhold til togets kjøreretning.

8.2 Signalfargenes grunnbetydning

Signalfargenes grunnbetydning er følgende:

- a) rødt betyr stopp,
- b) fiolett betyr at tilhørende planovergangssignal viser stopp foran planovergangen,
- c) gult betyr varsom,
- d) grønt betyr kjøretillatelse og
- e) hvitt betyr klar linje.

8.3 Nødsignal

Enhver bevegelse med signal hurtig fram og tilbake på tvers av sporet er et nødsignal og betyr stopp.

8.4 Plassering av signaler



1. Faste signaler som gjelder for en bestemt kjøreretning, er plassert til høyre i kjøreretningen eller over sporet.
2. Dersom det ikke kan misforstås hvilket spor signalet gjelder for og dette medfører at signalet blir mer synlig, kan faste signaler likevel være plassert på venstre side i kjøreretningen for toget.
3. Signaler som gjelder for kjøring på venstre hovedspor på dobbeltsporet strekning, er plassert til venstre i kjøreretningen eller over sporet.

8.5 Signaler som ikke er i bruk

1. Lyssignaler som ikke er i bruk skal være slukket, tildekket eller vendt bort fra sporet. Dette gjelder likevel ikke ved prøving av signaler.
2. Hovedsignal, forsignal og enkelt innkjørsignal som ikke er i bruk, skal i tillegg merkes med signal 62 «Ugyldighetsskilt». Dette gjelder likevel ikke hovedsignal ved ubetjent stasjon eller ved blokkpost som er tatt ut av bruk.
3. Nye signaler som er under montering og ikke er tatt i bruk skal være vendt bort fra sporet eller tildekket, og skal ikke ha signal 101 «Identifikasjonsskilt», lysreflekterende striper og signal 62 «Ugyldighetsskilt».

8.6 Blinkende eller fast lys

I bestemmelsene i dette kapitlet er blinkende og fast lys markert slik:

Blinkende lys	Fast lys
	

8.7 Hovedsignaler og forsignaler

1. Innkjørhovedsignal, utkjørhovedsignal, indre hovedsignal og blokksignal er hovedsignaler.
2. Innkjørhovedsignal, indre hovedsignal i innkjørtogvei og blokksignal har forsignal. Utkjørhovedsignal og indre hovedsignal i utkjørtogvei kan ha forsignal.
3. Signal 21 «Kjør med redusert hastighet» i hovedsignal gjelder normalt ved kjøring over avvikende sporveksler, og signal 22 «Kjør» gjelder normalt kjøring over ikke avvikende sporveksler. Signal 21 «Kjør med redusert hastighet» betyr at kjørehastigheten skal være redusert fra første avvikende sporveksel som forgrener togspor i togveien i henhold til bestemmelsene om kjørehastighet i kapittel 6.

8.8 Lysreflekterende skilt og orienteringsstolper

1. Skilt og orienteringsstolper er lysreflekterende. Dette gjelder likevel ikke for signal 64E «Teknisk stolpe» og signal 74B «Lengdeskilt».
2. Baksiden av signaler, samt master og stolper for signaler som er synlig fra trekkraftkjøretøy, er grå. Dette gjelder ikke for orienteringsstolper.

8.9 Omstilling av kjørsignal

1. Når toget passerer et hovedsignal, midlertidig utkjørsignal eller midlertidig innkjørsignal, omstilles signalet automatisk til signal 20A eller 20B «Stopp».
2. På stasjoner med enkelt innkjørsignal skal signalet stilles tilbake til stopp etter at toget har passert signalet.

II Lyssignaler

8.10 Innkjørhovedsignal




1. Innkjørhovedsignal er plassert minst 200 meter utenfor ytterste sentralstilte, motliggende sporveksel på stasjoner med sikringsanlegg.
2. Innkjørhovedsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt» og to gule vannrette lysreflekterende striper som er synlige fra begge sider.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et rødt blinkende lys Eksempel: 	Signal 20A «Stopp»	Stopp minst 20 meter foran signalet, eventuelt foran orienteringsstolpen.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et grønt fast lys Eksempel: 	Signal 21 «Kjør med redusert hastighet»	Toget kan kjøre inn på stasjonen med redusert hastighet i henhold til bestemmelsene i kapittel 6.
To grønne faste lys på loddrett linje. Eksempel: 	Signal 22 «Kjør»	Toget kan kjøre inn på stasjonen med største tillatte hastighet.

8.11 Utkjørhovedsignal




1. Utkjørhovedsignal er plassert før middel til nærmeste togspor og gjelder for ett bestemt togspor på stasjoner med sikringsanlegg, dersom det ikke er indre hovedsignaler i utkjørtogveien for hvert togspor.
2. For stasjoner som ikke er fjernstyrte, gjelder kravet om utkjørhovedsignal for hvert togspor kun for nye signalanlegg eller ved vesentlig endring av eksisterende signalanlegg.
3. Utkjørhovedsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt».
4. Dersom signal 21 «Kjør med redusert hastighet» kan vises fra felles utkjørhovedsignal for flere spor, skal tog ikke kjøre ut fra eller passere i disse sporene uten at togsporsignal, dvergsignal eller repetérsignal samtidig viser at signalet gjelder for vedkommende spor.
5. På stasjoner der det er felles utkjørhovedsignal eller der det ikke er utkjørhovedsignal, vises middel ved et 50 cm lyserødt malt felt eller en 20 cm lang lysreflekterende plate, påsatt utvendig på begge naboskinnene i spor som møter eller krysser hverandre eller ved oppsatt signal 64A «Grense-/innkoblingstolpe».
- 6.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et rødt fast lys Eksempel: 	Signal 20B «Stopp»	Stopp senest ved innkjørtogveiens slutt.
Et grønt fast lys Eksempel: 	Signal 21 «Kjør med redusert hastighet»	Toget kan kjøre ut fra eller passere stasjonen med redusert hastighet i henhold til bestemmelsene i kapittel 6.
To grønne faste lys på loddrett linje. Eksempel: 	Signal 22 «Kjør»	Toget kan kjøre ut fra eller passere stasjonen med største tillatte hastighet.

8.12 Indre hovedsignal

1. Stasjon med sikringsanlegg kan ha indre hovedsignaler. Indre hovedsignaler er plassert mellom innkjørhovedsignal og utkjørhovedsignal.
2. Indre hovedsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt». Indre hovedsignal i innkjørtogvei er merket med to gule vannrette lysreflekterende striper som er synlig bare fra forsiden.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et rødt fast lys	Signal 20B «Stopp»	Stopp foran signalet.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		
Et grønt fast lys Eksempel: 	Signal 21 «Kjør med redusert hastighet»	Toget kan kjøre videre på stasjonen med redusert hastighet over sporvekslene i henhold til bestemmelsene i kapittel 6.
To grønne faste lys på loddrett linje. Eksempel: 	Signal 22 «Kjør»	Toget kan kjøre videre på stasjonen med største tillatte hastighet.

8.13 Blokksignal

1. Blokksignal er hovedsignalet ved en blokkpost og er skillet mellom to blokkstrekninger på strekning med fjernstyring.
2. Blokksignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt» og to gule vannrette lysreflekterende striper som er synlige fra begge sider.
3. På enkeltsporet strekning tennes blokksignalene når kjøreretning innstilles. På dobbeltsporet strekning er blokksignalene bare tent i kjøreretningen når kjøreretning innstilles.
- 4.




Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et rødt blinkende lys	Signal 20A «Stopp»	Stopp minst 20 meter foran signalet, eventuelt foran orienteringsstolpen.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		
To grønne faste lys på loddrett linje. Eksempel: 	Signal 22 «Kjør»	Toget kan kjøre inn på neste blokkstrekning med største tillatte hastighet.

8.14 Forsignal for hovedsignal

1. Forsignal er plassert foran hovedsignalet det tilhører og i tilstrekkelig bremseavstand fra hovedsignalet. Dersom forsignal for utkjørhovedsignal er plassert på egen mast, settes forsignalet opp innenfor innkjørhovedsignalet. For utkjørhovedsignaler og indre hovedsignaler er forsignal i særskilte tilfeller ikke satt opp, og dette er beskrevet i strekningsbeskrivelsen.
2. Dersom forsignalet er plassert på egen mast, er forsignalet merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt» og masten har en gul lysreflekterende stripe som er synlig fra begge sider.
3. Forsignal som er plassert under et hovedsignal, er slukket når dette hovedsignalet viser signal 20A eller 20B «Stopp». Forsignal kan også være slukket når hovedsignalet viser signal 21 «Kjør med redusert hastighet» og det samtidig vises signal til forkortet togvei eller til buttspor.
4. Dersom forsignal står i avhengighet til veisikringsanlegg eller rasvarslingsanlegg, kan det vise signal 23 «Forvent stopp» selv om hovedsignalet viser kjørsignal.
- 5.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et gult blinkende lys	Signal 23 «Forvent stopp»	Toget skal redusere hastigheten slik at toget kan stoppe foran hovedsignalet, eller på stasjon senest ved togveiens slutt.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		Tilhørende hovedsignal viser signal 20A eller 20B «Stopp»
Et gult og et grønt blinkende lys på loddrett linje Eksempel: 	Signal 24 «Forvent kjør med redusert hastighet»	Toget kan redusere hastigheten. Tilhørende hovedsignal viser signal 21 «Kjør med redusert hastighet».
Et grønt blinkende lys. Eksempel: 	Signal 25 «Forvent kjør»	Toget kan fortsette med største tillatte hastighet. Tilhørende hovedsignal viser signal 22 «Kjør».

8.15 Repetérsignal



1. Repetérsignal kan være plassert foran indre hovedsignal eller utkjørhovedsignal når hovedsignalet ikke kan ses fra tog som har stoppet ved plattform, eller det kan være tvil om hvilket spor hovedsignalet gjelder for. Dette gjelder likevel ikke når det er satt opp togsforsignaler.
2. Repetérsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt».
3. Repetérsignal viser samme signal som hovedsignalet, signal 21 «Kjør med redusert hastighet» eller signal 22 «Kjør». Dette gjelder likevel ikke dersom hovedsignalet viser signal 22 «Kjør» og det i togveien mellom repetérsignalet og hovedsignalet ikke kan kjøres med største tillatte hastighet. I dette tilfellet viser repetérsignalet signal 21 «Kjør med redusert hastighet». Viser hovedsignalet signal 20B «Stopp», er repetérsignalet slukket.
- 4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et grønt fast lys	Signal 21	Toget kan kjøre videre, ut fra eller passere stasjonen med redusert hastighet i henhold

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 	«Kjør med redusert hastighet»	til bestemmelsene i kapittel 6. Tilhørende hovedsignal viser signal 21 «Kjør med redusert hastighet» eller signal 22 «Kjør».
To grønne faste lys på loddrett linje. Eksempel: 	Signal 22 «Kjør»	Toget kan kjøre videre, ut fra eller passere stasjonen med største tillatte hastighet. Tilhørende hovedsignal viser signal 22 «Kjør».


8.16 Enkelt innkjørsignal

1. Enkelt innkjørsignal er plassert minst 200 meter utenfor ytterste sporveksel på stasjoner med forenklet sikringsanlegg.
2. Enkelt innkjørsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt» og to gule vannrette lysreflekterende striper som er synlige fra begge sider.
3. Enkelt innkjørsignal er slukket på ubetjent stasjon.
- 4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et rødt fast lys Eksempel: 	Signal 20B «Stopp»	Stopp minst 20 meter foran signalet, eventuelt foran orienteringsstolpen.
Et grønt fast lys Eksempel: 	Signal 21 «Kjør med redusert hastighet»	Toget kan kjøre inn på stasjonen med redusert hastighet i henhold til bestemmelsene i kapittel 6.

8.17 Midlertidig innkjørsignal



1. Midlertidig innkjørsignal kan settes opp i forbindelse med ombygningsarbeid m.m.
2. Midlertidig innkjørsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt» og to gule vannrette lysreflekterende striper som er synlige fra begge sider.
3. Midlertidig innkjørsignal er slukket på ubetjent stasjon.
4. Midlertidig innkjørsignal er plassert ved stasjonsgrensen, minst 200 m foran innkjørtogveiens første motliggende sporveksel som deler mellom togspor.
5. På stasjon med midlertidig innkjørsignal er hastigheten maksimalt 40 km/t.
- 6.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et rødt fast lys Eksempel: 	Signal 20B «Stopp»	Stopp minst 20 meter foran signalet, eventuelt foran orienteringsstolpen.
Et grønt fast lys Eksempel: 	Signal 21 «Kjør med redusert hastighet»	Tog kan kjøre inn på stasjonen med redusert hastighet i henhold til bestemmelsene i kapittel 6.

8.18 Midlertidig utkjørsignal


1. Midlertidig utkjørsignal kan settes opp i forbindelse med ombygningsarbeid m.m.
2. Midlertidig utkjørsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt».
3. Midlertidig utkjørsignal er slukket på ubetjent stasjon.
4. Midlertidig utkjørsignal kan koples i avhengighet til linjeblokksystemet.
5. På stasjon med midlertidig utkjørsignal er maksimalt tillatt hastighet 40 km/t.

6.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et rødt fast lys Eksempel: 	Signal 20B «Stopp»	Stopp senest ved innkjørtogveiens slutt.
Et grønt fast lys Eksempel: 	Signal 21 «Kjør med redusert hastighet»	Tog kan kjøre ut fra eller passere stasjonen med redusert hastighet i henhold til bestemmelsene i kapittel 6.


8.19 Forsiktig kjøring

1. Signal 32 «Forsiktig kjøring» er plassert ved innkjørhovedsignal eller indre hovedsignal der togveien er forkortet, der toget kjører inn i korte buttspor eller der det er andre særlige forhold.
2. Signal 32 «Forsiktig kjøring» vises samtidig med signal 21 «Kjør med redusert hastighet» i hovedsignalet.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Lysende hvitt kors på mørk bunn. Eksempel: 	Signal 32 «Forsiktig kjøring»	Toget skal kjøre forsiktig inn i et togspor.

8.20 Linjesignal

1. Linjesignal er plassert sammen med hovedsignal og/eller dvergsignal der det er behov for å angi hvilket sporområde eller strekning det vises kjørsignal til. Signalet kan også være plassert på forsignal. Bokstav som brukes på det enkelte sted er angitt i strekningsbeskrivelsen.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Lysende hvit bokstav på mørk bunn. Eksempel: 	Signal 35B «Til angitt linje eller sporområde»	Signalet viser hvilket sporområde eller strekning hovedsignalet viser kjørsignal til


8.21 Togsporsignal

1. Togsporsignal kan være satt opp foran indre hovedsignal eller utkjørhovedsignal når hovedsignalet ikke kan ses fra tog som har stoppet ved plattform, eller det kan være tvil om hvilket spor hovedsignalet gjelder for. Dette gjelder likevel ikke når det er satt opp repetérsignaler.
2. Togsporsignal skal merkes med signal 101 «Identifikasjonsskilt» som viser hvilket togspor og hvilket hovedsignal det tilhører.
3. Viser hovedsignalet signal 20B «Stopp», er togsporsignalet slukket.
4. Togsporsignal brukes ikke på nye eller ombygde anlegg.
5. Signal 36A «Kjør med redusert hastighet» vises selv om hovedsignalet viser signal 22 «Kjør» og det i togveien mellom togsporsignalet og hovedsignalet ikke kan kjøres med største tillatte hastighet.
- 6.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
To hvite lys på loddrett linje. Eksempel: 	Signal 36A «Kjør med redusert hastighet»	Tog kan kjøre videre, ut fra eller passere stasjonen med redusert hastighet i henhold til bestemmelsene i kapittel 6. Tilhørende hovedsignal viser signal 21 «Kjør med redusert hastighet» eller signal 22 «Kjør».
To grønne lys på loddrett linje. Eksempel: 	Signal 36B «Kjør»	Tog kan kjøre videre, ut fra eller passere stasjonen med største tillatte hastighet. Tilhørende hovedsignal viser signal 22 «Kjør».

8.22 Høyt skiftesignal

1. Høyt skiftesignal er plassert ved det indre hovedsignalet eller det utkjørhovedsignalet det tilhører. Signalene kan i tillegg være plassert på skifteområder. Når et høyt skiftesignal er plassert ved hovedsignal på en fjernstyrt stasjon, kan signal 41 «Skifting forbudt» unnlates.
2. Høyt skiftesignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt» for å vise hvilket hovedsignal det tilhører, eller hvilket område det gjelder for.
3. Signalet kan vises i begge retninger.
4. Det kan settes opp repeterende høyt skiftesignal som repeterer begge signalbildene.
5. Når togekspeditør under innkjøring av tog gir signal 8A og 8B «Fortsett innkjøring», skal høyt skiftesignal ikke vise signal 42 «Skifting tillatt».
- 6.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>En rekke hvite faste lys på vannrett linje. Eksempel:</p> 	<p>Signal 41 «Skifting forbudt»</p>	<p>Skifting kan ikke foretas i det området signalet gjelder for.</p>
<p>En rekke hvite faste lys på skrå oppover til høyre. Eksempel:</p> 	<p>Signal 42 «Skifting tillatt»</p>	<p>Skifting kan foretas i det området signalet gjelder for. Skift kan kjøre forbi signal 20B «Stopp» i vedkommende indre hovedsignal eller utkjørhovedsignal. Dersom sentralstilte sporveksler og eventuelt sporsperrer betjenes fra stillerapparatet, er sporveksler/sporsperrer lagt riktig for skiftet. Dersom sentralstilte sporveksler/sporsperrer er frigitt for lokal omlegging, må disse betjenes.</p>

8.23 Dvergsignaler



1. På stasjoner med dvergsignaler er dvergsignalene plassert under et hovedsignal eller ved skillet mellom to sporavsnitt. Signalet settes opp på egen 1-2 m høy mast, på hovedsignals mast eller i åk. På eldre signalanlegg kan dvergsignal ha




annen plassering, og stedet der signalet skulle ha stått er da markert med signal 64F «Dvergsignalstolpe».

2. Dvergsignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt». Dvergsignal som står på eller er i avhengighet til hovedsignal, har samme identifikasjon som hovedsignalet.
3. Dvergsignal står i avhengighet til sentralstilte sporveksler og sporsperrer, unntatt når det viser signal 46 «Frigitt for lokal skifting».
4. Dvergsignal som er plassert under et hovedsignal, omstilles til signal 43 «Kjøring forbudt» når hovedsignal endres til signal 20A eller 20B «Stopp».
5. Repeterende dvergsignal kan være plassert for å repetere et følgende dvergsignal. Dvergsignaler som er merket med «Rep» kan passeres selv om signalet viser signal 43 «Kjøring forbudt».
6. For skifting gjelder følgende:
 - a) Signal 44 «Varsom kjøring tillatt» gjelder for skifting inn i spor som er belagt med kjøretøy, inn i buttspor, til usikret område med håndstilte sporveksler eller fram til neste dvergsignal.
 - b) Når signal 45 «Kjøring tillatt» vises for skift, viser neste dvergsignal i skifteveien signal 44 «Varsom kjøring tillatt» eller signal 45 «Kjøring tillatt» og sporet mellom dvergsignalene er fritt.
 - c) Ved passering av dvergsignalet endres signal 45 «Kjøring tillatt» automatisk til signal 44 «Varsom kjøring tillatt», i visse tilfeller til signal 43 «Kjøring forbudt».
 - d) Dvergsignaler, som er satt opp for å angi kort eller lang togvei i togspor på fjernstyrt stasjon med indre hovedsignaler, står ikke i avhengighet til sentralstilte sporveksler under skifting og kan ikke vise signal 44 «Varsom kjøring tillatt» eller 45 «Kjøring tillatt» under skifting. Dvergsignalene viser signal 46 «Frigitt for lokal skifting» og høye skiftesignaler viser signal 42 «Skifting tillatt».
 - e) Når et utkjørhovedsignal eller indre hovedsignal ikke har et dvergsignal på samme mast, er det det dvergsignalet som er plassert nærmest foran hovedsignalet som tilhører hovedsignalet, også når det finnes sporveksler mellom dvergsignalet og hovedsignalet.
7. For togvei gjelder følgende:
 - a) Når togvei er sikret for tog, viser som regel alle dvergsignaler i togveien signal 45 «Kjøring tillatt».
 - b) Ved togvei inn i buttspor, avkortet togvei eller dersom siste dvergsignal står nærmere togveiens slutt enn 100 meter, viser siste dvergsignal i togveien som regel signal 44 «Varsom kjøring tillatt».

- c) Tog som får signal 44 «Varsom kjøring tillatt» i stedet for signal 45 «Kjøring tillatt», skal ikke av den grunn stoppe, men kan fortsette med varsomhet over den strekningen som signalet gjelder for.
 - d) Dvergsignal som kun er satt opp for å angi kort eller lang togvei i togspor på fjernstyrt stasjon med indre hovedsignaler, går automatisk tilbake til signal 43 «Kjøring forbudt» når kryssingslåsingstiden har gått ut. Kryssingslåsingstiden er på ca. 40 – 80 sekunder etter at det har blitt middel bak toget, og det forutsettes at toget har stoppet i løpet av kryssingslåsingstiden.
 - e) Når dvergsignal brukes som signal for kjøring ut fra et togspor, skal det vises signal 45 «Kjøring tillatt» når hovedsignal viser kjørsignal, selv om det for skifting bare kan vise signal 44 «Varsom kjøring tillatt».
8. På en del stasjoner med mulighet for samtidig innkjøring, er togveiens slutt 150 m før utkjørhovedsignal markert med dvergsignal og signal 66 «Togvei slutt». Dvergsignalet kan vise signal 43 «Kjøring forbudt», 45 «Kjøring tillatt» eller 46 «Frigitt for lokal skifting», men kan bare vise signal 45 «Kjøring tillatt» når vedkommende utkjørhovedsignal viser kjørsignal. Dvergsignalet endrer signal til 43 «Kjøring forbudt» når toget passerer utkjørhovedsignalet. Når skifting er tillatt viser disse dvergsignalene signal 46 «Frigitt for lokal skifting» samtidig som høye skiftesignaler viser signal 42 «Skifting tillatt».

9.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>To hvite faste lys på vannrett linje. Eksempel:</p> 	<p>Signal 43 «Kjøring forbudt»</p>	<p>Tog og skift skal stoppe foran signalet.</p>
<p>To hvite faste lys på skrå opp til høyre. Eksempel:</p> 	<p>Signal 44 «Varsom kjøring tillatt»</p>	<p>Tog og skift kan kjøre forsiktig videre forbi signalet. Det kan være hindringer i sporet.</p> <p>Skift kan kjøre forbi signal 20B «Stopp» i tilhørende indre hovedsignal eller utkjørhovedsignal.</p> <p>Tog kan kjøre forbi signal 20B «Stopp» i tilhørende indre hovedsignal.</p>

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>To hvite faste lys på loddrett linje. Eksempel:</p> 	<p>Signal 45 «Kjøring tillatt»</p>	<p>Tog og skift kan kjøre forbi signalet.</p> <p>Skift kan kjøre forbi signal 20B «Stopp» i tilhørende indre hovedsignal eller utkjørhovedsignal.</p> <p>Tog kan kjøre forbi signal 20B «Stopp» i tilhørende indre hovedsignal.</p>
<p>Et hvitt fast lys oppe til høyre eller to hvite faste lys på skrå opp til venstre. Eksempler:</p>  <p>Signal 46A</p>  <p>Signal 46B</p>	<p>Signal 46 «Frigitt for lokal skifting»</p>	<p>Skift kan kjøre forbi signalet.</p> <p>Skift kan kjøre forbi signal 20B «Stopp» i tilhørende indre hovedsignal eller utkjørhovedsignal.</p> <p>Sentralstilte sporveksler/sporsperrer kan være frigitt for lokal omlegging.</p>

8.24 Avvikende hastighet





- Signal 68E «Avvikende hastighet» er plassert der hastigheten over avvikende sporveksler er en annen enn 40 km/t. Dette gjelder likevel ikke der det er satt opp signal 68C «Avvikende hastighet». På enkelte stasjoner på strekning med F-ATC vises avvikende hastighet kun i førerpanelet.
- Ved hastighetsnedsettelse er signalet plassert slik at hastighetsnedsettelsen kan gjennomføres der den gjelder fra.
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Lysende hvitt tall på mørk bunn.</p>	<p>Signal 68E «Avvikende hastighet»</p>	<p>Hastigheten over første avvikende sporveksel eller sporvekselgruppe kan økes eller må reduseres til det som er angitt på signalet.</p>

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		Stort 5 tall betyr 50 km/t, stort 6 tall 60 km/t osv.





8.25 Sporvekselsignal for enkel sporveksel

1. Sporvekselsignal for enkel sporveksel kan plasseres ved enkel sporveksel for å angi sporvekselens stilling.
2. Sporvekselsignalet har enten lys eller reflekterende hvite felter.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvit rektangulær firkant med den lengste siden loddrett. Eksempel: 	Signal 51A «Rett fram»	Sporvekselen ligger for kjøring rett fram.
Hvit sirkelflate. Eksempel: 	Signal 51B «Fra avvikespor»	Sporvekselen ligger for kjøring fra avvikespor.
Hvit pil som peker opp til venstre. Eksempel: 	Signal 51C «Til venstre»	Sporvekselen ligger for kjøring til venstre.
Hvit pil som peker opp til høyre. Eksempel: 	Signal 51D «Til høyre»	Sporvekselen ligger for kjøring til høyre.



8.26 Sporvekselsignal for krysssporveksel

1. Sporvekselsignal for kryssporveksel kan plasseres ved kryssporveksel for å angi sporvekslenes stilling.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvite faste lys på skrå opp til høyre. Eksempel: 	Signal 52A «Fra venstre til høyre»	Sporvekselen ligger for kjøring fra venstre til høyre.
Hvite faste lys på skrå opp til venstre. Eksempel: 	Signal 52B «Fra høyre til venstre»	Sporvekselen ligger for kjøring fra høyre til venstre.
Hvite faste lys i vinkel med vinkelåpningen til venstre. Eksempel: 	Signal 52C «Fra venstre til venstre»	Sporvekselen ligger for kjøring fra venstre til venstre.
Hvite faste lys i vinkel med vinkelåpningen til høyre. Eksempel: 	Signal 52D «Fra høyre til høyre»	Sporvekselen ligger for kjøring fra høyre til høyre.


8.27 Sporsperresignal


1. Sporsperresignal er plassert ved sporsperren. Sporsperresignalet kan i tillegg være plassert andre steder dersom det er nødvendig å vise om sporet er sperret eller fritt. Der det er satt opp dvergsignal for vedkommende sporsperre, kan sporsperresignalet unnlates.
2. Sporsperresignalet har enten lys eller reflekterende hvite felter.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
To hvite sirkelsegmenter atskilt ved en sort sperrebom. Eksempel: 	Signal 53 «Sporet sperret»	Sporet er sperret for kjøretøy.
Hvit rektangulær firkant med den lengste siden loddrett. Eksempel: 	Signal 54 «Sporet fritt»	Sporet er ikke sperret for kjøretøy.

8.28 Planovergangssignal



1. For veisikringsanlegg som har planovergangssignal, er signalet plassert rett foran planovergangen.
2. Planovergangssignalet er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt».
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Rødt blinkende lys. Eksempel: 	Signal 55 «Stopp foran planovergangen»	Tog og skift skal stoppe foran planovergangen.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt blinkende lys. Eksempel: 	Signal 56A «Planovergangen kan passeres»	Tog og skift kan passere planovergangen.

8.29 Forsignal for planovergangssignal

1. Forsignal skal settes opp i tilstrekkelig avstand foran planovergangssignalet det tilhører. Eldre vegsikringsanlegg og vegsikringsanlegg på stasjoner i avhengighet til hovedsignal er ikke utstyrt med forsignal.
2. Forsignal for planovergangssignal er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt».
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Fiolett blinkende lys. Eksempel: 	Signal 57 «Planovergangssignalet viser stopp foran planovergangen»	Toget skal redusere hastigheten slik at toget kan stoppe foran planovergangssignalet. Tilhørende planovergangssignal viser signal 55 «Stopp foran planovergangen».
Hvitt blinkende lys. Eksempel: 	Signal 56B «Planovergangssignalet viser at planovergangen kan passeres»	Toget kan fortsette med største tillatte hastighet. Tilhørende planovergangssignal viser signal 56 «Planovergangen kan passeres».

8.30 Rasvarslingssignal

1. Der rasvarslingssignal er satt opp, er det plassert i tilstrekkelig bremseavstand foran signal 64C «Rasvarslingsstolpe». Dette gjelder likevel ikke dersom et hovedsignal er satt i avhengighet til rasvarslingsanlegget.



2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>To gule blinkende lys på loddrett linje. Eksempel:</p> 	<p>Signal 59 «Rasfare»</p>	<p>Tog skal stoppe ved signal 64C «Rasvarslingsstolpe».</p>
<p>Et hvitt blinkende lys. Eksempel:</p> 	<p>Signal 56C «Tog kan passere rasfarestrekingen»</p>	<p>Tog kan passere rasfarestrekingen.</p>

8.31 Bru- og frostportsignal


1. Bru- og frostportsignaler som er plassert foran bevegelige bruer og foran frostporter, er merket med signal 101 «Identifikasjonsskilt».

2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>To røde blinkende lys på loddrett linje. Eksempel:</p> 	<p>Signal 20C «Stopp»</p>	<p>Tog og skift skal stoppe foran signalet.</p>
<p>Et hvitt blinkende lys. Eksempel:</p> 	<p>Signal 56D «Klar linje»</p>	<p>Tog og skift kan passere signalet og kjører over bevegelig bru eller forbi åpen frostport.</p>

8.32 Middelkontrollampe

1. Middelkontrollampe er plassert ved utkjørhovedsignal eller ved indre hovedsignal på stasjoner der det er nødvendig å angi at toget er kommet innenfor middel.
2. Signalet vises kun når toget kjører inn i togsporet og togveien er sikret.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt blinkende lys. Eksempel: 	Signal 4C «Middelkontrollampe»	Siste vogn i toget er ikke kommet innenfor middel i togsporet.

8.33 Fast lyssignalanlegg for skifting

1. Signal fra fast lyssignalanlegg gis av personell som deltar i skiftingen.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Tre korte lysblink. Eksempel: 	Signal 48A «Stopp»	Skift skal stoppe.
Et langt lysblink. Eksempel: 	Signal 49A «Kjør fram»	Trekraftkjøretøy skal trekke skiftet.
To korte lysblink. Eksempel: 	Signal 50A «Bakk»	Trekraftkjøretøy skal skyve skiftet.

III Signaler i førerpanelet på trekraftkjøretøy med ETCS

8.34 Signaler om kjøretillatelse på strekning med ERTMS



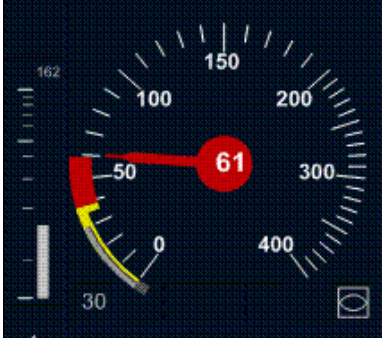
(TSI-OPE A 6.12)

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 	Signal E1 «Kjøretillatelse»	Fører skal ikke kjøre med høyere hastighet enn det som er angitt med grå strek. I dette eksempelet er største hastighet 160 km/t og togets hastighet 138 km/t.

8.35 Signaler om endret hastighet på strekning med ERTMS




(TSI-OPE A 6.12)

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Første varsling Eksempel: 	Signal E2 «Første varsel om redusert hastighet»	Føreren skal redusere hastigheten. I dette eksempelet skal hastigheten reduseres til 100 km/t innen målavstanden. Første varsel er med hvit strek. Søylene til venstre indikerer avstanden til stedet der hastigheten skal være 100 km/t (målavstanden). I dette eksempelet er målavstanden 1134 m.
Andre varsling Eksempel:	Signal E3 «Andre varsel om redusert hastighet»	Føreren skal redusere hastigheten. I dette eksempelet skal hastigheten reduseres til 100

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
		<p>km/t innen målavstanden. Andre varsel er med gul strek.</p>
<p>Eksempel:</p> 	<p>Signal E4 «Overskredet hastighet»</p>	<p>Fører skal redusere hastigheten.</p> <p>I dette eksempelet skal hastigheten reduseres til 30 km/t innen målavstanden. Overskredet hastighet vises med oransje strek.</p> <p>I eksemplet er tillatt hastighet 50 km/t, kjørehastighet 67 km/t, løsehastigheten 30 km/t og hastighet ved slutt punktet 0 km/t. Søylene til venstre indikerer målavstanden.</p> <p>Løsehastighet er den hastigheten som systemet tillater toget å kjøre mot et slutt punkt for kjøretillatelse uten å foreta et automatisk bremseinngrep.</p>
<p>Eksempel:</p> 	<p>Signal E5 «Bremseinngrep»</p>	<p>Fører skal redusere hastigheten. Systemet har foretatt automatisk bremseinngrep. Dette indikeres med rød farge.</p> <p>I dette eksempelet reduserer systemet hastigheten til 30 km/t.</p>

8.36 Signaler for muntlig kjøretillatelse på strekning med ERTMS


(TSI-OPE A 6.2.4, 6.39)

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Blinkende 	Signal E6 «Varsel om kjøring med særlig ansvar (SR-modus)»	Fører skal bekrefte varsel om kjøring med særlig ansvar (SR-modus), etter å ha mottatt muntlig tillatelse i henhold til bestemmelsene i kapittel 6 for oppstart når systemet krever bekreftelse av kjøring med særlig ansvar (SR-modus), eller bestemmelsene i kapittel 7 for tillatelse til å kjøre forbi slutt punkt for kjøretillatelse.
	Signal E7 «Kjøring med særlig ansvar (SR-modus)»	Fører kan kjøre med særlig ansvar (SR-modus) i henhold til mottatt muntlig kjøretillatelse.
	Signal E8 «Muntlig kjøretillatelse mottatt»	Fører kan kjøre toget i henhold til bestemmelsene i kapittel 6 for oppstart når systemet krever bekreftelse av kjøring med særlig ansvar (SR-modus), eller bestemmelsene i kapittel 7 for tillatelse til å kjøre forbi slutt punkt for kjøretillatelse.






8.37 Signaler om systemnødbrems på strekning med ERTMS


(TSI-OPE A 6.41)

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E9 «Systemnødbrems»	Tog eller skift har blitt systemnødbremset.
Blinkende 	Signal E10 «Varsel om å løse ut systemnødbrems»	Fører skal bekrefte varsel om å løse ut systemnødbrems.





Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E11 «Systemnødbrems bekreftet»	Systemnødbrems er løst ut, fører skal kontakte togleder. Se bestemmelsene om systemnødbrems i kapittel 3 og kapittel 7.


8.38 Signaler om systemnivå

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E12 «Varsel om nivå 2»	Toget nærmer seg strekning med nivå 2 (strekning med ERTMS).
Blinkende 	Signal E13 «Bekreft nivå 2»	Føreren skal bekrefte overgang til strekning med nivå 2 (strekning med ERTMS). (TSI-OPE 6.9.2)
	Signal E14 «Nivå 2»	Toget kjører på strekning med nivå 2 (strekning med ERTMS).
 I tillegg kan «SE/NO» vises i symbolet.	Signal E15 «Varsel om nivå NTC»	Toget nærmer seg strekning med fjernstyring eller strekning med togmelding (nivå NTC).
Blinkende 	Signal E16A «Bekreft nivå NTC»	Føreren skal bekrefte overgang til strekning med fjernstyring eller strekning med togmelding (nivå NTC). (TSI-OPE A 6.11.2)


Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
I tillegg kan «SE/NO» vises i symbolet.		
 <p>I tillegg kan «SE/NO» vises i symbolet.</p>	Signal E16B «Nivå NTC»	Toget kjører på strekning med fjernstyring eller strekning med togmelding (nivå NTC).

8.39 Signaler for ulike systemmodi på strekning med ERTMS

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E17 «Kjøring med full overvåking (FS-modus)»	Toget er fullstendig overvåket i systemet. Fører skal forholde seg til hastigheten angitt i kjøretillatelsen. (TSI-OPE A 6.12)
Blinkende: 	Signal E18 «Varsel om kjøring på sikt (OS-modus)»	Fører skal bekrefte varsel om å kjøre på sikt (OS-modus) med hel sikthastighet. (TSI-OPE A 6.13)
	Signal E19 «Kjøring på sikt (OS-modus)»	Fører skal kjøre på sikt (OS-modus) med hel sikthastighet. Det kan være hindringer i sporet. (TSI-OPE A 6.13)
Blinkende 	Signal E20 «Varsel om skiftemodus (SH-modus)»	Varsel om overgang til skiftemodus (SH-modus).







Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E21 «Skiftemodus (SH-modus)»	Trekraftkjøretøyet er i skiftemodus (SH-modus).

8.40 Bekreftelse av fritt spor på strekning med ERTMS

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E22 «Bekreft fritt spor»	Fører kan bekrefte at sporet er fritt fram til neste stoppskilt, og kjøre i henhold til bestemmelsene i kapittel 6 om bekreftelse av fritt spor. (TSI-OPE A 6.19)



8.41 Signaler om kontaktledning på strekning med ERTMS

(TSI-OPE A 6.20, 6.21)

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E23 «Varsel om senking av strømvaktaker»	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker skal senke denne.
	Signal E24 «Senket strømvaktaker»	Strømvaktaker skal være senket.
	Signal E25 «Heving av strømvaktaker»	Trekraftkjøretøy med senket strømvaktaker kan heve denne.
	Signal E26 «Varsel om død seksjon»	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker skal kobles ut.
	Signal E27 «Utkobling i død seksjon»	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker skal være utkoblet.
	Signal E28 Innkobling etter død seksjon	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker kan kobles inn.

8.42 Signaler om å unngå stans på strekning med ERTMS

(TSI-OPE A 6.23)

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E29 «Varsel om å unngå stans»	Varsel til fører om å unngå å stanse.
	Signal E30 «Unngå stans»	Fører skal unngå å stanse.

8.43 Signaler om radiokommunikasjon på strekning med ERTMS

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E31 «Ingen radiokontakt»	Toget er planlagt uten radioforbindelse, men kan fortsette så lenge det har gyldig kjøretillatelse.
	Signal E32 «Feil ved radiokommunikasjon»	Det er feil på ETCS-radiokommunikasjonen


8.44 Systemfeilsignal på strekning med ERTMS

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E33 «Systemfeil»	Det er feil på ETCS-systemet. Toget skal stoppes umiddelbart.

IV Signalskilt


8.45 Jordet seksjon

1. Signal 65A «Jordet seksjon» er plassert foran seksjon av kontaktledningen som er spenningsløs og jordet.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Sort kvadratisk skilt med hvitt vannrett felt. Skiltet kan ha en lampe. Eksempel: 	Signal 65A «Jordet seksjon»	Trekkraftkjøretøy med hevet strømvaktaker kan kun kjøre forbi signalet dersom jordingsbryteren for vedkommende spor er koblet inn. Når det lyser en lampe (hvitt fast lys) på den vannrette streken er seksjonen spenningsførende, og det kan kjøres forbi signalet.


8.46 Varselsignal for kontaktledningssignal

1. Signal 65B «Varselsignal for kontaktledningssignal» er plassert ca. 500 meter foran signal 65C «Utkobling foran død seksjon» eller signal 65E «Senking av strømvaktaker». Dette gjelder likevel ikke foran signal 65E «Senking av strømvaktaker» der det er tilstrekkelig avstand fra stedet signalet er synlig, til stedet der strømvaktakeren skal senkes.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt kvadratisk skilt med to sorte loddrette streker og sort kant. Skiltet kan ha en lampe. Eksempel: 	Signal 65B «Varselsignal for kontaktledningssignal»	Signalet varsler om utkobling foran død seksjon eller senking av strømvaktaker. Når det lyser en lampe (hvitt fast lys) mellom de to loddrette strekene er seksjonen spenningsførende.


8.47 Utkobling foran død seksjon

1. Signal 65C «Utkobling foran død seksjon» er plassert i tilstrekkelig avstand foran spenningsløs seksjon som ikke er jordet.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt kvadratisk skilt med to sorte loddrette streker med en sort vannrett strek under og sort kant. Skiltet kan ha en lampe. Eksempel: 	Signal 65C «Utkobling foran død seksjon»	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker skal være utkoblet før signalet passerer. Dette gjelder likevel ikke når en lampe mellom de to sorte loddrette strekene lyser (hvitt fast lys). Når lampen lyser er seksjonen spenningsførende.

8.48 Innkobling etter død seksjon

1. Signal 65D «Innkobling etter død seksjon» er plassert i tilstrekkelig avstand etter spenningsløs seksjon som ikke er jordet.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt kvadratisk skilt med sort kantet U og sort kant. Eksempel: 	Signal 65D «Innkobling etter død seksjon»	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker kan kobles inn når signalet er passert.

8.49 Senking av strømvaktaker

1. Signal 65E «Senking av strømvaktaker» er plassert i tilstrekkelig avstand foran stedet der strømvaktakeren må senkes.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt kvadratisk skilt med sort vannrett strek og sort kant. Eksempel: 	Signal 65E «Senking av strømvaktaker»	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker skal senke denne før signalet.

8.50 Heving av strømvaktaker

1. Signal 65F «Heving av strømvaktaker» er plassert i tilstrekkelig avstand etter stedet der strømvaktakeren kan heves.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt kvadratisk skilt med sort loddrett strek og sort kant. Eksempel: 	Signal 65F «Heving av strømvaktaker»	Trekraftkjøretøy med senket strømvaktaker kan heve denne.


8.51 Stopp for elektrisk trekraftkjøretøy

1. Signal 65G «Stopp for elektrisk trekraftkjøretøy» er plassert ved grensen mellom spor med kontaktledning og spor uten kontaktledning, eller spor som ikke har kjørbar kontaktledning.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt kvadratisk skilt med sort ring og sort kant. Eksempel: 	Signal 65G «Stopp for elektrisk trekraftkjøretøy»	Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker skal stoppe foran signalet.

8.52 Togvei slutt

1. Signal 66 «Togvei slutt» kan være plassert ved togspor for å markere hvor tog som har stopp på stasjonen senest skal stoppe med mindre det vises signal som forlenger togveien.
2. Signalet er satt opp på høyre side av togsporet, eller til venstre for sporet når dette gir bedre synlighet.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult rektangulært skilt med sort S. Eksempel: 	Signal 66 «Togvei slutt»	Tog som skal stoppe på stasjonen, skal senest stoppe foran signalet.

8.53 Orienteringssignaler

1. Signal 67A «Orienteringssignal», 67B «Orienteringssignal for planovergang», 67C «Orienteringssignal for holdeplass» og 67D «Orienteringssignal for planovergang og holdeplass», er plassert på høyre side av sporet 250 – 500 meter foran planovergang, holdeplass m.m.
2. Signal 67E «Orienteringssignal dagtid» kan være satt opp under signal 67A «Orienteringssignal», 67B «Orienteringssignal for planovergang», 67C «Orienteringssignal for holdeplass» og 67D «Orienteringssignal for planovergang og holdeplass».
3. Ved planoverganger med automatisk hel- eller halvbananlegg, kan det være satt opp orienteringssignal.

4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult kvadratisk skilt med bred sort kant.	Signal 67A «Orienteringssignal»	Fører skal gi signal 83 «Tog kommer».




Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		
Gult kvadratisk skilt med bred sort kant og sort vannrett strek. Eksempel: 	Signal 67B «Orienteringssignal for planovergang»	Fører skal gi signal 83 «Tog kommer».
Gult kvadratisk skilt med bred sort kant og sort loddrett strek. Eksempel: 	Signal 67C «Orienteringssignal for holdeplass»	Fører i tog som skal stoppe ved holdeplassen skal gi signal 83 «Tog kommer».
Gult kvadratisk skilt med bred sort kant, sort vannrett og sort loddrett strek. Eksempel: 	Signal 67D «Orienteringssignal for planovergang og holdeplass»	Fører skal gi signal 83 «Tog kommer».
Rektangulært skilt som er diagonalt delt i et gult felt og et sort felt. Eksempel: 	Signal 67E «Orienteringssignal dagtid»	Fører skal ikke gi signal 83 «Tog kommer» mellom kl. 22.00 og 06.00.


8.54 Hastighetssignaler

1. På strekning med fjernstyring og på strekning med togmelding er største hastighet på linjen og i hovedtogspor angitt med hastighetssignaler og kan være angitt med hastighetssignaler i andre spor. På strekning med ERTMS kan hastighetssignaler være satt opp for hastigheter lavere enn 40 km/t.
2. Signal 68C «Avvikende hastighet» er plassert der hastigheten over avvikende sporveksler er en annen enn 40 km/t. Signalet kan være satt opp på stolpen til

signal 68A «Nedsatt hastighet», på hovedsignal, forsignal, enkelt innkjøringsignal eller egen stolpe.

3. I stedet for signal 68C «Avvikende hastighet», kan hastigheten vises med signal 68E «Avvikende hastighet». På enkelte stasjoner på strekning med FATC vises avvikende hastighet kun i førerpanelet.
4. Signal 68A «Nedsatt hastighet» og signal 68C «Avvikende hastighet» skal plasseres slik at hastighetsnedsettelsen kan gjennomføres der den gjelder fra.
5. Hastigheten for kjøring ut fra en stasjon skal angis med hastighetssignal i utkjørtogveien.
6. Er kjørehastigheten inn på stasjonen lavere enn på strekningen før stasjonen, skal signal 68A «Nedsatt hastighet» også settes opp på/ved innkjørhovedsignalet.
- 7.


Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Gult trekantet skilt med sorte tall og sort kant med spissen ned. Eksempel:</p> 	<p>Signal 68A «Nedsatt hastighet»</p>	<p>Hastigheten skal settes ned ved signal 68D «Markeringsmerke» til det som er angitt på signalet.</p> <p>Stort 7 tall betyr 70 km/t, stort 8 tall 80 km/t osv. Et lite 5-tall i tillegg til det store tallet, betyr 5 km/t høyere hastighet, for eksempel 75 km/t.</p>
<p>Gult trekantet skilt med sorte tall og sort kant med spissen opp. Eksempel:</p> 	<p>Signal 68B «Økt Hastighet»</p>	<p>Hastigheten kan økes når hele toget har kjørt forbi skiltet.</p> <p>Stort 9 tall betyr 90 km/t, stort 10 tall 100 km/t osv. Et lite 5-tall i tillegg til det store tallet, betyr 5 km/t høyere hastighet, for eksempel 95 km/t.</p>
<p>Gult sirkelformet skilt med sorte tall og sort kant. Eksempel:</p> 	<p>Signal 68C «Avvikende hastighet»</p>	<p>Hastigheten over første avvikende sporveksel eller sporvekselgruppe kan økes eller må reduseres til det som er angitt på signalet.</p> <p>Stort 6 tall betyr 60 km/t, stort 7 tall 70 km/t osv.</p>

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult trekantet skilt med spissen ned. Eksempel: 	Signal 68D «Markeringsmerke»	Nedsatt hastighet i tilknytning til signal 68A, 68G og 69A gjelder fra dette skiltet.

8.55 Tilleggshastighet


1. Signal 68F «Tilleggshastighet» er plassert på strekning der enkelte tog kan kjøre med høyere hastighet enn andre tog. Signalet er plassert under signal 68A «Nedsatt hastighet» eller signal 68B «Økt hastighet». På strekning der det er FATC og ERTMS kan signal 68F «Tilleggshastighet» være satt opp.

2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult rektangulært skilt med sorte tall. Eksempel: 	Signal 68F «Tilleggshastighet»	Enkelte tog kan øke hastigheten med det som er angitt på signalet. Signalet angir tilleggshastighet i km/t.



8.56 Hastighet for krengetog

1. Signal 68G «Hastighet for krengetog» er plassert på strekning der krengetog kan kjøres med økt hastighet. Signalet er plassert under signal 68A «Nedsatt hastighet» eller signal 68B «Økt hastighet».
2. Signal 68G «Hastighet for krengetog» er alltid satt opp sammen med signal 68A «Nedsatt hastighet» når hastigheten for krengetog settes ned selv om hastigheten for andre tog ikke settes ned.
3. Når hastigheten for krengetog er satt ned, er det punktet hastigheten gjelder fra angitt med signal 68D «Markeringsmerke».
4. På strekning med FATC kan signal 68G «Hastighet for krengetog» unnlates.
- 5.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Blått rektangulært skilt med hvite tall. Eksempel: 	Signal 68G «Hastighet for krengetog»	Hastighet for krengetog. Er skiltet plassert under signal 68A «Nedsatt hastighet» skal hastigheten være nedsatt ved signal 68D «Markeringsmerke». Signalet angir hastigheten i km/t.



8.57 Midlertidig hastighetssignal

1. Signal 69A «Midlertidig nedsatt hastighet» skal plasseres så langt foran det punktet hastighetsnedsettelsen gjelder fra, at den kan gjennomføres. På strekning der det er ATC skal det i tillegg plasseres ut baliser. På strekning med ERTMS kan hastighetssignaler være satt opp for hastigheter lavere enn 40 km/t.
2. Ved midlertidig nedsettelse av hastigheten angis det punkt hastigheten gjelder fra med signal 68D «Markeringsmerke».
3. Signalene skal fjernes når det ikke lenger er behov for midlertidig hastighetsnedsettelse.
- 4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult femkantet skilt med spissen ned, sorte tall og sort kant. Eksempel: 	Signal 69A «Midlertidig nedsatt hastighet»	Hastigheten skal settes ned ved signal 68D «Markeringsmerke». Stort 4 tall betyr 40 km/t, stort 5 tall 50 km/t osv.
Gult femkantet skilt med spissen opp, sorte tall og sort kant. Eksempel: 	Signal 69B «Midlertidig hastighet opphører»	Hastigheten kan økes når hele toget har kjørt forbi skiltet. Stort 9 tall betyr 90 km/t, stort 10 tall 100 km/t osv.

8.58 Signaler for driftsbanegård

1. Skilt for driftsbanegård er satt opp der en driftsbanegård begynner og slutter, og markerer grensen for driftsbanegården.
- 2.



Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult rektangulært skilt med sort kant og sorte bokstaver 	Signal 104A «Driftsbanegård begynner»	Driftsbanegård begynner. Stopp for kjøretøy som ikke skal kjøre inn i driftsbanegården.
Gult rektangulært skilt med sort kant og sorte bokstaver 	Signal 104B «Driftsbanegård slutter»	Driftsbanegård slutter. Stopp for kjøretøy som ikke skal kjøre ut av driftsbanegården.

8.59 Signaler for anleggsområde-jernbane

1. Skiltene for anleggsområde-jernbane brukes for å markere grensen for anleggsområde-jernbane.

2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult rektangulært skilt med sort kant og sorte bokstaver	Signal 105A «Anleggsområde-jernbane begynner»	Anleggsområde-jernbane begynner. Stopp for kjøretøy som ikke skal kjøre inn på anleggsområde-jernbane.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
		
<p>Gult rektangulært skilt med sort kant, sorte bokstaver og sorte skråstreker.</p> 	<p>Signal 105B «Anleggsområde-jernbane slutter»</p>	<p>Anleggsområde-jernbane slutter. Stopp for kjøretøy som kjører i anleggsområde-jernbane, og som ikke skal kjøre ut av det.</p>

V Opplysningskilt

8.60 Identifikasjonsskilt

1. Innkjørhovedsignal, enkelt innkjørsignal, midlertidig innkjørsignal og innkjørstoppskilt er merket med rektangulært identifikasjonsskilt. Identifikasjonsskiltet har en av bokstavene «A» til og med «K», stedskode for stasjonens navn og signalets nummer der det er tildelt. Innkjørhovedsignal og innkjørstoppskilt som gjelder for venstre spor, har i tillegg bokstaven «U» foran signalets bokstav.
2. Blokksignal og blokkstoppskilt er merket med rundt identifikasjonsskilt. Identifikasjonsskiltet har en av bokstavene «A» til og med «K», signalets nummer og stedskode for blokkpostens navn. Blokksignal og blokkstoppskilt som gjelder for venstre spor, har i tillegg bokstaven «U» foran signalets bokstav.
3. Utkjørhovedsignal, midlertidig utkjørsignal og utkjørstoppskilt er merket med rektangulært identifikasjonsskilt med en av bokstavene «L» til og med «Å» unntatt «Q», «R», «V», «W» og «Z», signalets nummer og stedskode for stasjonens navn der dette er tildelt. Utkjørhovedsignal og utkjørstoppskilt som kun gjelder for venstre hovedspor, har i tillegg bokstaven «U» foran signalets bokstav.
4. Indre hovedsignal og indre stoppskilt er merket med rektangulært identifikasjonsskilt med nummer og stedskode for stasjonens navn. Identifikasjonsskilt på indre hovedsignaler i utkjørtogvei som bare kan vise kjørsignal når tilhørende utkjørhovedsignal viser kjørsignal, kan være merket med bokstav i tillegg til nummer.
5. Forsignal som står alene, er merket med tilsvarende identifikasjonsskilt som hovedsignalet det tilhører.

6. Dvergsignal som står alene, er merket med rektangulært identifikasjonsskilt med bokstaven «R» og/eller tall.
7. Høyt skiftesignal er merket med rektangulært identifikasjonsskilt med bokstaven «Z» og med bokstav eller tall til det hovedsignalet eller det området det gjelder for.
8. Planovergangssignal er merket med rektangulært identifikasjonsskilt med bokstaven «W» og med tall. Forsignal for planovergangssignal er merket med rektangulært identifikasjonsskilt med bokstaven «V» og med tilleggsbokstav.
9. Skilt for veisikringsanlegg på strekning med ERTMS har eget identifikasjonsskilt merket med «W» og med tall, og med angivelse av planovergangens plassering i kilometer og antall hundre meter.
10. Repetérersignal er merket med tilsvarende identifikasjonsskilt som hovedsignalet det tilhører og er i tillegg merket med «Rep».
11. Togsporsignal er merket med rektangulært identifikasjonsskilt. Identifikasjonsskiltet viser tall for hvilket togspor signalet gjelder for og viser bokstaven eller tallet for tilhørende hovedsignal.
12. Bru- og frostportsignal er merket med rektangulært identifikasjonsskilt med bokstavene «BRU» eller «Port» og med tall.
13. Repetérersignal for dvergsignal og høyt skiftesignal er merket med samme identifikasjonsskilt som signalet det tilhører og med «Rep».
- 14.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt rektangulært skilt med sort skrift. Utforming og størrelse på skiltene kan variere. Eksempel: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> M 444 MAG </div>	Signal 101 «Identifikasjonsskilt»	I dette eksemplet angir bokstaven M at signalet er et utkjørhovedsignal. Tallene angir signalets nummer. Bokstavene MAG angir stedskode for Magnor.

8.61 Sidesporskilt

1. På sidespor er det satt opp langsgående skilt med angivelse av sidesporets navn, kilometerangivelse og mellom hvilke stasjoner sidesporet ligger.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt firkantet skilt med sort tekst. Eksempel: 	Signal 103 «Sidesporskilt»	Angir sidesporets navn og plassering.





8.62 Pilskilt

1. For å tydeliggjøre hvilket spor signalet gjelder for, kan det være satt opp et skilt over eller under signalet med pil mot det sporet signalet gjelder for.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult rektangulært skilt med sort pil. Eksempel: 	Signal 102 «Pilskilt»	Viser hvilket spor signalet gjelder for.

8.63 Skilt for ATC

1. Signalene 60A «ATC forsignal», 60B «ATC repetér målpunkt», 60C «ATC nødbrems» og 60D «ATC repetér hastighet» er satt opp ved baliser som ikke er plassert ved hovedsignal eller forsignal. Signal 60E «ATC varsel» kan være satt opp der baliser gir annen informasjon enn det som gis i hovedsignalet eller forsignalet.
2. For å markere balisene kan skilt for ATC ha blå og hvite trekkanter på baksiden eller det kan være satt opp signal 64E «Teknisk stolpe».
3. Signal 60F «FATC» er satt opp der det kjøres inn på strekning med FATC.
4. Signal 60G «DATC» er satt opp der det kjøres inn på strekning med DATC.
5. Signal 60H «ATC slutter» er satt opp der det kjøres inn på strekning uten ATC og ved kjøring inn på strekning der ATC er midlertidig er utkoblet.
- 6.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Gult kvadratisk skilt med sort sirkelformet felt. Eksempel:</p> 	<p>Signal 60A «ATC forsignal»</p>	<p>Informasjon om venthastighet kan gis i ATC-panelet.</p>
<p>Gult kvadratisk skilt med sort trekant med spissen ned i en sort sirkel. Eksempel:</p> 	<p>Signal 60B «ATC repetér målpunkt»</p>	<p>Repetérbalise som er målpunkt for den venthastigheten som er gitt ved innkjørhovedsignal/indre hovedsignal.</p>
<p>Gult kvadratisk skilt med sort vannrett strek i en sort sirkel. Eksempel:</p> 	<p>Signal 60C «ATC nødbrems»</p>	<p>Repetérbalise der ATC kan foreta nødbrems ved igangsetting mot hovedsignal som viser signal 20A eller 20B «Stopp».</p>
<p>Gult kvadratisk skilt med sort sirkel. Eksempel:</p> 	<p>Signal 60D «ATC repetér hastighet»</p>	<p>Repetérbalise for hovedsignal. Viser hovedsignalet signal 20A eller 20B «Stopp» vil frislipp hastigheten ved målpunktet være 40 km/t. Ett 1-tall inne i sirkelen viser at frislipp hastigheten ved målpunktet er 10 km/t.</p>
<p>Gult kvadratisk skilt med sort trekant med spissen ned.</p>	<p>Signal 60E «ATC varsel»</p>	<p>Restriktiv hastighet kan gis i ATC-panelet.</p>

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Eksempel:</p> 		
<p>Gult rektangulært skilt med sort tekst og sort kant. Skiltet kan ha tilleggstekst «begynner» eller f.eks. «begynner xxx m».</p> <p>Eksempel:</p> 	<p>Signal 60F «FATC»</p>	<p>Toget kjører inn på strekning med FATC.</p>
<p>Gult rektangulært skilt med sort tekst og sort kant. Skiltet kan ha tilleggstekst «begynner» eller f.eks. «begynner xxx m».</p> <p>Eksempel:</p> 	<p>Signal 60G «DATC»</p>	<p>Toget kjører inn på strekning med DATC.</p>
<p>Grått rektangulært skilt med sort tekst, gul kant og tre sorte streker på skrå.</p> <p>Eksempel:</p> 	<p>Signal 60H «ATC slutter»</p>	<p>Toget kjører inn på strekning uten ATC.</p>

8.64 Avstandsskilt

1. Signal 61A «Avstandsskilt 1» er satt opp 1000 meter foran innkjørhovedsignal, blokksignal, enkelt innkjørsignal og midlertidig innkjørsignal. Signalet kan være satt opp foran indre hovedsignal, utkjørhovedsignal og midlertidig utkjørsignal.

Signal 61A «Avstandsskilt 1» settes ikke opp hvis avstanden mellom foregående hovedsignal og innkjørhovedsignal eller blokksignal er kortere enn 1000 meter.


2. Signal 61B «Avstandsskilt 2» er satt opp 800 meter foran enkelt innkjørsignal og midlertidig innkjørsignal.
3. Signal 61C «Avstandsskilt 3» er satt opp 250 meter foran hovedsignal, enkelt innkjørsignal eller midlertidig innkjørsignal der sikten til signalet er kortere enn 250 meter, eller 250 meter foran signal E35 «Stoppskilt» der sikten til stoppskiltet er kortere enn 150 meter.
- 4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Sort rektangulært skilt med gul skråstripe. Eksempel: 	Signal 61A «Avstandsskilt 1»	Det er 1000 meter til innkjørhovedsignal, blokksignal, enkelt innkjørsignal eller midlertidig innkjørsignal, eventuelt indre hovedsignal, utkjørhovedsignal og midlertidig utkjørsignal.
Sort rektangulært skilt med to gule skråstriper. Eksempel: 	Signal 61B «Avstandsskilt 2»	Det er 800 meter til enkelt innkjørsignal og midlertidig innkjørsignal.
Sort rektangulært skilt med tre gule skråstriper. Eksempel: 	Signal 61C «Avstandsskilt 3»	Det er 250 meter til hovedsignal, enkelt innkjørsignal, midlertidig innkjørsignal eller til signal E35 «Stoppskilt».

8.65 Ugyldighetsskilt


1. Signal 62 «Ugyldighetsskilt» er satt opp på hovedsignal, forsignal for hovedsignal og enkelt innkjørsignal som ikke er i bruk.

2. Kommer tog til hovedsignal eller enkelt innkjørsignal som er påsatt signal 62 «Ugyldighetsskilt» uten at føreren har fått kunngjøring om det, skal toget stoppe foran signalet inntil føreren har fått kunngjøringen.
3. Dersom føreren har fått kunngjøring om at signalet skal anses som ugyldig, men signal 62 «Ugyldighetsskilt» ikke er påsatt, skal toget stoppe foran signalet inntil føreren har fått bekreftet at signalet er ugyldig.
- 4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Sort og hvitt kryss. Eksempel: 	Signal 62 «Ugyldighetsskilt»	Vedkommende signal er ikke i bruk.

8.66 Fallviser og stigningsviser

1. Signal 63A «Fallviser» og signal 63B «Stigningsviser» er satt opp der fallet eller stigningen på strekningen begynner. Dette gjelder likevel ikke der fallet eller stigningen er mindre enn 5 ‰.
- 2.




Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult trapesformet skilt med sorte tall i skråstilling ned mot høyre. Eksempel: 	Signal 63A «Fallviser»	Tallet angir bestemmende fall i ‰ på strekningen.
Gult trapesformet skilt med sorte tall i skråstilling opp mot høyre. Eksempel: 	Signal 63B «Stigningsviser»	Tallet angir bestemmende stigning i ‰ på strekningen.

8.67 Orienteringsstolper

1. Orienteringsstolper er plassert på det stedet stolpen markerer.


2. Signal 64B «Seksjoneringsstolpe» ved seksjonering av kontaktledningen er plassert foran hovedsignal eller enkelt innkjørsignal.
3. Signal 64F «Dvergsignalstolpe» brukes ikke på nye eller ombygde anlegg.
- 4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>2 meter høy stolpe med sorte og hvite felter av 0,2 meters lengde og med sort toppfelt. Eksempel:</p> 	<p>Signal 64A «Grense- /innkoblingsstolpe»</p>	<p>Grense for skiftelengde utenfor ytterste sporveksel eller grense for lokomotivstall- og verkstedområder, eller middel mellom spor. Markerer også innkoblingsfelt for planovergang.</p>
<p>2 meter høy stolpe med røde og reflekterende hvite felter av 0,5 meters lengde og med rødt toppfelt. Eksempel:</p> 	<p>Signal 64B «Seksjoneringsstolpe»</p>	<p>Trekraftkjøretøy med hevet strømvaktaker som skal stoppe, skal stoppe foran stolpen.</p>
<p>2 meter høy stolpe med gule og hvite felter av 0,2 meters lengde og med gult toppfelt. Eksempel:</p> 	<p>Signal 64C «Rasvarslingsstolpe»</p>	<p>Markerer begynnelse eller slutt på rasvarslingsanlegg.</p>

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>2 meter høy stolpe med gule og sorte felter av 0,5 meters lengde og med gult toppfelt. Eksempel:</p> 	<p>Signal 64D «Brems stolpe»</p>	<p>Markerer begynnelsen på bremseveien for tog som skal stoppe og som kjører med automatisk hastighetsregulering.</p>
<p>2 meter høy stolpe med blå og hvite felter av 0,2 meters lengde og med blått toppfelt. Eksempel:</p> 	<p>Signal 64E «Teknisk stolpe»</p>	<p>Markerer teknisk innretning i eller ved sporet for vedlikeholdspersonale.</p>
<p>½ meter høy stolpe med sorte og hvite felter av 0,1 meters lengde og med sort toppfelt. Eksempel:</p> 	<p>Signal 64F «Dvergsignalstolpe»</p>	<p>Markerer sted der dvergsignal skulle vært plassert. Dvergsignalet gjelder fra stolpen.</p>



8.68 Planovergangsskilt

1. Signal 70 «Planovergangsskilt» er plassert i tilstrekkelig avstand foran planoverganger med veisikringsanlegg som ikke er i avhengighet til hovedsignal.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult rektangulært skilt med sort V. Eksempel: 	Signal 70 «Planovergangsskilt»	Signalet varsler om planovergang med veisikringsanlegg og markerer det stedet fører senest må bremse dersom planovergangssignalet ikke viser signal 56 «Planovergangen kan passeres», eventuelt at forsignalet for planovergangssignal ikke viser signal 58 «Planovergangssignalet viser at planovergangen kan passeres».

8.69 Strekning med fjernstyring (FJS) begynner/slutter

- Signal 72A «FJS begynner» er plassert ved utkjørtogveien der strekning med fjernstyring begynner. Signal 72B «FJS slutter» er plassert under innkjørhovedsignalet der strekning med fjernstyring slutter, og i utkjørtogveien der strekning med togmelding begynner.
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Blått rektangulært skilt med gul tekst og kant. Skiltet kan ha tilleggstekst «begynner». Eksempel: 	Signal 72A «FJS begynner»	Strekning med fjernstyring begynner.
Grått rektangulært skilt med gul tekst og kant og tre sorte streker på skrå. Eksempel: 	Signal 72B «FJS slutter»	Strekning med fjernstyring slutter eller strekning med togmelding begynner.

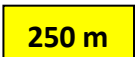
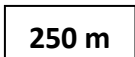
8.70 Rasvarslingsskilt

- Signal 73 «Rasvarslingsskilt» er plassert under rasvarslingssignal, og under hovedsignal eller forsignal som er satt i avhengighet til et rasvarslingsanlegg.
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvitt kvadratisk skilt med sort ring med bokstaven R og sort kant. Eksempel: 	Signal 73 «Rasvarslingsskilt»	Signalet står i avhengighet til rasvarslingsanlegg.


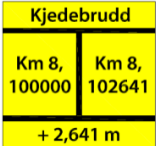
8.71 Toglengdeskilt og lengdeskilt

- Signal 74A «Toglengdeskilt» kan være satt opp ved plattform for å angi hvor persontog skal stoppe for av- og påstigning.
- Signal 74B «Lengdeskilt» kan være satt opp på driftsbanegårder, terminaler og hensettingsspor for å angi hvor det er hensiktsmessig at skift eller tog skal stoppe.
-



Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Gult rektangulært skilt med sorte tall. Utforming og størrelse på skiltene kan variere. Eksempel: 	Signal 74A «Toglengdeskilt»	Tog med lengde som angitt på signalet som stopper for av- og påstigning, skal stoppe ved signalet.
Hvitt rektangulært skilt med sorte tall. Utforming og størrelse på skiltene kan variere. Eksempel: 	Signal 74B «Lengdeskilt»	Tog eller skift på driftsbanegård, terminaler og hensettingsspor med lengde som angitt på signalet, kan stoppe ved signalet.

8.72 Kilometerskilt

- Banestrekningen er merket med signal 75A «Kilometerskilt» for minst hver 500 meter.
- Kjedebrudd er markert med eget skilt plassert på langs av sporet.
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Gult firkantet skilt med sorte tall. Utforming og størrelse på skiltet kan variere. Eksempler:</p> 	<p>Signal 75A «Kilometerskilt»</p> <p>Signal 75B «Kilometerskilt for tunneler»</p>	<p>Angir punkter langs banen i kilometer og antall hundre meter.</p> <p>I det øverste eksempelet angir tallet 17 antall kilometer og tallet 5 antall hundre meter.</p> <p>Det nederste eksempelet viser mulig utforming i tunnel og her angir tallet 384 antall kilometer og tallet 0 antall hundre meter.</p>
<p>Gult firkantet skilt med sorte tall og sort tekst. Utforming og størrelse kan variere. Eksempel:</p> 	<p>Signal 75E «Kjedebruddskilt»</p>	<p>Brudd i kilometreringen.</p>


8.73 Signal for heving og senking av sporrenser

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Gult rektangulært skilt med spiss opp. Eksempel:</p> 	<p>Signal 75C «Hev»</p>	<p>Hev sporrenser.</p>
<p>Gult rektangulært skilt med spiss ned. Eksempel:</p> 	<p>Signal 75D «Senk»</p>	<p>Sporrenser kan senkes.</p>

VI Særlige skilt på strekning med ERTMS


8.74 Stoppskilt på strekning med ERTMS

1. Innkjørstoppskilt er stoppskilt for innkjøring til stasjon, plassert ved stasjonsgrensen.
2. Utkjørstoppskilt er siste stoppskilt i utkjørtogveien for utkjøring fra stasjon.
3. Indre stoppskilt er stoppskilt på stasjon som ikke er innkjørstoppskilt eller utkjørstoppskilt.
4. Blokkstoppskilt er stoppskilt ved en blokkpost og er skillett mellom to blokkstrekninger.
5. For å markere balisene, kan stoppskilt ha blå og hvite felter på baksiden, eller det kan være satt opp signal 64E «Teknisk stolpe».
- 6.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Gul og hvit pil på blå bunn, der pilen peker mot sporet signalet gjelder for.</p> 	<p>Signal E35 «Stoppskilt»</p>	<p>Viser sluttunkt for kjøretillatelse gitt ved muntlig kjøretillatelse eller i førerpanelet.</p>


8.75 Skilt for veisikringsanlegg på strekning med ERTMS

1. Skilt for veisikringsanlegg er plassert rett foran planoverganger som har veisikringsanlegg på strekning med ERTMS.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
	Signal E36 «Veisikringsanlegg»	Tog som ikke har kjøretillatelse forbi planovergangen i førerpanelet, og skift, skal stoppe foran skiltet.

8.76 Signal for systemovergang på strekning med ERTMS

1. Signalet er satt opp ved grensen til strekning med ERTMS.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Hvit kvadratisk skive med sort kant med sorte bokstaver 	Signal E37 «Systemovergang»	Markerer grensen til strekning med ERTMS. Toget kjører inn på strekning med ERTMS.

8.77 (Reservert for framtidig ERTMS-bestemmelse)

8.78 (Reservert for framtidig ERTMS-bestemmelse)

VII Håndsignaler og bruk av radiokommunikasjon

8.79 Bruk av dagsignaler og nattsignaler

Nattsignal skal brukes når dagsignal ikke kan ses tydelig.

8.80 Signal «Stopp» på stasjon




1. Signal 1A eller 1B «Stopp» skal vises fra plattform eller fra et annet fast sted på stasjon med enkelt innkjørsignal.
- 2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Rødt signalflegg vist på tvers av sporet. Eksempel: 	Signal 1A «Stopp»	Toget skal stoppe på stasjonen. Det kan kjøre forbi signalet, men skal stoppe senest ved togveiens slutt.
Nattsignal: Rødt lys fra signallampe. Eksempel: 	Signal 1B «Stopp»	Toget skal stoppe på stasjonen. Det kan kjøre forbi signalet, men skal stoppe senest ved togveiens slutt.

8.81 Signal «Stopp» på linjen

- Signal 1A eller 1B «Stopp» skal vises minst 800 meter til begge sider for farepunktet, dersom annet ikke er bestemt. Avstanden skal økes når det er nødvendig for å oppnå tilstrekkelig bremselengde, herunder i fall, ved dårlige adhesjonsforhold, eller når signalet ikke er synlig på 150 meter.
- Dersom stedet signal 1A eller 1B «Stopp» skal vises er inne på en fjernstyrt stasjon, skal signalet plasseres ved ytterste sporveksel i utkjørtogveien. Dersom stedet signal 1A eller 1B «Stopp» skal vises er inne på en betjent stasjon, skal signalet plasseres ved ytterste sporveksel eller ved plattform. Togleder eller togkspeditør skal underrettes før signalet settes opp.
- Der det foregår arbeider i sporet som innebærer en økt risiko for avsporing, kan signal som viser signal 1C «Avsporingssignal» ved avsporing, plasseres minst 800 meter til hver side for arbeidsstedet.
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Rødt signalflegg vist på tvers av sporet.	Signal 1A «Stopp»	Toget skal stoppe hurtigst mulig.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		
Nattsignal: Rødt lys fra signallampe. Eksempel: 	Signal 1B «Stopp»	Toget skal stoppe hurtigst mulig.
Rødt blinkende lys. Eksempel: 	Signal 1C «Avsporingssignal»	Toget skal stoppe hurtigst mulig.

8.82 Signal «Passér»



1. Signal 3A eller 3B «Passér» vises av togekspeditøren på plattform eller annet fast sted på stasjoner med enkelt innkjøringsignal, vanligvis utenfor stasjonsbygningen og på samme side av sporet som denne fra stativ (stolpe).
2. Dersom forholdene gjør at signalet må vises fra annet sted enn plattform eller ved stasjonsbygning, skal dette kunngjøres for vedkommende personale.
3. Signalet skal bevoktes av togekspeditøren og må ikke fjernes før hele toget har kjørt forbi signalet.
- 4.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Grønt signalflegg vist på tvers av sporet. Eksempel: 	Signal 3A «Passér»	Toget kan passere stasjonen.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Nattsignal: Grønt lys fra signallampe. Eksempel: 	Signal 3B «Passér»	Toget kan passere stasjonen.

8.83 Signal «Klar linje»



- Signal 4A eller 4B «Klar linje» skal vises ved planovergang der det er vakthold, og der det ikke vises signal 56 «Planovergangen kan passeres».
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Hvitt signalflagg vist på tvers av sporet. Eksempel: 	Signal 4A «Klar linje»	Toget kan passere planovergangen.
Nattsignal: Hvitt lys fra signallampe. Eksempel: 	Signal 4B «Klar linje»	Toget kan passere planovergangen.

8.84 Signal «Kjøretillatelse»


- Signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» gis av togekspeditøren til føreren.
- I stedet for å vise signalet, kan kjøretillatelsen gis muntlig:

«Tog ... (nr.), kjøretillatelse.»
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Dagsignal: Hvitt sirkelformet skilt med grønn kant. Eksempel:</p> 	<p>Signal 12A «Kjøretillatelse»</p>	<p>Tog kan kjøre videre på eller ut fra stasjonen.</p>
<p>Nattsignal: Grønt blinkende lys fra signallampe. Eksempel:</p> 	<p>Signal 12B «Kjøretillatelse»</p>	<p>Tog kan kjøre videre på eller ut fra stasjonen.</p>

8.85 Signal «Kjøretillatelse mottatt»

- Signal 13A eller 13B «Kjøretillatelse mottatt» kan gis av føreren til togekspeditøren for å bekrefte at signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» er oppfattet.
- Signal 13A eller 13B kan gis av føreren til annet personale ombord i toget i henhold til jernbaneforetakets bestemmelser.
-


Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Dagsignal: Førerens arm som beveges opp og ned. Eksempel:</p> 	<p>Signal 13A «Kjøretillatelse mottatt»</p>	<p>Til togekspeditøren: Signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» er oppfattet.</p> <p>Til annet personale ombord i toget: Signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» eller kjørsignal er mottatt og fører er klar til å kjøre.</p>
<p>Nattsignal: Grønt lys fra signallampe som beveges opp og ned.</p>	<p>Signal 13B</p>	<p>Til togekspeditøren: Signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» er oppfattet.</p>

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 	«Kjøretillatelse mottatt»	Til annet personale ombord i toget: Signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» eller kjørsignal er mottatt og fører er klar til å kjøre.

8.86 Signal «Klart for avgang»

1. Når det brukes håndsignaler ved avgang for persontog, kan signal 15A eller 15B «Klart for avgang» gis av personale ombord i toget i henhold til jernbaneforetakets bestemmelser.

2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Signalgivers arm som holdes oppstrakt. Eksempel: 	Signal 15A «Klart for avgang»	Alt er i orden for avgang.
Nattsignal: Hvitt lys fra signallampe som holdes stille.	Signal 15A «Klart for avgang»	Alt er i orden for avgang.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		

8.87 Signal «Avgang»



1. Når det brukes håndsignaler ved avgang for persontog, skal signal 5A eller 5B «Avgang» gis av ombordansvarlig i toget til føreren i henhold til jernbaneforetakets bestemmelser.
2. Signalet kan gis muntlig i henhold til jernbaneforetakets bestemmelser.
- 3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Grønt signallflagg som føres i sirkel på tvers av linjen, med sirkelens øvre del ut fra toget. Eksempel: 	Signal 5A «Avgang»	Toget kan settes i gang.
Nattsignal: Grønt fast lys som føres i sirkel på tvers av linjen, med sirkelens øvre del ut fra toget. Eksempel: 	Signal 5B «Avgang»	Toget kan settes i gang.

8.88 Signal «Fortsett innkjøring»

1. Signal 8A eller 8B «Fortsett innkjøring» gis av togekspeditøren.

2.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Dagsignal: En arm som føres gjentatte ganger opp og ned. Eksempel:</p> 	<p>Signal 8A «Fortsett innkjøring»</p>	<p>Toget skal fortsette innkjøringen på stasjonen, forbi eventuelt signal 66 «Togvei slutt» eller middel mot annet togspor.</p>
<p>Nattsignal: Hvitt lys fra signallampe som føres gjentatte ganger opp og ned. Eksempel:</p> 	<p>Signal 8B «Fortsett innkjøring»</p>	<p>Toget skal fortsette innkjøringen på stasjonen, forbi eventuelt signal 66 «Togvei slutt» eller middel mot annet togspor.</p>

8.89 Signal «Kryssende tog er kommet»

1. Signal 9 «Kryssende tog er kommet» gis av togekspeditøren.
2. I stedet for å vise signalet, kan signalet gis muntlig:

«Kryssende tog ... (nr.) er kommet».

3.




Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Hvitt sirkelformet skilt med grønt kors. Eksempel:</p> 	<p>Signal 9 «Kryssende tog er kommet»</p>	<p>Kryssende tog er kommet.</p>

8.90 Signal «Stopp» for skift

1. Signal 1K, 1L, 1A eller 1B «Stopp» gis av personale som deltar i skiftingen.
2. I stedet for å vise signalet, kan signalet gis muntlig:

«Stopp».



3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Dagsignal: Signalgivers armer som holdes vannrett på tvers av sporet. Eksempel:</p> 	Signal 1K «Stopp»	Skift skal stoppe. Fra kjøretøy som er i bevegelse, kan signalet gis med en arm.
<p>Nattsignal: Hvitt lys som beveges fram og tilbake på tvers av sporet. Eksempel:</p> 	Signal 1L «Stopp»	Skift skal stoppe.
<p>Dagsignal: Rødt signalflegg som holdes stille. Eksempel:</p> 	Signal 1A «Stopp»	Skift skal stoppe.
<p>Nattsignal: Rødt lys fra signallampe som holdes stille.</p>	Signal 1B «Stopp»	Skift skal stoppe.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		

8.91 Signal «Sakte» for skift

- Signal 2C eller 2D «Sakte» gis av personell som deltar i skiftingen.
- I stedet for å vise signalet, kan signalet gis muntlig:
 «Sakte».
-

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Signalgivers arm som beveges gjentatte ganger opp og ned. Eksempel: 	Signal 2C «Sakte»	Skiftets hastighet skal reduseres så lenge signalet gis. Når signaleringen opphører, skal hastigheten være uendret til neste signal gis.
Nattsignal: Hvitt blinkende lys fra signallampe. Eksempel: 	Signal 2D «Sakte»	Skiftets hastighet skal reduseres så lenge signalet gis. Når signaleringen opphører, skal hastigheten være uendret til neste signal gis.

8.92 Signal «Kjør fram» for skift

- Signal 10A eller 10B «Kjør fram» gis av personale som deltar i skiftingen.
- I stedet for å vise signalet, kan signalet gis muntlig:
 «Kjør fram».

Dette betyr at trekkraftkjøretøyet skal trekke skiftet. Det kan i tillegg angis omtrentlig lengde i meter eller vognlengder for skiftebevegelsen og kjøreretningen.

3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Dagsignal: Signalgivers arm som føres i sirkel på tvers av linjen, med sirkelens øvre del ut fra skiftet. Eksempel: 	Signal 10A «Kjør fram»	Skift skal kjøre fra signalgiver.
Nattsignal: Hvitt fast lys som føres i sirkel på tvers av linjen, med sirkelens øvre del ut fra skiftet. Eksempel: 	Signal 10B «Kjør fram»	Skift skal kjøre fra signalgiver.

8.93 Signal «Bakk» for skift

1. Signal 11A eller 11B «Bakk» gis av personale som deltar i skiften.
2. I stedet for å vise signalet, kan signalet gis muntlig:

«Kom bak».

Dette betyr at trekkraftkjøretøyet skal skyve skiftet. Det kan i tillegg angis omtrentlig lengde i meter eller vognlengder for skiftebevegelsen og kjøreretningen. Skal vognene rennes, brukes ordlyden

«Renn».

3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Dagsignal: Signalgivers arm som beveges i sirkel på tvers av linjen med sirkelens øvre del inn mot skiftet. Eksempel:</p> 	<p>Signal 11A «Bakk»</p>	<p>Skift skal kjøre mot signalgiver.</p> <p>Gis signalet med hurtig bevegelse, betyr signalet «Renn».</p>
<p>Nattsignal: Hvitt lys fra som beveges i sirkel på tvers av linjen med sirkelens øvre del inn mot skiftet. Eksempel:</p> 	<p>Signal 11B «Bakk»</p>	<p>Skift skal kjøre mot signalgiver.</p> <p>Gis signalet med hurtig bevegelse, betyr signalet «Renn».</p>

VIII Togsignaler

8.94 Frontlys

- Signal 90 «Frontlys» skal vises fra trekkraftkjøretøy forrest i tog. Trekkraftkjøretøy kan under skifting på stasjon bruke bare to nedre lamper med hvitt lys, både foran og bak.
- For tog som ikke kan dempe frontlyset, kan de øvre eller nedre lamper slukkes ved behov for demping av frontlyset.
- Ved skyving av vogner skal signal 90 «Frontlys», signal 91 «Baklys», signal 95A «Sluttsignal», signal 95B eller signal 95C «Sluttsignalskilt» vises.


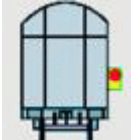
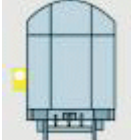
Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
<p>Tre lys som danner en likesidet trekant. Eksempel:</p>	<p>Signal 90 «Frontlys»</p>	<p>Signalet angir togets front.</p>

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
		

8.95 Baklys og sluttsignal

1. Passasjertog skal vise signal 91 «Baklys» med to røde lys bakerst. Lysene skal være plassert i samme høyde over bufferen på tverraksen. (TSI-OPE 4.2.2.1.3.1).
 2. Godstog i internasjonal trafikk skal vise to signal 95C «Sluttsignalskilt» eller signal 91 «Baklys» med to røde lys bakerst. Skiltene eller lysene skal være plassert i samme høyde over bufferen på tverraksen. (TSI-OPE 4.2.2.1.3.2).
 3. Godstog i innenlands trafikk skal vise signal 91 «Baklys», signal 95A «Sluttsignal», signal 95B «Sluttsignalskilt» eller signal 95C «Sluttsignalskilt» bakerst.
2. Har godstoget hjelpelokomotiv, skal signal 95A «Sluttsignal», signal 95B eller signal 95C «Sluttsignalskilt» i tillegg vises på siste vogn.

3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
To røde eller ett rødt lys. Eksempel: 	Signal 91 «Baklys»	Signalet angir togets ende.
Et rødt lys bakover. Eksempel sett bakfra: 	Signal 95A «Sluttsignal»	Signalet angir togets ende.
Et hvitt lys forover. Eksempel sett forfra: 	Signal 95A «Sluttsignal»	Signalet angir togets ende.
Rektangulært lysreflekterende skilt med gult og rødt felt.	Signal 95B «Sluttsignalskilt»	Signalet angir togets ende.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Eksempel: 		
Rektangulært lysreflekterende skilt med hvite og røde felter. Eksempel: 	Signal 95C «Sluttsignalskilt»	Signalet angir togets ende.

8.96 Signal «Kjøretillatelse mottatt»

1. Signal 96 «Kjøretillatelse mottatt» kan gis av føreren til togekspeditøren for å bekrefte at signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» er oppfattet.
2. Signal 96 «Kjøretillatelse mottatt» kan gis av føreren til annet personale ombord i toget i henhold til jernbaneforetakets bestemmelser.

3.

Signal	Signalnummer og signalnavn	Signalbetydning
Et gult blinkende lys på siden av toget. Eksempel: 	Signal 96 «Kjøretillatelse mottatt»	Signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» er oppfattet

IX Signaler med togfløyte

8.97 Kort og langt støt i togfløyten

Kort støt i togfløyten skal ha 1 - 1 1/2 sekunds varighet. Langt støt i togfløyten skal ha 2-3 sekunders varighet.

8.98 Signal «Gi akt» og «Oppfattet»

1. Signal 80 «Gi akt» og «Oppfattet» gis med et kort støt i togfløyten.
2. Signalet gis:
 - a. for å vekke oppmerksomheten til signalgiver eller vaktmannskap,

- b. ved igangsetting etter tilfeldig stopp,
- c. som svar på signal 1A og 1B «Stopp»,
- d. som svar på signal 3A og 3B «Passér»,
- e. som svar på signal 8A og 8B «Fortsett innkjøring» og signal 9 «Kryssende tog er kommet»,
- f. som svar på signal 1K og 1L «Stopp» gitt av togekspeditor, og
- g. som svar på signal som ikke straks kan følges.

8.99 Signal «Tog kommer»

1. Signal 83 «Tog kommer» gis med ett langt støt i togfløyten.
2. Signalet skal gis når det er bestemt i trafikkreglene og når føreren finner det nødvendig.

8.100 Signal «Alarm, faresignal»

1. Signal 86 «Alarm, faresignal» gis med en rekke korte støt.
2. Signalet kan gis når tog skal stoppes hurtigst mulig, det er nødvendig å tilkalle hjelp eller for å gjøre oppmerksom på fare.