



Jernbaneverket og NSB as
Trafikkstyring og togfremføring ved strekninger uten linjeblokk, som grenser til fjernstyrte strekninger.

TILSYNSRAPPORT

Rapport nr 19-02

Jernbaneverket og NSB as

TILSYNSRAPPORT

Rapport nr. 19-02
Arkivkode: **02/312 T631**
Revisjonsdato: 28.11.02 – 06.12.02
Foretak: Jernbaneverket og NSB as
Kontaktperson: JBV: Einar Sortdal og Britt Jorun Øverstad
NSB: Svein Ivar Johannessen

Rapportens innhold :

Denne rapporten beskriver de avvik som ble konstatert og de observasjoner som ble gjort ved systemrevisjon som omfattet trafikkstyring og togfremføring ved strekninger uten linjeblokk som grenser til fjernstyrte strekninger.

Hovedkonklusjon:

Uønskede hendelser knyttet til overgangen fra strekning med fjernstyring (som også er utstyrt med ATC) til strekning uten linjeblokk (manuell driftsform med togmeldinger) representerer et sammensatt problem, og er resultat av en kombinasjon av tekniske og menneskelige forhold forhold både i NSB as og Jernbaneverket.

Utbygging av strekninger i Norge med fjernstyring, har ført til at det nå gjenstår få strekninger uten linjeblokk. Dette forhold, sammen med utilstrekkelige krav til driftsspesifikk øvelseskjøring ved opplæring og til strekningskompetanse ved turnus hos NSB, kan føre til at lokførere og ombordansvarlig kjører på strekninger uten linjeblokk uten å ha tilstrekkelig kompetanse til dette.

Risiko for uønskede hendelser ved overgangen fra fjernstyrt strekning med linjeblokk (og ATC) til manuell strekning uten linjeblokk er ikke tilstrekkelig redusert for de områder som omfattes av revisjonen; det gjelder spesielt ved Heggedal stasjon.

Bedre samarbeid mellom NSB as og Jernbaneverket (JBV) er et element som vil kunne forbedre sikkerhetsarbeidet. Rolleforståelsen synes noe uklar både på makro- og mikronivå i organisasjonene, og kan være en bakenforliggende årsak til samarbeidsproblemer.

Utarbeidet dato:

Sign.:

Rannveig Hiis Hauge
Revisjonsleder

Godkjent dato:

Sign.:

Erik Ø. Johnsen
Direktør

Innholdsfortegnelse

1. Innledning
2. Dokumentunderlag
3. Omfang
4. Avvik
5. Observasjoner
6. Andre forhold
7. Gjennomføring

Vedlegg

1. Dokumentunderlag for revisjonen
2. Verifikasjoner/stikkprøveuttak foretatt under revisjonen
3. Framdriftsplan vedrørende slutføring av revisjonsprosessen

1. Innledning

Formålet med revisjonen var å verifisere om virksomheten innenfor revisjonens omfang utføres i henhold til krav til sikkerhetsstyring nedfelt i Jernbaneloven og tilhørende forskrifter.

Revisjonen ble gjennomført i perioden 28.11.02 – 06.12.02.

Begrepet trafiksikkerhet brukes i denne rapporten i samsvar med definisjonen i kravforskriften § 1-2 og omfatter teknisk sikkerhet (materiellsikkerhet), operasjonell sikkerhet og beredskap.

Rapporten omhandler avvik og observasjoner som er avdekket under revisjonen.

- AVVIK defineres som mangel på overholdelse av krav fastsatt i eller i medhold av jernbaneloven.
- OBSERVASJON er forhold som ikke omfattes av definisjonen avvik, men som Statens jernbanetilsyn mener det er riktig å påpeke for å ivareta sikkerheten til passasjerer og tredjemann.

For avvik pålegges gjennomføring av korrigerende tiltak for å oppfylle de krav som ikke er oppfylt. Dette er et enkeltvedtak som kan påklages til Samferdselsdepartementet. For observasjoner forventer Statens jernbanetilsyn en tilbakemelding om hvilke vurderinger som er gjort og beskrivelse av eventuelle korrigerende tiltak som er gjennomført.

Statens jernbanetilsyn praktiserer negativ rapportering. Det vil si at rapporten beskriver de forhold som ikke er tilfredsstillende, og omtaler ikke de forhold som ser ut til å være tilfredsstillende (jfr krav i pkt 2.1.)

Forholdene ble lagt godt til rette for revisjonsgruppen og berørt personell viste samarbeidsvilje og åpenhet.

Selve avviksforholdet er beskrevet under overskriften ”avvik”. I tillegg er det gitt kommentarer for å forklare, utdype eller begrunne avviket.

Statens jernbanetilsyn har ikke etablert en generell ordning for klassifisering av avvik. I henhold til internkontrollprinsippet må virksomheten selv vurdere hvilke forhold som må gis særskilt prioritet.

2. Dokumentunderlag

2.1 Myndighetskrav

Følgende lover og forskrifter var basis for revisjonen:

- Lov 11. juni 1993 nr. 100 om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane med mer (Jernbaneloven)
- Forskrift 4. desember 2001 nr. 1333 om tillatelse til å drive jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m., samt tilgang til å trafikkere det nasjonale jernbanenettet (tillatelsesforskriften).
- Forskrift 4. desember 2001 nr. 1334 om krav til jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (kravforskriften).
- Forskrift av 4. desember 2001 nr. 1336 om signaler og skilt på statens jernbanenett og tilknyttede private spor (signalforskriften).
- Forskrift av 4. desember 2001 nr. 1335 om trafikkstyring og togframføring på statens jernbanenett og tilknyttede private spor (togframføringsforskriften).

2.2 Bedriftsinterne krav

Styrende dokumenter for de reviderte aktiviteter som vist i vedlegg 1.

3. Omfang

Systemrevisjonen omfattet trafikkstyring og togframføring ved strekninger uten linjeblokk, som grenser til fjernstyrte strekninger, både på strekninger hvor fjernstyring midlertidig er satt ut av bruk, og strekninger der den er mer permanent satt ut. Hendelsen ved Heggedal den 18.10.02 ble spesielt fokusert, som et eksempel på de prinsipielle problemstillinger innenfor revisjonens omfang.

4. Avvik

Avvik 1:

Det er ikke etablert systemer for å sikre at personell (lokomotivførere og ombordansvarlige) som kjører på strekninger uten linjeblokk alltid har tilstrekkelig praktisk opplæring og erfaring med denne driftsformen eller med stasjoner med enkelt innkjørsignal.

Avvik fra:

Kravforskriften § 7-2 som sier: ”Arbeidsoppgaver som er av betydning for trafikksikkerheten må bare utføres av personer med tilstrekkelige kvalifikasjoner. ”

Kommentarer:

Dette begrunnes i følgende forhold:

1. I opplæring av lokomotivførere gjennomgås alle driftsformer i teoriundervisningen, men det er ikke obligatorisk med øvelseskjøring på strekninger med alle typer driftsformer. Det er få strekninger uten linjeblokk, og dermed noe tilfeldig om aspiranter får øvelseskjørt tilstrekkelig på disse strekninger. Spesielt gjelder dette erfaring med stasjoner med enkelt innkjørsignal, ettersom dette bare finnes på Gran (ubetjent til de fleste tog) og på Spikkestadlinjen på østlandsområdet hvor opplæringen foregår. Det er i opplæringsplanen for lokomotivførere fokus på kompetansekrav for kunnskaper, men ikke for ferdigheter og holdninger. Simulator er planlagt kjøpt inn i 2004 for å gi mer praktisk trening.
2. I opplæringen av ombordansvarlig er det i hovedsak bare kompetansekrav på kunnskaper; og det er ingen ferdighetskrav på avgangsprosedyren.
3. Både lokomotivførerturnus og turnus for ombordansvarlig settes opp uavhengig av erfaring med driftsform /signalanlegg, og det er ikke spesiell forhåndstrening for personell som har liten erfaring med driftsformen ”strekning uten linjeblokk” og tilhørende typer signalanlegg. Personalet blir videre godkjent på strekning ut i fra den driftsform som strekningen har normalt .
4. I revisjonen kom det frem at en del lokomotivførere, særlig de relativt nyutdannede, føler usikkerhet ved kjøring på strekninger uten linjeblokk, og flere påpeker viktigheten av strekningskompetanse.
5. En intern stikkprøve i NSB i vår, viste stor hyppighet av ombordansvarlige som manglet rutebok i tjenesten, langs strekning hvor rutebok gir opplysninger om betjente stasjoner.
6. Hendelsen på Heggedal stasjon den 18. oktober i år, vitner om usikkerhet i forståelsen av egen rolle som sikkerhetsbarriere hos både lokomotivfører og ombordansvarlig, ved strekninger uten linjeblokk.
7. Det var på revisjonens tidspunkt uklart om det er satt av tilstrekkelig ressurser til individuell oppfølging (personalledelse) av lokførere etter omorganisering av NSB den 01.12.02.
8. Det er uklart om det er tilstrekkelig systematisk individuell oppfølging (personalledelse) av ombordansvarlige m.h.t. fokus på deres rolle som sikkerhetsbarriere. Under intervjuer ble det gitt uttrykk for at fokus på rollen som sikkerhetsbarriere var blitt svekket noe etter at den ble fjernet i noen år (fra 1997 til 2001), og så tatt inn igjen.

Avvik 2:

Risiko for sammenstøt tog-tog ved overgangen fra fjernstyrt strekning med linjeblokk (og ATC) til manuell strekning uten linjeblokk er ikke tilstrekkelig redusert, da etablerte barrierer er svake.

Avvik fra:

Kravforskriften §§ 2-2 som sier: ” Risiko for tap av menneskeliv eller alvorlig personskade skal reduseres så langt det med rimelighet er gjennomførbart.”

Kommentarer:

På fjernstyrt strekning er det tekniske barrierer mot sammenstøt tog-tog: Linjeblokk, dvs. et system som sikrer at det vises grønt lys for kjøring ut på en blokkstrekning for ett tog av gangen, og automatisk togstopp (ATC). På strekning uten linjeblokk er det ingen tekniske, men tre menneskelige barrierer mot sammenstøt tog-tog. Disse barrierene er svake på grunn av lokomotivfører og ombordansvarliges gjensidige psykologiske avhengighet, samt de forhold som er påpekt i avvik 1. Videre er det fra Jernbaneverket (JBV) varierende fokus på togekspeditørens rolle som barriere. Det illustreres i følgende:

1. Det er ikke enighet internt i JBV om tolkning av regelverk vedr. krav til togekspeditørens tilstedeværelse på plattformen eller ved togveien ved togs ankomst, avgang eller passering av tog, og ikke enighet om oppfattelsen av togekspeditør som synlig sikkerhetsbarriere på plattform.
2. System/retningslinjer for individuell oppfølging (personalledelse) av togekspeditør er ikke tilstrekkelig fastsatt når det gjelder praktisk gjennomføring av arbeidsoppgavene og håndtering av situasjoner med uønskede hendelser.

JBVs egne risikoanalyser viser at risiko for sammenstøt tog-tog er relativt høy for Spikkestadlinja (i følge risikoanalyser er den ”nær det uakseptable område”) , uten at tiltak i tilstrekkelig grad er iverksatt.

Videre baseres Heggedal stasjon kun på menneskelige sikkerhetsbarrierer, og ingen tekniske.

Andre forhold som kompliserer drift ved Heggedal stasjon:

3. Stasjonen veksler i løpet av døgnet mellom å være betjent og ubetjent (f.o.m. 30. november er den midlertidig ubetjent, fordi NSB ikke kjører kryssende tog mer.)
4. De fleste uønskede hendelser har skjedd om ettermiddagen. Da har det vært planlagt noe knapt med tid til kryssing, og dermed mindre tid for togekspeditør til å utføre sine oppgaver. Enkelte har opplevd dette som en stressende situasjon.
5. Det er videre sendt ut mange s-sirkulærer som omhandler strekningen. Dette bidrar til at stasjonen er komplisert å forholde seg til.

Avvik 3:

Heggedal stasjon har ikke tilfredsstillende utforming, og er komplisert å forholde seg til for trafikktøvere.

Avvik fra:

Kravforskriften § 14-4 bokstav d) og l) som sier: ” Stasjonsanlegg og plattformer må utformes og utstyres slik at trafikken kan foregå sikkert og effektivt. Plattformer må ha tilstrekkelig bredde. Eventuelle høyde- og avstandsforskjeller mellom tog og plattform må optimaliseres. Forholdene skal så langt det er mulig legges til rette for orienterings- og bevegelsehemmede samt barnevogner. Siktforholdene langs plattformer skal være gode,

slik at lokomotivfører eller togfører og konduktør kan ha oversikt langs toget før igangsetting. ” og ” Signaler skal plasseres slik at det går klart fram hvilke spor signalene gjelder for, og signalbildet skal være synlig for togets fører i god tid før signalpassering.”

Kommentar:

Følgende forhold gjør totalt sett at Heggedal stasjon er komplisert å forholde seg til:

1. Adkomst til plattform ved spor 3 er via planovergang i motsatt ende i forhold til der de fleste ankommer og forlater stasjonsområdet. Det fører til at folk går i skinnegangen.
2. Plattform 3 er kortere enn enkle togsett, og plattform 2 er for kort for doble togsett. Dette gir problemer ved av- og påstigning.
3. Togvei-slutt skilt og meterskilt harmonerer ikke. Dette kan føre til at lokfører kjører for langt i forhold til perrongen og blokkerer overgangen fra plattform 3.
4. Stasjonen har en teknisk uvanlig løsning med enkelt innkjørsignal og sporveksel som styres innenfra.
5. Mange ugyldige signaler, og ikke noe utkjørsignal, gir et uryddig totalbilde.

Avvik 4:

Det er uklart hvem i Jernbaneverket (JBV) som har totalansvaret for vurderinger av hele prosessen hvor fjernstyring og linjeblokk (dvs også ATC) kobles ut ved arbeid langs linjen, inkludert hvem som har ansvar for systematisk bruk av risikovurderinger/analyser.

Avvik fra:

Kravforskriften § 6-1 som sier ” Jernbaneverks virksomheten skal være organisert slik at ansvar for forhold av betydning for trafikksikkerheten klart fremgår.”

Kommentarer:

Når arbeid skal utføres, er det av og til ønskelig å koble ut fjernstyring og linjeblokk langs en strekning. Dette involverer flere avdelinger i JBV, avhengig av arbeidets omfang. Videre påvirker det trafikkutøvere på nettet (f.eks NSB) ved endrede ruteplaner og endret behov for kompetanse for lokomotivførere og ombordansvarlige.

1. Det kom under revisjonen ikke frem noe enhetlig bilde av det totale ansvarsforhold under slike prosesser.
2. Det kom videre frem en varierende grad av bruk av risikovurderinger av de endringer en slik prosess medfører. Det var under revisjonen uklart for de involverte om det er formalisert krav til risikovurderinger fra hovedkontoret, og hvem det er som evt. har ansvar for at dette gjennomføres.

Andre forhold som tyder på at det helhetlige ansvaret er mangelfullt:

3. Intervjuet personell som planlegger ruter langs strekninger hvor fjernstyring og linjeblokk tas ut, har ikke kjennskap til evt. risikoanalyser eller -vurderinger av forhold knyttet til endring av ruter og driftsform.
4. Intervjuet personell i NSB og JBV uttrykker at trafikkavdelingen i JBV involveres sent, og at sirkulærer sendes ut sent i forhold til behov.

5. Observasjoner

Observasjon 1:

Det har vært relativt mange registrerte uønskede hendelser ved Heggedal stasjon, uten at det har vært tilstrekkelig behandlet som en trend.

Kommentar:

1. NSB og JBV tar ut trender fra Synergi sortert på strekninger eller stasjoner, men dette har ikke vært gjort på en måte som har klart å belyse problemene ved Heggedal stasjon, slik at det videre har ført til tilstrekkelige tiltak. Det konkrete hendelsesforløpet den 18. oktober 2002 var ikke lett å forutse, men den totale mengden uønskede hendelser skulle tilsi at stasjonsområdet var komplisert å forholde seg til; noe som øker risikoen for en alvorlig hendelse. Det påligger JBV et spesielt ansvar å ta ut trender langs strekninger og på stasjoner, da det er JBV som har ansvar for infrastruktur og trafikkstyring, og å bruke denne informasjonen i sitt arbeid.
2. Videre har NSB registrert 33 synergi-hendelser på stasjonen hittil i 2002, og JBV har registrert 7. Det er uklart om forskjellen i registrerte hendelser sier noe om ulik rapporteringsgrad eller representerer et potensiale for bedre utveksling av hendelser mellom NSB og JBV.
3. Sommeren 2000 ble det registrert to hendelser på stasjonen hvor tog kjørte uten å ha mottatt kjøretillatelse. Det er ikke registrert *oppfølging* av disse hendelsene i synergi.

Observasjon 2:

Både NSB og Jernbaneverket (JBV) har sikkerhetskulturelle utfordringer internt.

Kommentar:

Hendelsen ved Heggedal den 18. oktober 2002, er et eksempel for både NSB og JBV på handlinger som avspeiler en kultur der regelverk tolkes av den enkelte og ikke følges helt, og hvor forståelsen av risiko og sikkerhet som høyeste prioritet ikke er god nok (se alle avvik i denne rapporten.)

Et komplisert regelverk og mange ulike driftsformer (se hele avvik 3 og delvis avvik 2) gjør det krevende å forholde seg til regelverket. Mangelfull oppfølging fra ledelsen (se avvik 1 og 2), kan bidra til at slik kultur fester seg.

Observasjon 3:

Samarbeidet mellom NSB og Jernbaneverket (JBV) er ikke alltid tilfredsstillende .

Kommentar:

Samarbeid er generelt viktig for konstruktive løsninger av sikkerhetsproblem og for å opprettholde fokus på sikkerheten i det daglige arbeidet.

Revisjonen avdekket frustrasjon i samarbeidsforhold, både på operativt nivå og ledernivå, mellom de to aktørene. Dette bildet var imidlertid ikke gjennomgående.

Følgende forhold kan beskrive dette:

1. Revisjonen avdekket at NSB og JBV på revisjonstidspunktet hadde ulik forståelse av årsaksforhold i hendelsen ved Heggedal, og ulik oppfatning av risiko ved togfremføring ved strekninger uten linjeblokk som grenser til fjernstyrte strekninger.

De hadde ikke en felles forståelse av disse problemstillinger, og det innebar ulik oppfatning av hvilke tiltak som burde prioriteres for å bedre sikkerheten.

2. Begge parter uttrykte at punktlighets- og sikkerhetsmøter (på mellomledernivå) ikke fungerte helt tilfredsstillende.
3. I samarbeidet mellom lokførere, ombordansvarlige og trafikkstyrere opplever noen at det til dels er gnisninger, særlig etter hendelsen den 18. oktober 2002. Opplevelsen av dette samarbeidet så ut til å være veldig personavhengig.
4. NSB uttrykker ønske om samarbeid om risikovurderinger i planleggingsfasen ved JBV's arbeid langs linjen.

6. Andre forhold

Det er ikke notert forhold av betydning utover det som er beskrevet i øvrige deler av rapporten.

7. Gjennomføring

Formøte ble avholdt den 14.11.02.

Åpningsmøte ble avholdt den 28.11.02.

Intervjuer og verifikasjoner ble gjennomført.

Avsluttende møte ble gjennomført den 06.12.02 med oppsummering og presentasjon av resultatene.

Vedlegg 1

Dokumentunderlag

Nedenfor er listet dokumenter som var av betydning som dokumentunderlag for revisjonen i tillegg til Jernbaneloven med tilhørende forskrifter.

Dokumentnr.	Dokument	Utgave/Rev.	Kommentar
NSB:			
DR-90-DR-T-VK150.2	Modul: opplæringsplan lokomotivfører	01.10.02	
-	Tilløp til sammenstøt på Heggedal stasjon 18.10.02, foreløpig rapport fra NSB as	11.11.02	
DR-90-DR-T-VK253.17	Krav til opplæringsmodul: ombordansvarlig i motorvognsett	25.04.02	
?	Organisasjonskart NSB	01.01.02	Ikke formell?
DR-00-DR-F-F650	Funksjonsbeskrivelse for regionsjef i NSB drift	01.01.02	
DR-00-DR-F-F250	Funksjonsbeskrivelse for sikkerhetssjef i NSB drift	15.12.01	
DR-00-DR-F-F651	Funksjonsbeskrivelse for lokførerleder i NSB drift	01.01.02	
DR-00-DR-F-F662	Funksjonsbeskrivelse for lokførerleder aspiranter i NSB drift	01.01.02	
DR-T-90-DTO-K150	Generelle krav til opplæringsmoduler for personell med sikkerhetstjeneste	12.06.02	
-	Evaluerings skjema ved autorisering av lokomotivførere/aspiranter		
DR-00-DR-HO-F100	Funksjonsbeskrivelse for Opplæringssjef NSB Drift	01.01.02	
DR-00-DR-HO-F101	Funksjonsbeskrivelse for rådgiver NSB Drift, opplæring	01.01.02	
DR-T-60-DTO-P151	Prosedyre for rapportering av uønskede hendelser innenfor trafiksikkerhet	01.01.02	
DR-60-DR-T-P251	Prosedyre for utarbeidelse av Synergirapporter	15.04.02	
JBV			
2-TF-Håndbok	organisasjonskart	Ingen dato	
1A	Organisasjonskart	16.06.02	
3A-RØT-001-29	Stillingsbeskrivelse for togekspeditør (ØGB/KHDB)	01.02.01	
-	Stillingsbeskrivelse for txp sone KHDB	Ingen dato	Ikke formalisert?
3A-RØT-001-31	Stillingsbeskrivelse for områdesjef togekspeditørtjenesten KHDB	01.02.01	
3B-RØ-Tr-301	Prosedyre for kjøretillatelse til tog på Heggedal stasjon	25.10.02	Utarbeidet etter hendelsen den 18.10.02
s-sirkulære 110-2002.doc	Midlertidig enkelt innkjørsignal ved Kvam stasjon	21.10.02	
s-sirkulære 121-2002	Asker stasjon – signal ”kryssende tog er kommet”	06.11.02	
s-sirkulære 85-2002	Spikkestadlinja/Spikkestad stasjon	29.08.02	

s-sirkulære 127-2002	Spikkestad stasjon – enkelt innkjørsignal	14.11.02	
e-post	”oppsummering etter befaring” Asker stasjon	05.11.02	Fra Bjørn Johannessen, rådgiver
-	Instruks for bruk av enkelt innkjørsignal Heggedal stasjon	15.04.02	Utgitt samme dato som den er gjeldende fra
Rapport 06/02	Rapport fra Uhellskommissjonen	11.11.02	Vedr. Heggedal 18.10.02
1B-Ad	Prosedyre for utvelgelse av medarbeidere til funksjonene togleder og togekspeditør	01.09.02	
-	Risikoanalyse av driftsforholdene på Spikkestadlinjen	26.09.02	
USA75-6-R-Q04014	Endringsanalyse Asker stasjon flytting av TXP-plass	15.10.02	
2001-0498	Risikoanalyse av banestrekninger, Spikkestadlinjen	08.01.02	
1B-Ad, kap 4.3	Prosedyre for utvelgelse av medarbeidere til funksjonene togleder og togekspeditør	01.09.02	
1B-Pe, kap 3.11	Veiledning for ledere ved avvik i trafikkteneste	01.02.02	

Vedlegg 2**Verifikasjoner/Stikkprøveuttak**

Det ble foretatt en del verifikasjoner/stikkprøveuttak. Et utvalg er listet opp under som følger:

Stikkprøver	Datert	Kommentar
Diverse Synergirapporter fra både NSB og JBV	Siste to år	
NSB		
Notat, inspeksjon av rutebøker Asker stasjon	26.04.02	
Synergirapport for oktober 2002	14.11.02	
Trafikksikkerhetsrapport fra Drift oktober 2002	12.10.02	
Grunnoppfølginga for konduktører	November 2002	Diskusjonsdokument (ikke ferdig)
Møtereferat, Drift ledermøte	25/26.09.02	
JBV		
Dokumentasjon av toglederens ferdigheter, identifisere toglederassistenters egenskaper	01.04.01	Rapport fra IFE
Toglederens ferdigheter, verifikasjon	02.10.01	Rapport fra IFE
Prosjektrapport ”seleksjon togleder”	19.10.01	

Vedlegg 3

Oppfølging av revisjonen

Aksjon:

Frist:

Statens jernbanetilsyn utarbeider rapportutkast	15.01.03
Virksomheten kommentarer utkast (i møte)	01.02.03
Statens jernbanetilsyn sender rapport	15.02.03
Virksomheten oversender plan for gjennomføring av korrigerende tiltak	01.03.03