

| Kapittel | Avsnitt | Krav nr. | Kommentar | Forslag ny tekst | Forslag til eventuelt nytt krav | Kommentert av | Dato | Respons på kommentar | Respondert av |
|----------|----------|--------------|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|------------|---|---------------|
| 7 | 2 | 2.3.2 b) | b) Kabel skal termineres på alle stasjoner. | Kabel skal termineres på stasjoner med behov. | | Haldor Sandtorv Utbygging | 08.04.2013 | Ok, kobberkabel trenger ikke avgreines på stasjoner som ikke har behov. | sch |
| 7 | 2.1.2 | | Langlinje fiber skal være metallfri, burde det også gjelde lokal fiber på stasjon? | | a) Fiberkabel skal være metallfri | Knut Bergem Utbygging | 09.04.2013 | Ja, lokal fiberkabel skal være metallfri, se forslag til ny tekst. Eksisterende krav flyttes ned slik at de nummereres c), d) og e) | sch |
| 7 | 3.3.2 | a 2 | Høres ut som krav som henger igjen fra "taletiden". Burde demping også måles ved høyere frekvenser? | 3.3.2 a) 2. Dempningsmåling skal utføres ved 300Hz, 3400Hz og 4000Hz | | Knut Bergem Utbygging | 09.04.2013 | Dempningsmåling i talebåndet: 300Hz - 3400Hz, samt 4000Hz er relevant. Se forslag til ny tekst | |
| 7 | 2.1.1 | a og c | Det angis begge steder at kabelen skal være metallfri. | a) Det skal benyttes G.652D singlemodus fiberkabel beregnet for stamnettutbygging, type QXXE. | | Joachim F. Bertelsen Utbygging | 03.04.2013 | OK å fjerne kravet om metallfri i avsnitt a). Kravet står i c) | sch |
| 7 | 2 | | Generelt er det Nordiske klima mer krevende mhp temperatursvingninger. Ettersom JBV i fremtiden benytter flere internasjonale entreprenører kan man gjøre oppmerksom på forholdene. Dette er kanskje unødvendig, men nevnes. | Alle kabler må tilpasses nordiske klimaforhold både under installasjon og installert kabel. | | Joachim F. Bertelsen Utbygging | 03.04.2013 | Kabler skal være i hht. JBVs kravspesifikasjon som er underlag for rammeavtale. Tekst opprettholdes som den er. | sch |
| 7 | 2.1.1 | d | Der kabel installeres synlig skal det benyttes diskrete farger på kabel. | | | Joachim F. Bertelsen Utbygging | 03.04.2013 | Kabel skal alltid legges i rør. I utgangspunktet skal rør graves ned eller legges i kanal. Forslag tas ikke til følge. | sch |
| 7 | 2.2.1 | | Er det ikke bedre å henvise til IEC standarder som dekker flere tekniske prestanda. Det er langt flere krav som er viktige å ivareta. | 2.1.1 a) Det skal benyttes G.652D singlemodus fiberkabel beregnet for stamnettutbygging, type QXXE. | | Joachim F. Bertelsen Utbygging | 03.04.2013 | Rammeavtale skal benyttes for kjøp av kabel. Dette sikrer at riktig type kabel benyttes. Se forslag ny tekst a) | sch |
| 7 | 3.2.3 | a og c | Det er kravet til underhøyde som skal være 0,5m | | | Joachim F. Bertelsen Utbygging | 03.04.2013 | Høyde benyttes som mål av leverandører. Tekst opprettholdes som den er | sch |
| 7 | 3.3.1 | b | Med degens måleinstrumenter er det tidsmessig lite "merarbeid" å måle på 2 bølglengder. Resultatene som man får samt feilsøking der man kan se på diffransen mellom 1310 og 1550nm er meget nyttig. Mener da ut ifra enkelheten kan man stille "ETT" likt krav som er 1310nm og 1550nm. Prøvene til PT sier at måling skal utføres i begge retninger, dvs A->B og B->A. Dette er essensielt for å kunne bedømme om en kabel er tilstrekkelig. | a) Alle ferdig installerte og koblede fiberforbindelser skal testes begge veier 1. Testen skal omfatte ende - til - ende dempningsmåling med effektmeter og OTDR målinger. 2. Målingene skal utføres for 1310nm og 1550nm 3. OTDR målinger lagres i pdf format b) Dempningsmåling på lokale fiberkabler for sprednett skal kun måles ende - til - ende i en retning for 1310nm. | | Joachim F. Bertelsen Utbygging | 03.04.2013 | b) Ikke relevant for lokalnett. Trenger kun måle en vei, se forslag til ny tekst hvor dette presiseres. Se også ny tekst for pkt. a) | sch |
| 7 | 3.2.3 | c | Alle ferruler må inspiseres iht IEC- | | | Joachim F. Bertelsen Utbygging | 03.04.2013 | irrelevant | sch |
| 7 | Struktur | | Ettersom en av overskriftene er "Funksjonelle krav" bør det vel inngå et avsnitt med "Tekniske krav" også? Eksempelvis inneholder kap 2.1 en blanding av funksjonelle og tekniske krav slik jeg ser det | | | Ann Margret Rosenlund Bane Nett | 12.04.2013 | Ideelt sett er dette riktig. Krever i så fall tid å endre | sch |
| 7 | 1 | | Hva menes med "basiskravene"? Dette ordet er kanskje et litt upresist og ellers lite brukt ord i regelverkssammenheng. | | | Ann Margret Rosenlund Bane Nett | 12.04.2013 | Basiskravene er krav som er felles for f.eks. fiberkabel for stamnett og lokal fiberkabel. Står beskrevet i 1. | sch |
| 7 | 5 | | Referanser: Legg til tittel på referansene så lista blir lettere lesbar | IEC 60332-1 Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions | | Ann Margret Rosenlund Bane Nett | 12.04.2013 | OK, se forslag til ny tekst | sch |
| 7 | 6 | | Vedlegg: husk å legge ved disse | | | Ann Margret Rosenlund Bane Nett | 12.04.2013 | ok | sch |
| 7 | 2 | 2.c | Stryk alt som har med Langlinje parkabel. Vi klarte å bygge Gardermobanen på denne måten. | | | Per Danielsen Utbygging | 12.04.2013 | Langlinjekabel må fortsatt være med da det i mange tilfeller bygges korte nye parseller med gammel infrastruktur på hver side. | sch |
| 7 | 2 | 2.1.1 c | Stryk. Kravet om metallfri kabel står i 2.1.1 a | | | Per Danielsen Utbygging | 12.04.2013 | Metallfri beholdes i c), men strykes i a) | sch |
| 7 | 2 | 2.3.1 f og g | f er ikke noe krav, men en forklaring til kravet i g. Slå sammen disse til ett punkt f. | 2.3.1 f) For å gjøre det enklere å kunne foreta avgreininger og terminering senere skal det klargjøres for terminering av fiber ved alle blokkposter, radiokiosker, sidespor, veibomanlegg, omformere og RTUer. g) Som et minimum skal det settes opp kum med kveileramme og ca. 20m kveil. | | Per Danielsen Utbygging | 12.04.2013 | Pga. kommentarer fra PMO (mail) har det kommet inn flere krav i 2.3.1. slik at opprinnelig nummerering er forskjøvet. Opprinnelige f) er underpunkt til g), f) vil da utgå. f) er blitt til l) som underpunkt til g). Med ny nummerering har g) blitt til l), se forslag til ny tekst | sch |
| 7 | 4 | 4.1 b | Er det riktig? Kun "UTM SONE 32" Skal vi ikke også dokumentere i SONE 33? (Nord for Namsskogan på Nordlandsbanen og øst for Meråker på Meråkerbanen). | b) Dokumentasjon skal gjøres i SOSI (Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon) standard format etter følgende spesifikasjoner: KOORDSYS 22 = EUREF89 UTM SONE 32 for Sør Norge til Nordland grense, SONE 33 for Nordland og Finnmark fylke. | | Per Danielsen Utbygging | 12.04.2013 | Det er riktig at det også skal dokumenteres i UTM sone 33, se forslag til ny tekst | sch |
| 7 | 2.1.1 | a) | Er det unødvendig å ha med ordet "metallfri" i kravet, siden det er et eget krav, c) som sier at kabelen skal være metallfri? | a) Det skal benyttes singlemodus fiberkabel, type G.652D beregnet for stamnettutbygging. | | Siren Aanstad Bane Nett | 12.04.2013 | OK å fjerne kravet om metallfri i avsnitt a). Kravet står i c) | sch |
| 7 | 2.1.1 | c) | Hvorfor er tidligere (dagens) krav om at metallarmert fiberkabel kan benyttes der det er behov for stor mekanisk styrke for å beskytte kabelens fibre, fjernet? Er det pga. at kvaliteten på dagens fiberkabler er blitt bedre og har ytterkappe som er sterk nok, eller er det noe annet? | | | Siren Aanstad Bane Nett | 12.04.2013 | Metallarmert kabel er problematisk å benytte da det må gjøres omfattende tiltak mht. jording av kabel. Det er i tillegg svært tidkrevende å skjote/terminere denne type kabel. Det er derfor besluttet å ikke benytte denne type kabel. | sch |
| 7 | 2 | | Under pkt 2 må vi sikre at mikrokabel ikke bestilles | 2.1.1. a) Det skal benyttes G.652D singlemodus fiberkabel beregnet for stamnettutbygging, type QXXE. | | Per Magne Olsen Bane Nett | 14.04.2013 | Se endret tekst i Forslag til ny tekst 2.1.1 a). | sch |
| 7 | 2.1.3 | | Konnektortype må defineres | 2.1.1 Fiberkabel for transport -aksessnett d) Fiberkabel for transport/aksessnett termineres med SC/PC konnektorer 2.1.4 Kobberkabel langlinje e) Kobberkabel termineres på Krone lister | | Per Magne Olsen Bane Nett | 14.04.2013 | Kobberkabel termineres på Krone lister Fiberkabel for transport/aksessnett termineres med SC/PC konnektor. Se forslag ny tekst. | sch |
| 7 | | | | | Vi må si noe om skjøtebox for fiber | Per Magne Olsen Bane Nett | 14.04.2013 | Se nytt pkt. d), e), f), g), h). Opprinnelig pkt. d), e), f), g), h) forskyves etter nye punkter | sch |
| 7 | 2.3.1 | d) | Ved skjøting av luftkabel skal skjøteboks og kveileramme med minimum 20 m kabel festes i minimum 3 meters høyde. | Ved skjøting av luftkabel skal skjøteboks og kveileramme med minimum 20 m kabel festes i minimum 3 meters høyde. | | sch | 19.07.2013 | nytt krav tilføyd av sch | sch |
| 7 | 2.3.1 | e) | Ved skjøting på kanalkabel eller metallfri luftkabel, skal det benyttes skjøtebokser av typen Tyco/TE Electronics fosc-400 D5 | | | Per Magne Olsen Bane Nett | 27.05.2013 | Ref. e-post fra PMO 27.5.2013 | |
| 7 | 2.3.1 | f) | For skjøting av stamfibren skal kassetter for dette være av lasbar type, spesielt hvis dette er et skjøtepunkt mot et aksessnett | Ved skjøting av transportfibren skal kassetter være av lasbar type, spesielt dersom dette er et skjøtepunkt mot et aksessnett. | | Per Magne Olsen Bane Nett | 27.05.2013 | Ref. e-post fra PMO 27.5.2013 | sch |
| 7 | 2.3.1 | g) | Disse skal ikke være i samme kasset. | Skjøtepunkt for transportnett og aksessnett skal ikke være i samme kasset. | | Per Magne Olsen Bane Nett | 27.05.2013 | Ref. e-post fra PMO 27.5.2013 | sch |
| 7 | 2.3.1 | h) | Ved skjøting på OPGW, skal det benyttes den type skjøteboks som kabel leverandøren anbefaler. | Ved skjøting på OPGW skal det benyttes skjøteboks anbefalt av leverandør. | | Per Magne Olsen Bane Nett | 27.05.2013 | Ref. e-post fra PMO 27.5.2013 | sch |