

Plassering Kapittel	Bør krav Forslag til ny N101:2019	Forslag til endring N101 Høringsutgave: 2020	Merknad	Beslutning
2.1 Sikkerhets- avstand, A	For eksisterende veger bør prognoseåret være ÅDT 20 år fram i tid.	Prognoseåret skal være ÅDT 20 år fram i tid.	Kravet gjelder for håndbokens virkeområde	SKAL
2.2.1 Tillegg til sikkerhetsavstan- den / Tillegg ved ytterkurve, T1	Tillegg T1 bør gjelde minst 50 meter før og etter ytterkurver.	Tillegg T1 skal gjelde minst 50 meter før og etter ytterkurver.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
2.3 Beregning av sikkerhetssonens bredde	I tillegg skal det vurderes risikoen for skader i forbindelse med at et kjøretøy havner like utenfor sikkerhetssonen. Der den TS-vurderingen påviser spesielt farlige faremomenter i dette området bør det innføres et sikringstiltak.	I tillegg skal det vurderes risikoen for skader i forbindelse med at et kjøretøy havner like utenfor sikkerhetssonen. Der den TS-vurderingen påviser spesielt farlige faremomenter i dette området skal det innføres et sikringstiltak.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
2.3 Beregning av sikkerhetssonens bredde	For fallende terreng med skråning brattere enn 1:4 bør skråningsfoten ha en minimumsbredde på 2,0 meter og en helning på 1:4 eller slakere som er fri for faremomenter.	For fallende terreng med skråning brattere enn 1:4 skal skråningsfoten ha en minimumsbredde på 2,0 meter og en helning på 1:4 eller slakere som er fri for faremomenter.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
2.3.1 Beregning av sikkerhetssonens bredde / gater ≤ 50 km/t	Langs gater med fartsgrense ≤ 50 km/t bør sikkerhetssonens bredde være i henhold til tabell 2.1 (S=A). - der det er krav til rekkverk ved fallende sideterreng - ved tunnelportal (med påkjøringsfarlig utforming) - ved brupilarer og ikke-ettergivende master/portaler [16] - der veg krysser over annen veg eller gang- og sykkelveg - ved skinnegående trafikk som går langs eller krysser under veg - ved oppholdsarealer og spesielle anlegg	Langs gater med fartsgrense ≤ 50 km/t skal sikkerhetssonens bredde være i henhold til tabell 2.1 (S=A). - der det er krav til rekkverk ved fallende sideterreng - ved tunnelportal (med påkjøringsfarlig utforming) - ved brupilarer og ikke-ettergivende master/portaler [16] - der veg krysser over annen veg eller gang- og	Dette er et sikringstiltak	SKAL

	- ved trær (sikkerhetssonen kan halveres etter en TS-vurdering)	<ul style="list-style-type: none"> sykkelveg - ved skinnegående trafikk som går langs eller krysser under veg - ved oppholdsarealer og spesielle anlegg - ved trær (sikkerhetssonen kan halveres etter en TS-vurdering) 		
3.1.2 b Stigende sideterreng med grøft	[...] Det samme kravet bør benyttes på øvrige vegger.	<p>Det samme kravet skal vurderes på øvrige vegger.</p> <p>Alt.:</p> <p>kravet gjelder også på øvrige vegger med bredd fanggrøft.</p>	<p>Dette er et sikkerhetstiltak. Kravet er omformulert. Endelig formulering skal avklares videre</p>	SKAL
3.2.3 Rekkverk på bruer og støttemurer	Det bør settes opp brøytetette ytterrekkverk på bruer og støttemurer som ligger over oppholdsarealer der at større snø-/isklumper som faller ned fra brua/støttemuren kan skade trafikanter eller andre anlegg.	Det skal settes skal brøytetette ytterrekkverk på bruer og støttemurer som ligger over oppholdsarealer der at større snø-/isklumper som faller ned fra brua/støttemuren kan skade trafikanter eller andre anlegg.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
3.2.10 Beskyttelsessystemer for MC-trafikanter	På steder der risikoen er stor for velt og påfølgende sammenstøt mellom motorsyklist og rekkverk i ytterkurve, bør et MC-beskyttelsessystem benyttes.	På steder der risikoen er stor for velt og påfølgende sammenstøt mellom motorsyklist og rekkverk i ytterkurve, skal et MC-beskyttelsessystem benyttes.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
3.2.11 Rekkverk for gang- og sykkelveg	<p>Rekkverk for gående og syklende (ikke-kjørestert) bør benyttes dersom følgende færemomenter ligger innenfor en avstand av 1,5 m fra gang- og sykkelvegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skråninger brattere enn 1:3 og høyere enn 2 m - skråninger brattere enn 1:1,5 og høyere enn 1 m - nær vertikale kanter høyere enn 0,5 m - elver og vann der vanndybden er over 0,5 m 	<p>Rekkverk for gående og syklende (ikke-kjørestert) skal benyttes dersom følgende færemomenter ligger innenfor en avstand av 1,5 m fra gang- og sykkelvegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skråninger brattere enn 1:3 og høyere enn 2 m - skråninger brattere enn 1:1,5 og høyere enn 1 m - nær vertikale kanter høyere enn 0,5 m - elver og vann der vanndybden er over 0,5 m 	Dette er et sikringstiltak.	SKAL

4.1.1 c Rekkverk mot sideterreng: Skaderisikoklasse	Skaderisikoklasse A eller B bør foretrekkes da disse er mykere.	Skaderisikoklasse A eller B skal benyttes for alle rekkverkstyper med unntak for glidestøptrekkverk hvor klasse C er også tillatt.	Dette er et sikringstiltak. Kravet er omformulert	SKAL
4.1.1 d Rekkverk mot sideterreng: Snøklasse	På steder med store snømengder bør snøklasse 4 velges.	På steder med store snømengder anbefales det valg av snøklasse 4.	Dette er et driftstiltak. Anbefaling bør ligge i normalen.	Anbefaling (i vegnormalen)
4.1.2 Rekkverk, Plassering i tverrprofilet	Rekkverk bør følge vegkantens linjeføring.	Rekkverk skal plasseres slik at rekkverkets frontside følge vegkantens linjeføring og, så langt som mulig, flukter med skulderkant	Dette er et sikringstiltak. Kravet innarbeides inne et eksisterende SKAL-krav	SKAL
4.1.2 Rekkverk, Plassering i tverrprofilet	Der det oppstår behov for å svinge rekkverket ut i forbindelse med for eksempel lommer eller lignende, bør rekkverket føres ut med en maksimal sideforskyvning på 1:10 (1:5 nedstrøm på vegger med rekkverk i midtdeler og på vegger med ensrettet trafikk)	Der det oppstår behov for å svinge rekkverket ut i forbindelse med for eksempel lommer eller lignende, skal rekkverket føres ut med en maksimal sideforskyvning på 1:10 (1:5 nedstrøm på vegger med rekkverk i midtdeler og på vegger med ensrettet trafikk)	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.2 a Rekkverk, Rekkverksrom	Rekkverksrommets helning bør følge skulderens tverrfall.	Rekkverksrommets helning skal følge skulderens tverrfall.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.2 a Rekkverk, Rekkverksrom	Ved utskiftning av rekkverk eller montering av nye rekkverk på eksisterende vegger, bør reglene for nye vegger legges til grunn.	Ved utskiftning av rekkverk eller montering av nye rekkverk på eksisterende vegger, skal reglene for nye vegger legges til grunn.	Gyldighet	SKAL
4.1.2 b Rekkverk, Plassering i forhold til veggkant/kjøreba nekant	Høydesprang i rekkverksrommet mellom overkant skulder og overkant terreng bør begrenses til ≤ 5 cm.	Høydesprang i rekkverksrommet mellom overkant skulder og overkant terreng skal begrenses til ≤ 5 cm. Det anbefales å avfase asfaltkanten.	Dette er et sikringstiltak	SKAL

4.1.2 d Rekkverk, Plassering i forhold til kantstein eller opphøyd kant	Generelt bør kantstein foran rekkverk unngås på vegger med fartsgrense ≥ 60 km/t med unntak av i tunneler der det er krav til opphøyd skulder.	Kantstein foran rekkverk skal unngås på vegger med fartsgrense ≥ 60 km/t med unntak av i tunneler der det er krav til opphøyd skulder.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.2 f Rekkverk, Plassering med tanke på brøyting	Rekkverket bør plasseres slik at det blir mulig å brøyte helt inntil rekkverket.	Rekkverket skal plasseres slik at det blir mulig å brøyte helt inntil rekkverket.	Dette er et drift- og sikringstiltak	SKAL
4.1.2 h Rekkverk, Plassering av beskyttelsesgjerder bak rekkverk	Beskyttelsesgjerder bør ikke plasseres innenfor rekkverkets inntrengningsbredde eller rekkverkets arbeidsbredde der VI ikke er oppgitt.	Beskyttelsesgjerder skal ikke plasseres innenfor rekkverkets inntrengningsbredde eller rekkverkets arbeidsbredde der VI ikke er oppgitt.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.2 h Rekkverk, Plassering av beskyttelsesgjerder bak rekkverk	Rekkverket bør ikke benyttes som erstatning for beskyttelsesgjerder langs jernbane.	Rekkverket skal ikke benyttes som erstatning for beskyttelsesgjerder langs jernbane.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.3 Rekkverk, Innfesting	Ved bruk av rekkverk over nedfylte konstruksjoner bør det prosjekteres en overdekning på minimum 0,5 meter mer enn rekkverkets innfestingslengde/fundamentets høyde.	Ved bruk av rekkverk over nedfylte konstruksjoner skal det prosjekteres en overdekning på minimum 0,5 meter mer enn rekkverkets innfestingslengde/fundamentets høyde.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.4 Rekkverk, Geometriske krav	Der det finnes en gang- og sykkelveg bak rekkverket, bør et rekkverk uten skarpe kanter mot gang- og sykkelvegen velges.	Der det finnes en gang- og sykkelveg bak rekkverket, skal et rekkverk uten skarpe kanter mot gang- og sykkelvegen velges.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.5 a Rekkverk, Rekkverksforlengelse	* B2 bør være lik B1 på vegger med vegbredde < 6 m og trafikk i begge retninger.	* B2 skal være lik B1 på vegger med vegbredde < 6 m og trafikk i begge retninger.	Dette er et sikringstiltak	SKAL

4.1.5 a Rekkverk, Rekkverksforlengelse	Rekkverk bør starte før kurven for å få en bedre avslutning (det foresettes en TS-vurdering av stedige forhold).	Rekkverk skal starte før kurven for å få en bedre avslutning (det foresettes en TS-vurdering av stedige forhold).	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.5 a Rekkverk, Rekkverksforlengelse	Små åpninger i kurve bør unngås.	Små åpninger i kurve skal unngås.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.5 c Rekkverk, Rekkverksforlengelse i høyere styrkeklasse	* F2 bør være lik F1 der det er trafikk i begge retninger ved bruer, tunneler og på veger med vegbredde < 6 m.	* F2 skal være lik F1 der det er trafikk i begge retninger ved bruer, tunneler og på veger med vegbredde < 6 m.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.6 b Rekkverk, Overgang til ettergivende rekkverksender og støtputer	Forskjellen i både vertikal og sideveis retning mellom rekkverket og den ettergivende rekkverksenden eller støtputen, bør ha en maksimal retningsendring på 1:8.	Overgangsrekkverket skal være tilstrekkelig lang til at det ikke skjer brå endringer i overgangsrekkverkets deformasjon ved påkjørsel.	Dette er et sikringstiltak. det er omformulert slik det har i den gjeldende vegnormalutgaven.	SKAL
4.1.7 Rekkverk, Avslutning av rekkverk	Rekkverksavslutningen bør ikke redusere vegprofilens bredde.	Rekkverksavslutningen skal ikke redusere vegprofilens bredde.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.1.7 c Rekkverk, Rekkverk, Forankring med nedføring	Rekkverket bør svinges ut 0,5–1,0 meter før nedføringslengden starter og deretter nedføres i samme linje, se figur 4.11.	Rekkverket skal svinges ut opp til 1,0 meter før nedføringslengden starter og deretter nedføres i samme linje, se figur 4.11.	Dette er et sikringstiltak. Kravet er omformulert for å gi en større fleksibilitet.	SKAL
4.1.7 d Rekkverk, Avslutning i forbindelse med	Rekkverk med deformasjonsbredde mellom 0,6 meter og 1,2 meter bør benyttes.	Rekkverk med deformasjonsbredde mellom 0,6 meter og 1,2 meter skal benyttes.	Dette er et sikringstiltak. Det er evt. mulig å vurdere om dette kravet bør gjelde kun ved T-kryss	SKAL

kryss og avkjørsler				
4.1.8 c Rekkverk, MC- beskyttelsessyst emer	På strekninger hvor det er behov for beskyttelse av motorsyklister bør det anvendes følgende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> - Velge rekkverk uten skarpe kanter eller utstikkende partier - Beskytte rekkverkselementer med MC-beskyttelsessystemer 	På strekninger hvor det er behov for beskyttelse av motorsyklister skal det anvendes følgende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> - Velge rekkverk uten skarpe kanter eller utstikkende partier - Beskytte rekkverkselementer med MC-beskyttelsessystemer 	Dette er et sikringstiltak.	SKAL
4.1.8 c Rekkverk, MC- beskyttelsessyst emer	MC-underskinner bør monteres slik at utstyret ikke kan skades ved brøyting.	MC-underskinner skal monteres slik at utstyret ikke kan skades ved brøyting.	Dette er et driftstiltak.	SKAL
4.2.1 b Brurekkverk, Deformasjon	Tabell 4.15 innerrekkverk: Arbeidsbredde (W) bør ikke dekke mer enn 1/3 av gang- og sykkelvegen eller sikkerhetsrommet.	Tabell 4.15 innerrekkverk: Arbeidsbredde (W) skal ikke dekke mer enn 1/3 av gang- og sykkelvegen eller sikkerhetsrommet.	Dette er et sikringstiltak.	SKAL
4.2.1 c Brurekkverk Skaderisikoklasse	Skaderisikoklasse A eller B bør foretrekkes da disse er mykere.	Skaderisikoklasse A eller B skal benyttes for alle rekkverkstyper med unntak for glidestøptrekkverk hvor klasse C er også tillatt.	Dette er et sikringstiltak. Kravet er omformulert	SKAL
4.2.1 d Brurekkverk Snøklasse	På steder med store snømengder bør snøklasse 4 velges.	På steder med store snømengder anbefales det valg av snøklasse 4.	Dette er et driftstiltak. Anbefaling bør ligge i normalen.	Anbefaling (i vegnormal)
4.2.2 a Brurekkverk, Plassering på brudekk eller toppen av støttemuren	Avstanden mellom ytterrekkverkets ytre element og bruas/støttemurens ytterkant bør være $\leq 0,25$ meter for å minimere klatremuligheten på utsiden av rekkverket.	Avstanden mellom ytterrekkverkets ytre element og bruas/støttemurens ytterkant skal være $\leq 0,25$ meter for å minimere klatremuligheten på utsiden av rekkverket.	Dette er et sikringstiltak.	SKAL
4.2.2 a Brurekkverk,	<i>Rekkverk på midlertidige bruer og ferjekaibruer:</i>	I overgangen mot rekkverk på tilstøtende veg skal det ikke være skarpe kanter som kan medføre personskader ved en påkjørsel.	Dette er et sikringstiltak.	SKAL

Plassering på brudekk eller toppen av støttemuren	I overgangen mot rekkverk på tilstøtende veg bør det ikke være skarpe kanter som kan medføre personskader ved en påkjørsel.			
4.2.2 e Brurekkverk, Plassering i forhold til kjørebane kant	Generelt bør rekkverk følge samme rekkverkslinje som rekkverk på tilstøtende veg.	Rekkverk skal plasseres slik at rekkverkets frontside følge, så langt som mulig, samme rekkverkslinje som rekkverk på tilstøtende veg	Dette er et sikringstiltak.	SKAL
4.2.2 g Brurekkverk, Plassering med hensyn til brøyting	Rekkverket bør plasseres slik at det blir mulig å brøyte helt inntil rekkverket.	Rekkverket skal plasseres slik at det blir mulig å brøyte helt inntil rekkverket.	Dette er et drifts- og sikringstiltak.	SKAL
4.2.2 g Brurekkverk, Plassering med hensyn til brøyting	På gang- og sykkelbruer uten opphøyd kant for rekkverk bør et føringselement benyttes for å unngå rekkverksskader ved brøyting.	På gang- og sykkelbruer uten opphøyd kant for rekkverk skal et føringselement benyttes for å unngå rekkverksskader ved brøyting.	Dette er et driftstiltak.	SKAL
4.2.4 Brurekkverk, Geometriske krav	På bruer som erfaringsmessig kan bli benyttet til å hoppe fra, bør rekkverk ha vertikale sprosser med frie åpninger på $\leq 0,12$ meter (DS 120 i henhold til CEN/TR 16949 tabell 2 [26]) og en brystningshøyde på $\geq 1,4$ meter.	På bruer som erfaringsmessig kan bli benyttet til å hoppe fra, skal rekkverk ha vertikale sprosser med frie åpninger på $\leq 0,12$ meter (DS 120 i henhold til CEN/TR 16949 tabell 2 [26]) og en brystningshøyde på $\geq 1,4$ meter.	Dette er et sikringstiltak (mot selvmord).	SKAL
4.2.4 Brurekkverk, Geometriske krav	Bybrurekkverk bør ha rekkverkshøyde (H) på $\geq 1,2$ meter en brystningshøyde på $\geq 0,8$ meter og frie åpninger på $\leq 0,12$ meter (DS 120 i henhold til CEN/TR 16949 tabell 2 [30]).	Bybrurekkverk skal ha rekkverkshøyde (H) på $\geq 1,2$ meter en brystningshøyde på $\geq 0,8$ meter og frie åpninger på $\leq 0,12$ meter (DS 120 i henhold til CEN/TR 16949 tabell 2 [30]).	Dette er et sikringstiltak (mykere trafikanter)	SKAL

4.2.4 Brurekkverk, Geometriske krav	Innerrekkverk mellom kjørebane og G/S- veg med antall gående og syklende ≥ 100 , bør ha en totalhøyde (H) på $\geq 1,2$ meter og frie åpninger på $\leq 0,3$ meter (DS 300) iht.	Innerrekkverk mellom kjørebane og G/S- veg med antall gående og syklende ≥ 100 , skal ha en totalhøyde (H) på $\geq 1,2$ meter og frie åpninger på $\leq 0,3$ meter (DS 300) iht.	Dette er et sikringstiltak (mykere trafikanter)	SKAL
4.2.5 b Brurekkverk, Rekkverksforlengelse	I disse tilfellene bør rekkverket forlenges i den høyere styrkeklassen helt gjennom kurven før det kan brukes overgangsrekkverk og eventuelt avsluttes.	I disse tilfellene skal rekkverket forlenges i den høyere styrkeklassen helt gjennom kurven før det kan brukes overgangsrekkverk og eventuelt avsluttes.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.2.7 Brurekkverk, Avslutninger	På bybrurekkverk, der det ikke er plass til overgangsrekkverk og godkjent avslutning, bør rekkverket avsluttes uten skarpe kanter og butte ender.	På bybrurekkverk, der det ikke er plass til overgangsrekkverk og godkjent avslutning, skal rekkverket avsluttes uten skarpe kanter og butte ender.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.2.8 c Brurekkverk, Tilleggsutstyr	Beskyttelsesskjerm bør benyttes på vegbruer som krysser motorveg.	Beskyttelsesskjerm skal benyttes på vegbruer som krysser motorveg.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.3.1 c Midtrekkverk, Skaderisikoklasse	Skaderisikoklasse A eller B bør foretrekkes da disse er mykere.	Skaderisikoklasse A eller B skal benyttes for alle rekkverkstyper med unntak for glidestøptrekkverk hvor klasse C er også tillatt.	Dette er et sikringstiltak. Kravet er omformulert	SKAL
4.3.1 d Midtrekkverk, Snøklasse	På steder med store snømengder bør snøklasse 4 velges.	På steder med store snømengder anbefales det valg av snøklasse 4.	Dette er et driftstiltak. Anbefaling bør ligge i normalen.	Anbefaling (i vegnormal)
4.3.2 Midtrekkverk, Plassering i tverrprofil	Rekkverk bør følge vegkantens linjeføring.	Rekkverk skal plasseres slik at rekkverkets frontside følge indre skulderkantens linjeføring og, så langt som mulig, flukter med skulderkanten.	Dette er et sikringstiltak.	SKAL

4.3.2 Midtrekkverk, Plassering i tverrprofilen	Der det oppstår behov for å svinge rekkverket ut i forbindelse med for eksempel pilarer og andre konstruksjoner som befinner seg i midtdeleren, bør rekkverket svinges ut med en maksimal sideforskyvning på: <ul style="list-style-type: none"> - 1:10 på veg med fartsgrense \leq 90 km/t - 1:20 på veg med fartsgrense \geq 100 km/t 	Der det oppstår behov for å svinge rekkverket ut i forbindelse med for eksempel pilarer og andre konstruksjoner som befinner seg i midtdeleren, skal rekkverket svinges ut med en maksimal sideforskyvning på: <ul style="list-style-type: none"> - 1:10 på veg med fartsgrense \leq 90 km/t - 1:20 på veg med fartsgrense \geq 100 km/t 	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.3.2 a Midtrekkverk, Rekkverksrom	Rekkverksrommets helning bør følge skulderens tverrfall.	Rekkverksrommets helning bør følge skulderens tverrfall.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.3.2 a Midtrekkverk, Rekkverksrom	Ved utskiftning av rekkverk eller montering av nye rekkverk på eksisterende veger bør reglene for nye veger legges til grunn.	Ved utskiftning av rekkverk eller montering av nye rekkverk på eksisterende veger, skal reglene for nye veger legges til grunn.	Gyldighet	SKAL
4.3.2 a Midtrekkverk, Rekkverksrom	Ved bruk av et midtrekkverk i midtdeleren bør dette plasseres sentrisk. Når de motsatt rettede kjørebane har en innbyrdes høydeforskjell, kan midtrekkverket plasseres langs den høyest beliggende kjørebane.	Ved bruk av et midtrekkverk i midtdeleren skal dette plasseres sentrisk med unntak for veg med motsatt rettede kjørebane som har en innbyrdes høydeforskjell. I dette tilfellet kan midtrekkverket plasseres langs den høyest beliggende kjørebane.	Dette er et sikringstiltak. Kravet er omformulert	SKAL
4.3.5 a Midtrekkverk, Nød- og driftsåpninger i midtdeler	Størrelser (lengde og bredde) er avhengig av åpningens funksjon og dimensjonerende kjøretøy på vegen, men bør være kortest mulig.	Størrelser (lengde og bredde) er avhengig av åpningens funksjon og dimensjonerende kjøretøy på vegen, men skal være kortest mulig.	Dette er et sikringstiltak. Det kan vurderes om å formulere det som anbefaling (i vegnormal)	SKAL
4.3.6 Midtrekkverk, Overgangsrekke- verk og splitter	Ved bruk av splitter i overgangen fra smal til bred midtdeler bør splittene følge vegens breddeutvidelse.	Ved bruk av splitter i overgangen fra smal til bred midtdeler skal splittene følge vegens breddeutvidelse.	Dette er et sikringstiltak	SKAL

4.4.1 Gang- og sykkelrekkverk	Føringselement bør monteres på samme høyde som for kjøresterkt rekkverk, se kapittel 4.1.4.	Føringselement skal monteres på samme høyde som for kjøresterkt rekkverk, se kapittel 4.1.4.	Dette er et driftstiltak	SKAL
4.4.2 Gang- og sykkelbrurekkverk	På bruer som erfaringsmessig kan bli benyttet til å hoppe fra gjelder sammen krav gitt i kapittel 4.2.4. I tillegg bør rekkverket ha en høyde på $\geq 1,60$ meter	På bruer som erfaringsmessig kan bli benyttet til å hoppe fra gjelder sammen krav gitt i kapittel 4.2.4. I tillegg skal rekkverket ha en høyde på $\geq 1,60$ meter	Dette er et sikringstiltak (mot selvmord)	SKAL
4.5 Ettergivende rekkverksender	Dersom en ettergivende rekkverksende plasseres mellom kjørebanelen og gang- og sykkelvegen, bør det ved valg av type sikres at rekkverksenden ikke blir trafikkfarlig for myke trafikanter.	Dersom en ettergivende rekkverksende plasseres mellom kjørebanelen og gang- og sykkelvegen, skal det ved valg av type sikres at rekkverksenden ikke blir trafikkfarlig for myke trafikanter.	Dette er et sikringstiltak (myke trafikanter)	SKAL
4.5.2 Ettergivende rekkverksender, Plassering	Den ettergivende rekkverksenden skal plasseres på flatt terreng ($\leq 1:20$) og rekkverksrommet der enden monteres bør være minimum 1,5 meter bredt, se figur 4.28.	Den ettergivende rekkverksenden skal plasseres på flatt terreng ($\leq 1:20$) og rekkverksrommet der enden monteres skal være minimum 1,5 meter bredt, se figur 4.28.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.5.2 Ettergivende rekkverksender, Plassering	Plassering av skilt, master og annet utstyr rett foran, langs eller på en ettergivende rekkverksende er uheldig og bør unngås.	Plassering av skilt, master og annet utstyr rett foran, langs eller på en ettergivende rekkverksende er uheldig og skal unngås.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.6.1 Støtputer, Funksjonskrav	Den utbøyde/deformerte støtputen bør ikke trenge mer enn 0,5 meter inn i kjørebanelen	Den utbøyde/deformerte støtputen skal ikke trenge mer enn 0,5 m inn i kjørebanelen.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.7.1 c Støtputer, Skaderisikoklasse	Skaderisikoklasse A eller B bør foretrekkes da disse er mykere.	Skaderisikoklasse A eller B skal benyttes.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
4.7.2 Plassering av vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, Plassering	Generelt bør: - det unngås høydeforskjell mellom vegen og rekkverksunderlaget. - rekkverkets arbeidsbredde ikke gå ut over skråningstoppen. - midlertidig rekkverk plasseres på et flatt underlag i	Det skall ikke være en høydeforskjell mellom vegen og rekkverksunderlaget. Rekkverkets arbeidsbredde skal ikke gå ut over skråningstoppen.	Dette er et sikringstiltak (arbeidsvarsling). Kravet er omformulert (4 krav).	SKAL

	<p>henhold til monteringsbeskrivelsen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - det være minimum 0,1 meter fra bakkant rekkverk og til faremomentet. 	<p>Midlertidig rekkverk skal plasseres på et flatt underlag i henhold til monteringsbeskrivelsen.</p> <p>Det skal være $\geq 0,1$ meter fra bakkant rekkverk og til faremomentet.</p>		
4.7.4 vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, Geometri	Der det finnes en gang- og sykkelveg nærmere bak rekkverket, bør rekkverket være uten skarpe kanter mot gang- og sykkelvegen.	Der det finnes en gang- og sykkelveg nærmere bak rekkverket, skal rekkverket være uten skarpe kanter mot gang- og sykkelvegen.	Dette er et sikringstiltak (arbeidsvarsling).	SKAL
4.7.5 vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, Lengde	Vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, plassering Rekkverk bør starte før kurven for å få en bedre avslutning (det foresettes en TS-vurdering av stedige forhold).	Rekkverk skal starte før kurven for å få en bedre avslutning (det foresettes en TS-vurdering av stedige forhold).	Dette er et sikringstiltak (arbeidsvarsling).	SKAL
4.7.5 vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, Lengde	Vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, plassering Nødvendige åpninger i rekkverket bør være påkjørselssikre og avklares i arbeidsvarslingplanen.	Nødvendige åpninger i rekkverket skal være påkjørselssikre og avklares i arbeidsvarslingplanen.	Dette er et sikringstiltak (arbeidsvarsling).	SKAL
4.7.6 a vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, Avslutninger	Vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, avslutning Nedføringen bør da ha en maksimal helning på: <ul style="list-style-type: none"> - 1:10 på veg ved dimensjonerende fart 50 km/t - 1:5 på veg ved dimensjonerende fart ≤ 40 km/t 	Nedføringen skal da ha en maksimal helning på: <ul style="list-style-type: none"> - 1:10 på veg ved dimensjonerende fart 50 km/t - 1:5 på veg ved dimensjonerende fart ≤ 40 km/t 	Dette er et sikringstiltak (arbeidsvarsling).	SKAL
4.7.6 b vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, Avslutninger	Vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, avslutning Rekkverksender og støtputer som blir stående i vegbanen bør sikres med forankring i henhold til monteringsbeskrivelsen.	Rekkverksender og støtputer som blir stående i vegbanen skal sikres med forankring i henhold til monteringsbeskrivelsen.	Dette er et sikringstiltak (arbeidsvarsling). Det er en presisering (Kravet er også dekket av generelt krav om monteringsbeskrivelse og godkjenning)	SKAL

4.7.6 c vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, Avslutninger	Vegsikringsutstyr i midlertidige situasjoner, avslutning Sideforskyvningen av rekkverket i vegbanen og i sideterrenget bør være: - ≤ 1:10 på veg ved dimensjonerende fart ≥ 70 km/t - ≤ 1:5 på veg ved dimensjonerende fart 40–60 km/t	Sideforskyvningen av rekkverket i vegbanen og i sideterrenget skal være: - ≤ 1:10 på veg ved dimensjonerende fart ≥ 70 km/t - ≤ 1:5 på veg ved dimensjonerende fart 40–60 km/t	Dette er et sikringstiltak (arbeidsvarsling).	SKAL
5.1 Utførelse	Utførelsesklasse EXC3 bør benyttes.	Utførelsesklasse EXC3 skal benyttes.	Dette er et driftstiltak	SKAL
5.1 Utførelse	Utførelsesklasse 3 bør benyttes.	Utførelsesklasse 3 skal benyttes.	Dette er et driftstiltak	SKAL
5.3 Vedlikehold	Ved valg av vegsikringsutstyr vektlegges det at reservedeler bør skaffes på en hurtig og problemfri måte.	Ved valg av vegsikringsutstyr vektlegges det at reservedeler skal skaffes på en hurtig og problemfri måte.	Dette er et sikringstiltak	SKAL
5.3 Vedlikehold	Skadet vegsikringsutstyr som kan utgjøre en trafikkfare eller reduserer vegsikringsutstyrets funksjon bør repareres snarest mulig.	Skadet vegsikringsutstyr som kan utgjøre en trafikkfare eller reduserer vegsikringsutstyrets funksjon skal repareres snarest mulig.	Dette er et sikringstiltak. Skal-krav benyttes i gjeldende normalen	SKAL
5.3 Vedlikehold	Bruk av andre sikringstiltak som f.eks. midlertidigrekkeverk bør vurderes ved lengre reparasjonstid	Bruk av andre sikringstiltak som f.eks. midlertidigrekkeverk skal vurderes ved lengre reparasjonstid	Dette er et sikringstiltak	SKAL
5.3 Vedlikehold	Ved reparasjon av gamle produkter/konstruksjoner skal deler som skiftes ut ha tilsvarende egenskaper som opprinnelig, og bør være produsert etter dagens produksjonskrav. Vesentlige deler bør erstattes med originaldeler fra den produsenten som har fått godkjent vegsikringsutstyret.	Krav til CE-merking gjelder ikke ved reparasjon av rekkverk på eksisterende vegnett. Det er uansett anbefalt at reparasjon av påkjørte rekkverk utføres med CE-merket rekkverk eller komponenter fra CE-merket rekkverk hvis de er tilgjengelige. Alternativt skal deler som skiftes ut ha tilsvarende egenskaper som opprinnelig, og bør være produsert etter dagens produksjonskrav. Generelt, anbefales det at vesentlige deler erstattes med originaldeler fra den produsenten som har fått godkjent vegsikringsutstyret.	Dette er et sikringstiltak. kravet er omformulert som et SKAL-krav og en hjelpetekst som holder sammen.	SKAL