

D2 Tegninger og supplerende dokumenter

D2-ID7582a Inspeksjon av rekkverk

Innhold

1	Generelt	2
2	Metode for systematisk inspeksjon av rekkverk	2
3	Systematisk inspeksjon – oversikt over hva som skal kontrolleres	2
3.1	Oversikt over hva som skal kontrolleres for stål-, tre-, betong- og rørrekkverk	2
3.2	Oversikt over hva som skal kontrolleres for wirerekkverk.....	2
3.3	Oversikt over hva som skal kontrolleres for ettergivende rekkverksende	3
4	Dokumentasjon	3
5	Krav til kompetanse	3
6	Detaljer om selve registreringen	3
6.1	Spesialtilfeller ved registrering	4

1 Generelt

Hensikten med denne inspeksjonsinstruksen er å sikre korrekt registrering av tilstand og skader som kan påvirke funksjonen til rekkverk. Rekkverk inkluderer overgangsrekkverk, rekkverksender og MC-skinne.

Systematisk inspeksjon gjennomføres 1 gang per år, i perioden 1. april - 15. mai.
(VURDER OM DET ER BEHOV FOR Å SETTE EN SENERE DATO, F.EKS. PGA MYE SNØ PÅ EKSEMPELVIS FJELLOVERGANGER).

Denne instruksen gjelder ikke støtputer eller rekkverk på bru.

2 Metode for systematisk inspeksjon av rekkverk

Metode for systematisk inspeksjon av rekkverk er visuell kontroll fra bil evt. til fots ved behov, f.eks. der det ikke er mulig å gjennomføre inspeksjonen fra saktekjørende bil. Sakte kjøring (0-15 km/t). Det må være to i bilen hvor en kjører og den andre gjennomfører registreringene. Registrering av avvik i henhold til krav til rekkverk gitt i kontrakt. Ved behov gå ut av bil for å inspisere. Registrering av tilstand skal skje på objekt *Tilstandsgrad, rekkverk* i NVDB og deles opp i 100 m lengder (skjer automatisk). Eventuelle skader vurderes for hver 100 m. Avhengig av totallengde på rekkverket vil noen lengder være forskjellig fra 100 m.

Kamera eller video kan benyttes som supplement til registreringene og da kan målinger foretas i høyere hastighet.

Ettergivende rekkverksender inspiseres visuelt til fots.

3 Systematisk inspeksjon – oversikt over hva som skal kontrolleres

3.1 Oversikt over hva som skal kontrolleres for stål-, tre-, betong-¹ og rørrekkverk

Objekt	Inspeksjonsparametere - avvik	Kriterium
Rekkverk	Skjevhet	Mindre enn 10 cm ift. rekkverkslinje
	Høyde ²	Innen -10 cm til +5 cm ift. opprinnelig rekkverkshøyde
	Skader	Ikke skade som reduserer styrke/egenskap/funksjon Ikke andre skader f.eks. pga. vinter og vinterdrift
	Arbeidsbredde	Ikke trafikkfarlige objekter i arbeidsbredden Spesielt: nedfall
	Bolter	Manglende eller løse

EVENTUELT ANNET PRODUKTSPESIFIKT SOM MÅ SJEKKES MÅ LEGGES TIL I TABELLEN AVHENGIG AV LOKALE BEHOV

3.2 Oversikt over hva som skal kontrolleres for wirerekkverk

¹ Betongrekkverk har ikke bolter

² Se kommentar om høyde i kap. 6.1.

D2 Tegninger og supplerende dokumenter

D2-ID7582a Inspeksjon av rekkverk

2022-02-02

Objekt	Inspeksjonsparametere - avvik	Kriterium
Rekkverk: Wirerekkverk	Wire: Oppstramming/ forankring	Tilstrekkelig oppstramming og forankring
	Wire	Ikke skade som reduserer styrke/egenskap/funksjon
	Stolper	Mekanisk skade Ikke løse
	Stolpe: Toppchette	Manglende

EVENTUELT ANNET PRODUKTSPEISIFIKT SOM MÅ SJEKKES MÅ LEGGES TIL I TABELLEN AVHENGIG AV LOKALE BEHOV

3.3 Oversikt over hva som skal kontrolleres for ettergivende rekkverksende

Objekt	Inspeksjonsparametere - avvik	Kriterium
Rekkverksende: Ettergivende	Bolter	Manglende Løse (tiltrukket til fastsatt moment) Rust
	Stolper	Mekanisk skade Loddrett stilling Fundament (behov for etterfylling av masse, komprimering)
	Bruddpinner	Manglende
	Funksjon/Renhold	Ikke partikler/gjenstander/masser under/i rekkverksende
	Funksjon/Fundament	Løsmasser bak stolpe som sikrer funksjon ved påkjørsel (frigjøring av stolpe)

EVENTUELT ANNET PRODUKTSPEISIFIKT SOM MÅ SJEKKES MÅ LEGGES TIL I TABELLEN AVHENGIG AV LOKALE BEHOV

4 Dokumentasjon

Data legges inn i NVDB fortløpende evt. etterregistreres manuelt inn i NVDB. Ved utbedringer i etterkant av inspeksjonene så må man være bevisst på at endringene også skal lagres i NVDB. Det er viktig å ajourføre alle endringer i NVDB. Avvik på ettergivende rekkverksender legges også inn i NVDB og rapporteres i tillegg direkte til byggherre.

Registrering gjøres på objektet [Tilstandsgrad, rekkverk](#) (VT 947) i NVDB. Ingen registrering skal foregå på det gamle *tilstand/skade, rekkverk*.

5 Krav til kompetanse

Godkjent kurs for rekkverksmontører.

6 Detaljer om selve registreringen

Det er laget et script som oppretter tilstandsobjekt automatisk til alle rekkverk inkludert oppdeling i 100 m lengder på rekkverk som er lengre enn 100 m. Dersom rekkverket er 130 meter så deles det opp i 2 lengder: Ett på 100 m og ett på 30 m. Dersom det er 129 meter deles det ikke opp. For hver 100 m av rekkverket registreres tilstand, også om tilstand er ok på hele strekningen. Ulike rekkverkstyper vil kreve noe ulik registrering.

Eksempelvis for wirerekkverk og betongrekkverk er ikke bolter en egenskap som skal registreres.

Hver gang vi skal oppdatere en forekomst i NVDB så skal man opprette en ny versjon.

For hver registrering må det minimum angis verdi til «Dato kontrollert, enkel inspeksjon» og «Tilstand, samlet». For «Tilstand, samlet» velges enten *ok* eller *tiltaksbehov*. Ved *ok* er det ikke krav om å fylle inn mer info. Velges *tiltaksbehov* skal minst en av de andre tilstandsparameterne være forskjellig fra ok.

6.1 Spesialtilfeller ved registrering

Er det flere avvik på en 100 meters-strekning, eksempelvis at rekkverk er både for skjevt og for lavt, registreres valg «skjevhet» på egenskapstype «tilstand rekkverk, skjevhet» og for «høyt/lav» på «Tilstand rekkverk, høyde».

Kravet til høyde på rekkverk er knyttet opp mot avvik fra byggehøyde.

I mange tilfeller er ikke byggehøyde kjent. Vi har kommet frem til at regelverket **godtar høyder mellom 650 mm og 850 mm fra overkant vegdekke til overkant skinne/profil**. Registreres lavere eller høyere verdier enn dette registreres det som avvik uavhengig av rekkverkstype. Det er ikke meningen at man fysisk skal måle høyde på alle rekkverk, men er man i tvil kan en måling være fornuftig.