

Aanvulling op werkmethode: Gevellift(gondel)installatie	no: CVG-2022-10-13
Commissie Veiligheid Gevelonderhoudsinstallaties	Publicatie: 25 mei 2023
	Versie: April 2025 00



Onderwerp: Controle van bestaande verankerde railbanen

Inleiding

Op daken waarbij groot onderhoud is uitgevoerd, is gebleken dat de aan het oog onttrokken bouwkundige voorzieningen, zoals de bevestigingen van de railbaan/geleiders, in slechte staat kunnen verkeren. Hoe ouder de railbaan, hoe groter de kans dat er een veiligheidsrisico aanwezig is. Het doel van de CVG is om door middel van dit CVG-informatieblad belanghebbende partijen te informeren.

Wat te doen

Tijdens de uitvoering van de periodieke keuringen en/of onderhoudsbeurten dient de railbaanconstructie te worden gecontroleerd. Dit betreft een algehele visuele inspectie, waarbij met name aandacht aan de volgende punten dient te worden gegeven:

- Roestvorming aan rail, ondersteuning of bevestigingsmiddelen.
- Mogelijke bewegingen in de rail, ondersteuning of bevestigingsmiddelen.
- Zijn er daklekkages geweest?
- Zijn er zichtbare herstelwerkzaamheden aan het dak/bij de ondersteuning uitgevoerd?
- Reparaties in de nabijheid van de railbaanankers zouden moeten worden vastgelegd in het logboek.
- Zijn de waterafdichtingen (zoals bijvoorbeeld rubber manchetten, loden plakplaten) nog intact?

Bij renovatie van de bestaande dakisolatie/dakbedekking/lokale herstelwerkzaamheden nabij de railbaanbevestiging, of indien de railbaan ouder dan 25 jaar is:

- Een inspectie van een deel van de ondersteuning uitvoeren, waarbij het dak wordt opengemaakt, zodat de complete ondersteuning met verankering zichtbaar wordt. Het uitvoeren van enkel trekproeven, waarbij het dak niet wordt opengemaakt, kan een verkeerd beeld geven. Dat is in het verleden gebleken. De aanwezige gebreken in de ondersteuning/verankeringen werden toen niet signaleerd met een trekproef, maar door het blootleggen van de ondersteuning.
- Het blootleggen van de ondersteuning met verankering dient te worden uitgevoerd bij een representatief deel van de ondersteuning, waarbij er extra aandacht nodig is voor de ondersteuning ter plaatse van de uiteinden van het railtraject.
- Het representatieve deel kan afhankelijk zijn van de situatie, bijvoorbeeld wanneer een deel van de dakbedekking herstelwerkzaamheden vertoont. Er kan dan bijvoorbeeld bij 5% van die railondersteuning het dak worden opengemaakt. Indien er één ondersteuning niet voldoet, kan de proef worden uitgebreid naar het dubbele aantal van die railondersteuning. Indien er dan weer een ondersteuning niet voldoet, kan de proef worden uitgebreid naar alle ondersteuning in het deel van het dak met herstelwerkzaamheden. Zie de bijlage voor mogelijke methoden om het aantal te testen ondersteuning te bepalen.
- Voordat de herstelwerkzaamheden beginnen, moeten de ankers weer worden voorzien van de juiste conservering als bescherming tegen corrosie.

Aanvulling op werkmethode: Gevellift(gondel)installatie	no: CVG-2022-10-13
Commissie Veiligheid Gevelonderhoudsinstallaties	Publicatie: 25 mei 2023
	Versie: April 2025 00



- Door een deskundige kan er per situatie worden bekeken of een belastingproef op de blootgelegde ondersteuning zinvol is. Verschillende soorten belastingproeven zijn onder andere:
 - o Trekproef op de complete railbaanconstructie.
 - o Trekproef op een anker van de ondersteuning.
 - o Een moment op de ondersteuning aanbrengen (horizontale belasting op de rail).
- De hoogte van de belasting bij de bovenstaande proef is afhankelijk van de veiligheidsfactoren in de geldende norm (bijvoorbeeld P120, EN1808-1999 of EN1808-2015) en van de situatie, onder andere:
 - o De rail wordt alleen in geval van een calamiteit op trek belast.
 - o De rail wordt permanent op trek belast.
- De deskundige maakt een rapport met daarin de uitgangspunten voor de belastingproef (vermelding van onder andere de toegepaste norm, veiligheidsfactoren, uitgerekende proefbelasting, etc.).
- Resultaten van het onderzoek dienen te worden vastgelegd in een rapport, dat dient te worden toegevoegd aan het logboek op locatie.
- Keuringsinstanties dienen tijdens de periodieke keuring te beoordelen of bovenstaande controle is uitgevoerd (toelichting: de keuringsinstantie hoeft de beproeving niet uit te voeren, ze moeten alleen beoordelen of de beproeving is uitgevoerd). Als deze controle ontbreekt, dient de keuringsinstantie als advies op het rapport aan te geven dat deze controle alsnog moet worden uitgevoerd.

Om te voorkomen dat bij bestaande railbanen tijdens dakrenovatie wordt vergeten om de railconstructie te controleren, zal dit als volgt worden geborgd:

- Vermelden in de jaarlijks aan de klant te verstrekken onderhoudscontracten.
- Vermelden in het register van de betreffende installatie.
- Een algemene opmerking plaatsen op het keuringsrapport.

Aanvulling op werkmethode: Gevellift(gondel)installatie	no: CVG-2022-10-13
Commissie Veiligheid Gevelonderhoudsinstallaties	Publicatie: 25 mei 2023
	Versie: April 2025 00



Bijlage: Methoden voor het bepalen van het aantal te testen ankers en/of ondersteuning

Het aantal te testen ankers is gebaseerd op de richtlijn van Rijkswaterstaat, rekening houdend met de verdubbeling van de aantallen volgens de CUR-aanbeveling 25. Lees hieronder voor een anker of een ondersteuning, afhankelijk van de situatie.

1. Alle ankers verdelen in profeenheden van maximaal 100 stuks. Elke profeenheid moet bestaan uit identieke ankers.
2. Selecteer willekeurig minimaal 5 ankers per profeenheid en test deze.
3. Indien van 3 profeenheden alle geselecteerde ankers voldoen aan de testvoorwaarden, moeten voor de volgende 3 profeenheden 3 ankers per profeenheid worden getest. Indien ook dan alle ankers aan de testvoorwaarden voldoen, moeten uit de nog resterende profeenheden 1 anker per profeenheid worden getest. Indien in een profeenheid niet wordt voldaan aan de testwaarde, moet voor de overblijvende te testen profeenheden opnieuw worden begonnen bij stap 3.
4. Bij elke test op een anker in een profeenheid waarbij de testvoorwaarde niet wordt bereikt, moeten 5 aanvullende testen worden uitgevoerd op ankers in de directe omgeving van het gefaalde anker. Indien binnen die aanvullende testen wederom ankers falen, moeten alle ankers binnen de profeenheid worden getest.
5. Bij het testen van gegoten lijmankeers in een horizontaal of steiler boorgat moeten de bovenstaande waarden van de te testen ankers worden verdubbeld.

Profeenheid	Ankers per profeenheid	Ankers getest	Ankers voldoen
1	100	5	5
2	100	5	5
3	100	5	5
4	100	3	3
5	100	3	3
6	100	3	3
7	100	1	1
8	50	1	1
	Totaal 750 ankers	26 ankers getest	26 ankers voldoen

Tabel 1: Voorbeeld van 750 ankers, waarbij alle geteste ankers voldoen aan de

Profeenheid	Ankers per profeenheid	Ankers getest	Ankers voldoen
1	100	5	5
2	100	5	5
3	100	5	5
4	100	3	2
4 (aanvullende tests)		5	5
5	100	5	5
6	100	5	5
7	100	5	4
7 (aanvullende tests)		5	4
7 (aanvullende tests)		90	90
8	50	5	5
	Totaal 750 ankers	138 ankers getest	135 ankers voldoen

Tabel 2: Voorbeeld van 750 ankers, waarbij een deel (3 stuks) van de geteste ankers niet voldoen aan de