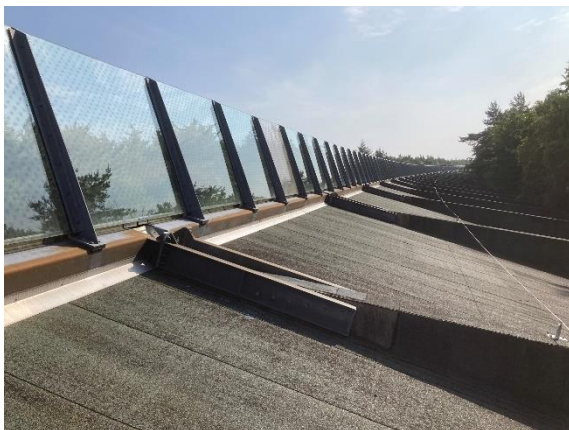




Memo: Rml.133-011-v1

Project:	Herinspectie Luifel bij Zeist (bovenzijde)
Datum:	23 juni 2023
Opdrachtgever:	De heer A. Boubkari Heijmans Infra B.V.
Auteur:	ing. Peter Dekker
Gecontroleerd door:	ing. Thijs Bergman
Betreft:	Beschrijving herinspectie Luifel bij Zeist (bovenzijde)



Glazen panelen boven op de Luifel

INLEIDING

Heijmans Infra B.V. heeft op 8 juni 2023 aan Ingenieursbureau Westenberg B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een herinspectie van de Luifel Zeist boven de A28.

Doel van de herinspectie is het vaststellen welke schades in de periode 2022/2023 reeds hersteld zijn en welke nog moeten worden aangepakt. Hierbij maken we gebruik van de inspectie die wij in 2022 hebben uitgevoerd, zodat ook duidelijk wordt welke werkzaamheden al zijn uitgevoerd in vergelijking met de inspectie van 2022.

Dit realiseren wij door het uitvoeren van een toestandsinspectie en het verwerken van de gegevens in een rapportage met vergelijk 2022 - 2023. Op 22 juni 2023 zijn de inspectiewerkzaamheden uitgevoerd.

Het projectteam voor deze opdracht is als volgt samengesteld:

Projectleider: ing. Thijs Bergman;

Inspecteur(s): ing. Peter Dekker en ing. Niek van der Woude.

De conclusies en het advies zijn vastgesteld door Peter Dekker.

Scope

De inspectie is specifiek gericht op de glazen panelen boven op de luifel.

Aanleiding

Heijmans Infra B.V. dient in opdracht van Rijkswaterstaat onderhoud uit te voeren aan de Luifel Zeist. Om het benodigde onderhoud exact inzichtelijk te krijgen is aan ingenieursbureau Westenberg gevraagd om dit door middel van een toestandsinspectie inzichtelijk te maken. In oktober 2022 heeft Westenberg een zelfde inspectie uitgevoerd, tussentijds zijn er werkzaamheden verricht. Er zal een vergelijking worden gemaakt met de in oktober 2022 geconstateerde gebreken met projectcode Rml.130.

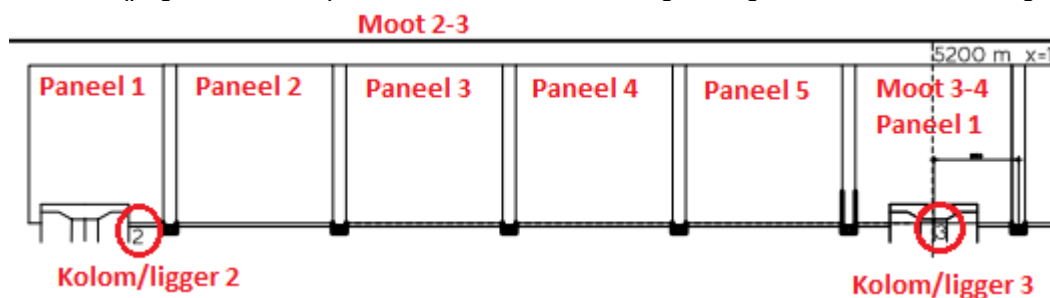
Veiligheid bij uitvoeren van de inspectie

Wij willen kort terug komen op de veiligheid bij het uitvoeren van de inspectie. De valbeveiliging op de luifel is aanwezig maar om bij de valbeveiliging te komen moeten we met een ladder ca. 3 m omhoog klimmen en vervolgens nog een aantal meter de luifel op te lopen alvorens we ons kunnen zekeren. Ons inziens zou er ook een voorziening, of voorzieningen, moeten komen om veilig bij de huidige valbeveiliging te komen.

Algemene gegevens inspectie

Inspectiedatum	Weertype	Geïnspecteerde onderdelen
22 juni 2023	Half bewolkt 26°C	Glazen panelen bovenzijde

Om de schadelocatie aan te duiden is gebruikt gemaakt van de reeds aanwezige tekeningen bij de rapportage van "Glazen geluidsschermen A28" van Movares uit 2015 met kenmerk: K32-WRI-KA-1501848 (pagina 62 t/m 75). In onderstaande afbeelding is de gehanteerde nummering verduidelijkt.



Resultaten inspectie glazen panelen

De moten 1d-1c t/m 1a-2 zijn op afstand beoordeeld omdat er bij dit deel geen valbeveiliging aanwezig is.

Onderstaand zijn de aangetroffen schadebeelden weergegeven. Een overzicht van het aantal keer dat een schade voorkomt is weergegeven in de tabel onder het hoofdstuk “samenvatting resultaten”. In bijlage I zijn de locaties van de schade weergegeven.



Schade: Glazen paneel is geheel gebarsen.
Oorzaak: Steenslag.
Risico: Bezijken van het paneel waardoor deze naar beneden op de weg valt.
Maatregel: Vervangen glazen paneel.



Schade: Moer bevestiging ontbreekt.
Oorzaak: Onbekend.
Risico: Geen indien er niet meer bouten loskomen.
Maatregel: Aanbrengen ontbrekende moer.



Schade: Ruimte tussen de stijlen is te groot. Indien het paneel op bovenstaande foto's volledig naar recht schuift zal deze aan de linkerzijde uit de sponning vallen.
Oorzaak: Ontwerp-/uitvoeringsfout.
Risico: Paneel kan uit de sponning vallen.
Maatregel: Aanbrengen latten in de sponning. (Bij vier panelen zijn latten in de sponning gezien, dit is aangegeven in kolom E van bijlage I, mogelijk is dit bij meer panelen aanwezig maar niet waarneembaar.)



Schade: Glazen paneel is verkeerd om bevestigd. Het merkteken op de foto links zit niet aan de wegzijde, bij de foto rechts is dit wel het geval.
Oorzaak: Uitvoeringsfout.
Risico: Groter risico op breken van de ruit omdat het geharde glas niet aan de wegzijde zit.
Maatregel: Omdraaien van de panelen.



Schade: Oplegrubber ontbreekt of is verschoven.
Oorzaak: Mogelijk eruit gelopen door herhaaldelijk horizontale verplaatsing van het paneel.
Risico: Groter risico op breken van de ruit omdat het glas rechtstreeks op het staal ligt.
Maatregel: Omdraaien van de panelen.



Schade: U-vormig rubber in de sponning ontbreekt of het paneel is uit het rubber geschoven.
Oorzaak: Mogelijk eruit gelopen door herhaaldelijk horizontale verplaatsing van het paneel.
Risico: Er ontstaat ruimte in de sponning waardoor het paneel kan bewegen en er een verhoogd risico is op het breken van het paneel bij harde wind.
Maatregel: U-vormig rubber aanbrengen of herstellen.



Samenvatting resultaten

In onderstaande tabellen staan de resultaten van de inspectie samengevat weergegeven. De resultaten zijn ook terug te vinden in bijlage I. In kolom D van bijlage I is aangegeven of de schade hersteld is (Ja/Nee), ook zijn er schades die in 2022 niet zijn geconstateerd deze zijn in kolom D aangegeven met "Nieuw".

Schades bij glazen panelen	Aantal (2022)	Aantal (2023)
Oplegrubber ontbreekt	16 stuks	4 stuks
Oplegrubber verschoven	24 stuks	16 stuks
Paneel uit U-vormig rubber/ruimte in de sponning	13 stuks	4 stuks
Ruimte tussen de stijlen is te groot	110 stuks	89 stuks
Paneel ontbreekt	6 stuks	-
Paneel is verkeerd om geplaatst	27 stuks	28 stuks
Paneel gebarsten	-	1 stuks
Moer bevestiging ontbreekt	-	1 stuks

Bijlagen

Bijlage I: Rml.133-012-v1 Bijlage I Resultaten inspectie