

MEMO - MJPG spoor | GPP wijziging spoorbrug Sliedrecht / Dordrecht

Onderwerp
MJPG spoor | GPP wijziging spoorbrug
Sliedrecht/Dordrecht

Opdrachtgever
ProRail

Datum
24 november 2023

Kenmerk
PRO034-07-144fe

1 Inleiding

Bij de wijziging van de Wet milieubeheer in 2012 is een systeem van geluidproductieplafonds opgenomen. Deze geluidproductieplafonds (maximale geluidproductie op vaste referentiepunten langs hoofdspoorwegen) zijn op 1 juli 2012 vastgesteld. De geluidproductieplafonds zijn vastgesteld mede op basis van akoestische kenmerken van de spoorbaan en zijn opgenomen in het geluidregister.

Stalen bruggen zijn onderdeel van de spoorbaan en zijn één van de akoestisch bepalende kenmerken. Als een trein over een stalen spoorbrug rijdt is veelal een verhoging van de geluidemissie waar te nemen. Deze verhoging is vastgelegd in de zogenaamde 'brugemissietoeslag'. De brugemissietoeslag van het grootste deel van de stalen spoorbruggen in Nederland was bij eerste vaststelling in 2012 niet bekend op basis van geluidmetingen aan de brug zelf. Daarom is voor de brugemissietoeslag van stalen bruggen bij berekening van de geluidproductieplafonds uitgegaan van een standaard waarde. Dat is gedaan als specifieke metingen van deze brug niet bekend waren. De standaardwaarde is voor de meest voorkomende zes verschillende type bruggen vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage V §1.1.3.2).

Enkele jaren na de eerste vaststelling van de geluidproductieplafonds is de brugemissietoeslag van de stalen spoorbrug ter hoogte van de Beneden-Merwede in Sliedrecht en Dordrecht gemeten. Uit de meting blijkt dat de gemeten brugemissietoeslag hoger is dan de standaard waarde die in 2012 is gebruikt.

Deze memo geeft inzicht in de geluidemissie van deze spoorbrug op basis van metingen. Ook bevat deze memo de resultaten van de geluidberekening op referentiepunten voor de thans vigerende situatie en de situatie waarbij de geluidemissie van deze spoorbrug is vastgesteld op basis van geluidmetingen.

2 Geluidemissie spoorbrug

Bij de berekening van de huidige geluidproductieplafonds wordt voor de toeslag van de spoorbrug ter hoogte van de Beneden-Merwede in Sliedrecht en Dordrecht uitgegaan van een brugemissietoeslag van +10 dB over alle octaafbanden. Uit een geluidmeting aan deze brug blijkt dat de brugemissietoeslag ca. +13 dB is. Het resultaat van deze meting is per octaafband aangegeven in de navolgende tabel. De spoorbrug ligt bij geocode 118__ en km 87,45.



Categorie toeslag	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Overall
Alle categorieën	20	20	15	11	14	8	3	1	15

3 Wijziging geluidproductieplafonds

De berekeningen voor de geluidproductieplafonds zijn uitgevoerd met 'Geluidregister 2' (Geluidregister AddIn versie 2.10.3) van ProRail. Geluidregister 2 rekent conform bijlage V (Het rekenen ten behoeve van geluidproductieplafonds) van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de brongegevens bij het vigerende geluidregister op 25 augustus 2023 en de in hoofdstuk 2 genoemde wijzigingen van de brugemissietoeslag daarop.

De geluidproductieplafonds die door de aanpassing van de brugemissietoeslag wijzigen staan in Tabel 1 en Figuur 1 en Figuur 2.

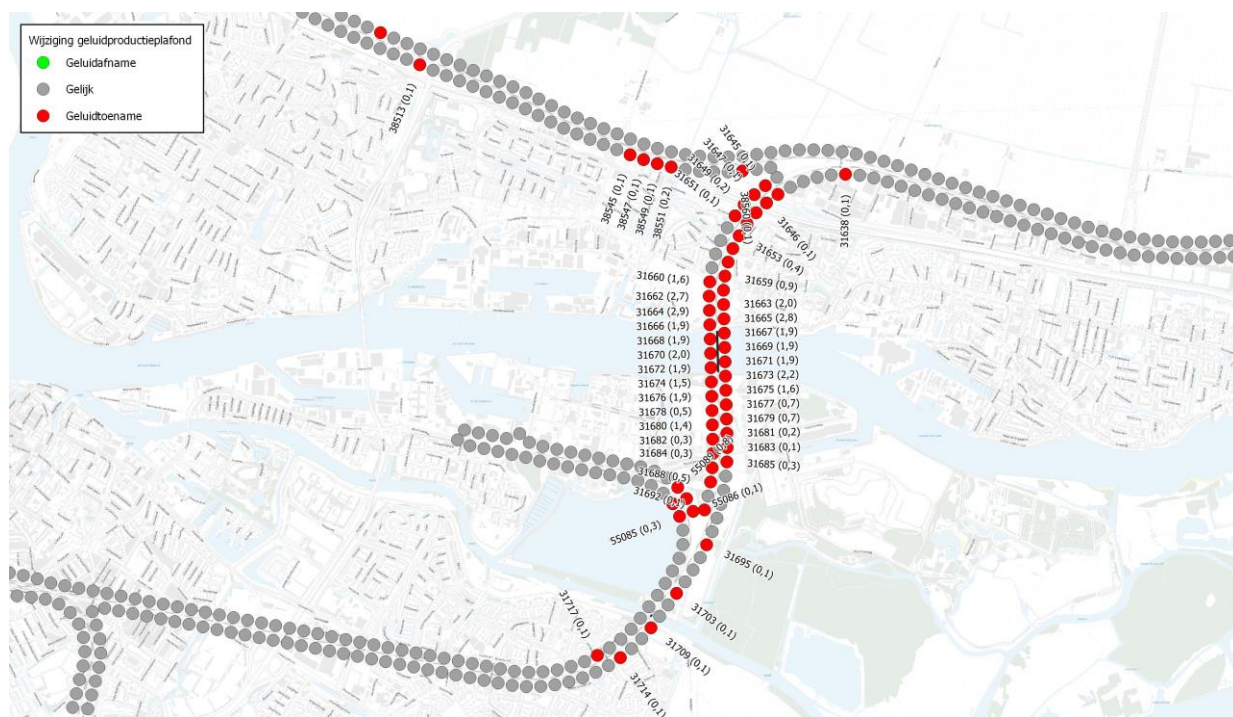
Tabel 1 Wijziging geluidproductieplafonds

Referentiepunt	Huidig GPP [dB]	Gewijzigd GPP [dB]	Vershil [dB]
31638	62,3	62,4	0,1
31644	61,3	61,4	0,1
31645	59,5	59,6	0,1
31646	58,7	58,8	0,1
31647	57,7	57,8	0,1
31648	55,8	56,0	0,2
31649	59,1	59,3	0,2
31650	58,6	58,8	0,2
31651	57,3	57,4	0,1
31653	57,9	58,3	0,4
31655	57,6	57,9	0,3
31657	57,3	57,6	0,3
31659	57,5	58,4	0,9
31660	52,3	53,9	1,6
31661	57,2	58,4	1,2
31662	55,2	57,9	2,7
31663	58,6	60,6	2,0
31664	57,0	59,9	2,9
31665	60,9	63,7	2,8
31666	67,4	69,3	1,9
31667	72,9	74,8	1,9



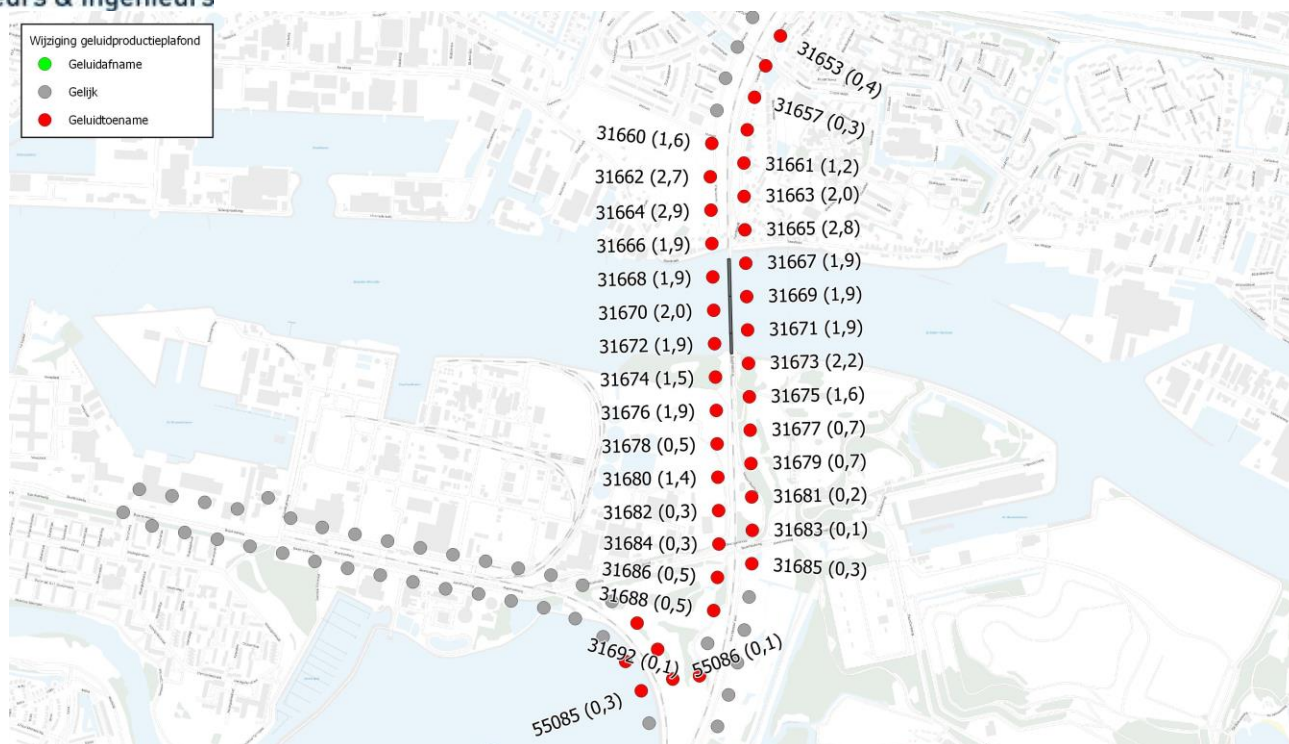
Referentiepunt	Huidig GPP [dB]	Gewijzigd GPP [dB]	Vershil [dB]
31668	74,3	76,2	1,9
31669	74,8	76,7	1,9
31670	75,0	77,0	2,0
31671	74,9	76,8	1,9
31672	74,4	76,3	1,9
31673	69,3	71,5	2,2
31674	67,3	68,8	1,5
31675	63,7	65,3	1,6
31676	61,9	63,8	1,9
31677	63,1	63,8	0,7
31678	64,1	64,6	0,5
31679	60,5	61,2	0,7
31680	52,0	53,4	1,4
31681	61,2	61,4	0,2
31682	53,6	53,9	0,3
31683	59,4	59,5	0,1
31684	59,9	60,2	0,3
31685	59,7	60,0	0,3
31686	56,9	57,4	0,5
31688	54,5	55,0	0,5
31692	62,4	62,5	0,1
31695	58,6	58,7	0,1
31703	62,5	62,6	0,1
31709	62,7	62,8	0,1
31714	61,9	62,0	0,1
31717	62,4	62,5	0,1
38502	58,9	59,0	0,1
38513	59,9	60,0	0,1
38545	56,5	56,6	0,1
38547	56,4	56,5	0,1
38549	56,7	56,8	0,1
38551	57,0	57,2	0,2
38560	64,7	64,8	0,1
55085	54,3	54,6	0,3
55086	57,4	57,5	0,1
55087	53,9	54,3	0,4
55088	52,4	53,0	0,6

Referentiepunt	Huidig GPP [dB]	Gewijzigd GPP [dB]	Vershil [dB]
55089	52,0	52,8	0,8



Figuur 1 Locaties van de wijziging van geluidproductieplafonds (totaal)





Figuur 2 Locaties van de wijziging van geluidproductieplafonds (ingezoomd)

De locaties van de referentiepunten zijn eveneens in te zien via <http://www.geluidregisterspoor.nl>.