



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Tracébesluit Zuidasdok (wijziging 2016)

Besluit tot wijziging van het Tracébesluit Zuidasdok

Deel II Toelichting



Inhoud

1	Aanleiding voor de wijziging van het Tracébesluit Zuidasdok	4
2	Beschrijving van de wijziging	6
3	Effecten van de wijziging	8
	Bijlage A	11
	Bijlage B	13

1 Aanleiding voor de wijziging van het Tracébesluit Zuidasdok

Op 18 maart 2016 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu, in overeenstemming met de staatssecretaris van Economische Zaken, het Tracébesluit Zuidasdok vastgesteld.

Het Tracébesluit Zuidasdok voorziet in het verbreden van de A10 Zuid en het aanpassen van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel, waarbij de A10 Zuid ter hoogte van het centrumgebied van Zuidas in een noordelijke tunnel (lengte ca. 1,1 km) en een zuidelijke tunnel (lengte ca. 1 km) komt te liggen.

Ten noorden van de A10 Zuid liggen ter hoogte van de Schinkel een groot aantal woonschepen. Door de uitbreiding van de A10 Zuid kan zonder aanvullende maatregelen sprake zijn van een toename van hinder door laagfrequent geluid door de beweegbare bruggen in de noordelijke hoofdrijbaan en parallelrijbaan van de A10 Zuid. Om deze reden is TNO gevraagd geluid- en trillingsmetingen te verrichten voor de bestaande beweegbare brug in de noordelijke rijbaan van de A10 Zuid en te analyseren welke maatregelen mogelijk effectief kunnen zijn om laagfrequent geluid van zowel de bestaande als de nieuwe noordelijke beweegbare brug te reduceren. Het onderzoeksrapport van TNO is als Bijlage F opgenomen bij het Deelrapport Specifiek van het Akoestisch onderzoek Tracébesluit A10. Van de door TNO genoemde kansrijke akoestische maatregelen is vervolgens beoordeeld in hoeverre deze maatregelen ook doelmatig zijn. Gebleken is dat niet alle akoestische maatregelen toepasbaar zijn in een bestaande brug.

In het Tracébesluit Zuidasdok zijn maatregelen opgenomen ter beperking van geluidafstraling van de nieuwe beweegbare brug in de noordelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid en van de bestaande beweegbare brug in de noordelijke rijbaan van de A10 Zuid, waarop in de nieuwe situatie de noordelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid komt te liggen. Voor de bestaande beweegbare brug in de noordelijke rijbaan van de A10 Zuid is een beperking dat het gaat om een bestaande constructie. Een aantal maatregelen die bij een nieuw te bouwen beweegbare brug kunnen worden geïntegreerd in het ontwerp is bij een bestaande beweegbare brug niet goed toepasbaar vanwege technische of verkeerskundige (langdurige stremming) redenen. Bij twee van de drie maatregelen voor de bestaande beweegbare brug gaat het om maatregelen van het Tracébesluit OV-SAAL die reeds aanwezig zijn en bij het project Zuidasdok worden gehandhaafd.

De geluidmaatregelen voor de Schinkelbruggen worden toegelicht in §5.1.4 van de toelichting van het Tracébesluit Zuidasdok en in §2.6 van het hoofdrapport van het Akoestisch onderzoek Tracébesluit A10.

Door de Vereniging Woonschepen Zuid, een belangenvereniging voor de woonschepengebieden Jachthavenweg, IJsbaanpad en het Jaagpad, is beroep ingesteld tegen het Tracébesluit Zuidasdok.

Mede naar aanleiding van het ingestelde beroep is TNO gevraagd nader onderzoek uit te voeren naar de potentiële geluidreductie van het toepassen van absorberende resonatoren bij de bestaande beweegbare brug in de noordelijke rijbaan van de A10 Zuid. Het onderzoeksrapport van TNO is als bijlage A bij deze toelichting gevoegd. Tevens is TNO gevraagd aanvullende geluidmetingen te verrichten om een beter beeld te krijgen van de hinder in de bestaande situatie. Dit onderzoeksrapport is als Bijlage B bij deze toelichting gevoegd.

TNO komt tot de conclusie dat het toepassen van absorberende resonatoren (Helmholtzresonatoren) een akoestisch kansrijke maatregel is ter beperking van de geluidafstraling van de bestaande beweegbare brug in de noordelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid die ook uitvoerbaar is. Met dit wijzigingsbesluit worden deze absorberende resonatoren als maatregel toegevoegd aan artikel 9 lid 6 van de besluittekst van het Tracébesluit Zuidasdok.

Het betreft een wijziging van ondergeschikte aard, reden waarom toepassing is gegeven aan het bepaalde in artikel 14 van de Tracéwet. Dit houdt in dat bij de voorbereiding van een besluit tot wijziging van een tracébesluit waartegen beroep aanhangig is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht buiten toepassing kan worden gelaten.

2 Beschrijving van de wijziging

De maatregelen voor de bestaande beweegbare brug in de noordelijke rijbaan van de A10 Zuid waarop de nieuwe noordelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid komt te liggen, zijn opgenomen in artikel 9 lid 6 van de besluittekst van het Tracébesluit Zuidasdok. Na het toevoegen van de absorberende resonatoren als maatregel luidt artikel 9 lid 6 als volgt:

Ter beperking van de geluidafstraling van de bestaande beweegbare Schinkelbrug in de noordelijke hoofdrijbaan van de A10 worden de volgende maatregelen getroffen:

- a. maatregelen aan de voegovergangen tussen de vaste en de beweegbare brugdelen, in ieder geval bestaande uit het afsluiten van de zijkant en de onderzijde van voegovergangen;*
- b. zijwanden onder het beweegbare brugdeel worden voorzien van een akoestische absorberende bekleding;*
- c. in de oostelijke zijwand onder het beweegbare brugdeel worden absorberende resonatoren gerealiseerd met een volume van in totaal circa 50 m³;*
- d. of andere maatregelen die ten minste dezelfde geluidreducerende eigenschappen hebben.*

De absorberende resonatoren zijn opgenomen in onderdeel c van artikel 9 lid 6. Zoals blijkt uit de omschrijving, is voorzien dat de absorberende resonatoren worden gerealiseerd in de oostelijke zijwand onder het beweegbare brugdeel en dat de absorberende resonatoren een volume hebben van in totaal circa 50 m³.

In het onderzoeksrapport van TNO is vermeld (Bijlage A, p. 2) dat een hogere geluidreductie kan worden bereikt met absorberende resonatoren op beide zijwanden onder het beweegbare brugdeel en door de onderzijde van de beweegbare brug van resonatoren te voorzien. In en achter de westelijke zijwand van de beweegbare brug is echter, mede door de achter deze zijwand gelegen basculekelder, niet voldoende ruimte aanwezig om absorberende resonatoren te realiseren en bij het plaatsen van resonatoren op de westelijke zijwand zou de doorvaartbreedte kleiner worden. Het realiseren van absorberende resonatoren aan de onderzijde van de beweegbare brug is niet mogelijk door de vereiste doorvaarthoogte en het maximale gewicht van de brugval. In de oostelijke zijwand onder de beweegbare brug kunnen wel absorberende resonatoren worden gerealiseerd zonder de doorvaartbreedte en –hoogte te beperken.

Uit het eerdere onderzoek door TNO blijkt dat twee dominante resonantiefrequenties verantwoordelijk zijn voor het hoge geluidniveau van de beweegbare brug (Akoestisch onderzoek Tracébesluit A10, Deelrapport specifiek, Bijlage F). In verband hiermee worden twee verschillende typen resonatoren gerealiseerd.

Op grond van het verletterde onderdeel d kunnen andere maatregelen worden getroffen die ten minste dezelfde geluid-reducerende eigenschappen hebben. Dit geldt voor de absorberende resonatoren en voor de andere maatregelen die zijn opgenomen in artikel 9 lid 6. De reden hiervoor is dat bij de uitwerking van het ontwerp kan blijken dat een andere maatregel de voorkeur geniet omdat die beter uitvoerbaar is of omdat geluid daarmee verdergaand wordt gereduceerd.

3 Effecten van de wijziging

De effectiviteit van absorberende resonatoren wordt door TNO in het onderzoeksrapport toegelicht (Bijlage A, p. 1-2).

In het algemeen geldt, dat door het door TNO gemaakte akoestisch model een grote invloed wordt voorspeld van absorberende resonatoren onder de brug, vooral bij akoestische resonanties onder de brug. Hoe groter de absorptiecoëfficiënt is van de wanden en de onderkant van de brug, des te lager zijn het geluid onder de brug en het totale door de brug afgestraalde geluid naar de omgeving.

Hiervoor is toegelicht dat absorberende resonatoren worden gerealiseerd in de oostelijke zijwand onder de beweegbare brug met een totaal volume van circa 50 m³. Uit het onderzoek van TNO blijkt dat dit een akoestisch kansrijke maatregel is met een geschatte werking van ongeveer 6 dB geluidreductie op het laagfrequente geluid op een afstand van 30 tot 100 meter van de beweegbare brug.

Uit de geluidmetingen door TNO blijkt dat voor een deel van de woonboten sprake is van lichte hinder en dat voor een aantal woonschepen dicht bij de beweegbare brug sprake is van duidelijke hinder (onderzoek TNO geluidcontouren, Bijlage B). Bij het realiseren van de absorberende resonatoren met de hiervoor genoemde geluidreductie is voor een deel van de woonschepen geen sprake meer van hinder en is voor een deel van de woonschepen sprake van lichte hinder als gevolg van de bestaande beweegbare brug. Situaties die kwalificeren als duidelijke hinder doen zich dan niet meer voor.

De realisatie van de nieuwe beweegbare brug in de noordelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid leidt niet tot andere conclusies. Hiervoor is vermeld dat bij de bestaande beweegbare brug een beperking is dat sprake is van een bestaande constructie waardoor een aantal maatregelen niet goed toepasbaar is. Bij de nieuwe beweegbare brug doet deze beperking zich niet voor en kunnen maatregelen worden geïntegreerd in het ontwerp. Naast maatregelen die ook bij de bestaande beweegbare brug worden toegepast (afsluiten voegovergangen en akoestisch absorberende bekleding op zijwanden), wordt de constructie van de brugval geoptimaliseerd om de geluidproductie te minimaliseren. Hierbij kan het bijvoorbeeld gaan om het geluidsarm uitvoeren van de voegovergang tussen het vaste en het beweegbare deel aan de oplegzijde, het ontdreunen van brugplaatdelen en het aanbrengen van extra hulpoplegpunten voor de brugval aan de oplegzijde. Het bovenstaande betekent dat in de toekomstige situatie met de bestaande en nieuwe beweegbare Schinkelbruggen er sprake zal zijn van minder hinder dan in de huidige situatie.

In artikel 16 van de besluittekst van het Tracébesluit Zuidasdok is de opleveringstoets opgenomen. De opleveringstoets vindt na de ingebruikname van de gewijzigde A10 Zuid plaats en heeft onder andere betrekking op geluid. Hierbij wordt ook de werking van de maatregelen aan de bestaande beweegbare brug en aan de nieuwe beweegbare brug in de noordelijke rijbanen van de A10 Zuid beoordeeld, waaronder de werking van de absorberende resonatoren voor de bestaande beweegbare brug waarin dit Tracébesluit voorziet. De uitkomst van het onderzoek kan aanleiding geven nadere maatregelen af te wegen.

Bijlage A

Onderzoek TNO absorberende resonatoren

Bijlage B

Onderzoek TNO geluidcontouren

Financiering

× Gemeente
× Amsterdam



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Provincie
Noord-Holland



Stadsregio Amsterdam



Medegefinancierd door de Europese Unie
Trans-Europees vervoersnetwerk (TEN-T)

In deze publicatie wordt slechts de mening van de auteur weergegeven. De Europese Unie is niet aansprakelijk voor het gebruik dat eventueel wordt gemaakt van de informatie in deze publicatie.

Dit is een uitgave van het

Ministerie van
Infrastructuur en Milieu

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

November 2016 | 96606