

Notitie 02168-56171-02**Bestemmingsplan ZuidasDok in Amsterdam;
onderzoek inpassing geluidsbeperkende maatregelen
Schinkelhaven**

Bezoekadres:

Gatwickstraat 11

1043 GL Amsterdam

Postadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nlW <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
21 maart 2022	02168-56171-02	F.P. van Dorresteijn/LCr

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam bereidt een nieuw bestemmingsplan ZuidasDok voor. In het nieuwe bestemmingsplan worden onder meer de geluidsbeperkende maatregelen aan of langs de rijksweg A10 overeenkomstig het Tracébesluit ZuidasDok (2016) mogelijk gemaakt. Het geluidsonderzoek waarin deze geluidsbeperkende maatregelen zijn geadviseerd richtte zich destijds voornamelijk op het weren van A10-geluid binnen de “flanken” langs de A10 (gebied Zuidas).

De gemeente Amsterdam werkt inmiddels ook aan de herontwikkeling van het gebied Schinkelkwartier. Dit gebied gaat de komende 25 jaar veranderen van een werkgebied tot een inclusieve, levendige en groene stadswijk, met 11.000 woningen. Het college van burgemeester en wethouders heeft op 14 december 2021 de projectnota Schinkelkwartier vastgesteld.

Uit het door Cauberg Huygen uitgevoerde geluidsonderzoek (2020) ten behoeve van de MER Schinkelkwartier blijkt dat het Schinkelkwartier door geluid wordt belast, onder meer door rijkswegen A4-A10. Op basis van het geluidsonderzoek is een variant met voorkeursmaatregelen (“voorkeursvariant”) bepaald om het geluid van de snelwegen, spoorwegen en de metro te weren.

Het deelgebied Schinkelhaven binnen Schinkelkwartier, dat wordt begrensd door de A10 Zuid, de A10 West en de Schinkel, is het eerste deelgebied dat wordt herontwikkeld. Gewenst is om die maatregelen van de voorkeursvariant, die deelgebied Schinkelhaven gaan beschermen tegen snelweggeluid, ook mogelijk te maken in het nieuwe bestemmingsplan ZuidasDok. De voorliggende notitie omschrijft het nu uitgevoerde onderzoek van de inpassing van de geluidsmaatregelen aan of langs de snelwegen voor Schinkelhaven binnen het nieuwe bestemmingsplan.

In hoofdstuk 2 wordt een beknopte samenvatting gegeven van het in 2020 uitgevoerde geluidsonderzoek ten behoeve van de MER Schinkelkwartier als ook van de voorkeursvariant, toegespitst op het snelweggeluid. In hoofdstuk 3 wordt de toekomstige ligging van knooppunt De Nieuwe Meer beknopt omschreven. In hoofdstuk 4 worden de bijgestelde, op de toekomstige ligging afgestemde geluidsbeperkende maatregelen aan of langs de A10 Zuid en A10 West beschreven.

2 Samenvatting geluidsonderzoek MER Schinkelkwartier (2020)

Geluidseffecten voorkeursvariant

In het geluidsonderzoek (2020) zijn voor meerdere varianten het geluid berekend. De varianten huidige situatie en referentiesituatie wijzen uit dat het A10 geluid ver het gebied van Schinkelhaven binnendringt, ook op het begane grondniveau (buitenverblijf, op 1,5 m boven maaiveld). De zones waar de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder (48 dB na aftrek, 50 dB zonder aftrek) of de maximale ontheffingswaarde voor snelwegen wordt overschreden (53 dB na aftrek, 57 dB zonder aftrek) bedekken grote delen van de Schinkelhaven. Zonder aanvullende maatregelen zijn voor woningen op grote schaal ingrijpende maatregelen zoals dove gevels nodig. Dit is omwille van leef- en woonkwaliteit niet wenselijk.

Om die reden zijn schermmaatregelen onderzocht en is een variant met voorkeursmaatregelen (voorkeursvariant) vastgesteld. Met betrekking tot Schinkelhaven is de voorkeursvariant een combinatie van de volgende maatregelen:

- Een geluidsscherm van 7,5 m hoogte langs de A10 Zuid, dat ter hoogte van knooppunt De Nieuwe Meer overgaat in een geluidsscherm langs de A10 West van 5 m hoogte.
- Daarnaast is binnen Schinkelhaven een zo veel mogelijk aaneengesloten “eerstelijnsbebouwing” van tenminste 20 m die – vanuit de A10 gezien - het achtergelegen gebied tegen snelweggeluid beschermt. Deze eerstelijnsbebouwing is door verkeersgebieden (binnenstedelijke wegen) niet volledig aaneengesloten, de geluidsschermen langs de A10 weren het geluid ter hoogte van de onderbrekingen van de eerstelijnsbebouwing.

Met deze voorkeursvariant wordt bereikt dat het snelweggeluid aanmerkelijk minder het gebied van Schinkelhaven binnendringt en dat op veel kleinere schaal - de eerstelijnsbebouwing, mits geluidsgevoelig - dove gevels nodig zijn. Op begane grondniveau is het snelweggeluid overwegend 53 dB of lager en in een aanmerkelijk gebied zelfs 48 dB of lager.

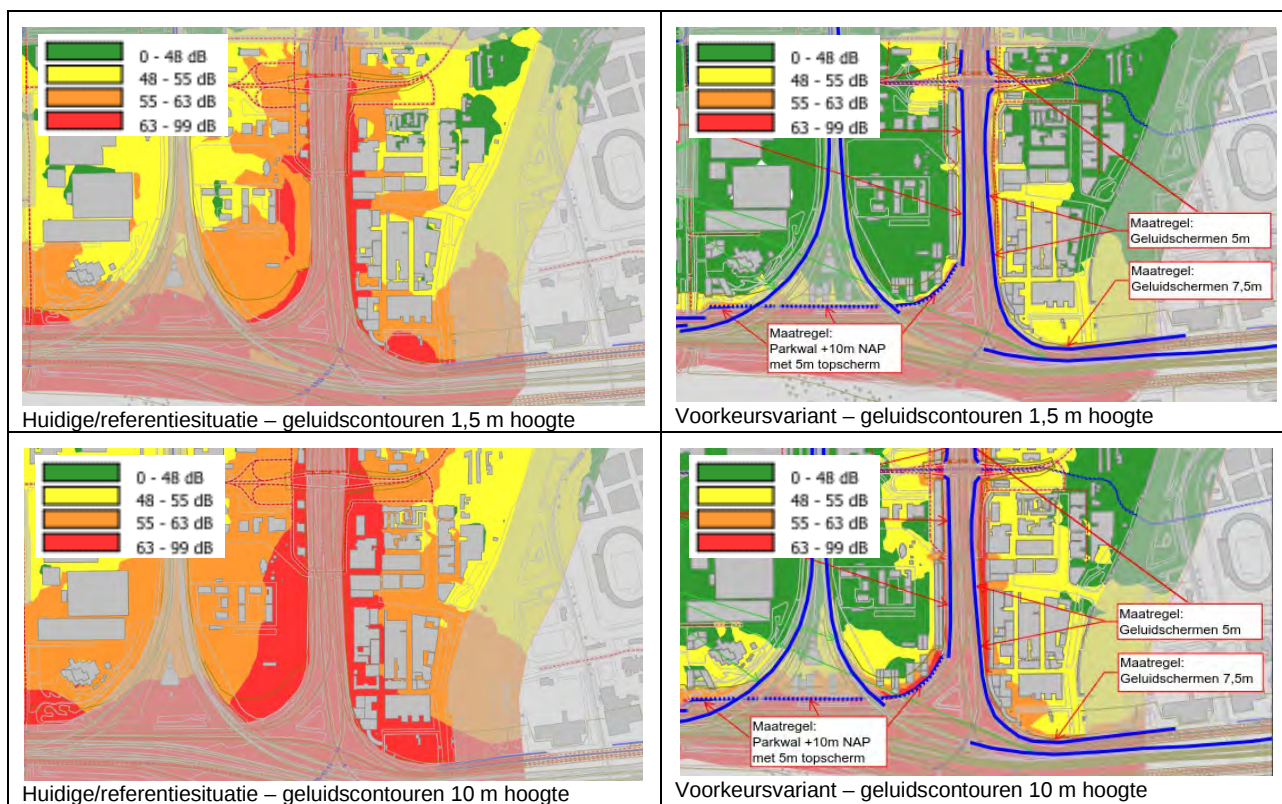
In figuur 1 op de volgende pagina zijn de geluidscontouren van het snelweggeluid weergegeven op een hoogte van 1,5 m en 10 m. De linkerfiguren weergeven de geluidscontouren voor de huidige en referentiesituaties, de rechterfiguren voor de voorkeursvariant. Vanwege de complexe regels in het rekenvoorschrift voor de aftrekwaarden (2, 3 of 4 dB), is in de figuren gekozen voor een aftrekwaarde van 2 dB. De geluidscontour van 55 dB moet daarom worden gelezen als de 53 dB contour, de 53 dB is de uiterste grenswaarde in de Wet geluidhinder voor snelweggeluid.

Uitgangspunten onderzoek snelweggeluid

Het geluidsonderzoek, ook dat van het snelweggeluid, werd uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Om die reden is voor de snelwegen gerekend met de zogenaamde brongegevens van het in het rekenvoorschrift voorgeschreven geluidregister.

Gebleden is dat de brongegevens in het geluidregister voor de A10/A4 deels zijn gebaseerd op de toekomstige situatie volgens het Tracébesluit ZuidasDok en deels op de huidige situatie (huidige ligging van de rijbanen). Onder meer het knooppunt De Nieuwe Meer is in het geluidregister opgenomen conform de huidige situatie. Het knooppunt wordt echter aangepast naar de toekomstige situatie, volgens het Tracébesluit.

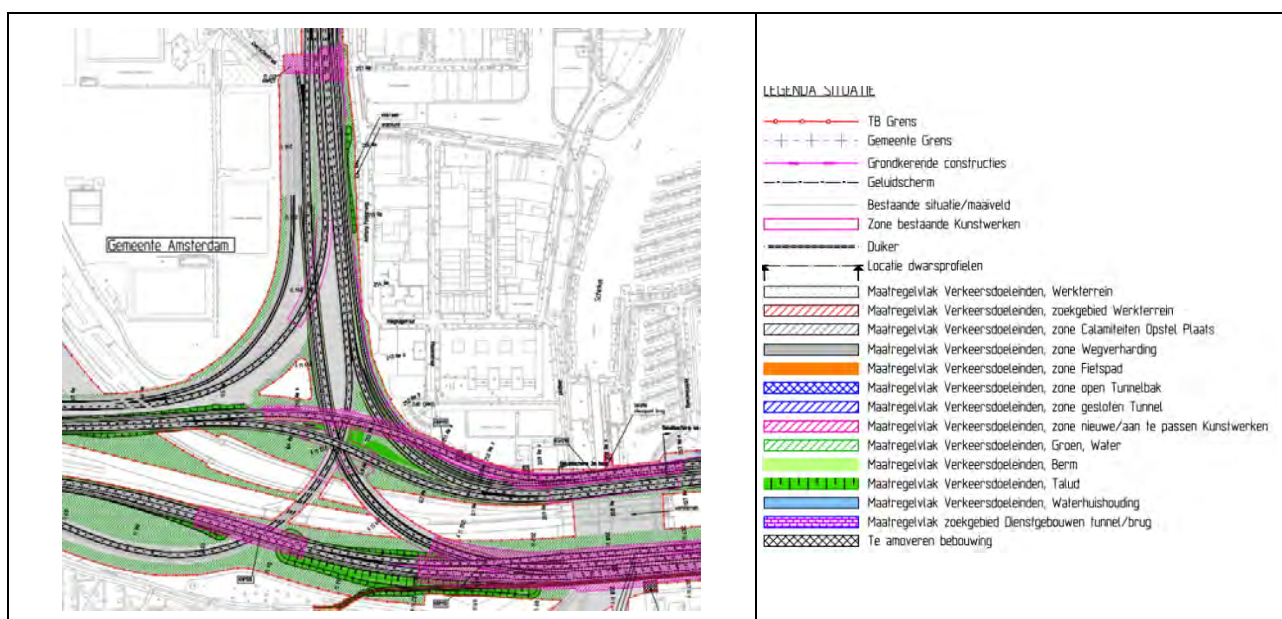
Anders gezegd: de toekomstige ligging van de snelwegen is in het Tracébesluit ZuidasDok deels verwerkt.



Figuur 1: Geluidscontouren snelweggeluid (geluidsonderzoek 2020 MER Schinkelkwartier)

3 Nieuwe ligging knooppunt De Nieuwe Meer

In figuur 2 is de nieuwe ligging van knooppunt De Nieuwe Meer weergegeven. Ter hoogte van deelgebied Schinkelhaven (rechtsboven in figuur) wordt een nieuwe fly-over uitgevoerd.



Figuur 2: Nieuwe ligging knooppunt De Nieuwe Meer (bron: kaartblad 1 Tracébesluit ZuidasDok)

Nodig is om de in de MER opgenomen voorkeursvariant aan te passen naar de toekomstige ligging van de rijbanen. Door de aanleg van de fly-over vraagt deze aanpassing bijzondere aandacht omdat de eerder vastgestelde combinatie van aaneengesloten geluidsschermen (schermen van 7,5 en 5,0 m hoogte) niet meer mogelijk is. Daarom is een nieuwe schermconfiguratie vastgesteld, deze wordt in hoofdstuk 5 omschreven.

De geluidsbeperkende maatregelen aan of langs de A10 Zuid en A10 West, die al in het Tracébesluit ZuidasDok voor de toekomstige situatie van het knooppunt zijn vastgesteld, zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Eerder vastgestelde geluidsmaatregelen (wegdekverhardingen en geluidsschermen) Tracébesluit ZuidasDok

Maatregelen	Locatie	Ligging	Lengte	hoogte	Situatie '0'	Maatregelen
Tweelaags ZOAB	Km 19.600 – 21.000	A10 zuid	1.400 m	nvt	O	O
Tweelaags ZOAB	Km 21.100 – 22.100	A10 west	1.400 m	nvt	O	O
Tweelaags ZOAB	Km 0.000 – 10.900	A4 noord	1.090 m	nvt	O	O
Schermb	Km 20.110-20.350	A10 zuid oprijt (HRR)	240 m	2,0 m	O	O
Schermb	Km 19.930-20.200	A10 zuid (HRR)	270 m	3,0 m	O	O
Schermb	Km 19.730-20.060	A10 zuid afrit (HRR)	240 m	3,0 m	O	O
Schermb	Km 19.600-20.100	A10 zuid oprijt (HRL)	500 m	3,0 m	O	O
(Middenbermb)Schermb	Km 19.575-20.725	A10 zuid oprijt (HRR)	1.150 m	4,0 m	O	O
(Middenbermb)Schermb	Km 19.490-20.060	A10 zuid oprijt (HRL)	570 m	8,0 m	O	O
(Middenbermb)Schermb	Km 20.060-20.510	A10 zuid oprijt (HRL)	450 m	1,0 m	O	O

De ligging van de geluidsschermen langs de A10 Zuid en A10 West, die al in het Tracébesluit ZuidasDok zijn vastgesteld, zijn in onderstaande figuur 3 met blauw aangegeven (in deze figuur zijn ook de al aanwezige geluidsschermen langs de A10 West opgenomen, ten noorden van het plangebied ZuidasDok).



Figuur 3: Ligging geluidsschermen langs A10 Zuid en A10 West. Blauw: al aanwezig/vastgesteld, groen: nieuwe geluidsschermen Schinkelhaven/Schinkelkwartier

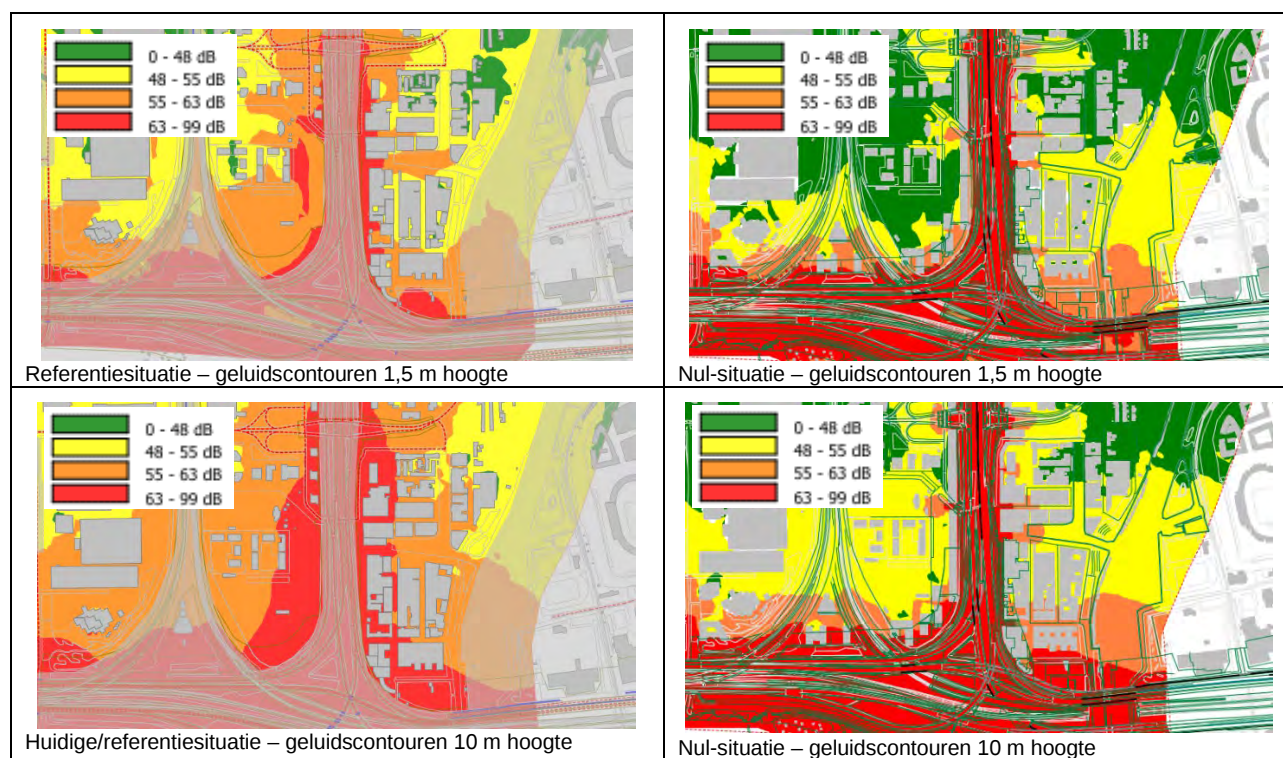
4 Nul-situatie Schinkelhaven – geluidseffecten eerstelijnsbebouwing

De in hoofdstuk 3 omschreven toekomstige situatie en de geluidsbeperkende maatregelen volgens het Tracébesluit ZuidasDok in combinatie met de vereiste eerstelijnsbebouwing binnen gebied Schinkelhaven is in dit onderzoek de “nul-situatie”. Deze nul-situatie geeft inzicht in het bereikte geluidreducerend effect van de eerstelijnsbebouwing op het achter de eerstelijnsbebouwing gelegen gebied. In deze nul-situatie zijn nog niet de aanvullende schermen direct langs de A10 Zuid en A10 West van de voorkeursvariant verdisconteerd.

In bijlage I zijn voor deze nul-situatie voor de waarneemhoogten 1,5 m, 5 m, 10 m, 20 m en 40 m de geluidscontouren opgenomen van het snelweggeluid (toekomstige situatie van knooppunt De Nieuwe Meer, de geluidsmaatregelen volgens het geluidregister en de eerstelijnsbebouwing).

In figuur 4 zijn voor de hoogten 1,5 en 10 m de geluidscontouren van de nul-situatie aan de rechterzijde gepresenteerd. Aan de linkerzijde zijn de geluidscontouren van de referentiesituatie van figuur 1 herhaald. Opgemerkt wordt dat een vergelijking tussen de uitkomsten van de referentiesituatie en de nul-situatie niet volledig kan worden gedaan, omdat de in 2020 onderzochte referentiesituatie nog is gebaseerd op het geluidregister, dus de huidige ligging van knooppunt De Nieuwe Meer.

Uit de geluidscontouren valt op te maken dat het snelweggeluid vanaf de A10 West door de eerstelijnsbebouwing efficiënt wordt geweerd. Het snelweggeluid vanaf de A10 Zuid wordt echter niet geweerd. Ook ter plaatse van de onderbrekingen in de eerstelijnsbebouwing dringt het snelweggeluid nog diep het Schinkelhavengebied in, waardoor in delen van Schinkelhaven op maaiveldniveau het snelweggeluid meer dan 53 dB bedraagt.



Figuur 4: Geluidscontouren snelweggeluid referentiesituatie (links, onderzoek 2020) en nul-situatie (rechts, onderzoek 2022)

5 Aanvullende geluidsschermen ten behoeve van gebied Schinkelhaven

Om de in de voorkeursvariant opgenomen geluidsschermen direct langs de A10 aan te passen naar de toekomstige ligging van de rijbanen, is gebruik gemaakt van het geluidinvoermodel dat in het kader van het Tracébesluit ZuidasDok is opgesteld. Cauberg Huygen beschikt sinds eind 2015 over dit invoermodel, ten behoeve van de geluidsadvisering van woningbouwplannen in gebied Zuidas Flanken.

In dit invoermodel is de toekomstige ligging van de rijbanen opgenomen, ook die bij knooppunt De Nieuwe Meer inclusief de fly-over. De verkeersintensiteiten en rijsnelheden van deze rijbanen met nieuwe ligging zijn in het geluidinvoermodel consistent (het gepubliceerde verkeersonderzoek behorende bij het Tracébesluit ZuidasDok vertoont discrepanties in de verkeersintensiteiten. Het geluidinvoermodel kan op basis van de gepubliceerde Tracébesluitonderzoeken niet correct worden gereconstrueerd).

De fly-over en de geluidsschermen in het geluidinvoermodel zijn aangepast aan de laatst landelijk geldende afspraken (die aanvullend zijn op de rekenregels van het formele rekenvoorschrift) aangaande bijzondere geluidberekeningen met bijvoorbeeld geluidsschermen en fly-overs.

In tabel 2 zijn de nieuwe, op de toekomstige wegligging afgestemde geluidsschermen voor gebied Schinkelhaven opgenomen. De in tabel 2 vermelde geluidsschermen zijn op de volgende pagina in figuur 5 in de kleuren rood, groen en lila aangegeven, met hoogte-aanduiding.

Tabel 2: Geadviseerde nieuwe maatregelen (voorkeursvariant) langs A10 Zuid en A10 West ten behoeve van gebied Schinkelhaven

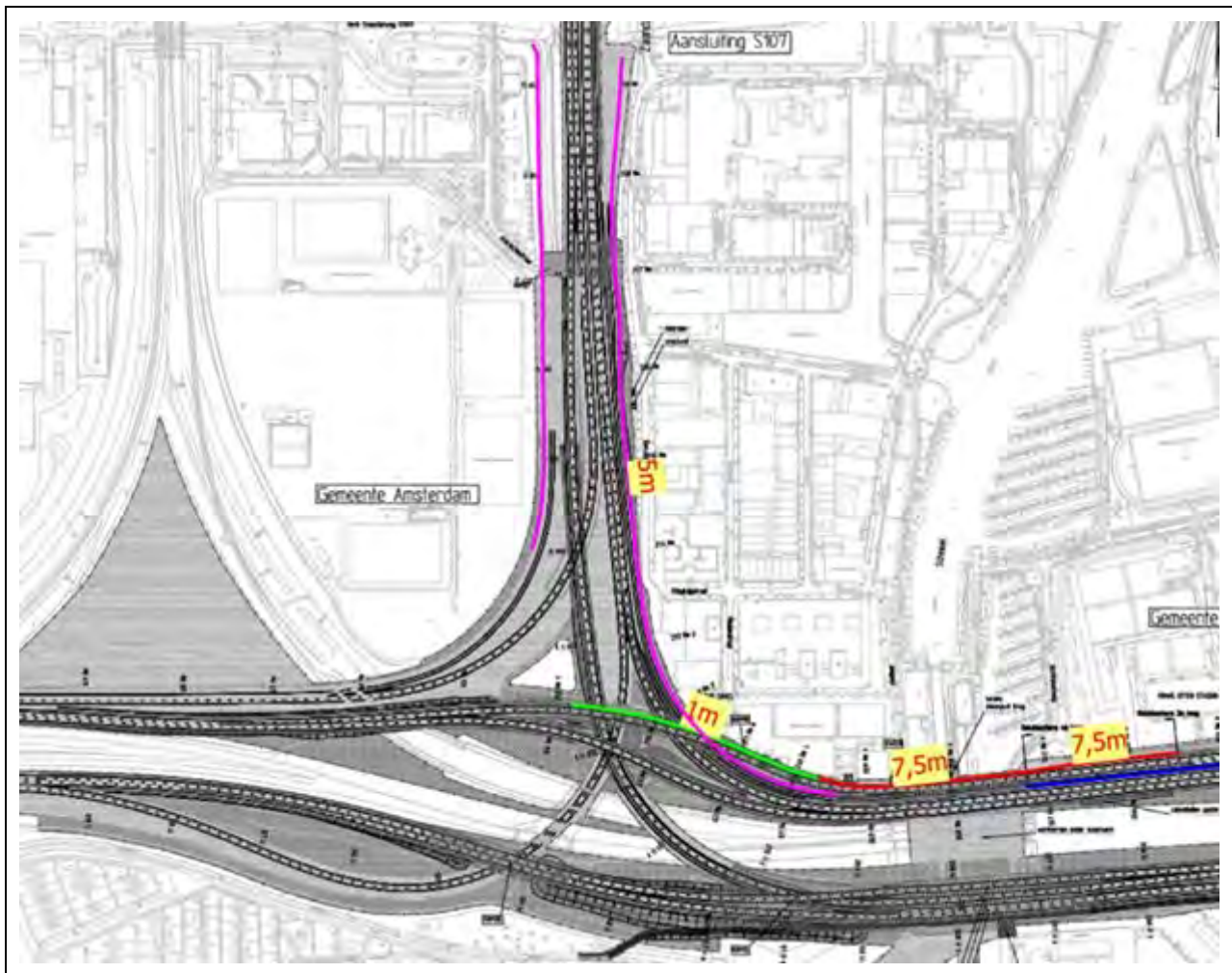
Maatregelen *	Locatie	Ligging	Lengte	hoogte	Situatie '0'	Maatregelen
Vk- 001	Km 20.550-20.720	A10 zuid (HRR)	170 m	7,5 m	2 m	Vervangen registerschermen
Vk- 002	Km 20.720-20.870	A10 zuid (HRR)	150 m	7,5 m	2 m	Vervangen registerschermen
Vk- 003	Km 20.870-20.950	A10 zuid (HRR)	80 m	7,5 m	X	Nieuw scherm
Vk- 004	Km 20.950-21.235	A10 zuid (nieuw fly-over) (HRR)	285 m	1,0 m	X	Nieuw scherm
Vk- 005	Km 20.950-21.900	A10 west (HRR)	950 m	5,0 m	X	Nieuw scherm

* VK: Voorkeursvariant

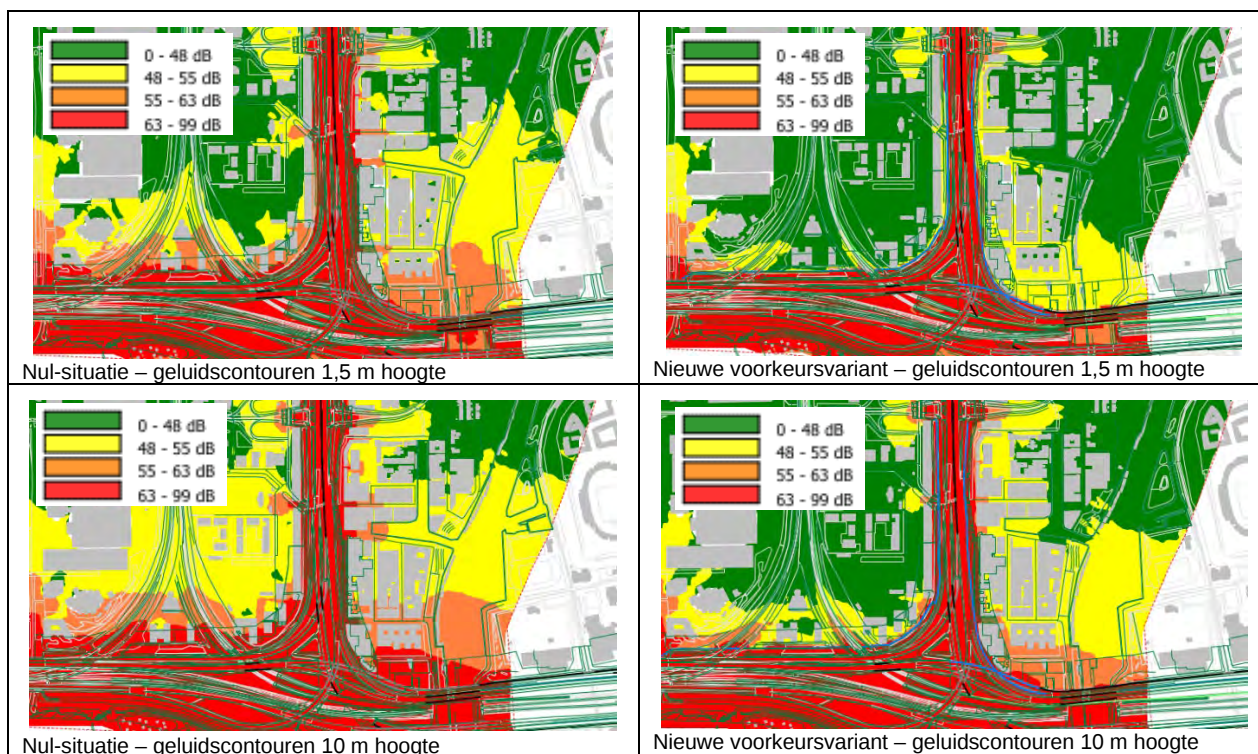
In bijlage II zijn de geluidscontouren opgenomen van het snelweggeluid, op basis van de toekomstige situatie van knooppunt De Nieuwe Meer, op basis van de bijgestelde geluidsschermen van de voorkeursvariant en in combinatie met de eerstelijnsbebouwing in gebied Schinkelhaven.

In figuur 6 op pagina 9 zijn voor de hoogten 1,5 en 10 m de geluidscontouren van de nieuwe voorkeursvariant in combinatie met de eerstelijnsbebouwing aan de rechterzijde gepresenteerd. Aan de linkerzijde zijn de geluidscontouren van de nul-situatie van figuur 4 herhaald.

Uit de geluidscontouren valt op te maken dat gebied Schinkelhaven meer tegen het snelweggeluid wordt beschermd dan alleen door de eerstelijnsbebouwing. Vergelijkbaar met de vroegere voorkeursvariant zijn op veel kleinere schaal - de eerstelijnsbebouwing, mits geluidsgevoelig - nog dove gevels nodig. Op begane grondniveau is het snelweggeluid opnieuw overwegend 53 dB of lager en in een aanmerkelijk gebied zelfs 48 dB of lager.



Figuur 5: Bijgestelde geluidsschermen langs A10 Zuid en A10 West van de voorkeursvariant met betrekking tot gebied Schinkelhaven



Figuur 6: Geluidscontouren snelweggeluid nul-situatie (links) en nieuwe voorkeursvariant (rechts)

Cauberg Huygen B.V.

De heer ing. F.P. van Dorresteyn
Senior adviseur

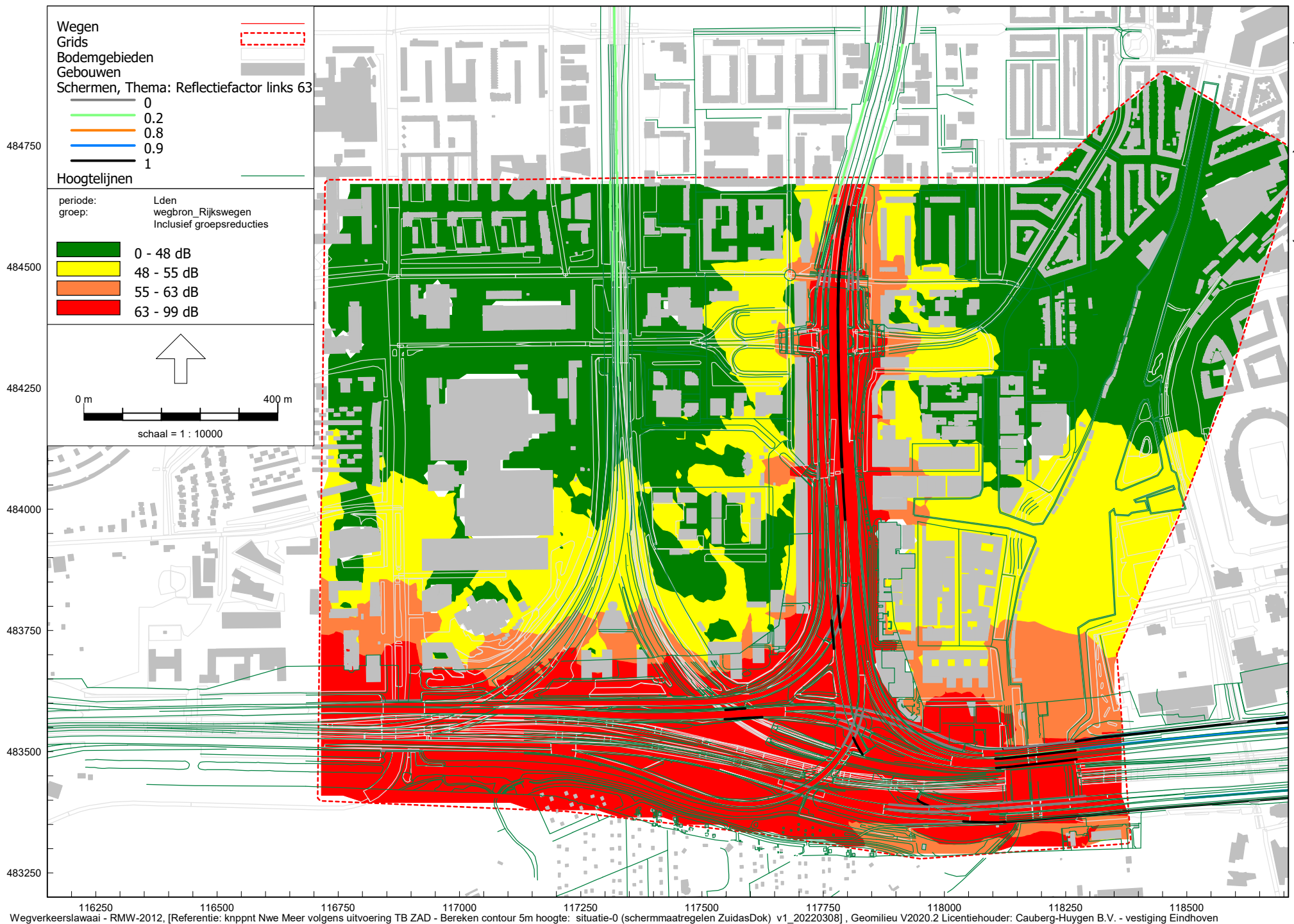
Bijlagen

- Bijlage I Geluidscontouren snelweggeluid – toekomstige ligging knooppunt Nieuwe Meer/nul-situatie
- Bijlage II Geluidscontouren snelweggeluid – toekomstige ligging knooppunt Nieuwe Meer/voorkeursvariant

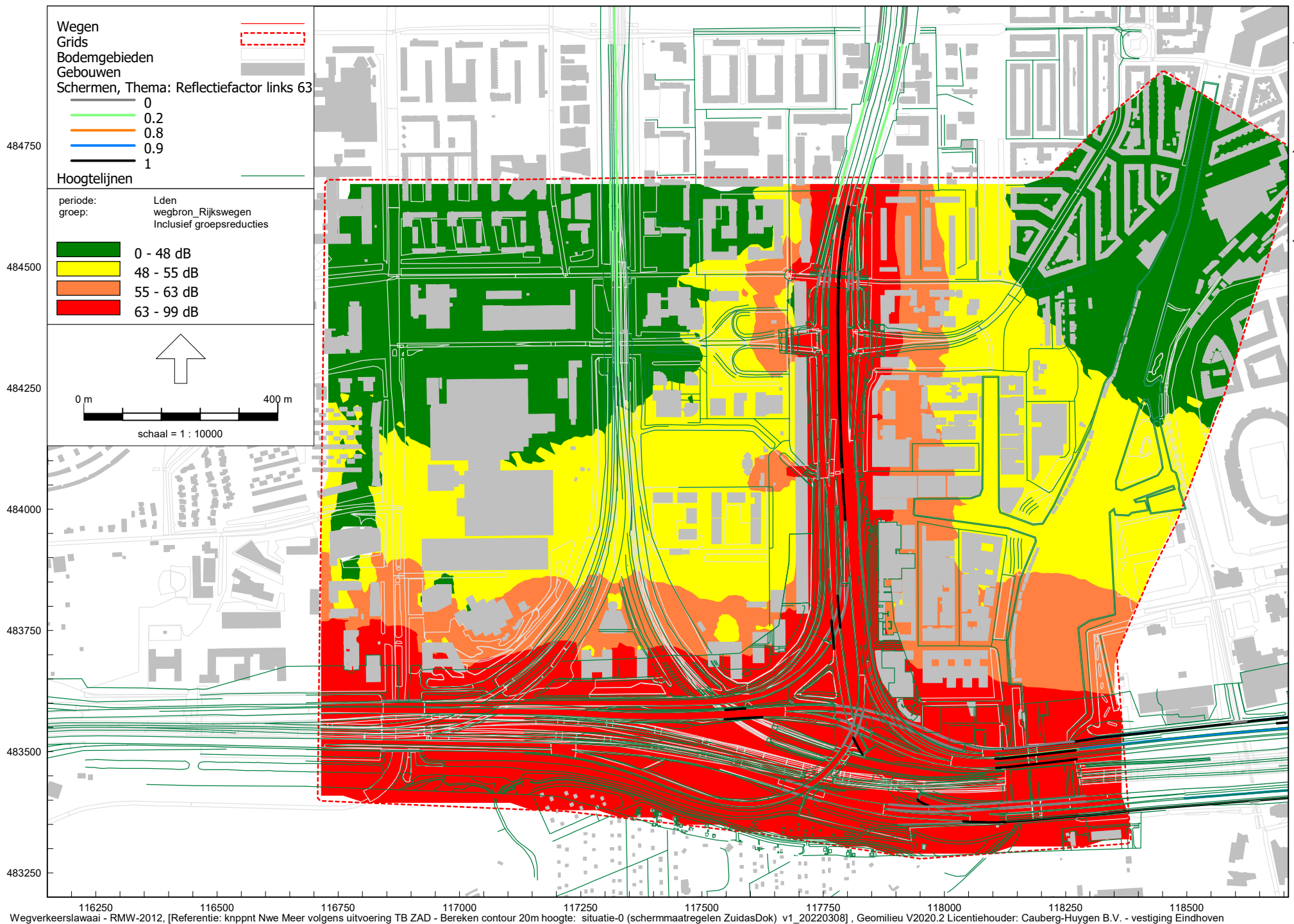
Bijlagen

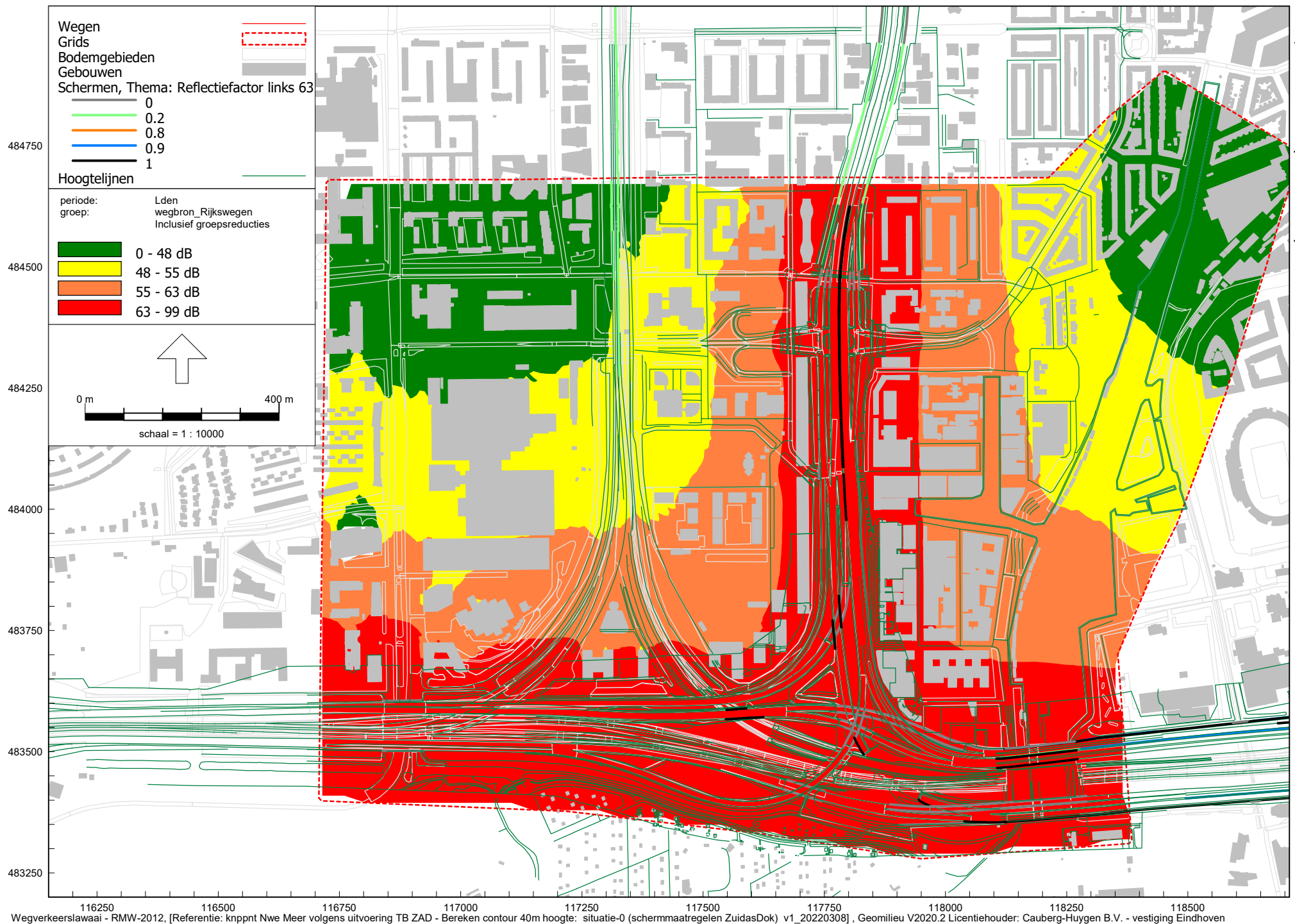
Bijlage I Geluidscontouren snelweggeluid – toekomstige ligging knooppunt Nieuwe Meer/nul-situatie











Bijlage II Geluidscontouren snelweggeluid – toekomstige ligging knooppunt Nieuwe Meer/voorkeursvariant

