



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Geluid Muiderberg

Frank Elbers

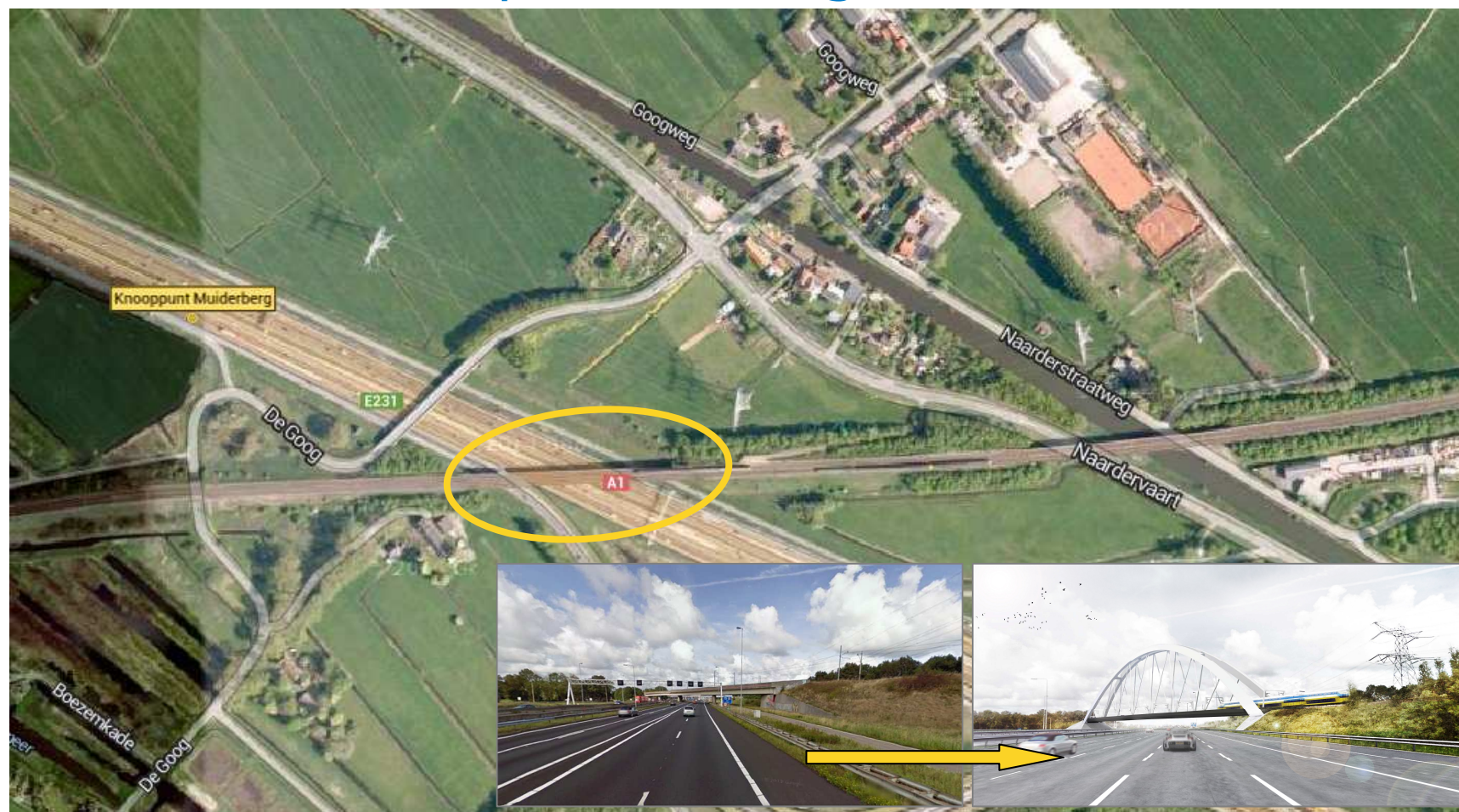


7 april 2014



CONCEPT

Tracébesluit aanpassen brug





CONCEPT

Nieuwe spoorbrug





CONCEPT

Nieuwe spoorbrug – ontwerp overwegingen

Standaard stalen
Spoorbrug



Boogbrug staal/beton
A1 Muiderberg



Zonder ballastbed
Ingegoten spoorstaaf
Staal
Ca. 6300 ton (staal)

Met ballastbed (60 cm)
Dwarsliggers
Staal/betondek
Ca. 7300 ton (staal)
+ 6700 ton (beton/ballast)

ballastmatten

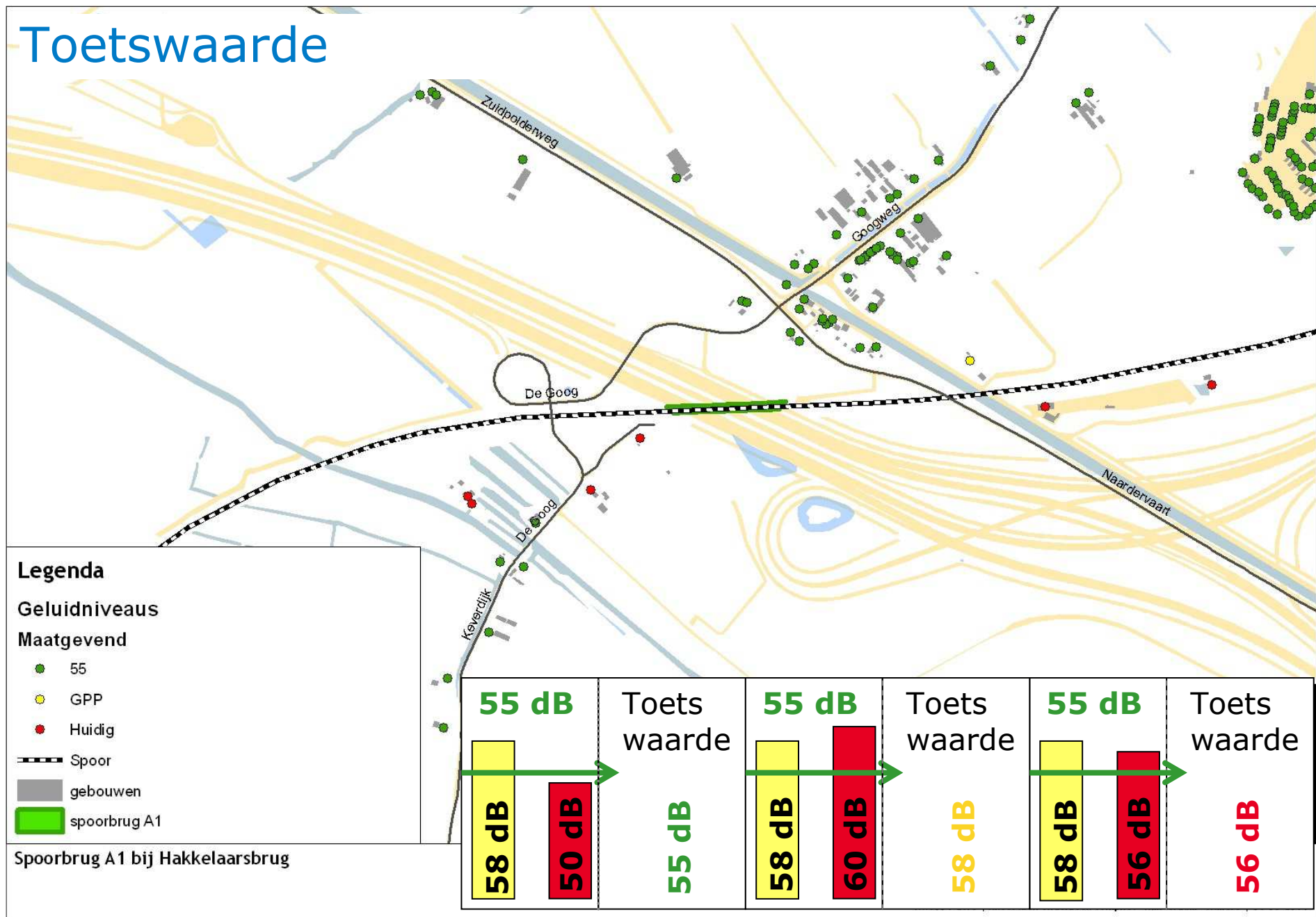
afschermende rand

60 cm ballast

beton

The diagram is a technical cross-section of a railway track. It shows a concrete base (beton) with a height of 400 units. On top of the concrete is a layer of 60 cm ballast, which is covered by ballast mats (ballastmatten). A protective edge (afschermende rand) is shown on the left side. The track structure is flanked by concrete walls. The right wall has a height of 1175 units and a top width of 100 units. The track bed has a width of 2000 units at the base and 2400 units at the top. The total height of the track structure is 11300 units. The ballast layer is 60 cm thick. The ballast mats are 1000 units wide. The concrete base is 400 units thick. The protective edge is 100 units high. The track bed is 2000 units wide at the base and 2400 units at the top. The total height of the track structure is 11300 units. The ballast layer is 60 cm thick. The ballast mats are 1000 units wide. The concrete base is 400 units thick. The protective edge is 100 units high.

Toetswaarde



Overschrijding toetswaarde zonder maatregelen

Legenda

Overschrijding grenswaarde

brug Naardervaart zonder absorptie

- > 1 dB onder grenswaarde
- 0 - 1,0 dB onder grenswaarde
- 0 - 1,0 dB boven grenswaarde
- 1,0 - 3,0 dB boven grenswaarde
- 3,0 - 7,0 dB boven grenswaarde
- 7,0 - 11 dB boven grenswaarde

--- Spoor

■ gebouwen

■ spoorbrug A1

Spoorbrug A1 bij Hakkelaarsbrug
Overschrijding grenswaarde

brug Naardervaart zonder absorptie

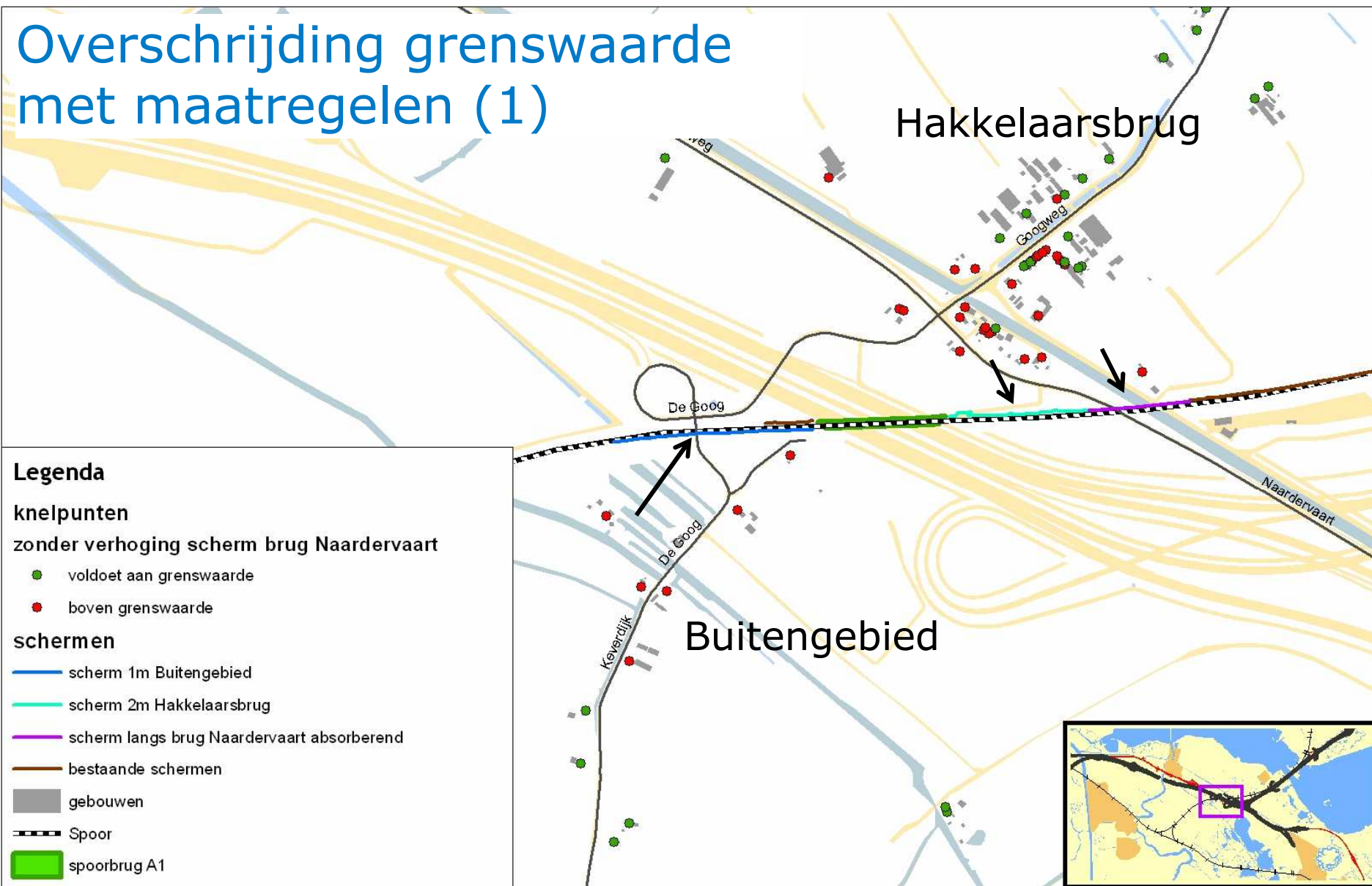


dBvision
particulier kennis, innovatie en advies

0 50 100 200
meter

RWS001-25fe | Akoestisch onderzoek Schiphol - Amsterdam - Almere | 05-03-2014

Overschrijding grenswaarde met maatregelen (1)



Spoorbrug A1 bij Hakkelaarsbrug

Overschrijding grenswaarde met maatregelen (doelmatig)

Legenda

knelpunten

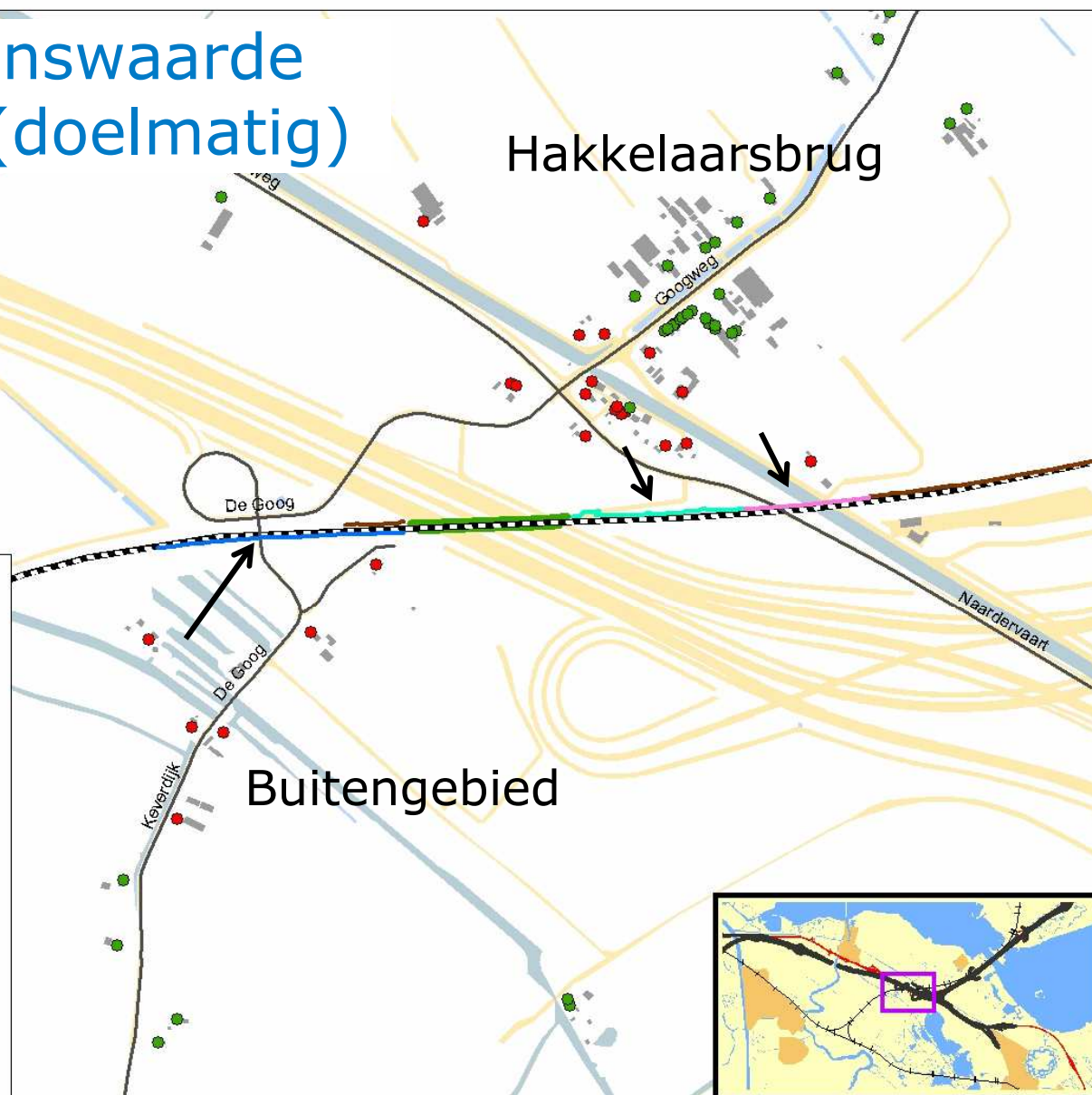
met verhoging scherm langs brug Naardervaart

- voldoet aan grenswaarde
- boven grenswaarde

schermen

- scherm 1m Buitengebied
- scherm 2m Hakkelaarsbrug
- scherm 2m langs brug Naardervaart
- bestaande schermen
- gebouwen
- Spoor
- spoorbrug A1

Spoorbrug A1 bij Hakkelaarsbrug

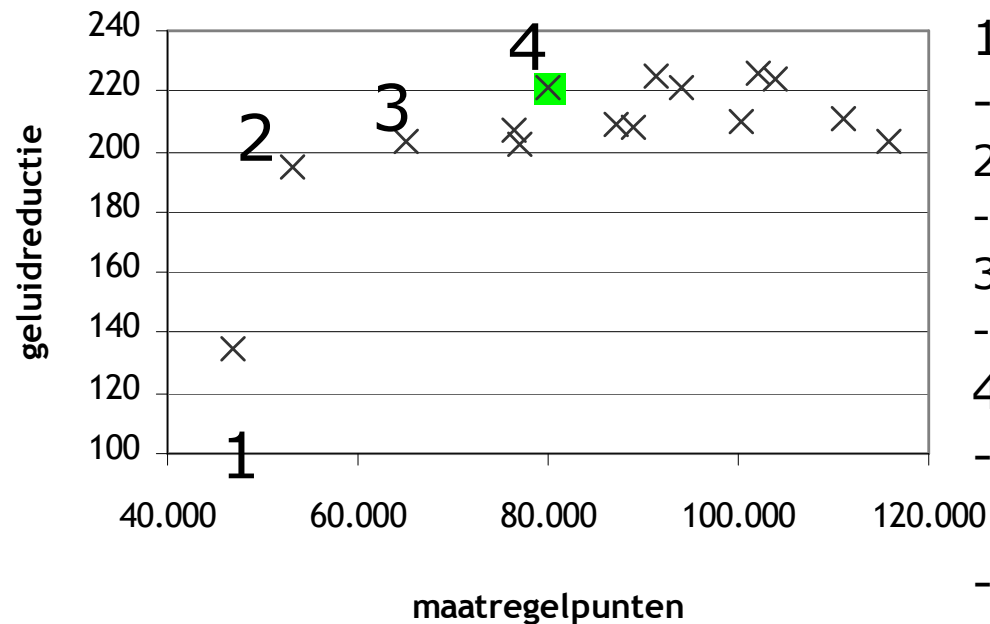


dBvision
perceptie, kennis, innovatie, oplossingen

0 50 100 200
meter



Afweging maatregelen Hakkelaarsbrug



1. Zonder maatregelen:

- 38 woningen overschrijding

2. Absorptie bestaande brug:

- 28 woningen overschrijding

3. Verhogen bestaande scherm 1->2m

- 26 woningen overschrijding

4. Verhogen brugscherm 1->2m

- 17 woningen overschrijding

- Reductiepunten 115.700



Afweging maatregelen Hakkelaarsbrug

Variant	Geluid-reductie*	Maatregel-punten	Over-schrijding toetswaarde	Over-schrijdings-besluit
Bestaande schermen en 0 dB brug over de A1	134,6	46.860	38	1
Bestaande situatie en absorptie op <u>Naardertrekvaart brug</u>	194,5	53.130	28	0
Scherf 2 m tussen bruggen	203,7	65.090	26	0
Scherf 3 m tussen bruggen	207,4	76.270	25	0
Raildempers tussen bruggen	202,6	77.050	26	0
Scherf 2 m tussen bruggen en 2 m op <u>Naardertrekvaart brug</u>	220,9	80.100	17	0
Scherf 4 m tussen bruggen	209,1	87.190	25	0
Scherf 2 m tussen bruggen en raildempers	207,6	89.010	25	0
Scherf 3 m tussen bruggen en 2 m op <u>Naardertrekvaart brug</u>	225,0	91.280	17	0
Scherf 2 m tussen bruggen en 2 m op <u>Naardertrekvaart brug</u> en 2 m oost van <u>Naardertrekvaart</u>	221,1	93.900	17	0
scherm 3m tussen bruggen en raildempers	209,6	100.190	25	0
scherm 4m tussen bruggen en 2m op <u>Naardertrekvaart brug</u>	226,3	102.200	17	0
scherm 2m tussen bruggen en 2m op <u>Naardertrekvaart brug</u> en raildempers	223,9	104.020	17	0
scherm 4m tussen bruggen en raildempers	210,6	111.110	25	0
raildempers tussen bruggen en oost van <u>Naardertrekvaart brug</u> en west van A1brug	203,3	115.690	25	0



CONCEPT

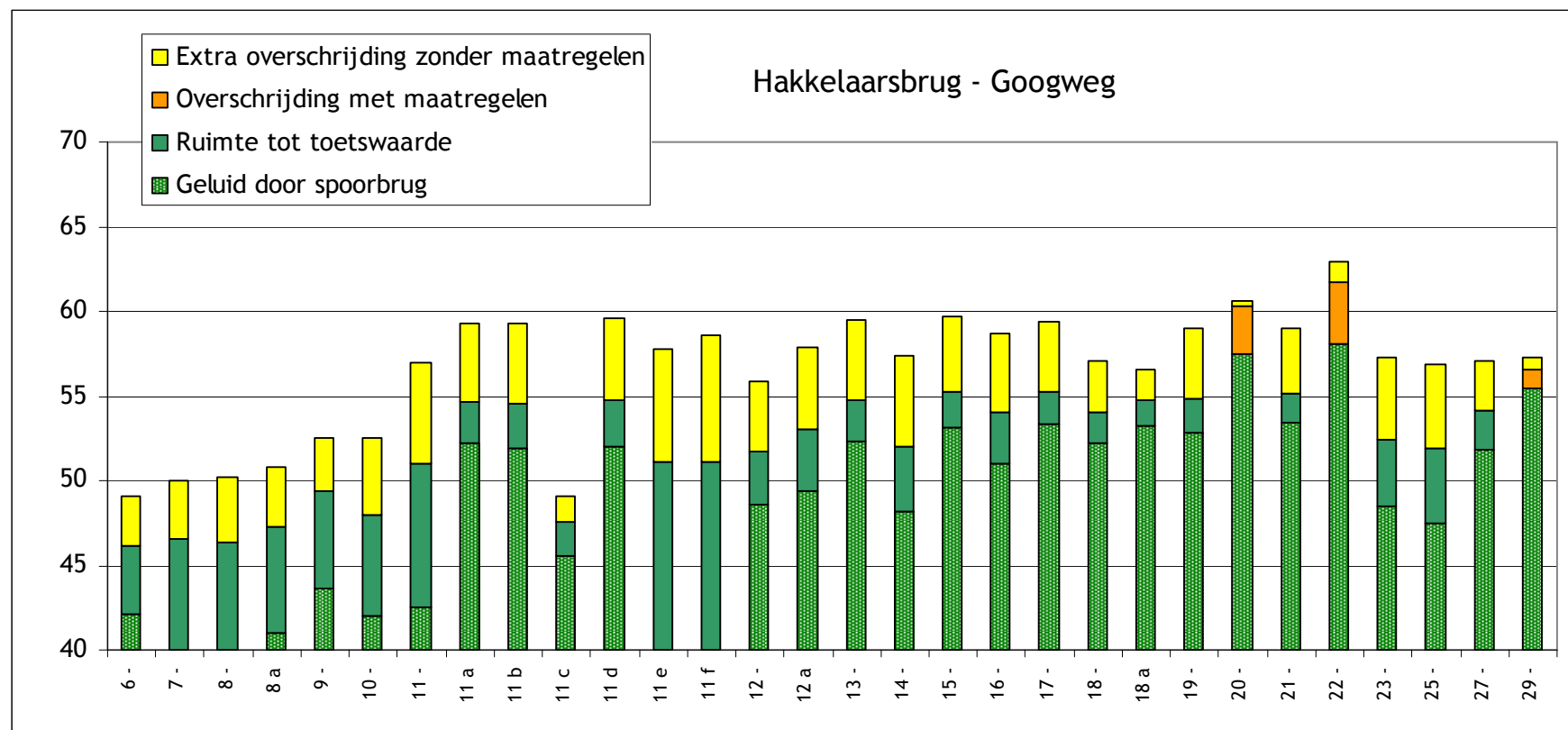
Afweging maatregelen De Goog

Variant	Geluid-reductie*	Maatregel-punten	Over-schrijding toetswaarde	Over-schrijdings-besluit
Bestaande schermen en 0 dB brug over de A1	10	0	7	0
raildempers 260m	17	23.920	6	0
Scheren 1m ten oosten van brug A1 (360m lang)	28	23.760	6	0
Scheren 1m ten oosten van brug A1 bij De Goog 4 (210m lang) + scheren 1m bij Boezemkade 1 (150m lang)	29	23.760	6	0

Reductiepunten 24.600



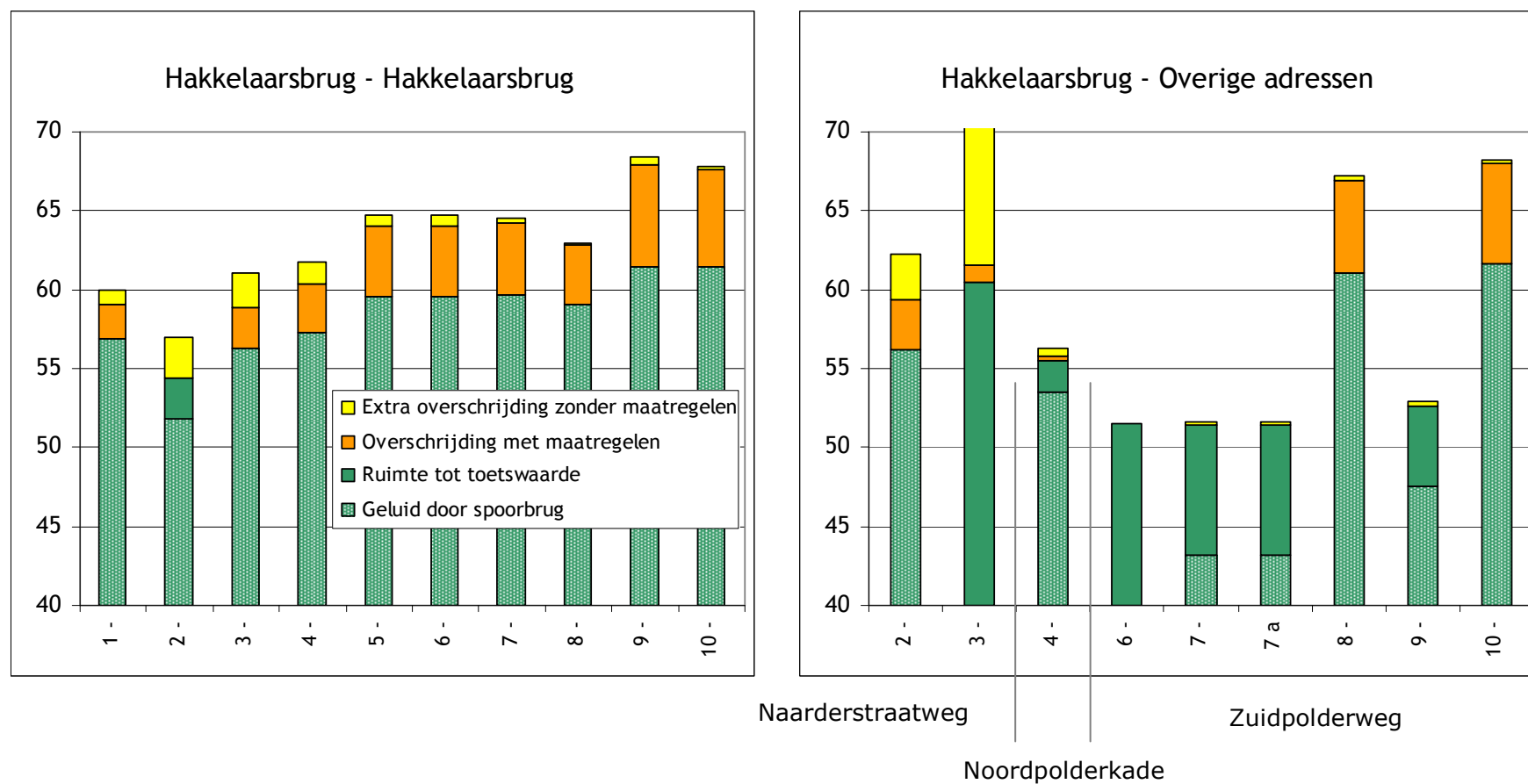
Samenvatting per gebied - Hakkelaarsbrug





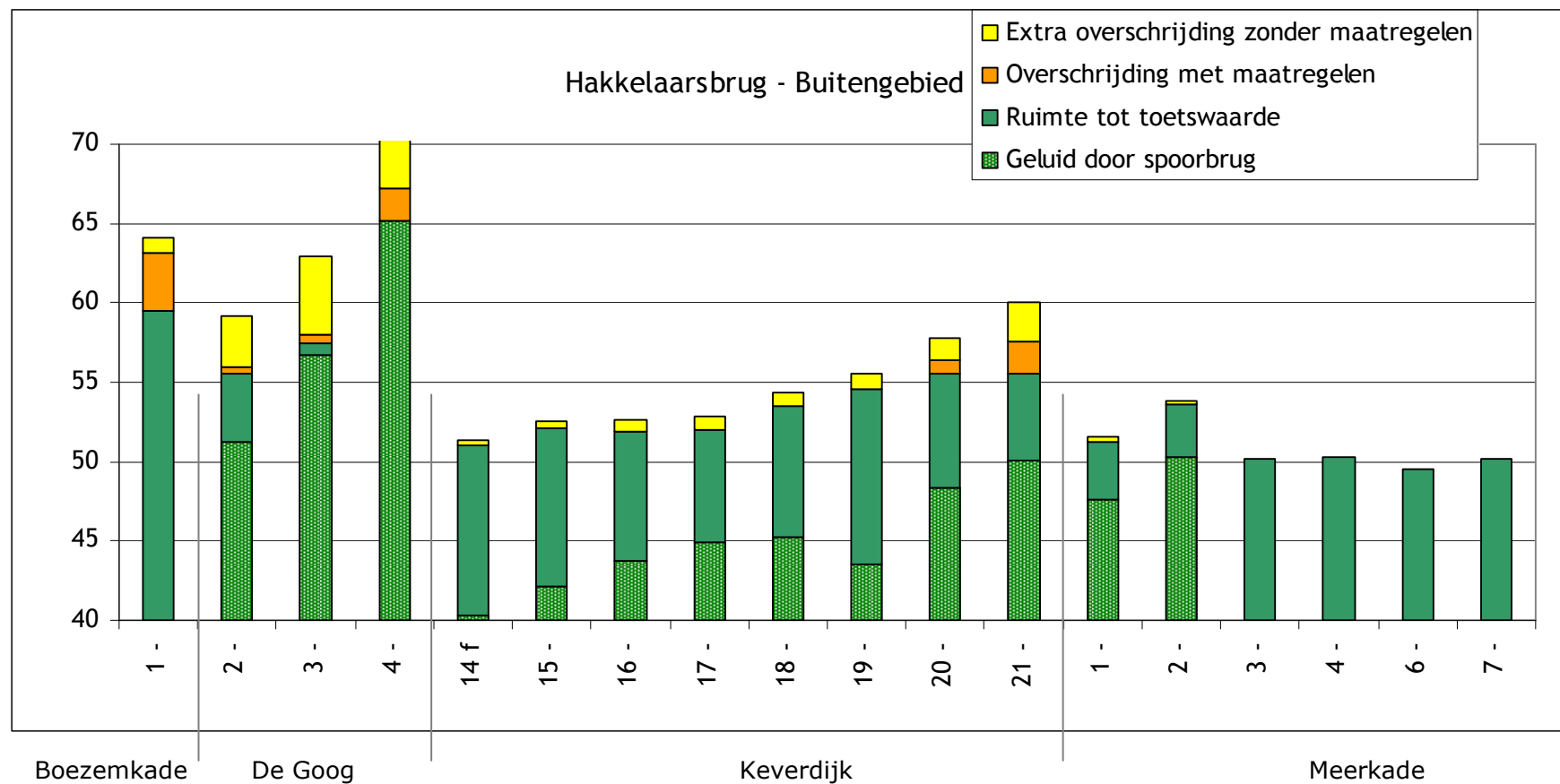
CONCEPT

Samenvatting per gebied - Hakkelaarsbrug





Samenvatting per gebied - Buitengebied





Samenvatting geluid (Wm)

- Maatregelen:
 - 0 dB(A) brug over de A1
 - 2 m hoog scherm (260+190 m lang) aan kant Hakkelaarsbrug
 - 1 m hoog scherm (360 m lang) aan kant Buitengebied
- Kosten schermmaatregelen: Euro 2,3 miljoen
- 17 (Hakkelaarsbrug) + 6 (Buitengebied) woningen met resterende overschrijding



Vragen





CONCEPT



Trillingen (BTS)



STAATSCOURANT

Nr. 8251
26 maart
2014

Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.

Besluit van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 24 maart 2014 nummer IenM/BSK-2014/63235, tot wijziging van de Beleidsregel trillinghinder spoor

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,

Gelet op artikel 9, eerste lid, van de Tracéwet en artikel 4:81, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht;

Besluit:

ARTIKEL I

De Beleidsregel trillinghinder spoor wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 4, tweede lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. Aan het einde van onderdeel b wordt 'en' geschrapt.
2. In onderdeel c wordt de punt vervangen door: ; en
3. Na onderdeel c wordt een nieuw onderdeel toegevoegd, luidend:

