



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden



Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden

I Besluit

II Toelichting

III Tracékaarten

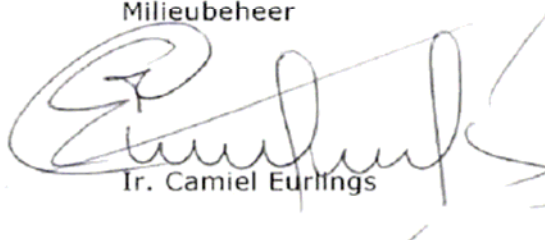


Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden

I Besluit

Vastgesteld op: 17 mei 2009

De Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met
de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en
Milieubeheer



Ir. Camiel Eurlings

Inhoudsopgave: I Besluit

.....

1	Besluit	1	
	Artikel 1	Verbreidingsmaatregelen	1
	Artikel 2	Kunstwerken	3
	Artikel 3	Overige bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen	5
	Artikel 4	Geluidsmaatregelen	6
	Artikel 5	Vaststelling hogere waarden	7
	Artikel 6	Inpassingsmaatregelen met betrekking tot landschap, cultuurhistorie en recreatie	9
	Artikel 7	Mitigerende maatregelen	10
	Artikel 8	Maatregelen voor natuurcompensatie	11
	Artikel 9	Waterhuishoudingsmaatregelen	13
	Artikel 10	Ruimtebeslag	13
	Artikel 11	Tijdelijke werken	15
	Artikel 12	Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling	15
	Artikel 13	Te amoveren bebouwing	16
	Artikel 14	Maatregelen met betrekking tot bodemverontreiniging	17
	Artikel 15	Luchtkwaliteit	17
	Artikel 16	Bepalingen omtrent schade	17
	Artikel 17	Slotbepalingen	17
2	Beroepsmogelijkheid	18	

1 Besluit

.....

Gelet op artikel 15, eerste lid, van de Tracéwet stel ik, in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), dit tracébesluit vast voor de wijziging van de A4 Burgerveen-Leiden, gedeelte Leiden-Leiderdorp, tussen de Dwarswatering in de gemeente Leiderdorp (km 29,8) en de aansluiting Leiden/Zoeterwoude (km 36,2). De wijziging bestaat tussen A4 km 29,8 en de Stationsingel (gemeente Leiden) uit de verbreding van de weg van 2x2 naar 2x3 rijstroken en vanaf de Stationsingel tot km 36,2 uit de aanleg van een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan per rijrichting. Het tracébesluit bestaat uit deze besluittekst (I) en de overzichtskaart en detailkaarten genummerd 1 tot en met 7 (III), hierna te noemen: de tracékaarten. Bij dit tracébesluit hoort een toelichting (II) met een aantal bijlagen. De toelichting en bijlagen daarbij maken geen onderdeel uit van dit tracébesluit.

Artikel 1 Verbredingsmaatregelen

1. De A4 wordt gewijzigd tussen de Dwarswatering in de gemeente Leiderdorp (km 29,8) en de aansluiting Leiden/Zoeterwoude (km 36,2). Tussen km 29,8 en de Stationsingel (gemeente Leiden, nabij km 32,6 op tracékaart 4) bestaat de wijziging uit de verbreding van de weg van 2x2 naar 2x3 rijstroken. Tussen de Stationsingel en km 36,2 bestaat de wijziging uit de aanleg van een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan per rijrichting.
Tussen km 29,8 en de Munnikenwetering (gemeente Leiderdorp) vindt de verbreding aan de oostzijde van de A4 plaats. Tussen de Ericalaan (gemeente Leiderdorp) en km 36,2 vindt de verbreding aan de westzijde van de A4 plaats. Tussen de Munnikenwetering en de Ericalaan wordt de overgang tussen de oostelijke en westelijke verbreding gerealiseerd. Tussen Roomburg en de Kalkpolder wordt de A4 verdiept aangelegd.
In de leden 2 en 3 van dit artikel wordt de wijziging van het tracé van de A4 nader beschreven.
2. In de richting Amsterdam-Den Haag vinden de volgende wijzigingen plaats:
 - a. Ter hoogte van km 29,8 is de overgang van de bestaande situatie (buiten de begrenzing van het tracé) van een rijbaan met 3 rijstroken naar een nieuwe rijbaan met 3 rijstroken. Ter hoogte van het Rijnlandziekenhuis (gemeente Leiderdorp) voegt het

-
- verkeer vanaf de verzorgingsplaats en de N446 met 1 rijstrook in op de hoofdrijbaan van 3 rijstroken.
- b. Tussen de Kalkpolder (gemeente Leiderdorp) en nieuwbouwlocatie Roomburg (gemeente Leiden) wordt de A4 over een lengte van circa 1400 meter verdiept aangelegd.
 - c. Ter hoogte van nieuwbouwlocatie Roomburg splitst de hoofdrijbaan zich in een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan. Tot de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn bestaat de hoofdrijbaan uit 3 rijstroken en de parallelrijbaan uit 2 rijstroken. Tussen de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn en de N11 bevindt zich naast de parallelrijbaan van 2 rijstroken een uitvoegstrook van 1 rijstrook ten behoeve van de aansluiting op de N11. De hoofdrijbaan bestaat vanaf de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn tot aan Bedrijventerrein Oostvliet (gemeente Leiden) uit 2 rijstroken.
 - d. Ten zuiden van de N11 eindigt de uitvoegstrook en gaat de parallelrijbaan van 2 rijstroken naar 1 rijstrook. Vanaf de N11 voegen 2 rijstroken zich bij de parallelrijbaan, waardoor deze vanaf dat punt uit 3 rijstroken bestaat.
 - e. Ter hoogte van de kruising met de N206 voegen 2 van de 3 rijstroken van de parallelrijbaan uit naar de aansluiting met de N206. De parallelrijbaan bestaat vanaf dat punt tot aan de samenvoeging met de hoofdrijbaan bij bedrijventerrein Oostvliet uit 1 rijstrook. De invoegstrook van de N206 voegt in op de parallelrijbaan.
 - f. Vanaf de samenvoeging van de parallelrijbaan met de hoofdrijbaan bestaat de A4 uit 1 rijbaan van 3 rijstroken. Deze rijbaan sluit ter hoogte van km 36,2 aan op de bestaande rijbaan (buiten de begrenzing van het tracé) van 3 rijstroken.
3. In de richting Den Haag- Amsterdam vinden de volgende wijzigingen plaats:
- a. Ter hoogte van km 36,2 is de overgang van de bestaande situatie (buiten de begrenzing van het tracé) van een rijbaan met 3 rijstroken naar een nieuwe rijbaan met 3 rijstroken. Ten noorden van de Hofweg splitst de hoofdrijbaan zich in een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan. Vanaf dat punt tot de uitvoegstrook naar de N206 bestaat de hoofdrijbaan uit 3 rijstroken. De hoofdrijbaan bestaat vanaf de uitvoegstrook naar de N206 tot aan de samenvoeging met de parallelrijbaan bij bedrijventerrein Meerburg (gemeente Zoeterwoude) uit 2 rijstroken. De parallelrijbaan bestaat vanaf het noorden van de Hofweg (gemeente Zoeterwoude) tot de invoegstrook vanaf de N206 uit twee

- rijstroken. Ten noorden van de splitsing van de hoofdrijbaan en parallelrijbaan bevindt zich naast de parallelrijbaan een uitvoegstrook van 1 rijstrook ten behoeve van de aansluiting met de N206.
- b. Vanaf het kunstwerk over de N206 voegt de invoegstrook van de N206 zich met 1 rijstrook bij de parallelrijbaan. De parallelrijbaan bestaat vanaf dat punt tot en met de uitvoegstrook naar de N11 (ten zuiden van de kruising met de N11) uit 3 rijstroken.
 - c. Ten zuiden van de kruising met de N11 voegen 2 van de 3 rijstroken van de parallelrijbaan uit naar de N11. De parallelrijbaan bestaat vanaf het einde van de uitvoegstrook naar de N11 tot aan samenvoeging met de hoofdrijbaan ter hoogte van Roomburg uit 1 rijstrook. De invoegstrook van de N11 voegt ten noorden van de N11 met 1 rijstrook in op de parallelrijbaan.
 - d. Tussen Roomburg en de Kalkpolder wordt de A4 over een lengte van circa 1400 meter verdiept aangelegd. Vanaf de samenvoeging van de hoofd- en parallelrijbaan ter hoogte van Roomburg bestaat de A4 uit 1 rijbaan van 3 rijstroken. Deze rijbaan sluit ter hoogte van km 29,8 aan op de bestaande rijbaan (buiten de begrenzing van het tracé) van 3 rijstroken. Ter hoogte van het Rijnlandziekenhuis bevindt zich een uitvoegstrook van 1 rijstrook, die zich ter hoogte van de Dwarswatering splitst in 2 rijstroken: 1 rijstrook naar de verzorgingsplaats en 1 rijstrook naar de N446.
4. De verbredingsmaatregelen zijn tevens aangegeven op de tracékaarten en de daarop aangegeven dwars- en lengteprofielen.

Artikel 2 Kunstwerken

1. De in tabel 1 vermelde kunstwerken worden gerealiseerd.

Tabel 1:

Overzicht kunstwerken

Zone kunstwerken A4-km	Locatie	Nieuwe situatie	Doorgangshoogte in m*)	Doorgangsbreedte in m*)
29,810 en 29,860	Dwarswatering: brug	Nieuwe brug over de Dwarswatering, polderwaterverbinding en fietsverbinding	Doorvaarthoogte Dwarswatering 2,50; doorrijhoogte 2,50	Op maaiveldniveau 35,30
31,015 en 31,225	Jachthaven: damwand	Nieuwe damwand langs de jachthaven	nvt	nvt

31,525 en 31,555	Ericalaan/Mauritssingel: viaduct	Nieuw viaduct over open bak in A4. Ericalaan/Mauritssingel wordt op + 1,0 m NAP aangelegd	nvt	21,80
31,935 en 31,960	Hoofdstraat: viaduct	Nieuw viaduct over open bak in A4, op nagenoeg maaiveldniveau	nvt	10,50
31,975 en 32,015	Oude Rijn: aquaduct	Nieuw aquaduct over bak in A4. De hoogte van de bovenkant van de vloer van het aquaduct is op min 4.00 m NAP. Bestaande brug wordt gesloopt	nvt	25,00
31,950 en 31,985	Tussen Hoofdstraat en Oude Rijn; plein	Nieuwe plaatconstructie over open bak in A4	nvt	25,00
31,330 en 32,760	A4: bak	Nieuw verdiept aangelegde A4	4,50	2 x 25,85
31,980 en 32,020	Oude Rijn: fietsbrug	Nieuwe beweegbare brug voor fietsers en voetgangers over de Oude Rijn, ten oosten van A4	3,00 (in gesloten stand)	4,90
32,075 en 32,110	Hoge Rijndijk: viaduct	Nieuw viaduct over open bak in A4	nvt	18,65
32,610 en 32,640	Stationsingel: viaduct	Nieuw viaduct over open bak in A4. Stationsingel wordt op + 1.40 m NAP aangelegd	nvt	20,00
33,060 en 33,170	Oostzijde JVC gebouw	Nieuwe damwand	nvt	nvt
33,200 en 33,250	Spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn: viaduct	Bestaand oostelijk viaduct wordt aangepast. Bestaand westelijk viaduct wordt gesloopt. Nieuw viaduct voor de hoofdrijbanen en westelijke parallelrijbaan	5,75	max. 32,00
33,200 en 33,245	Spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn: viaduct	Nieuw viaduct in de Willem v/d Madeweg over de spoorbaan	5,75	max. 32,00
33,335 en 33,390	N11; viaduct in A4 over N11	Bestaande viaducten worden aangepast. Voor de westelijke hoofdrijbaan en parallelrijbaan worden nieuwe viaducten gebouwd	4,60	35,00
33,570 en 33,590	Hoofd- en parallelrijbanen A4 inclusief toe- en afritten	Maken overkluizing bestaande watertransportleiding, tevens faunapassage	nvt	nvt
34,490 en 34,520	Vrouwenvaart: brug in A4	Brug wordt verbreed en aangepast aan de nieuwe situatie; waterdiepte 2.20 m	1,70	11,20
34,815 en 34,855	Europaweg (N206): viaduct	Bestaande viaduct over A4 wordt gehandhaafd	nvt	nvt
35,325 en 35,540	Papemeer: damwand	Nieuwe damwand aan de oostzijde van A4	nvt	nvt
35,810 en 35,825	Hofweg: fietstunnel	Bestaande fietstunnel wordt aangepast	-2,50	5,25

*) De aangegeven maten voor hoogte en breedte van de doorgangen die betrekking hebben op de infrastructuur die de A4 kruist betreft de totale functionele hoogte en breedte van die doorgang, haaks op de as van de kruisende verbinding gemeten.

-
2. De kunstwerken zijn tevens weergegeven op de tracékaarten en de daarop aangegeven dwars- en lengteprofielen.

Artikel 3 Overige bijkomende infrastructurale voorzieningen en maatregelen

1. De in tabel 2 vermelde overige bijkomende infrastructurale voorzieningen en maatregelen worden gerealiseerd.

Tabel 2:

Overzicht overige bijkomende infrastructurale voorzieningen en maatregelen

Zone bijkomende infrastructurale voorzieningen en maatregelen A4-km	Locatie	Nieuwe situatie	Doorgangshoogte in m*)	Doorgangsbreedte in m*)
29,810 en 29,860	Dwarswatering	Aanleg verbinding voor fietsers en voetgangers. Locatie: aan de zuidzijde van de Dwarswatering binnen 10 m aan weerszijden van de aanduiding "fietspad/water" op tracékaart 7	doorrijhoogte 2,50	nvt
29,885	Nabij Dwarswatering	Aanleg polderwaterverbinding (tracékaart 7)	nvt	nvt
30,970	Nabij Munnikenwetering	Aanleg polderwaterverbinding (tracékaart 6)	nvt	nvt

**) De aangegeven maten voor hoogte en breedte van de doorgang hebben betrekking op de infrastructuur die de A4 kruist. De aangegeven breedte is de totale functionele breedte van de doorgang, haaks op de as van de kruisende verbinding gemeten.*

2. De bijkomende infrastructurale voorzieningen en maatregelen zijn tevens weergegeven op de tracékaarten en de daarop aangegeven dwars- en lengteprofielen.

Artikel 4 Geluidsmaatregelen

1. De in tabel 3 vermelde horizontale (luifels) en verticale geluidschermen worden gerealiseerd. Alle genoemde schermen worden in een absorberende vorm uitgevoerd.

Tabel 3:

Overzicht geluidschermen

Omschrijving	Locatie	Kilometrering	Omvang *)
Zoeterwoude-dorp	Oostzijde Oostzijde Oostzijde	km 34,31 - km 34,96 km 34,95 - km 35,12 km 35,07 - km 35,75	Hoogte = 4 meter Hoogte = 4 meter Hoogte = 4 meter
Leiden-Vrouwenweg	Westzijde	km 34,26 - km 34,62 km 34,62 - km 34,77 km 34,77 - km 35,10	Hoogte = 4 meter Hoogte = 6 meter Hoogte = 4 meter
Zoeterwoude-Rijndijk	Oostzijde	km 32,63 - km 32,76	Hoogte = 4 meter
Roomburg	Westzijde	km 32,630 - km 33,055	Hoogte = 9 meter
Leiden, Zoeterwoude-Rijndijk Leiderdorp	Oost- en Westzijde	km 31,55 - km 32,63	Luifels 13 meter uitkragend Scherm in middenberm Max. 1.5 meter boven maaiveld
Leiderdorp-westzijde	Westzijde Westzijde Westzijde Westzijde Westzijde	km 29,580 - km 30,030 km 30,46 - km 30,96 km 30,96 - km 31,12 km 31,12 - km 31,32 km 31,32 - noordzijde viaduct Ericalaan	Hoogte = 4 meter Hoogte = 4 meter Hoogte = 4 meter back to back ¹ Hoogte = 6 meter back to back Hoogte = 6 meter
Leiderdorp-oostzijde	Oostzijde Oostzijde	Km 31,00 - Km 31,32 Km 31,32 - noordzijde viaduct Ericalaan	Hoogte = 7 meter back to back Hoogte = 6 meter

*) de hoogte van de schermen is aangegeven ten opzichte van de buitenkant van de verharding van de dichtst bij gelegen rijbaan; alleen wanneer de weg onder het maaiveld ligt, geldt de hoogte ten opzichte van plaatselijk maaiveld.

2. De geluidsmaatregelen zijn tevens aangegeven op de tracékaarten en de daarop aangegeven dwarsprofielen.
3. Tussen km 29,8 en km 36,2 wordt op alle rijstroken van beide rijbanen geluidsreducerend wegdek met minimaal de akoestische kwaliteit van enkellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB) aangebracht.
4. Ten aanzien van de geluidschermen gelegen tussen km 29,8 en km 33,2, met uitzondering van de horizontale en

¹ Grondwalconstructie

verticale geluidschermen in en bij de bak voor de verdiepte ligging van de A4 tussen km 31,550 en km 32,610, hebben de gemeenten Leiden, Leiderdorp en Zoeterwoude de mogelijkheid om zelf een geluidsafschermende voorziening te realiseren als alternatief voor de in tabel 3 opgenomen geluidwerende voorzieningen, mits uit nader akoestisch onderzoek blijkt dat minimaal dezelfde geluidssituatie ontstaat als met de geluidschermen uit tabel 3 het geval is. De alternatieve geluidwerende voorziening moet gereed zijn uiterlijk op het moment dat de A4 wordt opengesteld. Bij een gedeeltelijke openstelling dient de alternatieve geluidwerende voorziening voor het open te stellen deel van de A4 te zijn gerealiseerd. In het geval de gemeenten geen of niet tijdig gebruik maken van de mogelijkheid een alternatieve geluidwerende voorziening te realiseren worden de geluidwerende voorzieningen uit tabel 3 gerealiseerd.

Artikel 5 Vaststelling hogere waarden

1. Op grond van de de artikelen 87e tot en met 87i van de Wet geluidhinder worden met dit tracébesluit de hogere waarden vastgesteld zoals genoemd in tabel 4, 5, 6 en 7.

Tabel 4:

Overzicht hogere grenswaarden in de gemeente Zoeterwoude

adres			aantal woningen	Waarneemhoogte	Hogere waarde in dB TB 2009 (Lden)	Artikel Wgh	Binnenwaarde in dB
straatnaam	nummer						
	van	tot					
Hofpolderpad	5		1	4.5	68	87g	43
Rhijnvreugd	9		1	7.5	52	87g	43

Tabel 5:

Overzicht hogere grenswaarden in de gemeente Leiden

adres			aantal woningen	Waarneemhoogte	Hogere waarde in dB TB 2009 (Lden)	Artikel Wgh	Binnenwaarde in dB
straatnaam	nummer						
	van	tot					
Vrouwenweg	1		30	10.5	60	87f	43

Tabel 6:

Overzicht hogere grenswaarden in de gemeente Leiderdorp

grenswaarden in de gemeente Leidschdorp

adres			aantal woningen	Waarneemhoogte	Hogere waarde in dB TB 2009 (Lden)	Artikel Wgh	Binnenwaarde in dB
straatnaam	nummer						
	van	tot					
Bernhardstraat	22		1	7.5	52	87g	43
Frederik Hendrikplantsoen	9	13	5	7.5	53	87g	43
Frederik Hendrikplantsoen	14		1	7.5	53	87g	43
Hoofdstraat	77		1	7.5	49	87g	43
Margrietstraat	13		1	7.5	53	87g	43
Margrietstraat	14		1	7.5	53	87g	43
Marijkestraat	10	12	2	7.5	49	87g	43
Marijkestraat	13		1	7.5	54	87g	43
Marijkestraat	14		1	7.5	55	87g	43
Mauritssingel	59	61	2	7.5	56	87g	43
Mauritssingel	63	65	2	7.5	56	87g	43
Mauritssingel	67	69	2	7.5	58	87g	43
Mauritssingel	71		1	7.5	61	87g	43
Mauritssingel	176	184	5	7.5	53	87g	43
Hoogmadeseweg	62		1	4.5	50	87g	43
Van Geerstraat	9	15	4	7.5	53	87g	43
Laantje van Osnabrugge)*	6		1	4.5	50	87f	33
Windrust)*	1	33	17	7.5	50	87f	33
Zaalberg)*	23		1	4.5	51	87f	33

)*woningen in Mauritskwartier/Heerlijk Recht

Tabel 7:

Overzicht hogere grenswaarden in de gemeente Leiderdorp (ziekenhuis)

adres					
straatnaam	nummer				
	aanduiding	Waarneemhoogte	Hogere waarde in dB TB 2009 (Lden)	Artikel Wgh	Binnenwaarde in dB
Simon Smitweg	1A	16.5	53	87f	28/33)*
Simon Smitweg	1C	16.5	55	87g	38/43)**
Simon Smitweg (zuid)	1B	16.5	55	87g	38/43)**
Simon Smitweg (oost)	1B	16.5	55	87g	38/43)**
Simon Smitweg	7	1.5	49	87g	38/43)**
Simon Smitweg	7A	1.5	50	87g	38/43)**
Simon Smitweg	7B	1.5	50	87g	38/43)**

* afhankelijk van de aard van de geluidgevoelige ruimte; zie tabel 2-4

** afhankelijk van de aard van de geluidgevoelige ruimte; zie tabel 2-6

Artikel 6 Inpassingsmaatregelen met betrekking tot landschap, cultuurhistorie en recreatie

1. Vanwege de wegverbreding worden met betrekking tot landschap, cultuurhistorie en recreatie de algemene inpassingsmaatregelen als bedoeld in tabel 8 en de specifieke maatregelen als bedoeld in tabel 9 getroffen. Deze inpassingsmaatregelen vinden hun basis in het landschapsplan, dat als bijlage 8 bij de toelichting bij dit besluit is opgenomen.

Tabel 8:

Overzicht inpassingsmaatregelen
algemeen

Ontwerputgangspunt	Maatregel
Versterken kenmerken A4 overeenkomstig nationale wegnnet. Rustig, continu wegbeeld. Aanbrengen van continuïteit, ritme en regelmaat in lengterichting.	Eenvormigheid in ontwerp van kunstwerken, baanlichamen, geluidsschermen en overige voorzieningen. Toepassen van eenvoudige en doelmatige vormen.
Goede oriëntatiemogelijkheden op de regionale omgevingskenmerken.	Weinig nadrukkelijke vormgeving van geluidsschermen en overige voorzieningen. Bermen met een continu beeld, zo min mogelijk obstakels. Sloten en greppels afstemmen op het natuuraspect van

	de omgeving; waar mogelijk bijdragen aan de ecologische infrastructuur door inrichting met natuurvriendelijke oevers/zones.
Zuidelijk deel tracé kruising Spoorlijn Leiden – Alphen a/d Rijn: versterking zichtmogelijkheid op oostzijde.	Versterking asymmetrisch profiel door middel van ruimtelijke verdichting aan de westkant van de A4. Openhouden van beeld polderlandschap aan de oostzijde van de A4.

Tabel 9:

Overzicht inpassingsmaatregelen specifiek

A4-km	Locatie	Type voorziening
29,850	Dwarswatering	Fietspad (onder viaduct) aan de zuidzijde van de Dwarswatering
32,000	Oude Rijn	Vervangen viaduct en brug door (open) tunnelbak onder Oude Rijn met vrijwel horizontale schermen
31,950	Tussen Hoofdstraat en Oude Rijn	Aanbrengen plaat over A4 ten behoeve van vergroting openbare ruimte

Artikel 7 Mitigerende maatregelen

1. Vanwege de wegverbreding worden de mitigerende maatregelen getroffen als vermeld in tabel 10.

Tabel 10:

Overzicht mitigerende maatregelen

A4 - km	Locatie	Maatregel
29,850	Dwarswatering	Maken polderwaterverbinding ten zuiden van en parallel aan de Dwarswatering
30,900-31,000	Munnikenwetering	Maken polderwaterverbinding ten noorden van en parallel aan Munnikenwetering
31,1	Damwand Jachthaven	Aanbrengen van een uittreedvoorziening in damwand voor fauna
33,2	Spoorlijn Leiden – Alphen a/d Rijn / Willem v/d Madeweg	Doorgeleiding van een droge strook van minimaal 1m breed

		onder de viaducten aan één zijde van de spoorlijn
34,5	Vrouwenvaart	Doorgeleiding van droge stroken van minimaal 1m breed onder het viaduct
33,6	Overkluizing bestaande watertransportleidingen	Verlengen van overkluizingen ten behoeve van leidingen en ten behoeve van een droge faunapassage onder de A4 en de toegen afritten. Waar mogelijk worden lichtschachten gemaakt.

Artikel 8 Maatregelen voor natuurcompensatie

1. Om de negatieve effecten van de wegverbreding op de natuur te compenseren worden de maatregelen getroffen als vermeld in tabel 11.

Tabel 11:

Overzicht maatregelen voor natuurcompensatie

Gebied	Effect	Te compenseren kwaliteit	Compensatie oppervlakte (in ha)	Maatregel
Munnikenpolder	Vernietiging door doorsnijding van het gebied als gevolg van wijziging van de A4 (tracékaart 6/7). Tevens ligt het gebied in de verstoringzone van de A4. De verbreding van de A4 ter plaatse heeft geen extra verstoring tot gevolg aangezien de huidige rijksweg ook langs de Munnikenpolder loopt.	Extensief recreatiegebied met als natuurwaarde: leefgebied voor water- en moerasvogels	4	Er wordt gecompenseerd door herinrichting Munnikenpolder met extra boezemwater en recreatieve voorzieningen zoals fietspaden.
Park Cronesteijn	Vernietiging van een gedeelte van het gebied door verbreding van de A4. Het gebied ligt tevens in de verstoringzone van de A4. De aanleg van de hoofd- en parallelrijbanen heeft geen extra verstoring tot gevolg (tracékaart 3).	Semi-intensief recreatiegebied met als natuurwaarde: griend ²	4,2	Er wordt volledig gecompenseerd in de Oostvlietpolder conform afspraken met de gemeente Leiden. Indien de compensatie niet binnen drie jaar na uitvoering van het desbetreffende tracédeel is gerealiseerd, zal compensatie plaatsvinden door een storting in het Compensatiefonds.

2. Voor elke boom welke ter uitvoering van dit tracébesluit wordt geveld zal binnen 3 jaar na het vellen een nieuwe boom worden geplant. Daarbij worden de bepalingen van de Boswet in acht genomen. De aan- en herplant van bomen en bosplantsoen vindt zoveel mogelijk plaats aan de oost- en de westzijde van de A4 binnen de Inpassingszone als bedoeld in artikel 10 lid 4 van dit besluit. De aan- en herplant vindt plaats conform de geldende wet- en regelgeving, in het bijzonder de Beleidsregel natuurcompensatie en Tracéwet³.

² Een griend is een bos, vaak met een moerasachtige ondergrond, bestaande uit pollens met takken.

³ Beleidsregel natuurcompensatie en Tracéwet, Minister van Verkeer en Waterstaat, Stcrt. 1998, 124.

Artikel 9 Waterhuishoudingsmaatregelen

1. In overleg met de waterbeheerder worden de volgende waterhuishoudingsmaatregelen gerealiseerd:
 - de oppervlakte te dempen polder- en boezemwater wordt voor 100% gecompenseerd,
 - de uitbreiding van verhard oppervlak met afwatering op polder- en boezemwater zal worden gecompenseerd met 8% van de toename verhard oppervlak aan open water.

Artikel 10 Ruimtebeslag

1. De tracékaarten geven een totaaloverzicht van het tracé met een schaal 1:2500. Het betreft overzichtskaarten met een schaal van 1:20000 en detailkaarten met een schaal van 1:2500. Op deze kaarten is de begrenzing van het tracébesluit aangegeven. De ruimte binnen deze begrenzing is de ruimte die noodzakelijk is voor de uitvoering van dit tracébesluit. Binnen deze begrenzing is een aantal zones aangegeven dat bestemd is voor specifieke (bouw)werken en werkzaamheden, één en ander zoals omschreven in lid 2 tot en met 5 van dit artikel.
2. De op de tracékaarten als "verkeerszone" aangewezen gronden zijn bestemd voor rijstroken, in- en uitvoegstroken, weefvakken, vluchtstroken, midden- en zijbermen, aansluitingen, kunstwerken, aanpassingen aan onderliggende en kruisende infrastructuur, geluidswerende voorzieningen, kabels en leidingen, gebouwen van openbaar nut, bermsloten en beplanting. De bestemming "verkeerszone" mag worden gerealiseerd met inachtneming van de volgende eisen:
 - a. Het aantal en de situering van de rijstroken van de A4 en de andere wegen en de rijrichting op de rijstroken zijn overeenkomstig de aanduidingen op de dwarsprofielen op de tracékaarten;
 - b. De horizontale en de verticale ligging van het tracé is overeenkomstig de tracékaarten en de daarop aangegeven lengte- en de dwarsprofielen;
 - c. De wegverharding wordt gesitueerd binnen de aanduiding "wegverharding" op de tracékaarten;
 - d. Geluidswerende voorzieningen worden gerealiseerd binnen de op de tracékaarten aangeduide zones voor "horizontale geluidschermen" dan wel "verticale geluidschermen";
 - e. Kunstwerken worden gerealiseerd binnen de op de tracékaarten aangeduide "zone voor kunstwerken" met dien verstande dat de bak voor de verdiepte ligging van de A4 wordt gesitueerd binnen de op de tracékaarten aangegeven wanden van de bak en

-
- tussen km 31,330 en 32,760 en het aquaduct voor de Oude Rijn wordt gesitueerd binnen de aanduiding "zone voor aquaduct";
- f. De aansluitingen met de N11 en de N206 worden gereconstrueerd of gerealiseerd zoals aangegeven op de tracékaarten;
 - g. De inhoud van gebouwen van openbaar nut is niet meer is dan 100 m³.
3. De op de tracékaarten als "bouwzone" aangewezen gronden zijn bestemd voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden die noodzakelijk zijn ten behoeve van de uitvoering van de verbredingsmaatregelen en de realisatie van kunstwerken en overige bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen. Tot deze werken en werkzaamheden worden gerekend:
- a. De opslag van bouw- en afbraakmaterialen;
 - b. De vorming van grond-, zand- en slibdepots;
 - c. De plaatsing van bouwwerken, waaronder begrepen bouwketen;
 - d. De aanleg van verhardingen en andere infrastructurele werken, energievoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en afrasteringen.
4. De op de tracékaarten als "inpassingszone" aangewezen gronden zijn bestemd voor de algemene en specifieke inpassingsmaatregelen als genoemd in artikel 6, de mitigerende maatregelen als genoemd in artikel 7 en de compenserende maatregelen als genoemd in artikel 8. Binnen de "inpassingszone" mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd waarvan de hoogte niet meer dan 2 meter bedraagt.
5. a. De op de tracékaarten als "water" aangewezen gronden zijn bestemd voor watergangen.
- b. Ten dienste van "water" mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, waarvan de hoogte gemeten ten opzichte van maaiveldniveau niet meer dan 5 meter bedraagt, alsmede andere bouwkundige voorzieningen, zoals duikers, die nodig zijn voor de kruising van polderwaterverbindingen met weginfrastructuur.
 - c. Polderwaterverbindingen worden gerealiseerd op locaties, die op de tracékaarten zijn aangegeven met de aanduiding "polderwaterverbindingen".
 - d. De oppervlakte te dempen polder- en boezemwater als bedoeld in artikel 9 wordt gecompenseerd binnen de bestemming "water" en de aanduiding "aanpassingen aan de waterhuishouding".

Artikel 11 Tijdelijke werken

1. Naast definitieve werken met het oog op de uitvoering van dit tracébesluit mogen binnen de begrenzing van het tracébesluit zoals bedoeld in artikel 10 lid 1 tijdelijke werken in verband met de uitvoering van dit tracébesluit worden uitgevoerd.
2. Tijdelijke bouwwegen zijn maximaal 5 meter breed.
3. Tijdelijke watergangen zijn maximaal 6 meter breed.
4. Tijdelijke grond-, zand- en slibdepots zijn maximaal 5 meter hoog ten opzichte van het ten tijde van de terinzagelegging van dit tracébesluit bestaande maaiveld.
5. Tijdelijke werken mogen niet langer in stand gehouden worden dan zes maanden na de ingebruikname van het tracé.

Artikel 12 Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling

1. Van de situering van de verbredingsmaatregelen, de kunstwerken, de bijkomende infrastructurele voorzieningen en overige maatregelen als opgenomen in dit tracébesluit en/of aangegeven op de tracékaarten mag in het belang van een ruimtelijk of technisch beter verantwoorde plaatsing van (bouw)werken, maatregelen en/of voorzieningen of indien dat noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein, worden afgeweken met de volgende marges: maximaal 0,5 meter omhoog of 1,5 meter omlaag en maximaal 2,0 meter naar weerszijden. Voor zover het gaat om kunstwerken mag de doorgangsbreedte maximaal 1 meter smaller of breder worden dan de in tabel 1 bij in artikel 2 vermelde doorgangsbreedte. Voor zover het gaat om geluidschermen mag de afwijking geen betrekking hebben op de in tabel 3 voorgeschreven bouwhoogte en luifelbreedte.
2. Voorts geldt, dat indien verdere technische uitwerking dat vereist of het beschikbaar komen van innovatieve uitvoeringswijzen en/of kostenbesparende methoden dat wenselijk maakt:
 - a. van de situering van de verbredingsmaatregelen, de kunstwerken, de bijkomende infrastructurele voorzieningen en de overige maatregelen als opgenomen in dit besluit en/of aangegeven op de tracékaarten mag worden afgeweken met de volgende marges: maximaal 1,5 meter omhoog of omlaag en maximaal 2,0 meter naar weerszijden;
 - b. de geluidsschermen, bedoeld in artikel 4, geheel of gedeeltelijk achterwege kunnen worden gelaten danwel deze schermen met een ander materiaal dan voorgeschreven kunnen worden uitgevoerd;

- c. de in artikel 4 vermelde luifelbreedte van de horizontale geluidsschermen met maximaal 2,0 meter (gemeten loodrecht op de wegas) kan worden vergroot, waarbij de maximale hoogte van de horizontale geluidsschermen (1,5 meter boven maaiveld) niet mag worden overschreden.
3. De in lid 1 en 2 van dit artikel genoemde afwijkingen zijn nadrukkelijk slechts toegestaan als wordt voldaan aan de volgende cumulatieve voorwaarden:
- a. Uit de afwijkingen vloeien geen negatieve effecten voort voor de omgeving;
 - b. De bij dit tracébesluit vastgestelde hogere grenswaarden voor de geluidsbelasting worden niet overschreden en de afwijkingen leiden niet tot nieuw vast te stellen hogere grenswaarden, hetgeen dient te blijken uit akoestisch onderzoek;
 - c. De afwijkingen vinden plaats binnen de begrenzing van het tracébesluit zoals bedoeld in artikel 10 lid 1;
 - d. Er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 13 Te amoveren bebouwing

1. De bebouwing die is vermeld in tabel 12 wordt geamoveerd.

Tabel 12:

Overzicht te amoveren bebouwing

Adres	Soort bebouwing	Reden tot amoveren	Status
Hoek Stadhouders- laan - Hoge Rijndijk	3 opstallen steunpunt Rijkswaterstaat dienstkring Haaglanden	Binnen bouwzone	Te amoveren
Hoek Willem v/d Madeweg en spoorbaan, westzijde	Reclamemast	Binnen verkeerszone	Te amoveren

2. De te amoveren bebouwing is tevens opgenomen op de tracékaarten.

Artikel 14 Maatregelen met betrekking tot bodemverontreiniging

In verband met bodemverontreiniging bij de voormalige stortplaats in Roomburg (gemeente Leiden) zal de uitvoering van de werkzaamheden zodanig plaatsvinden, dat er geen verontreiniging vanuit de voormalige vuilstortplaats verspreid zal worden.

Artikel 15 Luchtkwaliteit

Op dit besluit blijft de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 van toepassing zoals die gold voor de inwerkingtreding van de Regeling van 8 december 2008 tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Artikel 16 Bepalingen omtrent schade

Voor zover blijkt dat een belanghebbende ten gevolge van dit besluit als het onherroepelijk is of ten gevolge van een onherroepelijk uitvoeringsbesluit schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven, en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende op andere wijze is verzekerd, zal hem op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding worden toegekend.

Ter zake is de "Nadeelcompensatieverordening HSL-Zuid, A16 en A4" van toepassing. Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat dit besluit is vastgesteld. De minister van Verkeer en Waterstaat zal een beslissing op een verzoek tot schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat dit tracébesluit of het betreffende uitvoeringsbesluit onherroepelijk is geworden.

Artikel 17 Slotbepalingen

Dit besluit kan worden aangehaald als het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden.

2 Beroepsmogelijkheid

.....

Mogelijkheid beroep tegen het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden

De minister van Verkeer en Waterstaat zendt het tracébesluit toe aan de betrokken overheden. Tevens ontvangen de gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor hogere grenswaarden zijn vastgesteld het gehele tracébesluit dan wel de strekking ervan, met de onderdelen van het tracébesluit die voor betrokkene redelijkerwijs van belang zijn.

De kennisgeving van het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden vindt plaats in dag- en huis-aan-huisbladen en in de Staatscourant.

Het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd bij:

- de gemeentehuizen van de gemeenten Leiderdorp, Leiden en Zoeterwoude;
- het provinciehuis van de provincie Zuid-Holland;
- het kantoor van Rijkswaterstaat, dienst Zuid-Holland, te Rotterdam en de ministeries van Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, beide te Den Haag;
- het kantoor van het Hoogheemraadschap van Rijnland te Leiden.

Gedurende zes weken na de dag van de ter inzagelegging van het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden, kunnen belanghebbenden die op het ontwerp-tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden, zienswijzen hebben ingediend, of belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij daarop geen zienswijzen naar voren hebben gebracht, beroep instellen tegen het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden, bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze rechter beslist in enige en hoogste instantie over de ingestelde beroepen.

Een beroepschrift moet worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA Den Haag. Het beroepschrift dient ten minste het volgende te bevatten:

- a. naam en adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. vermelding van de datum en het nummer of het kenmerk van het besluit waartegen het beroepschrift zich richt;
- d. een opgave van de redenen waarom men zich met het besluit niet kan verenigen;
- e. de handtekening van de indiener.

Zo mogelijk dient bij het beroepschrift tevens een fotokopie te worden gevoegd van het besluit waarop het geschil betrekking heeft.

Indien een beroepschrift is ingediend, is het mogelijk om daarnaast een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening in te dienen. Een dergelijk verzoek dient te worden gericht aan de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het verzoek dient ten minste het volgende te bevatten:

- a. naam en adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. vermelding van het beroepschrift waarbij het verzoek hoort;
- d. de gronden van het verzoek (motivering);
- e. de handtekening van de indiener;

Bij het verzoek dient voorts een fotokopie van het beroepschrift te worden overgelegd. Zo mogelijk wordt tevens een kopie van het besluit waarop het geschil betrekking heeft overgelegd.

Naar aanleiding van het verzoek kan de Voorzitter een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

Indien het beroep- of verzoekschrift in een vreemde taal is gesteld en een vertaling voor een goede behandeling van het verzoek noodzakelijk is, dient de indiener zorg te dragen voor een vertaling.

Voor het indienen van een beroep en/of verzoek om een voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd.



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden

II Toelichting

Inhoudsopgave: II Toelichting

.....

1	INLEIDING	1
1.1	VOORGESCHIEDENS	3
1.1.1	<i>Trajectnota/MER</i>	3
1.1.2	<i>Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden (TB A4 1998)</i>	4
1.1.3	<i>Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2000 (TB A4 2000)</i>	5
1.1.4	<i>Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2004 (TB A4 2004)</i>	6
2	TB A4 2009	7
2.1	INLEIDING	7
2.2	NUT EN NOODZAAK VERBREDING A4 LEIDERDORP – LEIDEN	7
2.2.1	<i>Standpunt</i>	7
2.2.2	<i>Situatie op de A4</i>	7
2.2.3	<i>Nota Mobiliteit</i>	8
2.2.4	<i>Politiek bestuurlijke omgeving</i>	8
2.3	ACTUALISATIE ONDERZOEKEN	10
2.4	WETTELIJKE BASIS TRACÉBESLUIT 2009	10
2.5	VAN ONTWERP-TRACÉBESLUIT NAAR TRACÉBESLUIT	11
2.5.1	<i>Aanpassingen in het besluit</i>	11
2.5.2	<i>Aanpassingen in de toelichting</i>	12
2.5.3	<i>Aanpassingen in de bijlagen</i>	12
2.6	RELATIE MET ANDERE PLANNEN EN BESLUITEN	13
2.6.1	<i>Tracébesluit HSL-Zuid</i>	14
2.6.2	<i>Rijnlandroute</i>	14
2.6.3	<i>N11</i>	14
3	BESCHRIJVING TRACÉ	15
3.1	UITGANGSPUNTEN	15
3.1.1	<i>Verkeersprognoses</i>	15
3.1.2	<i>Ontwerpuitgangspunten</i>	15
3.2	BESCHRIJVING VAN HET HORIZONTALE TRACÉ	16
3.2.1	<i>Beschrijving Amsterdam --> Den Haag</i>	16
3.2.2	<i>Beschrijving Den Haag --> Amsterdam</i>	18
3.3	BESCHRIJVING VERTICALE TRACÉ	19
3.4	BESCHRIJVING KUNSTWERKEN	20
3.5	OVERIGE BIJKOMENDE INFRASTRUCTURELE VOORZIENINGEN EN MAATREGELEN	23
3.6	UITVOERINGSFASE	23
3.6.1	<i>Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase</i>	24
3.6.2	<i>Geluid tijdens de bouw- en aanlegfase</i>	25
3.7	OVERIGE ONDERWERPEN	25
3.7.1	<i>Verkeersveiligheid</i>	25
3.7.2	<i>Verkeerszone, Bouwzone, Inpassingszone en Water</i>	26
3.7.3	<i>Kabels en leidingen</i>	27
3.8	UITMEET- EN FLEXIBILITEITSBEPALING	27
4	GELUIDHINDER, LUCHTKWALITEIT EN EXTERNE VEILIGHEID	29
4.1	GELUIDHINDER	29
4.1.1	<i>Wet Geluidhinder</i>	29
4.1.2	<i>Akoestisch onderzoek</i>	32

4.1.3	Resultaten akoestisch onderzoek: sanering en aanpassing.....	34
4.1.4	Geluidsreducerende maatregelen en vast te stellen hogere waarden	35
4.1.5	Vast te stellen hogere grenswaarden.....	38
4.1.6	Geluidswerende voorzieningen in W4	38
4.2	LUCHTKWALITEIT	39
4.2.1	Regelgeving en beleid luchtkwaliteit	39
4.2.2	Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit	40
4.2.3	Resultaten luchtonderzoek.....	45
4.2.4	Conclusie	48
4.3	VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN (EXTERNE VEILIGHEID)	48
5	NATUUR EN LANDSCHAP	50
5.1	INLEIDING	50
5.2	LANDSCHAPPELIJKE INPASSING.....	50
5.3	NATUURWAARDEN.....	51
5.3.1	Gebiedsbescherming.....	52
5.3.2	Soortenbescherming.....	52
5.3.3	Boswet.....	54
5.3.4	Compensatie.....	55
5.3.5	Nota Ruimte.....	55
	COMPENSERENDE MAATREGELEN	56
6	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE.....	58
7	BODEM EN WATER	59
7.1	INLEIDING	59
7.2	WATERTOETS	59
7.3	WATERKWALITEIT	60
7.4	WATERKWALITEIT EN DE LOCATIE ROOMBURG.....	60
7.5	WATERHUISHOUDING	61
8	GRONDVERWERVING EN ONTEIGENING.....	64
8.1	GRONDVERWERVING EN ONTEIGENING VOOR DE VERBREDING VAN DE WEG.....	64
8.2	TE AMOVEREN WONINGEN	65
9	VERDERE PROCEDURE	66
9.1	BESTEMMINGSPLAN EN VERGUNNINGVERLENING.....	66
9.2	SCHADEVERGOEDING	66
9.3	ZIENSWIJZEN EN ANDERE NOG TE NEMEN STAPPEN IN DE TRACÉWET-PROCEDURE	67
	TOELICHTING: BIJLAGEN.....	69
	TRACÉKAARTEN	

1 Inleiding

Voor u ligt het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden, verkort: het TB A4 2009. De A4 is één van de hoofdverbindingssassen uit de Nota Mobiliteit en heeft een zeer belangrijke functie voor zowel het nationale als het internationale verkeer. De A4 is voorts een belangrijke wegverbinding tussen Amsterdam, Leiden en Den Haag. Met de A13 verbindt de A4 de twee economische centra Amsterdam en Rotterdam. Het noordelijk deel van de A4, tussen Badhoevedorp en Nieuw-Vennep (N207) in de Haarlemmermeer, bestaat uit 2x4 rijstroken. Tussen Nieuw Vennep en Hoofddorp zijn buiten de 2x4 rijstroken ook nog spitsstroken aanwezig. Het oorspronkelijke project verbreding A4 Burgerveen – Leiden betrof de verbreding van de A4 vanaf de aansluiting Nieuw-Vennep (N207) tot en met de aansluiting Leiden (N206). Het wegdeel tussen Roelofarendsveen en Nieuw-Vennep wordt op dit moment verbreed naar 2x3 rijstroken. Tussen Roelofarendsveen en Leiderdorp is deze verbreding reeds afgerond. Het zuidelijk deel van de Vlietlanden (ten zuiden van de aansluiting Leiden, N206) naar Den Haag is ook al verbreed tot 2x3 rijstroken. Alleen het deel van de Dwarswatering (km 29,8) in de gemeente Leiderdorp tot en met de aansluiting Leiden (N206) (km 36,2) in de gemeenten Leiden en Zoeterwoude bestaat nog uit 2x2 rijstroken. Dit deel zal vanaf 2011 het enige gedeelte van de A4 tussen Den Haag en Amsterdam zijn dat nog bestaat uit 2x2 rijstroken. De capaciteit van dit traject is te klein. Dit heeft negatieve gevolgen voor de doorstroming en de verkeersveiligheid. Bijna dagelijks staan er tijdens de ochtend- en avondspits files en de problemen zullen door de groei van het wegverkeer en de openstelling van de verbreding van de A4 tussen Roelofarendsveen en de aansluiting Nieuw Vennep (N207) in 2011 nog verder toenemen. Zonder maatregelen is rond 2020 sprake van een volledig overbelast wegdeel met een zeer slechte verkeersafwikkeling.

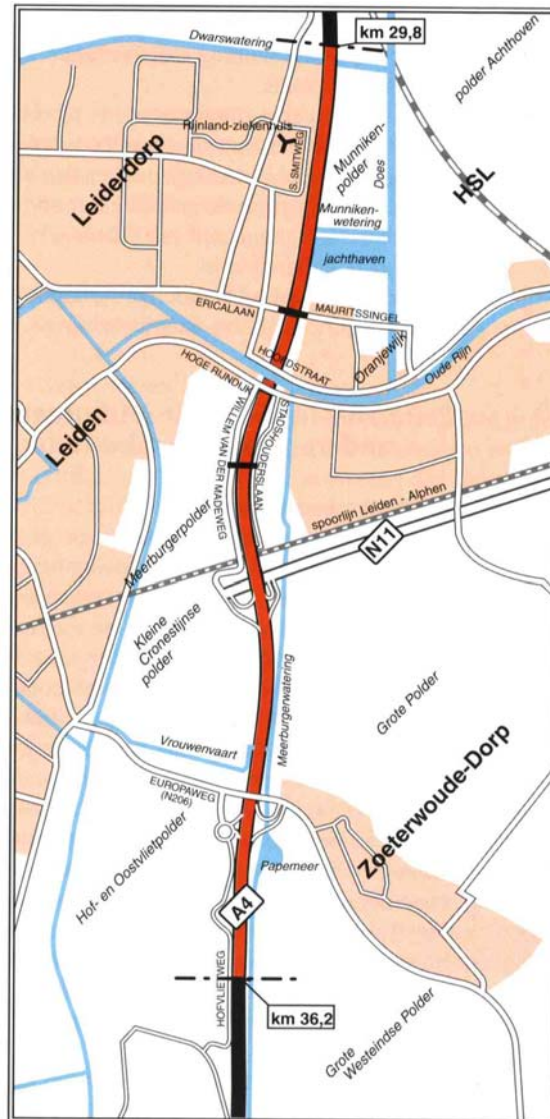
Het TB A4 2009 maakt het mogelijk ook dit laatste wegdeel tussen de Dwarswatering (gemeente Leiderdorp, A4 km 29,8) en de aansluiting van Leiden/Zoeterwoude (A4 km 36,2) te wijzigen. Tussen A4 km 29,8 en de Stationsingel (gemeente Leiden, nabij A4-km 32,6 op tracékaart 4) bestaat de wijziging uit de verbreding van de weg van 2x2 naar 2x3 rijstroken. Tussen de Stationsingel en km 36,2 bestaat de wijziging uit de aanleg van een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan per rijrichting. Tussen de Kalkpolder in

Leiderdorp en de nieuwe woonwijk Roomburg in Leiden zal de A4 verdiept worden aangelegd. De A4 kruist de Oude Rijn met een aquaduct.

Met deze verbreding zullen de twee flessenhalzen in de A4 bij Hoogmade en Zoeterwoude verdwijnen waardoor de doorstroming sterk zal verbeteren.

Kaart 1:

Overzichtsk kaart



1.1 Voorgeschiedens

1.1.1 Trajectnota/MER

De voorbereiding en uitvoering van grote infrastructurele projecten van het Rijk, zoals de aanpassing van de A4 Burgerveen-Leiden, gedeelte Leiderdorp-Leiden, moet voldoen aan regels zoals vastgelegd in de Tracéwet en in de Wet milieubeheer. Met het uitbrengen van de Startnotitie en de openbaarmaking van het voornemen door het bevoegd gezag in 1994 is destijds de procedure voor de aanpassing van de A4 voor het gehele traject Burgerveen-Leiden gestart. Vervolgens is een Trajectnota/Milieueffectrapport (TN/MER) opgesteld voor de A4 Burgerveen-Leiden (zie bijlage 2 voor de TN/MER). De TN/MER gaat in op de nut en noodzaak van het voornemen, de mogelijke alternatieven, de milieueffecten en de bijbehorende kosten.

De TN/MER bevat onder meer een uiteenzetting van de bestaande en te verwachten verkeers- en vervoersbehoeften voor het betreffende traject van de A4. Uit studies was gebleken dat zich op en rond het gedeelte tussen Burgerveen en Leiden problemen voordoen op het gebied van de bereikbaarheid en de leefbaarheid. De TN/MER bevat de resultaten van het onderzoek naar de mogelijkheden om dit deel van de A4 zodanig aan te passen dat het kan functioneren als volwaardige achterlandverbinding in het landelijk hoofdwegennet. Daartoe is een aantal alternatieven uitgewerkt, te weten een Nulalternatief (geen maatregelen), een Combinatiealternatief (geen verbreding, extra openbaar vervoer, flankerende en doorstromingsmaatregelen), een Verbredingsalternatief (met varianten in hoogteligging en verbredingsrichting) en een MMA (meest milieuvriendelijke alternatief met een verdiepte ligging van de A4 bij Leiderdorp met een gedeeltelijke overkapping). In de TN/MER is een overzicht gegeven van de effecten die optreden bij de verschillende alternatieven op het verkeer, het ruimtegebruik, de economie, het milieu, de veiligheid voor de A4 en de veiligheid van de aansluitende wegen in een groot gebied rond de A4, het zogenaamde studiegebied.

De Commissie m.e.r. heeft op 9 juli 1997 positief geadviseerd over de bruikbaarheid van de Trajectnota/MER in de verdere besluitvorming. Vervolgens is het rapport van bevindingen van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur (OVI) gepubliceerd en zijn adviezen uitgebracht door de provincie Zuid-Holland, de gemeenten, het Hoogheemraadschap en de waterschappen (zie bijlage 3 voor de uitgebrachte adviezen).

Op 23 september 1997 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat een Standpunt ingenomen waarbij de minister de nut en noodzaak van de capaciteitsvergroting van de A4 op het traject Burgerveen-Leiden heeft vastgesteld en het voorkeursalternatief heeft aangewezen om in een ontwerp-tracébesluit te worden uitgewerkt. In het Standpunt is de afweging gemaakt tussen de voordelen van een lange verdiepte ligging en de hoge extra kosten die met de bouw zouden zijn gemoeid. De conclusie destijds was dat de voordelen niet zodanig zijn, dat zij een extra investering van 100 miljoen gulden verantwoord maken. In hoofdlijnen luidt het Standpunt als volgt:

- Ombouw bestaande A4, Burgerveen-Leiden, tot 2x3 strooks autosnelweg met ongelijkvloerse kruisingen. Voor de wegverharding wordt uitgegaan van zeer open asfaltbeton (ZOAB).
 - Extra maatregelen uit het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) ter compensatie en mitigatie voor zover zij binnen de tracékeuze vallen.
 - Voor de hoogteligging van de A4 bij Leiderdorp wordt in het Standpunt uitgegaan van een korte bakconstructie (aquaduct Oude Rijn). Voor wat betreft de horizontale ligging vindt vanaf de Dwarswatering (in zuidelijke richting) de verbreding (overeenkomstig het MMA) aan de oostzijde plaats. Tussen de Munnikenwetering en de Ericalaan vindt de overgang van de oostelijke naar de westelijke verbreding plaats. Tot aan de aansluiting met Zoeterwoude vindt de verbreding aan de westzijde plaats.
 - De bij het Verbredingsalternatief uit de Trajectnota/MER behorende verkeersbeheersingsmaatregelen worden uitgevoerd.
 - Ter beperking van de geluidhinder en ter verhoging van de verkeersveiligheid blijft een maximumsnelheid van 100 km/uur op dit wegvak gehandhaafd. De maximumsnelheid van 100 km/uur is ook vastgelegd in het Standpunt.
- Voor de volledige tekst van het Standpunt wordt verwezen naar bijlage 1 behorende bij deze toelichting.

1.1.2 Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden (TB A4 1998)

Op 27 april 1998 is het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden (TB A4 1998) vastgesteld. Dit heeft betrekking op het gehele traject tussen Burgerveen en Leiden (A4km 16,2 t/m A4km 36,2).

Op 22 maart 1999 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat, in overeenstemming met de minister van VROM, besloten het TB A4 1998 gedeeltelijk in te trekken en een nieuw (ontwerp-)tracébesluit in procedure te brengen. Deze partiële intrekking had betrekking op het tracégedeelte tussen de Dwarswatering, gemeente Leiderdorp (A4-km 30,0 km) en de aansluiting Leiden/Zoeterwoude (A4-km 36,2). Het TB A4

1998 bleek bij nader inzien onvoldoende duidelijk over de te nemen geluidsafschermende maatregelen en bijbehorende geluidswaarden. Met deze intrekking werd tegemoet gekomen aan de bezwaren van degenen, die met betrekking tot dit tracégedeelte beroep hadden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het resterende TB A4 1998 is door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 6 september 1999 op twee onderdelen vernietigd en voor de rest onherroepelijk geworden. De vernietiging gaf aanleiding tot het reparatie-tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2000 (TB A4 2000)

1.1.3 Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2000 (TB A4 2000)

Op 31 mei 2001 is door de minister van V&W, in overeenstemming met de Minister van VROM, het tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden (TB A4 2000) vastgesteld. Aanleiding voor het in procedure brengen van het TB A4 2000 was de vernietiging van een tweetal delen van het TB A4 1998 door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarnaast was er behoefte aan een tweetal ambtshalve aanpassingen. Het TB A4 2000 bevat de volgende aanpassingen:

aanpassingen als gevolg van vernietiging;

- gemeente Alkemade: geluidscherm bij Roelofarendsveen;
- gemeente Alkemade: hogere waarde vastgesteld voor woning aan Lange Dwarsweg 8 te Rijpwetering.

ambtshalve aanpassingen:

- gemeente Alkemade (Roelofarendsveen): aansluiting van de N445;
- gemeente Alkemade, Jacobswoude en Leiderdorp: aansluiting van de N446.

Aangezien het TB A4 2000 betrekking heeft op locaties ten noorden van Leiderdorp tracégedeelte wordt hier verder niet op dat TB A4 uit 2000 ingegaan.

1.1.4 Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2004 (TB A4 2004)

Op 14 februari 2002 is tussen het Rijk (Rijkswaterstaat en het ministerie van VROM), de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Leiden, Leiderdorp en Zoeterwoude een overeenkomst (de zogenaamde W4-overeenkomst¹) gesloten waarmee een lange verdiepte ligging van de A4 tussen de Kalkpolder in Leiderdorp en de nieuwe woonwijk Roomburg in Leiden mogelijk werd. Deze oplossing komt overeen met het MMA uit de TN/MER. Deze oplossing is vervolgens de basis geworden voor het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2004 (TB A4 2004). Op 13 februari 2006 is door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2004 (TB A4 2004) vastgesteld. Dit had betrekking op het gedeelte van de A4 tussen Leiderdorp en Leiden/Zoeterwoude en voorzag dus in een lange bak ter hoogte van de Oude Rijn. Op 25 juli 2007 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dit Tracébesluit (naar aanleiding van tegen dit besluit ingestelde beroepen) vernietigd. Het Tracébesluit is alleen vernietigd op het aspect luchtkwaliteit. De bezwaren tegen andere onderdelen van het besluit zijn door de Raad van State afgewezen.

¹ De gemeenten Leiden, Leiderdorp en Zoeterwoude hebben na het partieel intrekken van het TB A4 1998 in 1999 het initiatief genomen om tezamen met Rijkswaterstaat, VROM en de Provincie Zuid-Holland te komen tot een integrale gebiedsontwikkeling van het gebied tussen de spoorbaan Leiden - Alphen a/d Rijn en de aansluiting van de A4 met de N446. Het doel was te komen tot een duurzame, integrale en kwalitatief hoogwaardige aanleg en inpassing van de A4. Daartoe is op 14 februari 2002 de zogenaamde Overeenkomst W4 ondertekend. De bedoelde aanleg en inpassing houdt concreet in dat de te verbreden A4 over een grotere lengte verdiept wordt aangelegd in een bredere verdiepte ligging. Daarnaast worden langs een groter deel van de A4 horizontale geluidsschermen aangebracht. De gemeenten realiseren deelplan ontwikkelingen rond de A4. Een deel van de werkzaamheden zoals afgesproken in deze overeenkomst is reeds in uitvoering of al gerealiseerd.

2 TB A4 2009

2.1 Inleiding

De vernietiging door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van het TB A4 2004 heeft aanleiding gegeven tot dit Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden, gedeelte Leiderdorp-Leiden (TB A4 2009), waarbij opnieuw een besluit wordt genomen over de verbreding van de A4 tussen de Dwarswatering en de aansluiting Leiden/Zoeterwoude. Daarbij zijn de gegevens die ten grondslag lagen aan het TB A4 2004, waar nodig, aangepast aan de meest recente stand van zaken en de gewijzigde wet- en regelgeving. Gekozen is voor hetzelfde wegontwerp als in het TB A4 2004, en dus voor het MMA met een lange verdiepte ligging en gedeeltelijke overkapping bij Leiderdorp.

2.2 Nut en noodzaak verbreding A4 Leiderdorp – Leiden

2.2.1 Standpunt

In het Standpunt van 23 september 1997 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat op basis van de TN/MER de nut en noodzaak van de capaciteitsvergroting van de A4 op het traject Burgerveen-Leiden onderstreept. Uiteraard geldt dit ook voor het gedeelte Leiden-Leiderdorp. Sterker, in de loop der jaren is het belang van het verbreden van ook dit traject alleen maar groter geworden, zoals wordt toegelicht in de volgende paragrafen.

2.2.2 Situatie op de A4

De A4 tussen Leiderdorp en Leiden is één van de grootste knelpunten in het Nederlandse wegennet. Dit komt onder andere tot uiting in de hoge notering in de file top 50. Door de flessenhalzen bij Hoogmade en Zoeterwoude, waar het verkeer in beide richtingen van 2 x 3 rijstroken naar 2 x 2 rijstroken gaat, ontstaan hier dagelijks lange files. Ten opzichte van 1998 zijn de files aanmerkelijk toegenomen. Op dit moment wordt het gedeelte van de A4 tussen Roelofarendsveen en Nieuw Vennep verbreed naar 2 x 3 rijstroken. Deze verbreding zal in 2011 gereed zijn. Vanaf 2011 is het gedeelte tussen Leiderdorp en Leiden daarom het enige gedeelte van de A4 tussen Amsterdam en Den Haag dat nog uit 2 x 2 rijstroken bestaat. Hierdoor zal de doorstroming op dit gedeelte van de A4 en het gedeelte voor de flessenhalzen nog verder verslechteren.

Dit blijkt ook als men kijkt naar de IC verhouding (verhouding tussen de intensiteit op de A4 en de capaciteit op de A4) voor de autonome ontwikkeling. In onderstaande tabel staat de IC-verhouding op de verschillende wegvakken in 2020 weergegeven:

Tabel IC-verhouding 2020		Autonoom (2x2 rijstroken)	
Omschrijving	Ri.	IC Ochtend	IC Avond
A4 kp Burgerveen - Roelofarendsveen	N-Z	0,81	0,68
A4 kp Burgerveen - Roelofarendsveen	Z-N	0,72	0,79
A4 Roelofarendsveen - Hoogmade	N-Z	0,77	0,67
A4 Roelofarendsveen - Hoogmade	Z-N	0,63	0,76
A4 Hoogmade - N11	N-Z	1,13	0,95
A4 Hoogmade - N11	Z-N	0,97	1,14
A4 N11-Zoeterwoude Dorp	N-Z	1,27	1,07
A4 N11-Zoeterwoude Dorp	Z-N	1,08	1,30
A4 Zoeterwoude Dorp - Leidschendam	N-Z	0,85	0,73
A4 Zoeterwoude Dorp - Leidschendam	Z-N	0,64	0,86

<0,8: Verkeersafwikkeling is goed

0,8-0,9: Verkeersafwikkeling is matig

>0,9: Verkeersafwikkeling is slecht

In de tabel is te zien dat de IC verhouding in het te verbreden wegvak tussen Hoogmade en Zoeterwoude Dorp groter is dan 0,9. Bij een waarde boven de 0,9 is de verkeersafwikkeling slecht. De noodzaak voor de verbreding van de A4 tussen Leiderdorp en Leiden is daarmee groot.

2.2.3 Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit (NoMo) is het nationale verkeers- en vervoersplan tot 2020. Het doel van de NoMo (van kracht vanaf 21 februari 2006) is het bekorten van files, het vergroten van de betrouwbaarheid en het verminderen van de reistijd. Voor de betrouwbaarheid is de ambitie dat in 2020 op het hoofdwegennet 95% van de verplaatsingen in de spits op tijd is. Op de kaarten behorende bij de NoMo is de A4 aangegeven, wat inhoudt dat er op de A4 sprake is van een knelpunt dat voor 2020 opgelost moet zijn.

2.2.4 Politiek bestuurlijke omgeving

Randstad Urgent

Het kabinet, provincies, gemeenten en stadsregio's hebben samen de schouders eronder gezet om "urgente knelpunten" in de Randstad aan te pakken. Hiervoor is in juni 2007 door het Kabinet het Urgentieprogramma Randstad opgesteld. De Randstad moet weer internationaal een economisch sterke

regio worden, waar het aantrekkelijk is om te wonen, te werken en te leven. Om dit te bereiken hebben coördinerend minister van VenW voor de Randstad, de ministers van VROM, EZ, LNV en OCW en staatssecretaris van VenW en tal van gedeputeerden en wethouders harde bestuurlijke afspraken over een aantal projecten gemaakt die ervoor moeten zorgen dat doel van het oplossen van de bereikbaarheidsproblemen gehaald wordt.

De verbreding A4 Burgerveen – Leiden, gedeelte Leiderdorp – Leiden is onderdeel van het project “Flessenhalzen A4 en A12” in Randstad Urgent. Daarmee wordt dit project gezien als een “urgent knelpunt”. In de projectomschrijving van Randstad Urgent staat dat de A4 Amsterdam – Den Haag voor de brug over de Oude Rijn op nummer 1 in de file top 50 van 2006 stond. In 2007 was dit ook het geval en in 2008 stond dit deel van de A4 op nummer 2 in de file top 50². Uitvoering van dit project verbetert de bereikbaarheid in de Randstad, waarbij ook de regionale bereikbaarheid verbetert.

W4-overeenkomst

Na de intrekking van het TB A4 1998 is door het Ministerie van V&W samen met de gemeenten Leiden, Leiderdorp en Zoeterwoude, VROM en de Provincie Zuid-Holland het W4 Masterplan opgesteld om te komen tot een duurzame, integrale en kwalitatief hoogwaardige aanleg en inpassing van de A4 waarbij de te verbreden A4 verdiept wordt aangelegd in een ca. 1400m lange verdiepte ligging (lange bak). Tussen de Ericalaan in Leiderdorp en de Stationsingel in Leiden zullen vrijwel horizontale geluidsschermen worden toegepast. De meerkosten die verbonden zijn met deze aanleg worden een verantwoorde uitgave geacht en worden gedragen door de W4 partijen. Deze lange bak komt overeen met de MMA oplossing uit de Trajectnota-MER en levert een aanzienlijke vermindering op van visuele barrièrewerking van de rijksweg rond de kruising van de rijksweg met de Oude Rijn en parallel lopende wegen (Hoge Rijndijk en Hoofdstraat) ten opzichte van de huidige situatie. Na de verbreding steekt de A4 nog maximaal 1,5m boven maaiveld uit terwijl de huidige A4 (inclusief verticale geluidsschermen) ruim 8m boven maaiveld uitsteekt. Hiermee worden de nu doorbroken zichtrelaties tussen de woonwijken aan beide zijden van de A4 hersteld. De lange bak wordt daarmee door de gemeenten en veel omwonenden gezien als een goede inpassing van de A4 in de omgeving. Op 14 februari 2002 is de Overeenkomst W4 door de eerder genoemde partijen gesloten, waarmee is vastgelegd dat de lange bak met bijbehorende geluidwerende voorzieningen gerealiseerd zal worden.

² Bronvermelding: www.verkeersinformatiedienst.nl/top50.html

2.3 Actualisatie onderzoeken

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 25 juli 2007 en de gewijzigde Tracéwet en Wet milieubeheer heeft nieuw onderzoek plaatsgevonden op het gebied van luchtkwaliteit. Ten gevolge van de inwerkingtreding van de gewijzigde Wet geluidhinder is tevens een nieuw akoestisch onderzoek uitgevoerd. De natuurtoets is geactualiseerd om te bekijken of er in de afgelopen periode nog wijzigingen zijn opgetreden in de voorkomende flora en fauna waar wellicht een ontheffing voor nodig is.

Het onderzoek naar externe veiligheid is opnieuw uitgevoerd. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft in het kader van de watertoets (opnieuw) bij brief van 14 oktober 2008 aangegeven dat zij akkoord zijn met hetgeen in het TB A4 2009 is opgenomen ten aanzien van de waterhuishouding. Deze brief is als bijlage 12 opgenomen bij deze toelichting. Tot slot heeft het Rijksdienst voor Archeologie Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) bij brief van 21 november 2008 aangegeven dat het in het verleden uitgevoerde archeologisch onderzoek nog steeds actueel is. Deze brief is als bijlage 13 bij deze toelichting opgenomen.

2.4 Wettelijke basis Tracébesluit 2009

De wettelijke basis voor het nemen van een tracébesluit is te vinden in de Tracéwet. Door de wijziging van de Tracéwet op 20 oktober 2005 geldt voor dit tracébesluit nu de "verkorte procedure". De verkorte procedure kent niet de stap, waarin de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM, het Standpunt kenbaar maakt. In dit specifieke project heeft de Minister op 23 september 1997 wel al een standpunt kenbaar gemaakt. Dit tracébesluit is daarmee volledig in overeenstemming, behalve dan dat de korte bak met de latere W4-overeenkomst is vervangen door de lange bak.

Dit Tracébesluit Burgerveen-Leiden 2009 is vastgesteld in overeenstemming met de wijziging van de Tracéwet, in verband met de vereenvoudiging van de onderzoekslast (Wet versnelling besluitvorming wegprojecten). De wijziging van de Tracéwet is op 24 april 2009 in werking getreden en werkt terug tot en met 1 januari 2009 (zie artikel VII Wet versnelling besluitvorming wegprojecten)³. Daarmee is de wijziging van de Tracéwet ook van toepassing op dit tracébesluit. De Wet versnelling besluitvorming wegprojecten maakt het mogelijk dat wegprojecten, waarvan de besluitvorming vooral als gevolg van

³ zie Stb 2009, 189

luchtkwaliteitsproblematiek is vertraagd of stil is komen te liggen, versneld kunnen worden uitgevoerd. De nieuwe wet biedt hiervoor een aantal wettelijke voorzieningen, zonder dat daarbij afbreuk wordt gedaan aan de zorgvuldigheid en inspraakmogelijkheden.

Het nieuwe artikel 10a Tracéwet biedt de mogelijkheid om een vereenvoudigde milieueffectrapportage uit te laten voeren voor projecten genoemd in de bijlage bij de Tracéwet. Voor deze projecten bestaat er geen wettelijke verplichting meer om een startnotitie op te stellen, richtlijnen te laten vaststellen, een MMA uit te werken, een advies van de Commissie m.e.r. te vragen of een m.e.r.-evaluatie uit te voeren. In de milieueffectrapportage wordt, op grond van artikel 10b lid 3 Tracéwet, ook het voornemen tot invoering van prijsbeleid buiten beschouwing gelaten. Dit voornemen wordt eveneens buiten beschouwing gelaten bij het vaststellen van het (ontwerp-) tracébesluit (artikel 10b lid 2 Tracéwet). De artikelen 10a en 10b Tracéwet zijn op het Tracébesluit Burgerveen-Leiden 2009 van toepassing, omdat de A4 Burgerveen-Leiden in de bijlage bij de Tracéwet is vermeld.

Het nieuwe artikel 15a Tracéwet biedt de mogelijkheid om het tracébesluit te nemen vooruitlopend op de vaststelling van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en bakent het gebied waarop het luchtonderzoek betrekking dient te hebben af. Artikel 15a Tracéwet is van toepassing omdat de A4 Burgerveen-Leiden is opgenomen in het ter inzage gelegde NSL (het programma als bedoeld in artikel 5.12 lid 1 Wet milieubeheer), onder ib/nr. 1204. In paragraaf 4.2.2. wordt nader ingegaan op het NSL.

2.5 Van Ontwerp-Tracébesluit naar Tracébesluit

Voordat het Tracébesluit werd genomen is eerst een Ontwerp-Tracébesluit opgesteld en ter visie gelegd. Het Ontwerp-Tracébesluit is op 13 februari 2009 vastgesteld en heeft van 19 februari tot en met 1 april 2009 ter visie gelegen. Tijdens de periode van tervisielegging zijn er 31 zienswijzen ingediend. Naar aanleiding van deze zienswijzen is er een aantal wijzigingen in het Tracébesluit, de toelichting daarop en de bijlagen bij de toelichting doorgevoerd. Ook is er een aantal ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. In de onderstaande paragrafen worden die wijzigingen ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit toegelicht.

2.5.1 Aanpassingen in het besluit

- Het geluidsscherm ter hoogte van de Vrouwenweg 1 aan de westzijde van de Rijksweg A4 is over een lengte van 150 meter met 2 meter opgehoogd van 4 naar 6 meter. Dit is in tabel 3 bij artikel 4 van het besluit aangepast. Ook

is de "hogere waarde" uit tabel 5 bij artikel 5 van het besluit aangepast. Dit omdat met het verhoogde scherm een lagere "hogere waarde" behoefde te worden vastgesteld. Het betreft een wijziging naar aanleiding van een zienswijze.

- In artikel 8 lid 2 is een passage toegevoegd ten aanzien van de aan- en herplant van bomen en bosplantsoen. Dit betreft een ambtshalve aanpassing. Kan hier nog bij waarom? Ter verduidelijking o.i.d.
- Hoofdstuk 2, "Inspraakmogelijkheid", zoals dat was opgenomen in het Ontwerp-Tracébesluit is aangepast en beschrijft nu de beroepsmogelijkheid tegen het Tracébesluit. Dit betreft een ambtshalve aanpassing
- Verder zijn in het besluit puur tekstuele wijzigingen doorgevoerd.

2.5.2 Aanpassingen in de toelichting

- Paragraaf 2.4, "wettelijke basis Tracébesluit 2009" is aangepast vanwege het in werking treden van de Wet versnelling besluitvorming wegprojecten. Dit betreft een ambtshalve aanpassing
- Op Kaart 2 in paragraaf 4.1.4 van de Toelichting is de hoogte van het geluidsscherm nabij de Vrouwenweg in de gemeente Leiden aangepast. Dit betreft een aanpassing naar aanleiding van een zienswijze overeenkomstig de aanpassing van tabel 3 bij artikel 4 van het besluit.
- In paragraaf 4.2.2 is de toelichting op de wettelijke basis van het tracébesluit aangepast vanwege het in werking treden van de Wet versnelling besluitvorming wegprojecten. Dit betreft een ambtshalve aanpassing.
- In paragraaf 4.2.3 zijn de resultaten van luchtkwaliteitsberekeningen door TNO voor het jaar 2015 toegevoegd. Dit is ook in tabel 4.2 aangepast. De berekeningen voor 2015 zijn uitgevoerd naar aanleiding van een zienswijze. Het onderzoek is uitgevoerd om verder te onderbouwen dat met het project in 2015, zijnde het eerste jaar na openstelling van de verbreedde weg, geen grenswaardeoverschrijding of toename van de concentratie PM10 of NO2 met meer dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde plaatsvindt.
- Hoofdstuk 9, "Verdere procedure" is aangepast aan de verdere procedure horende bij een Tracébesluit. Dit betreft een ambtshalve aanpassing.
- Verder zijn in de toelichting puur tekstuele wijzigingen doorgevoerd.

2.5.3 Aanpassingen in de bijlagen

- Bijlage 5 is vervangen door een gewijzigde versie van het akoestisch onderzoek waarbij de hoogte van het geluidsscherm nabij de Vrouwenweg in Leiden is

aangepast van 4 meter naar 6 meter. De bijbehorende geluidstabellen zijn hierop aangepast. Dit betreft een aanpassing naar aanleiding van een zienswijze.

- Bij bijlage 6, onderzoek luchtkwaliteit, is een erratum van de verkeerscijfers bij het onderzoek luchtkwaliteit gevoegd. Dit is nodig omdat door een redactiefout de tabellen B.1 tot en met B.8 van Bijlage B bij het luchtkwaliteitsrapport onjuiste verkeerscijfers bevatten. Bijlage 6 bij het besluit bevat de juiste cijfers. Bij het luchtonderzoek zijn de juiste cijfers gebruikt (zie de brief van TNO van 7 april in Bijlage 2 bij de Zienswijzen-beantwoording). De omissie zat dus alleen in de weergave van de verkeerscijfers in het luchtrapport. Dit betreft een aanpassing naar aanleiding van een zienswijze.
- Bij bijlage 6, onderzoek luchtkwaliteit, zijn de resultaten van het luchtonderzoek van TNO voor het jaar 2015 toegevoegd. Dit is een toevoeging naar aanleiding van een zienswijze.
- In het onderzoek externe veiligheid is een extra beschouwing gedaan op het inmiddels onherroepelijk geworden bestemmingsplan Oostvlietpolder. Deze is toegevoegd aan bijlage 7. Dit is een ambtshalve aanpassing.
- Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is in bijlage 14 een nota met de beantwoording van de Zienswijzen toegevoegd. Bij deze nota zit tevens een aantal bijlagen. In bijlage 1 is een aantal verkeerstellingen weergegeven voor de jaren 2000 tot en met 2007. In bijlage 2 bij de nota is het erratum voor de verkeerscijfers behorende bij het onderzoek luchtkwaliteit weergegeven. In bijlage 3 bij de nota is het resultaat van het luchtonderzoek van TNO voor het jaar 2015 weergegeven.

Het Tracébesluit A4 2009, bestaat uit de besluittekst (hierna: het Besluit), de overzichtskaart schaal 1:20000 met een lengteprofiel en de detailkaarten schaal 1:2500 met dwarsprofielen (genummerd kaart 1 tot en met kaart 7) (hierna: de Kaarten), gezamenlijk "de tracékaarten". Bij het Tracébesluit A4 2009, behoort een Toelichting met bijlagen. Deze Toelichting maakt geen deel uit van het Besluit.

2.6 Relatie met andere plannen en besluiten

In deze paragraaf zal aandacht worden besteed aan de relatie van dit tracébesluit met een aantal andere plannen en besluiten.

2.6.1 Tracébesluit HSL-Zuid

Bij de standpuntbepaling en tracékeuze voor de verbreding van de A4 tussen Burgerveen en Leiden is de relatie met de aanleg van de Hogesnelheidslijn-Zuid (HSL-Zuid) van belang. De tracékeuze voor de HSL- Zuid is uitgangspunt geweest voor de Trajectnota/MER Burgerveen-Leiden.

Geluidsmaatregelen, Inpassingsplan en Compensatieontwerp zijn voor de A4 en de HSL-Zuid integraal uitgewerkt in hun onderlinge samenhang. In het Tracébesluit A4 Burgerveen - Leiden 1998 is voor bepaalde tracédelen van de A4 specifiek ingegaan op de relatie met het Tracébesluit HSL-Zuid. Het onderhavige Tracébesluit heeft geen betrekking op die tracéonderdelen. De relatie met de HSL-Zuid kan om die reden in dit Tracébesluit verder buiten beschouwing blijven.

2.6.2 Rijnlandroute

In de omgeving van de verbreding A4 tussen Leiderdorp en Leiden loopt een studie naar het project Rijnlandroute. Dit project betreft de aanleg van een weg tussen de A4 en de A44 ter hoogte van Leiden. Dit project heeft raakvlakken met de A4 tussen Leiderdorp en Leiden aangezien de Rijnlandroute ergens tussen de N11 en Vlietlanden moet aansluiten op de A4. Dit project hanteert als uitgangssituatie het wegontwerp van dit tracébesluit A4 BL 2009. Eventuele wijzigingen op de A4 als gevolg van het project Rijnlandroute worden in de planologische procedure voor het project Rijnlandroute meegenomen.

2.6.3 N11

Op dit moment loopt er een planstudie voor de N11 tussen Leiden en Bodegraven. De studie gaat over de aanpassing van 2x1 rijstroken naar 2x2 rijstroken. Momenteel bestaat de N11 al uit 2x2 rijstroken. Voor het TB A4 2009 en bijbehorende onderzoeken is de huidige situatie (2x2 rijstroken) van de N11 als uitgangspunt gehanteerd.

3 Beschrijving tracé

3.1 Uitgangspunten

Voordat met de uitwerking van een wegontwerp begonnen kan worden is het noodzakelijk om te weten hoeveel verkeer het wegontwerp moet kunnen verwerken. In deze paragraaf wordt ingegaan op de verkeersprognoses en de uitgangspunten voor het wegontwerp.

3.1.1 Verkeersprognoses:

De verkeersprognoses voor dit Tracébesluit A4 2009 zijn opgesteld met behulp van het Zuidvleugelmodel. In bijlage 4 bij de toelichting is een beschrijving opgenomen van het Zuidvleugelmodel en de uitgangspunten die bij de berekeningen zijn gehanteerd.

3.1.2 Ontwerpuitgangspunten

Voor het wegontwerp is uitgegaan van de Richtlijnen voor het Ontwerpen van Autosnelwegen (ROA). Er is een ontwerpsnelheid van 120 km/h aangehouden. Overeenkomstig het Standpunt (bijlage 1) geldt er na de verbreding op de A4 een maximum snelheid van 100 km/h. Dit sluit aan bij de autonome situatie en de maximumsnelheid op de aansluitende wegvakken. Bij het ontwerp van het onderliggende wegennet zijn de Richtlijnen voor het Ontwerpen van Niet Autosnelwegen (RONA) toegepast. Daarnaast is rekening gehouden met de duurzaamheid en veiligheid van het ontwerp.

In verband met de toekomstvastheid van de weg is aan de middenbermzijde extra ruimte gereserveerd voor een eventuele verdere verbreding naar 2 x 4. Ook bij de grote kunstwerken zoals de aquaducten, is in de constructiebreedte al met deze extra ruimte rekening gehouden, zodat het kunstwerk met een kleine aanpassing voor 2 x 4 rijstroken geschikt gemaakt kan worden. Uiteraard dient voordat een verdere verbreding tot 2x4 rijstroken uitgevoerd mag worden een nieuwe Tracéwet procedure te worden doorlopen. Een verbreding naar 2 x 4 rijstroken maakt uitdrukkelijk géén onderdeel uit van dit Tracébesluit A4 2009.

3.2 Beschrijving van het horizontale tracé

Onder horizontale tracé wordt de horizontale ligging van de A4 in het terrein verstaan. Dit houdt in dat het bovenaanzicht, zoals weergegeven op kaartblad 1 t/m 7 en bijbehorende dwarsprofielen, wordt beschreven.

Het te verbreden gedeelte van de A4 heeft een lengte van circa 6,4 kilometer en loopt van het noorden van de Dwarswatering (km 29,8) in de gemeente Leiderdorp, tot iets ten zuiden van de aansluiting Leiden/Zoeterwoude (N206) bij km 36,2 in de gemeente Leiden.

Tussen A4 km 29,8 en de Stationsingel (gemeente Leiden, nabij km 32,6 op tracékaart 4) bestaat de wijziging uit de verbreding van de weg van 2 x 2 naar 2 x 3 rijstroken. Het verkeer op de op korte afstand van elkaar gelegen aansluitingen N11 en N206 maakt echter veel invoeg-, uitvoeg-, en weefbewegingen. Om verstoring in het doorgaand verkeer richting Amsterdam en Den Haag te voorkomen is tussen de Stationsingel en km 36,2 gekozen voor een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan per rijrichting. Door dit stelsel is ook een goede bewegwijzering mogelijk

Tussen km 29,8 en de Munnikenwetering (gemeente Leiderdorp) vindt de verbreding aan de oostzijde van de A4 plaats en tussen de Ericalaan (gemeente Leiderdorp) en km 36,2 vindt de verbreding aan de westzijde van de A4 plaats. Tussen de Munnikenwetering en de Ericalaan wordt de overgang tussen de oostelijke en westelijke verbreding gerealiseerd. Hieronder wordt het tracé per rijrichting meer in detail beschreven. De verbredingsmaatregelen zijn vastgelegd in artikel 1 van het tracébesluit.

3.2.1 Beschrijving Amsterdam --> Den Haag

In de richting Amsterdam- Den Haag ziet de verbreding er als volgt uit:

- Ter hoogte van km 29,8 is de overgang van de bestaande situatie (buiten de begrenzing van het tracébesluit) van een rijbaan met 3 rijstroken naar een nieuwe rijbaan met 3 rijstroken. Ter hoogte van het Rijnlandziekenhuis (gemeente Leiderdorp) voegt het verkeer vanaf de verzorgingsplaats en de N446 met 1 rijstrook in op de hoofdrijbaan van 3 rijstroken. Het kunstwerk over de Dwarswatering biedt plaats voor 4 rijstroken.

-
- Tussen de Kalkpolder (gemeente Leiderdorp) en nieuwbouwlocatie Roomburg (gemeente Leiden) wordt de A4 over een lengte van circa 1400 meter verdiept aangelegd. De lokale verbindingen Ericalaan, Hoofdstraat (gemeente Leiderdorp), Oude Rijn (gemeente Leiden), Hoge Rijndijk (gemeente Leiden) en de nieuwe verbinding Stationsingel (gemeente Leiden/Zoeterwoude) worden over de verdiepte A4 heengeleid.
 - Ter hoogte van nieuwbouwlocatie Roomburg splitst de hoofdrijbaan zich in een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan. Tot de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn bestaat de hoofdrijbaan uit 3 rijstroken en de parallelrijbaan uit 2 rijstroken. Tussen de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn en de N11 bevindt zich naast de parallelrijbaan van 2 rijstroken een uitvoegstrook van 1 rijstrook ten behoeve van de aansluiting op de N11. Er wordt een extra linksafstrook op de westelijke aansluiting vanaf de N11 naar de toerit van de A4 (richting Den Haag) aangelegd. Er wordt tevens een extra opstelstrook vanaf de Willem van der Madeweg naar de A4 richting Den Haag aangelegd, zodat deze uit 2 rijstroken bestaat.
De hoofdrijbaan bestaat vanaf de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn tot aan Bedrijventerrein Oostvliet (gemeente Leiden) uit 2 rijstroken. Het kunstwerk over de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn en het kunstwerk over de N11 bieden ieder plaats voor 5 rijstroken. De Willem v/d Madeweg wordt ook middels een kunstwerk over de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn geleid.
 - Ten zuiden van de N11 eindigt de uitvoegstrook en gaat de parallelrijbaan van 2 naar 1 rijstrook. Vanaf de N11 voegen 2 rijstroken zich bij de parallelrijbaan, waardoor deze vanaf dat punt uit 3 rijstroken bestaat. Ten zuiden van de N11 biedt het kunstwerk over de watertransportleiding plaats voor 4 rijstroken en 2 invoegstroken vanaf de N11. Het kunstwerk over de Vrouwenvaart en het kunstwerk over de N206 bieden ieder plaats aan 5 rijstroken.
 - Ter hoogte van de kruising met de N206 voegen 2 van de 3 rijstroken van de parallelrijbaan uit naar de aansluiting met de N206. De parallelrijbaan bestaat vanaf dat punt tot aan de samenvoeging met de hoofdrijbaan bij bedrijventerrein Oostvliet uit 1 rijstrook. De invoegstrook van de N206 voegt in op de parallelbaan. Er wordt een rotonde aangelegd voor de westelijke verbinding tussen de A4, de Hofvlietweg en de verbindingsweg naar de N206. Het kunstwerk fietstunnel ter hoogte van de Hofweg biedt plaats aan 3 rijstroken.

-
- Vanaf de samenvoeging van de parallelrijbaan met de hoofdrijbaan bestaat de A4 uit 1 rijbaan van 3 rijstroken. Deze rijbaan sluit ter hoogte van km 36,2 aan op de bestaande rijbaan (buiten de begrenzing van het tracébesluit) van 3 rijstroken.

De verbredingsmaatregelen zijn aangegeven op de tracékaarten en de daarop aangegeven dwars- en lengteprofielen.

3.2.2 Beschrijving Den Haag --> Amsterdam

In de richting Den Haag Amsterdam ziet de verbreding er als volgt uit:

- Ter hoogte van km 36,2 is de overgang van de bestaande situatie (buiten de begrenzing van het tracébesluit) van een rijbaan met 3 rijstroken naar een nieuwe rijbaan met 3 rijstroken. Het eerste kunstwerk is de fietstunnel onder de A4 door in de Hofweg. Ten noorden van deze fietstunnel ter hoogte van de Hofweg splitst de hoofdrijbaan zich in een stelsel van 1 hoofdrijbaan en 1 parallelrijbaan. Vanaf dat punt tot de uitvoegstrook naar de N206 bestaat de hoofdrijbaan uit 3 rijstroken. De hoofdrijbaan bestaat vanaf de uitvoegstrook naar de N206 tot aan de samenvoeging met de parallelrijbaan bij bedrijventerrein Meerburg (gemeente Zoeterwoude) uit 2 rijstroken. De parallelrijbaan bestaat vanaf het noorden van het kunstwerk bij de Hofweg (gemeente Zoeterwoude) tot de invoegstrook vanaf de N206 uit twee rijstroken. Ten noorden van de splitsing van de hoofdrijbaan en parallelrijbaan bevindt zich naast de parallelrijbaan een uitvoegstrook van 1 rijstrook ten behoeve van de aansluiting met de N206. Het kunstwerk fietstunnel bij de Hofweg biedt plaats aan 4 rijstroken.
- Vanaf het kunstwerk over de N206 voegt de invoegstrook van de N206 zich met 1 rijstrook bij de parallelrijbaan. De parallelrijbaan bestaat vanaf dat punt tot aan het kunstwerk over de watertransportleiding (ten zuiden van de kruising met de N11) uit 3 rijstroken. Het kunstwerk over de N206 en het kunstwerk over de Vrouwenvaart bieden ieder plaats voor 5 rijstroken.
- Ten zuiden van de kruising met de N11 voegen 2 van de 3 rijstroken van de parallelrijbaan uit naar de N11. De parallelrijbaan bestaat vanaf het einde van de uitvoegstrook naar de N11 tot aan samenvoeging met de hoofdrijbaan ter hoogte van Roomburg uit 1 rijstrook. De invoegstrook van de N11 voegt ten noorden van de N11 met 1 rijstrook in op de parallelrijbaan. Het kunstwerk over watertransportleiding ten zuiden van de N11 biedt plaats aan 5 rijstroken. Het kunstwerk over de N11 en het

kunstwerk over de spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn bieden ieder plaats voor 4 rijstroken.

- Tussen Roomburg en de Kalkpolder wordt de A4 over een lengte van circa 1400 meter verdiept aangelegd. De nieuwe verbinding Stationsingel en de lokale verbindingen Hoge Rijndijk, Oude Rijn, Hoofdstraat en Ericalaan worden over de verdiepte A4 heengeleid. Vanaf de samenvoeging van de hoofd- en parallelrijbaan ter hoogte van Roomburg bestaat de A4 uit 1 rijbaan van 3 rijstroken. Deze rijbaan sluit ter hoogte van 29,8 aan op de bestaande rijbaan (buiten de begrenzing van het tracébesluit) van 3 rijstroken. Ter hoogte van het Rijnlandziekenhuis bevindt zich een uitvoegstrook van 1 rijstrook, die zich ter hoogte van de Dwarswatering splitst in 2 rijstroken: 1 rijstrook naar de verzorgingsplaats en 1 rijstrook naar de N446. Het kunstwerk over de Dwarswatering biedt plaats aan 5 rijstroken.

De verbredingsmaatregelen zijn aangegeven op de tracékaarten en de daarop aangegeven dwars- en lengteprofielen.

3.3 Beschrijving verticale tracé

Onder het verticale tracé wordt de hoogteligging van de A4 ten opzichte van het omliggende maaiveld verstaan. Hieronder volgt een beschrijving van het lengteprofiel zoals dat op de overzichtskaart van de tracékaarten is weergegeven.

De A4 ligt, waar mogelijk en rekening houdend met de droogleggingseis (de weg mag niet lager liggen dan het polderpeil), nagenoeg op maaiveldniveau. Uitzonderingen hierop zijn de kruisingen met Dwarswatering, de spoorlijn Leiden-Alphen aan den Rijn, de N11 en de Vrouwenvaart, waar de A4 hoger ligt. Ten noorden van de Ericalaan/Mauritssingel wordt het lengteprofiel uit kostenoverwegingen hoger gelegd dan de huidige situatie vóór verbreding tot maximaal +2,75 N.A.P. De bestaande hooggelegen kruising van de A4 met de Oude Rijn wordt vervangen door een verdiepte ligging en een aquaduct, waardoor de A4 op deze locatie grotendeels onder maaiveld komt te liggen. De A4 kruist de Ericalaan/Mauritssingel, de Hoofdstraat, de Hoge Rijndijk en de toekomstige Stationssingel onderlangs. De diepte van de verdiepte ligging wordt bepaald door de in het Besluit vastgelegde hoogte voor de Ericalaan, de Stationsingel en de bodem van de Oude Rijn aangezien het verkeer dat hier onder door moet een doorrijdhoogte van minimaal 4,60 meter moet hebben. Het diepste deel van de verdiepte ligging ligt onder de Oude Rijn en ligt op ca. 10m onder N.A.P. Dit komt overeen met de in de W4-overeenkomst opgenomen variant.

Kenmerkende elementen van de gekozen W4-variant zijn:

- Bij de Dwarswatering is de doorvaarthoogte opgetrokken naar 2,50 m ten behoeve van de recreatievaart.
- Ten noorden van de Ericalaan/Mauritssingel ligt het lengteprofiel op een niveau van + 2,75 N.A.P., het hoogste niveau.
- Ter plaatse van de kruising met de A4 wordt de Ericalaan/Mauritssingel 1 meter opgehoogd, t.o.v. bestaand maaiveld, tot + 1,0 m N.A.P.
- Ter plaatse de kruising met de A4 wordt de toekomstige stationssingel eveneens 1 meter opgehoogd t.o.v. de Hoge Rijndijk (bestaand maaiveld) tot + 1,40 m N.A.P.
- De kruising van de Ericalaan/Mauritssingel vindt onderlangs plaats.
- De verdiepte ligging wordt zodanig doorgezet dat ook de nieuwe verbinding Stationssingel onderlangs wordt gekruist.

3.4 Beschrijving Kunstwerken

In tabel 1 in artikel 2 van het tracébesluit is een overzicht gegeven van de wijzigingen aan bestaande kunstwerken en de nieuw aan te leggen kunstwerken. De belangrijkste kunstwerken worden hierna meer gedetailleerd beschreven.

Brug over Dwarswatering:

De brug over de Dwarswatering heeft in de "nieuwe" hoofdrijbaan een breedte van 29 m in verband met de benodigde ruimte in de 4-0 fase. Een uitleg van de 4-0 fase wordt gegeven in paragraaf 3.6. De nieuwe brug in de bestaande hoofdrijbaan over de Dwarswatering krijgt een breedte van 22 m. Voor een eventuele toekomstige uitbreiding naar 4 rijstroken (per richting) is aan de middenbermzijde extra ruimte aanwezig. De fietsverbinding langs de Dwarswatering wordt gerealiseerd door de gemeente Leiderdorp wanneer de aansluitende fietspaden worden aangelegd.

Damwand langs de jachthaven:

De A4 wordt ter plaatse van de jachthaven bij de Munnikenpolder naar het oosten verbreed en komt daarmee door de jachthaven te lopen. De jachthaven moet daardoor gedeeltelijk gedempt worden. De noodzakelijke verplaatsing van een aantal aanlegsteigers heeft reeds in overleg met de jachthaven plaatsgevonden.

Verdiepte ligging

De bestaande hooggelegen kruising van de A4 met de Oude Rijn wordt vervangen door een verdiepte ligging en een aquaduct, waardoor de A4 op deze locatie grotendeels onder maaiveld komt te liggen. Daar waar de A4 in de bestaande situatie over de Ericslaan heen gaat, gaat hij na de verbreding onder de Ericslaan door. Het tracé tussen de Hoofdstraat en de Hoge Rijndijk is in de bestaande situatie uitgevoerd met een brug in de A4 over Hoofdstraat, Oude Rijn en Hoge Rijndijk heen. In de nieuwe situatie wordt de verbrede A4 onder deze (water-) wegen doorgevoerd. De brug komt te vervallen en daarmee ook de verbinding voor fietsers. Voor het fietsverkeer wordt een nieuwe verbinding tussen de oevers van de Oude Rijn gerealiseerd in de vorm van een beweegbare brug. Deze fietsverbinding ligt oostelijker dan de huidige brug in de A4. De Oude Rijn wordt met een aquaduct gekruist. De Hoofdstraat en de Hoge Rijndijk worden over de A4 heen geleid. Tussen de Hoofdstraat en de Oude Rijn wordt een pleinconstructie gerealiseerd. Tussen de nieuwe woonwijk Roomburg en de Meerburgerpolder wordt een nieuwe verbinding gerealiseerd, de Stationsingel, die over de A4 heen gaat. In onderstaande tekening wordt een visualisatie gegeven van de verdiepte ligging van de A4.

.....

Afbeelding 2:

1 rijbaan van de verdiepte ligging A4.



POSITIE 10 : WESTZIJDE A4, KIJKRICHTING OUDE RIJN, NIEUWE SITUATIE

Spoorlijn Leiden/Alphen aan den Rijn, Willem van der Madeweg

Voor de verbreding van de A4 moet het bestaande viaduct over de spoorlijn in de westbaan worden geamoveerd. De overige bestaande kunstwerken worden aangepast en er worden de in tabel 1 aangegeven nieuwe kunstwerken gebouwd. De Willem van der Madeweg wordt ter plaatse van de kruising met de spoorlijn parallel aan de A4 in westelijke

richting opgeschoven en met een nieuw viaduct over de spoorlijn heen geleid.

Damwand Willem van der Madeweg

De A4 wordt ter plaatse van het pand van JVC langs de Willem van der Madeweg ter hoogte van A4 km 33,1 naar het westen verbreed. De A4 en de Willem v.d. Madeweg komen daarmee dichterbij het pand van JVC te liggen. Door de hoogteligging van de A4 en de Willem v.d. Madeweg zou het benodigde talud door het terrein van JVC komen te lopen. Nu er een damwand toegepast wordt is er geen grond van JVC benodigd voor de verbreding.

Overkluizing Watertransportleiding

In de bestaande A4 zit ten zuiden van de N11 een overkluizingsconstructie over een watertransportleiding die tevens dient als faunapassage. Door de verbreding wordt het tracé naar het westen uitgebreid en dient de overkluizing verlengd en wellicht (gedeeltelijk) vervangen te worden.

Vrouwenvaart

Het kunstwerk Vrouwenvaart wordt in westelijke richting verlengd.

Het westelijk deel van de Vrouwenvaart wordt, waar die parallel loopt aan de A4, circa 40 meter in (noord-) westelijke richting opgeschoven.

Europaweg (N206)

Het kunstwerk Europaweg (N206) heeft voldoende ruimte voor de verbreding van de A4. Het kunstwerk hoeft daardoor niet aangepast te worden. Ten zuiden van de N206 sluit de afrit voor het verkeer in de zuidelijke richting aan op een nieuw te maken rotonde. Vanaf de rotonde wordt ook de toerit naar de A4 gemaakt. Deze rotonde wordt kortgesloten met de N206. De Hofvlietweg wordt aansluitend op de rotonde in zuidelijke richting aangesloten op het bestaande tracé.

Damwand Papemeer

Door de verbreding van de A4 zal de A4 ten zuiden van de N206 iets naar het oosten uitgebreid worden. Hierdoor gaat de A4 voor een klein deel door het boezemwater van de Meerburgerwatering en aansluitende Papemeer heen. Om de vermindering van het boezemwater zo minimaal mogelijk te houden wordt een damwand toegepast.

Fietstunnel Hofweg

In de Hofweg ten zuiden van de N206 loopt onder de bestaande A4 een fietstunnel. Door de verbreding is deze fietstunnel niet lang genoeg. De fietstunnel zal daarom worden aangepast.

3.5 Overige bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen

Artikel 3 van het tracébesluit beschrijft de overige bijkomende infrastructurele maatregelen en voorzieningen. In de paragraaf volgt een meer gedetailleerde beschrijving.

Locatie verzorgingsplaatsen

In het tracégebied van de wegverbreding lagen twee verzorgingsplaatsen. Het zijn brandstofverkooppunten met parkeerplaatsen en daartoe benodigde op- en afritten bij Zoeterwoude (westzijde A4) en in de Munnikenpolder (oostzijde A4). Deze verzorgingsplaatsen zijn inmiddels verplaatst naar het tracé van de A4, ten noorden van de Dwarswatering bij de aansluiting met de N446. Daarmee liggen ze buiten de begrenzing van het tracébesluit.

Fietsverbinding langs de Dwarswatering

Aan de zuidzijde wordt ruimte gereserveerd voor de aanleg van een nieuwe fietsverbinding. Een decentrale overheid (waarschijnlijk de gemeente Leiderdorp) zal deze fietsverbinding aanleggen zodra ook het aansluitende fietspad gerealiseerd wordt.

Polderwaterverbinding

Ten zuiden van de Dwarswatering en ten noorden van de Munnikenwetering worden twee polderwaterverbindingen gerealiseerd om het polderwater ten oosten en ten westen van de A4 met elkaar te verbinden.

Brug over de Munnikenwetering

De wegen die de A4 kruisen worden gehandhaafd met uitzondering van de landbouwweg langs de Munnikenwetering. Deze komt te vervallen evenals de watergang Munnikenwetering zelf. Deze zal worden afgedamd.

3.6 Uitvoeringsfase

In de uitvoeringssituatie wordt gewerkt met een zogenaamde 4-0 fasering. Dit houdt in dat in eerste instantie naast het bestaande baanlichaam een nieuw baanlichaam met kunstwerken (bruggen of viaducten) wordt aangelegd met 2x2 rijstroken, vluchtstroken en bergingsruimte.

Na geleiding van het verkeer over deze nieuwe baan worden de bestaande rijstroken met de daarin liggende kunstwerken van het bestaande baanlichaam gereconstrueerd en op de uiteindelijke breedte met drie rijstroken (inclusief vluchtstroken e.d.) gebracht. Tenslotte wordt het nieuwe baanlichaam van de 4-0 fasering ingedeeld tot de uiteindelijke rijbaanbreedte met drie rijstroken (inclusief vluchtstroken e.d.) zodat er 2 rijbanen van 3 rijstroken aanwezig zijn.

Ten behoeve van de uitvoering van het tracé zullen binnen het tracé tijdelijke werken moeten worden aangelegd. Artikel 11 schept daartoe de mogelijkheid.

3.6.1 Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase

De aanleg van de verbreding van de A4 tussen Leiderdorp en Leiden heeft tijdelijke hinder tot gevolg. Dat is bij dit soort projecten onvermijdelijk. Het betreft hinder voor zowel omwonenden als weggebruikers. Vanzelfsprekend moet deze hinder zoveel mogelijk beperkt worden.

Er zullen binnen de bestemming 'Verkeerszone' en binnen de bestemming 'Bouwzone' tal van werkzaamheden worden uitgevoerd die in meer of mindere mate invloed op de omgeving zullen hebben. Zo zal de bouw van het grote kunstwerk, de bak/aquaduct onder en over de Oude Rijn (aangegeven op kaartblad 5 van de tracékaarten) overlast voor de omgeving geven. De bouw- en aanlegactiviteiten (incl. sloop) zijn divers van karakter en zijn onder bepaalde omstandigheden vergunningsplichtig. Uiteraard zal aan de voorwaarden die bij de vergunning worden gesteld worden voldaan, evenals aan de algemene regels die gelden bij de uitvoering van bouw- en sloopwerken.

Er zullen algemeen gangbare (bouw)technieken worden toegepast voor bouw- en aanlegwerkzaamheden. De bouw zal in hoofdzaak overdag plaatsvinden, maar werkzaamheden in de nacht zijn niet uitgesloten. Bij de keuze van de in te zetten techniek zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden met de invloed daarvan op het (woon- en leef)milieu. Het materieel dat bij de bouw en aanleg zal worden ingezet, zal voldoen aan de daaraan gestelde eisen in het kader van EU-richtlijnen. Indien werkzaamheden 's nachts plaatsvinden worden waar nodig extra maatregelen genomen om overlast te beperken.

Locaties die extra bescherming behoeven zijn in het onderhavige verbredingstraject vooral de bebouwingsconcentraties langs de A4 in de gemeenten Leiderdorp, Leiden en Zoeterwoude. De omvang van de werkzaamheden en de benodigde bouwtijd zijn bepalend voor de mogelijk aanvullende maatregelen die daarbij worden getroffen. Zo zal in de hiervoor genoemde bebouwingsconcentraties materieel worden ingezet dat

voldoet aan de verzwaarde eisen zoals aangegeven in de Circulaire Bouwlawaaai.

De bouw- en aanlegwerkzaamheden zullen ook hinder voor het verkeer opleveren. Wegomleggingen, tijdelijke wegen en andere voorzieningen ten behoeve van de uitvoering van het werk zullen onvermijdelijk zijn. Bij de keuze van de verschillende tijdelijke maatregelen waaronder het nemen van verkeersmaatregelen zullen de belangen van de weggebruikers nadrukkelijk worden meegenomen. Zo nodig zal terzake overleg worden gevoerd met het lokale bestuur, hulpdiensten en andere belanghebbenden.

3.6.2 Geluid tijdens de bouw- en aanlegfase

Ter beperking van de geluidsoverlast voor de omgeving gedurende de bouwperiode worden bij bebouwingsconcentraties maatregelen getroffen om de geluidhinder tot een minimum te beperken. In eerste instantie zullen gangbare technieken kunnen worden ingezet. In bijzondere situaties zullen aanvullende eisen worden gesteld aan de geluidsproductie van de in te zetten bouwmachines, de te gebruiken technieken en het tijdstip waarop die worden ingezet.

Er wordt gestreefd naar het beperken van de geluidsbelasting bij woningen overdag tot 60 dB(A) in het algemeen en tot 65 dB(A) gedurende kortere perioden bij bijzondere activiteiten (zoals bijvoorbeeld heiwerkzaamheden). Gedurende de nacht zal het produceren van extra geluid zoveel mogelijk worden tegen gegaan.

3.7 Overige onderwerpen

3.7.1 Verkeersveiligheid

In de Nota Mobiliteit wordt het uitgangspunt van een verbeterde verkeersveiligheid gehanteerd. Dit betekent dat het huidige verkeersveiligheidsniveau minimaal gehandhaafd dient te blijven en dat waar mogelijk wordt gestreefd naar een permanente verbetering van de verkeersveiligheid.

In de huidige situatie komen op het traject tussen Leiderdorp en Leiden relatief veel ongelukken voor. In de rapportage "Kwaliteit Functioneren Hoofdwegennet, editie 2005" (Rijkswaterstaat, 2005) komt naar voren dat op de A4 tussen Leiderdorp en Leiden een bovengemiddeld aantal ongevallen voorkomen. Bij Zoeterwoude Dorp is zelfs sprake van een ongeval- en slachtofferrisico van meer dan 2 maal het landelijk gemiddelde. De oorzaak hiervan zijn de

flessenhalzen in het onderhavige wegvak tussen Leiderdorp en Leiden bij Hoogmade richting Den Haag en bij Zoeterwoude dorp richting Amsterdam. Verder ontbreken op diverse plaatsen vluchtstroken.

De verbreding van het onderhavige wegvak tussen Leiderdorp en Leiden zorgt ervoor dat de flessenhalzen verdwijnen en er langs het gehele tracé vluchtstroken aanwezig zijn. Het ontwerp van de A4 zal voldoen aan de Richtlijn Ontwerp Autosnelwegen (ROA). Hiermee zal de doorstroming van het verkeer en daarmee de verkeersveiligheid aanzienlijk verbeteren. Het voldoen aan de ROA houdt onder andere in dat langs het gehele tracé, inclusief langs op- en afritten vluchtstroken aanwezig zullen zijn. Verder is bij de uitwerking van het ontwerp veel aandacht besteed aan de verkeersveiligheid. Dit heeft er bijvoorbeeld toe geleid dat er dynamische verlichting in de middelberm wordt toegepast, er zo min mogelijk portalen worden geplaatst door het combineren van bewegwijzering en signalering en het toepassen van grondwallen als extra geleiding van verkeer in krappe bochten bij de aansluiting N11.

3.7.2 Verkeerszone, Bouwzone, Inpassingszone en Water

De tracékaarten geven een totaaloverzicht van het tracé. De eerste kaart betreft het overzichtsblad met daarop het hele tracé en een lengteprofiel met een schaal van 1:20000. Op de overige kaartbladen staan overzichtskaarten met een schaal van 1:2500 en enkele dwarsprofielen met een schaal van 1:500. Op deze kaarten is de begrenzing van het tracébesluit aangegeven. Dit is de ruimte die noodzakelijk is voor de uitvoering van dit tracébesluit. Het tracébesluit moet binnen deze grenzen worden uitgevoerd. Dit blijkt uit artikel 10 lid 1 van het besluit.

Binnen deze begrenzing van het tracébesluit is een aantal zones aangegeven die bestemd zijn voor specifieke (bouw)werken en werkzaamheden, één en ander zoals omschreven in artikel 10 lid 2 t/m 5.

De bestemming "Verkeerszone" zal tijdens de verbreding gebruikt worden voor de realisatie van rijstroken, in- en uitvoegstroken, weefvakken, vluchtstroken, aansluitingen, kunstwerken, aanpassingen aan onderliggende en kruisende infrastructuur, geluidwerende voorzieningen, kabels en leidingen, gebouwen van openbaar nut, midden- en zijbermen, bermsloten en beplanting.

Specifiek ten aanzien van de wegverharding geldt dat deze wordt gesitueerd binnen de aanduiding "wegverharding". Geluidwerende voorzieningen worden gerealiseerd binnen de op de tracékaarten aangeduide zones voor "horizontale

geluidsschermen" dan wel "verticale geluidsschermen". Kunstwerken worden gerealiseerd binnen de op de tracékaarten aangeduide "zone voor kunstwerken" met dien verstande dat de bak voor de verdiepte ligging van de A4 wordt gesitueerd binnen de op de tracékaarten aangegeven wanden van de bak en tussen A4-km 31.330 en 32.760 en het aquaduct voor de Oude Rijn wordt gesitueerd binnen de aanduiding "zone voor aquaduct".

De bestemming "Bouwzone" zal vooralsnog uitsluitend worden gebruikt voor de werken die nodig zijn voor de realisatie van de verbreding. Indien Rijkswaterstaat de als "bouwzone" gereserveerde ruimte na gereedkomen van de verbreding niet meer nodig heeft zal door het lokale bestuur in overleg met Rijkswaterstaat een definitieve bestemming worden opgenomen.

De "Inpassingszone" is bestemd voor de algemene en specifieke inpassingsmaatregelen als genoemd in artikel 6, de mitigerende maatregelen als genoemd in artikel 7 en de compenserende maatregelen als genoemd in artikel 8. In hoofdstuk 5 van deze toelichting wordt daar nader op ingegaan.

De bestemming "Water" is opgenomen ten behoeve van de aanleg van (hoofd-) watergangen en bijbehorende voorzieningen, zoals opgenomen in artikel 10 lid 5.

3.7.3 Kabels en leidingen

Binnen het tracé zullen vele kabels en leidingen verlegd, gelegd en geamoveerd moeten worden. Het betreft kabels en leidingen voor onder meer elektriciteit, water, gas en telecommunicatie. De benodigde aanpassingen worden in overleg met de kabel- en leidingbeheerders uitgewerkt en vastgesteld. Binnen 5 m van een kabel of leiding mag niet gebouwd worden, met uitzondering van bouwwerken die nodig zijn voor een doelmatig beheer of voor een al dan niet gebundelde aanleg van kabels en leidingen.

3.8 Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling

Artikel 12 regelt de mogelijkheid om onder omstandigheden in enige mate af te wijken van de situering van de verbredingsmaatregelen, de kunstwerken, de bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen en de overige maatregelen als opgenomen in het tracébesluit en/of aangegeven op de tracékaarten.

Uitmeetbepaling

Artikel 12 lid 1 bevat een zogenaamde uitmeetbepaling. Dat wil zeggen dat afwijking mag plaatsvinden in het belang van een ruimtelijk of technisch beter verantwoorde plaatsing van (bouw)werken of indien dat noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. Met die technische verbetering wordt bedoeld een verbetering binnen de bestaande technieken. Dit in tegenstelling tot de innovatieve technieken van artikel 12 lid 2.

Flexibiliteit vanwege innovatie

Artikel 12 lid 2 speelt in op de mogelijkheid dat ten tijde van de uitvoering van het tracébesluit nieuwe technieken beschikbaar zijn of nieuwe, of kostenbesparende uitvoeringsmethodes zijn ontwikkeld. Om niet op voorhand al aan de toepassing van de meest recente technische inzichten in de weg te staan, is lid 2 opgenomen. Ten aanzien van geluid kan bijvoorbeeld worden gedacht worden aan de ontwikkeling van stiller asfalt of aan de ontwikkeling van nog beter geluidabsorberend materiaal voor de wanden van de bak voor de verdiepte ligging, zodat geluidsschermen (zowel verticaal als horizontaal in de vorm van luifels) geheel of gedeeltelijk achterwege kunnen blijven. Bij het gedeeltelijk achterwege laten van de bouw van een geluidsscherm moet gedacht worden aan lager of smaller bouwen, maar ook aan het niet-bouwen van een deel van een geluidsscherm. Voorwaarde is wel dat dit geen negatieve gevolgen mag hebben voor de omgeving. De geluidssituatie mag dus niet verslechteren ten opzichte van de geluidssituatie behorende bij de in artikel 4, tabel 3 opgenomen geluidwerende voorzieningen. Een bijkomend voordeel hiervan kan zijn, dat het zicht van de weg op het landschap wordt verbeterd.

De afwijking kan niet tot gevolg hebben dat de schermen hoger worden dan de in tabel 2 bij artikel 4 vermelde hoogte.

Voorwaarden voor afwijking

Een eerste strikte voorwaarde voor het mogen toepassen van de uitmeet- en flexibiliteitsbepaling is dat uit de afwijkingen geen negatieve gevolgen voor de omgeving mogen voortvloeien ten opzichte van het in dit tracébesluit vastgelegde ontwerp.

Voorts mogen de afwijkingen in geen geval leiden tot nieuwe of hogere geluidsgrenswaarden, zoals die met dit tracébesluit zijn vastgesteld. Indien nodig zal dit moeten blijken uit aanvullend akoestisch onderzoek.

De afwijkingen moeten bovendien te allen tijde blijven binnen de begrenzing van het tracébesluit als bedoeld in artikel 10 lid 1.

Laatste voorwaarde is dat de afwijking geen onevenredig afbreuk mag doen aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken

4 Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid

.....

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het akoestisch onderzoek, het onderzoek naar de luchtkwaliteit en het onderzoek naar de externe veiligheid beschreven. Voor wat betreft het aspect geluidhinder worden de tevens de te nemen geluidsmaatregelen besproken zoals vastgelegd in artikel 4 en 5 van het tracébesluit

4.1 Geluidhinder

Een tracébesluit moet volgens artikel 15 lid 2 van de Tracéwet onder andere een beslissing tot het vaststellen van hogere grenswaarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en een aanduiding van de te treffen geluidsreducerende maatregelen bevatten. Als basis voor het TB A4 2009 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het document is opgenomen als bijlage 5.

4.1.1 Wet Geluidhinder

De Wet geluidhinder geeft de ten hoogste toelaatbare waarden aan voor de door het wegverkeer veroorzaakte geluidsbelasting. Het gaat hier om de waarden op de gevel van de woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen langs de weg, die binnen de zogenaamde geluidzone liggen. De geluidzone begrenst het onderzoeksgebied. Deze geluidzone wordt aan beide zijden van de weg uitgezet vanaf de binnenkant van de buitenste kantstreep. De geluidzone hangt af van het aantal rijstroken dat de weg heeft. De breedte van de geluidzone is voor dit project 600 m aan weerszijden van de rijksweg. De geluidzone wordt overeenkomstig de Wet geluidhinder in lengte begrensd tot 600m voorbij de begrenzing van dit tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009.

Op 1 januari 2007 is de nieuwe Wet geluidhinder in werking getreden. Hierin wordt de "dosismaat" voor de geluidsbelasting bepaald door het "dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidsniveau". Dit wordt kort geschreven als Lden ("den" staat hierbij voor "day, evening, night"). De eenheid van Lden is dB. De voorkeursgrenswaarde die in de Wet geluidhinder voor nieuwe situaties wordt aangegeven, is 48 dB.

Er is een uitzondering op het gebruik van Lden als dosismaat en dat is het onderzoek naar de geluidsbelasting in 1986. Dat onderzoek is nodig voor het bepalen van zogenoemde "saneringssituaties". Hiervoor is de dosismaat Letm ("etm" staat hierbij voor "etmaalwaarde"). De eenheid van Letm is dB(A).

In de Wet geluidhinder wordt voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen onderscheid gemaakt in twee situaties:

- De geluidsgevoelige bestemmingen waar de geluidsbelasting in 1986 al te hoog was, dat wil zeggen hoger dan 60 dB(A). Deze bestemmingen vallen onder de situatie 'sanering'.
- De geluidsgevoelige bestemmingen waar de geluidsbelasting in 1986 niet hoger was dan 60 dB(A) of die op 1 maart 1986 nog niet aanwezig waren. Deze bestemmingen vallen onder de situatie 'aanpassing'.

Sanering

Voor 'saneringswoningen', waarvoor niet eerder de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting is vastgesteld, moeten maatregelen onderzocht worden om de toekomstige geluidsbelasting (in de regel tien jaar na openstelling van de gewijzigde weg) terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Aanpassing

Voor de geluidsgevoelige bestemmingen waar geen sprake is van sanering en voor geluidsgevoelige bestemmingen waar wel sprake was van sanering maar eerder al een waarde is vastgesteld, gaat de systematiek van de Wet geluidhinder uit van een gefaseerde onderzoeksaanpak. Voor elke geluidsgevoelige bestemming wordt op grond van de wet eerst de grenswaarde bepaald. Deze grenswaarde is de laagste van de heersende geluidsbelasting of een eerder vastgestelde waarde, met een minimum van 48 dB.

Vervolgens wordt bezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie met tenminste 2 dB overschreden wordt. Als dit het geval is, dan is volgens de Wet geluidhinder sprake van 'aanpassing van een weg' en moeten geluidsmaatregelen overwogen worden om de toekomstige geluidsbelasting terug te brengen tot de grenswaarde.

Hogere waarde

Blijkt het, hetzij voor 'nog niet afgehandelde sanering' hetzij voor 'aanpassing', niet mogelijk om met maatregelen de geluidsbelasting tot de grenswaarde terug te brengen, dan dient de toekomstige geluidsbelasting van de desbetreffende geluidsgevoelige bestemming te worden vastgesteld. In de Wet geluidhinder heet dit een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. In het vervolg van deze toelichting wordt daarom ook van een 'hogere grenswaarde' gesproken als een vast te stellen geluidsbelasting.

Uit de artikelen 87 f, zesde lid ('aanpassingssituaties') en 87 g zevende lid ('saneringssituaties') van de Wet geluidhinder volgt dat een hogere grenswaarde slechts kan worden vastgesteld als het toepassen van maatregelen onvoldoende doeltreffend is, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Artikel 87b, vierde lid van de Wet geluidhinder biedt een nadere uitwerking van hetgeen moet worden verstaan onder "overwegende bezwaren van financiële aard". Kort gezegd komt dit artikellid erop neer dat maatregelen worden toegepast mits de kosten ervan in redelijke verhouding staan tot:

- De kwaliteit, aard en het gebruik van de woning of andere geluidsgevoelige bestemming.
- De doeltreffendheid van de maatregelen.

In het akoestisch onderzoeksrapport wordt uitgebreider ingegaan op de bepaling van de voorkeurswaarden en grenswaarden en de normstelling van de Wet geluidhinder.

Binnenwaarde

De Wet geluidhinder stelt tevens grenswaarden aan de geluidsbelasting binnen de ruimten van geluidsgevoelige gebouwen waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld. Daarom moet gevelisolatie onderzoek worden uitgevoerd bij alle geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor in het tracébesluit een hogere grenswaarde is vastgesteld. Indien uit dit onderzoek blijkt dat de grenswaarden in de toekomstige situatie worden overschreden, moeten zodanige voorzieningen aan de gevel worden getroffen dat de overschrijding teniet wordt gedaan. De kosten van deze

voorzieningen zijn voor rekening van de wegbeheerder. Het gevelisolatieonderzoek wordt uitgevoerd nadat het tracébesluit onherroepelijk is geworden waarna de benodigde voorzieningen worden aangebracht.

4.1.2 Akoestisch onderzoek

In het tracébesluit dient inzicht te worden gegeven in de resultaten van het akoestisch onderzoek, de naar aanleiding van het tracébesluit te treffen geluidsreducerende maatregelen en de beslissing tot het vaststellen van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen.

Ten behoeve van het vernietigde tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2004 heeft reeds akoestisch onderzoek plaatsgevonden. Met de in werkingtreding van de gewijzigde Wet geluidhinder per 1 januari 2007, die onder meer voorziet in de toepassing van andere normen (Lden), is ten behoeve van het TB A4 2009 in oktober 2008 nieuw onderzoek op basis van deze gewijzigde Wet geluidhinder uitgevoerd. De resultaten daarvan maken deel uit van het besluit en zijn neergelegd in bijlage 5.

Om te kunnen bepalen of er sprake is van 'nog niet afgehandelde saneringssituaties' of 'aanpassingen' is binnen de wettelijke zone van 600 m aan weerszijden van de A4 de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen onderzocht voor de situaties:

- 1986, opdat geconstateerd kan worden of sprake is van een zogenoemde saneringssituatie.
- Minimaal één jaar voor de start van de wijziging/verbreding van de weg, het jaar 2008.
- In het tiende jaar na openstelling van de gewijzigde weg, dus het jaar 2024, opdat geconstateerd kan worden of sprake is van een 'aanpassing' in de zin van de Wet geluidhinder.

In onderstaande alinea's is samengevat welke uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek zijn gehanteerd en wat de uitkomsten van het onderzoek zijn.

Verkeer

In paragraaf 3.1.1 van deze toelichting is ingegaan op de verkeersprognoses. Deze vormen de basis voor de geluidsberekeningen.

Wegdekverharding

Een ander uitgangspunt voor de geluidsberekeningen is de aanwezige wegdekverharding. De verhardingen zoals deze per onderzoeksjaar in het geluidsmodel zijn opgenomen, zijn vermeld in het akoestisch onderzoek.

Onderzoek maatregelen

Indien sprake is van overschrijding van de voorkeurswaarden zijn maatregelen onderzocht om de geluidsbelasting terug te brengen tot deze voorkeurswaarde. De baten van een geluidsmaatregel wegen eerder op tegen de kosten, wanneer deze voor veel woningen dichtbij elkaar een grotere overschrijding van de geluidsbelasting vermindert dan voor zeer verspreid liggende woningen met een kleine overschrijding. Om objectief de kosten en baten (= geluidsreductie) van een maatregel te kunnen afwegen en te bepalen of een maatregel doelmatig is, wordt gebruik gemaakt van een criterium. Ook daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen 'sanering' en 'aanpassing van een weg'. Deze criteria worden hierna kort uitgelegd.

Criterium bij 'sanering'

Woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen die in 1986 reeds een geluidsbelasting ondervonden van meer dan 60 dB(A) vallen onder de saneringsregeling op grond van de Wet geluidhinder.

Deze regeling kent het schermcriterium. Dit houdt in, dat eerst wordt beoordeeld of een geluidsscherm doelmatig is volgens de richtlijnen van het Ministerie van VROM. Een maatregel is doelmatig als de werkelijke schermkosten lager zijn dan de genormeerde schermkosten.

Vervolgens wordt nagegaan of het mogelijk is het doelmatige scherm te verlagen door stiller asfalt te gebruiken. De keuze valt op de combinatie van een lager scherm en stiller asfalt, indien de toekomstige geluidsbelasting niet toeneemt én de kosten lager zijn. In bijlage 5 wordt het schermcriterium toegelicht.

Criterium bij 'aanpassing'

Voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor sprake is van een 'aanpassing', is het maatregelcriterium van toepassing. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen aan of bij de bron (stiller asfalt) en wanneer die niet afdoende of doelmatig blijken, wordt gekeken naar afschermende maatregelen.

Een maatregel of combinatie van maatregelen is doelmatig als het geluidsreducerend effect van de maatregel vermenigvuldigd met een normbedrag per eenheid geluidsreductie lager zijn dan de normkosten van de maatregel.

Overige overwegingen

Bij de beslissing om een maatregel te treffen, spelen ook andere overwegingen een rol. Zo is het mogelijk dat een maatregel die op grond van de kosten-batenanalyse positief wordt beoordeeld, toch niet gerealiseerd kan worden op grond van stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke overwegingen. Een dergelijke afweging wordt gemaakt aan de hand van de specifieke situatie.

Ook kan een maatregel die op grond van de kosten-batenanalyse negatief wordt beoordeeld toch worden gerealiseerd, omdat bij de geluidsgevoelige bestemmingen waar nog sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde nog aanvullende gevelmaatregelen getroffen moeten worden. Indien met de realisatie van de niet-kosteneffectieve maatregel inclusief de aanvullende gevelmaatregelen een besparing mogelijk is, kan deze maatregel toch gerealiseerd worden.

Voor de verbreding van de A4 is zoals eerder vermeld de W4-overeenkomst gesloten. In deze overeenkomst zijn ook afspraken gemaakt over de geluidswerende voorzieningen en de toepassing van ZOAB, welke ook in het vernietigde TB A4 2004 waren opgenomen. Naar de omgeving is het vertrouwen gewekt dat de in W4 en het TB A4 2004 opgenomen geluidsmaatregelen gerealiseerd zouden worden. Deze maatregelen, samen met de inmiddels gerealiseerde Vierzicht Bebouwing en de toepassing van een geluidswal ten noorden van de Ericalaan, zijn daarom als minimum maatregelen genomen bij het bepalen van de geluidswerende maatregelen in het akoestisch onderzoek. Uit het akoestisch onderzoek bleek dat er geen aanvullende geluidsmaatregelen noodzakelijk waren.

4.1.3 Resultaten akoestisch onderzoek: sanering en aanpassing

Sanering

Bij enkele woningen is sprake van een nog niet afgehandelde saneringssituatie vanwege Rijksweg A4 (geluidsbelasting al hoger dan 60 dB(A) in 1986).

Aanpassing

Uit het onderzoek is gebleken dat zonder aanvullende geluidsmaatregelen bij een aantal woningen in de toekomstige situatie sprake is van een overschrijding van de geldende grenswaarde met (afgerond) 2 dB of meer. Volgens de Wet geluidhinder is bij deze bestemmingen dan sprake van "aanpassing".

Overeenkomstig artikel 87f van de Wet geluidhinder is voor deze bestemmingen onderzocht of met geluidsreducerende maatregelen deze toename ten opzichte van de voorkeurswaarde ongedaan gemaakt kan worden. Indien het niet doelmatig is, of om andere redenen niet mogelijk is om zodanige geluidsreducerende maatregelen te treffen dat de toekomstige geluidsbelastingen niet hoger zijn dan de voorkeurswaarde, wordt in het tracébesluit voor deze bestemmingen een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vastgesteld.

In het akoestisch onderzoek zijn de geluidseffecten berekend voor enkellaags ZOAB. Ter vergelijking is ook het geluidseffect berekend indien dubbellaags ZOAB zou worden toegepast. In de beoordeling voor de keuze voor enkellaags of dubbellaags ZOAB is rekening gehouden met de voordelen- en nadelen die beide varianten met zich mee zouden brengen. Gebruik van dubbellaags ZOAB zou betekenen, dat bij gelijkblijvende geluidsschermen voor een kleiner aantal woningen hogere waarden zouden moeten worden vastgesteld. Ook zal bij gebruik van dubbellaags ZOAB de geluidsbelasting voor alle woningen dalen, inclusief woningen waarvoor geen hogere waarden behoeft te worden vastgesteld en niet-geluidsgevoelige bestemmingen. Nadeel is dat dubbellaags ZOAB veel duurder is dan enkellaags ZOAB. Ook indien rekening wordt gehouden met een besparing wegens lager en minder breed uitgevoerde schermen en minder gevelmaatregelen vanwege het gebruik van dubbellaags ZOAB op een beperkt aantal plaatsen, bedragen de meerkosten van dubbellaags ZOAB ten opzichte van enkellaags ZOAB met de daarbij in het besluit opgenomen geluidsschermen nog altijd bijna € 3,8 miljoen. Het bovenstaande in aanmerking genomen en na alle belangen zorgvuldig te hebben afgewogen, is gekozen voor het gebruik van enkellaags ZOAB. Dit is in artikel 4, lid 3 van het besluit vastgelegd. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek (bijlage 5 bij de toelichting).

4.1.4 Geluidsreducerende maatregelen en vast te stellen hogere waarden

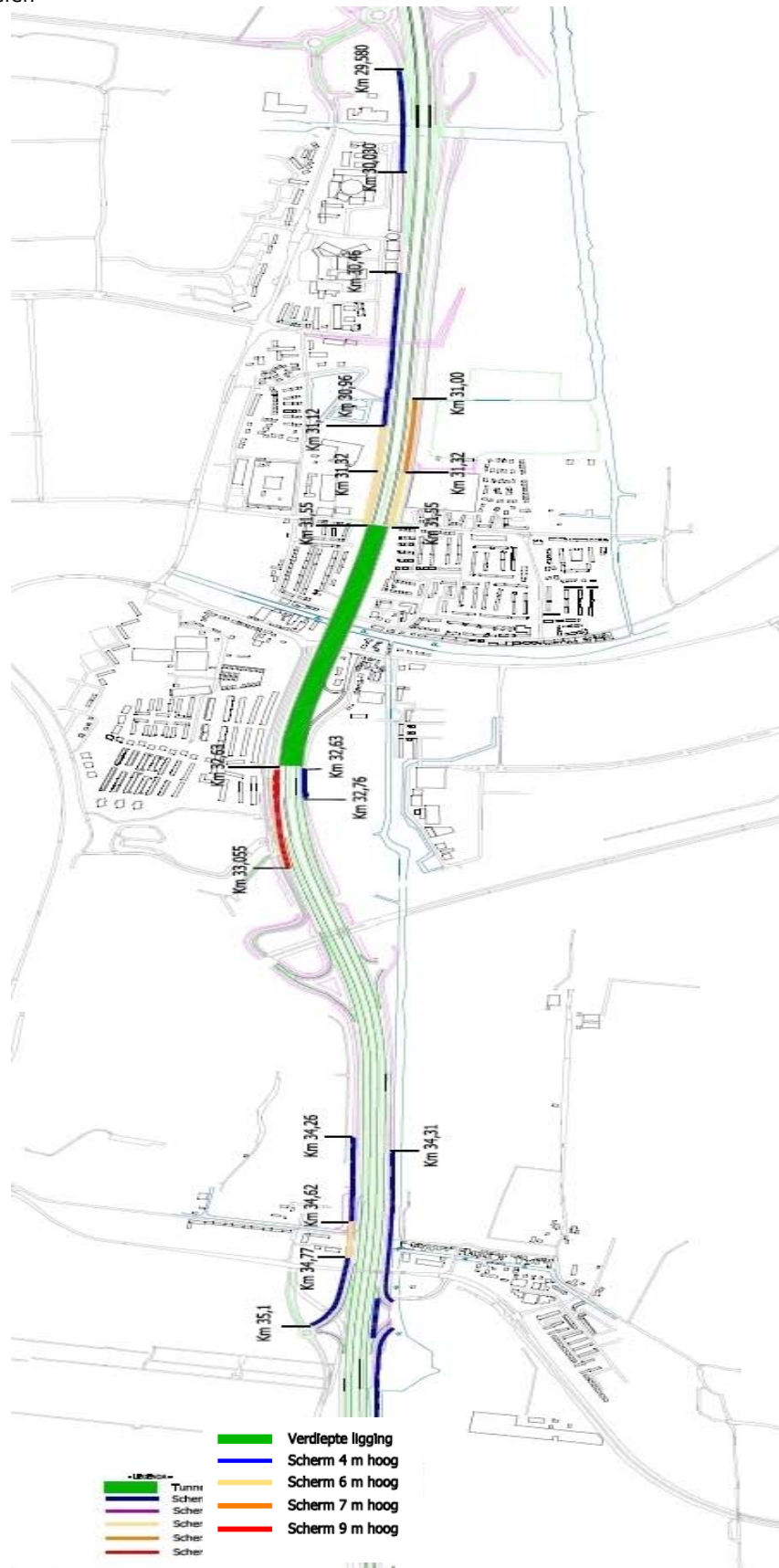
Op basis van het onderzoek worden de in onderstaande overzichtskaart opgenomen geluidsmaatregelen gerealiseerd om de toekomstige geluidsbelasting van de geluidsgevoelige bestemmingen zoveel mogelijk terug te brengen tot de geldende grenswaarde.

Deze maatregelen leiden ertoe, dat de nieuwe situatie een aanzienlijke vermindering van de geluidsbelasting zal opleveren ten opzichte van de huidige situatie, waarbij voor

verreweg het merendeel van de woningen langs het tracé ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden. Ook voor de objecten die niet in de Wet geluidhinder als geluidsgevoelig worden aangemerkt maar wel aparte aandacht verdienen – de begraafplaats en de jachthaven te Leiderdorp bleken geen aparte maatregelen noodzakelijk. In de nieuwe geluidssituatie in 2024 ten opzichte van 2008 wordt bij veel woningen dicht langs de A4 in Leiderdorp en Zoeterwoude voorzien in een daling van de geluidsbelasting van meer dan 10 dB.

Kaart 2:

Overzichtskaart geluidsmaatregelen



4.1.5 Vast te stellen hogere grenswaarden

Bij uitvoering van dit pakket van maatregelen blijft de toekomstige geluidsbelasting bij een beperkt aantal woningen waar sprake is van aanpassing hoger dan de grenswaarde. Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen worden in artikel 5 van het tracébesluit hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vastgesteld. Ook is in dat artikel voor een aantal saneringswoningen een hogere waarde vastgesteld. Het betreft een tweetal woningen in Zoeterwoude, 30 woningen in Leiden en 49 woningen en een ziekenhuis in Leiderdorp. Alvorens tot de conclusie tot het vaststellen van hogere waarden over te gaan, is, conform de Wet geluidhinder, het effect van geluidsbeperkende maatregelen onderzocht. In die gevallen is het niet mogelijk of doelmatig gebleken om geluidsbeperkende maatregelen te treffen. In artikel 5 tabel 4 tot en met tabel 7 staat voor welke woningen een hogere grenswaarde wordt vastgesteld. Voor een nadere gedetailleerde toelichting wordt verwezen naar hoofdstuk 5, "Resultaten", in het akoestisch onderzoek.

4.1.6 Geluidswerende voorzieningen in W4

Uitvoering van de W4-variant volgens dit TB A4 2009 heeft op het gebied van geluid een aantal belangrijke voordelen. De langere verdiepte ligging met de vrijwel horizontale geluidsschermen leveren een betere geluidssituatie op dan de in het TB A4 1998 opgenomen geluidsschermen. Ook het geluidswerende Vierzicht gebouw langs de A4 bij Leiderdorp levert een betere geluidssituatie op dan de schermen van 4m hoog die in het TB A4 1998 en het TB A4 2004 waren opgenomen.

In het TB A4 2009 is de bouw van geluidsschermen opgenomen op alle plaatsen waar het nodig is die maatregel te treffen, om te verzekeren dat aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder wordt voldaan. De gemeenten hebben aangegeven de mogelijkheid te willen benutten om in plaats van deze geluidsschermen voorzieningen te doen realiseren, die mede de functie van geluidsscherm zullen hebben. De realisering van deze voorzieningen is een gemeentelijke aangelegenheid; de gemeenten zullen daartoe zelf de benodigde planologische maatregelen nemen in welk kader zienswijzen en bedenkingen behandeld zullen worden. De voorzieningen die mede een geluidswerende functie zullen verkrijgen zijn niet voorzien binnen de begrenzing van het tracébesluit maar net buiten de grens ervan. Voor één locatie - locatie "Vierzicht", van de Engelendaal tot aan de Dwarswatering (van circa km. 30.74 tot circa km. 29.88) - is in de W4-overeenkomst afgesproken dat de gemeente Leiderdorp de reductie van geluid als een eigen verplichting op zich neemt. Deze geluidswerende voorziening – in de vorm

van een gebouw – zal dan worden gerealiseerd op de plaats die in het bijbehorende dwarsprofiel van Kaart 7 is aangegeven. Uiteraard zal deze voorziening tenminste dezelfde reductie van geluid voor de geluidsgevoelige objecten moeten opleveren als de in het tracébesluit voorziene geluidsschermen. Dit moet met een akoestisch onderzoek aangetoond worden. Deze geluidswerende voorziening moet gereed zijn uiterlijk op het moment dat de A4 wordt opengesteld. Bij een gedeeltelijke openstelling dient de alternatieve geluidswerende voorziening voor het open te stellen deel van de A4 te zijn gerealiseerd.

De mogelijkheid en de voorwaarden waaronder het voor de gemeenten mogelijk is om een andere geluidswerende voorziening te realiseren dan die welke zijn vermeld in tabel 3 bij artikel 4, lid 1 van het tracébesluit is opgenomen in artikel 4 lid 4.

Leiderdorp heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt met de bouw van de zorgboulevard en meubelboulevard "WOON" langs de A4 (Vierzicht). Deze reeds gerealiseerde geluidswerende bebouwing is in het akoestisch onderzoek en in dit tracébesluit meegenomen als bestaande bebouwing, omdat deze voorziening een betere geluidssituatie voor de omgeving oplevert dan het geluidsscherm van 4m langs de A4 zoals dat nog was opgenomen in het TB A4 2004. Ter plaatse van het reeds gerealiseerde Vierzicht tussen km 30,03 en km 30,46 is daarom in dit tracébesluit geen geluidsscherm opgenomen.

4.2 Luchtkwaliteit

Voor het tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden is onderzoek verricht naar de effecten van de wegverbreding op de luchtkwaliteit. De resultaten van dit onderzoek zijn neergelegd in het TNO-rapport "Effectbeoordeling luchtkwaliteit ten behoeve van het tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden". Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 6 bij deze toelichting.

4.2.1 Regelgeving en beleid luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit is neergelegd in titel 5.2 van de Wet milieubeheer en de diverse daarbij behorende amvb's en ministeriele regelingen, waaronder de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). Titel 5.2 van de Wet milieubeheer bevat onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen en de diverse mogelijkheden voor het bevoegd gezag om, ook bij overschrijding van grenswaarden, een besluit te nemen en de voorwaarden waaraan dan moet worden voldaan. De Rbl 2007

bevat onder meer voorschriften over het meten en berekenen van de emissie en de concentratie van verontreinigende stoffen in de lucht.

De Rbl 2007 is op 8 december 2008 gewijzigd⁴. Daarbij is onder meer - in navolging van de Europese richtlijn luchtkwaliteit uit 2008 - in een nieuw artikel 2, lid 3 bepaald welke lokaties zijn uitgezonderd van beoordeling van de luchtkwaliteit. Op grond van artikel II, lid 2 van de wijzigingsregeling kan het bevoegd gezag gedurende een jaar na inwerkingtreding van die regeling bepalen of de oude regeling van het Rbl 2007 van toepassing blijft op het besluit. In artikel 15 van dit tracébesluit is van deze mogelijkheid gebruikt gemaakt, omdat het luchtonderzoek ten tijde van de inwerkingtreding van de wijzigingsregeling in een vergevorderd stadium was.

4.2.2 Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit

Wettelijke basis

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het bepaalde in artikel 15a van de Tracéwet, dat geldt sinds de inwerkingtreding van de Wet versnelling besluitvorming wegprojecten. Indien aannemelijk is dat in het eerste jaar na ingebruikneming - in dit geval 2015 - geen grenswaardeoverschrijding of een toename (boven de grenswaarden) met meer dan 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van PM10 of NO2 plaatsvindt (0,4 µg/m³), kan het tracébesluit met toepassing van artikel 15a, lid 1 en lid 2 sub a c.q. sub b van de Tracéwet vooruitlopend op de vaststelling van het NSL worden genomen. Dit omdat het project A4 Burgerveen-Leiden is opgenomen in het ter inzage gelegde NSL (het programma als bedoeld in artikel 5.12, lid 1 Wet milieubeheer), onder ib/nr. 1204.

⁴ Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (toepasbaarheid regels inzake de wijze waarop het kwaliteitsniveau wordt gemeten of berekend en criteria voor meet- en rekenpunten), stcrt. 2008, 2040.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is bepaald overeenkomstig artikel 15a, lid 4 van de nieuwe Tracéwet, dat wil zeggen het gebied dat zich uitstrekt van de voorafgaande tot en met de eerstvolgende aansluiting op de aan te passen weg en ter weerszijden van dit wegvak tot een kilometer vanuit de meest buiten gelegen rijstroken. Voor het luchtonderzoek voor dit tracébesluit komt dat neer op een gebied met een lengte van ca 23 kilometer en een breedte van 2 km, derhalve in totaal ca. 4621 ha, dat aan de zuidzijde wordt begrensd door de aansluiting Leidschendam en aan de noordzijde door de aansluiting Alkemade zoals afgebeeld hierna in kaart 3.

Binnen het onderzoeksgebied zijn de A4 en alle wegen van het onderliggend wegennet in beschouwing genomen, met uitzondering van die wegen waar zich ten gevolge van de verbreding van de A4 geen of geen significante effecten voordoen.

De selectie van de wegen en wegvakken die in het onderzoek zijn betrokken bestaat uit 2 stappen, één voor het hoofdwegennet (HWN) en één voor het onderliggende wegennet (OWN).

Het HWN omvat de op- en afritten naar en van de A4 en een aantal wegvakken van het OWN waarbij aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- ☐ Het wegvak bevindt zich binnen 200 meter aan weerszijden van de wegvakken HWN van de aan te leggen of te wijzigen weg (project).
- ☐ De intensiteit op de doorsnede van het wegvak is hoger dan 10% van de intensiteit op de snelweg.
- ☐ Het wegvak valt binnen het toepassingsbereik van standaardrekenmethode 2 (SRM2) en kan daarom, net als de wegvakken van het HWN, worden doorgerekend met Pluim Snelweg.

De Willem v.d. Madeweg voldoet aan deze kenmerken en is derhalve beschouwd als onderdeel van het HWN en wordt verder in het luchtonderzoek niet afzonderlijk in beeld gebracht.

Uit het OWN worden de wegen geselecteerd die in potentie kunnen leiden tot een toename van meer dan 1% van de concentratie. Daarbij wordt een aantal vuistregels gehanteerd. Kern daarvan is het maken van een zogenaamde verschilplot waarin de verandering in verkeersintensiteiten als gevolg van het voorkeursalternatief inzichtelijk wordt gemaakt. De verschillen die volgen uit het verschilplot worden vergeleken met een maximale toename van de intensiteit (verschilfactor) waarvoor geldt dat in een worst case situatie de concentratietoename NO₂ of PM₁₀ nooit hoger zal zijn dan 1%

van de grenswaarde ($0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Toepassing van de hierboven beschreven methode heeft er toe geleid dat de volgende wegen van het OWN zijn meegenomen in de berekeningen:

- ☐ Persant Snoepweg van de Hoge Rijndijk tot Engelendaal;
- ☐ Hoge Rijndijk vanaf de A4 tot de Burgemeester Smeetsweg;
- ☐ Kanaalweg van de Hoge Rijndijk tot de A206;
- ☐ N11;
- ☐ N206;
- ☐ N445;
- ☐ N446.

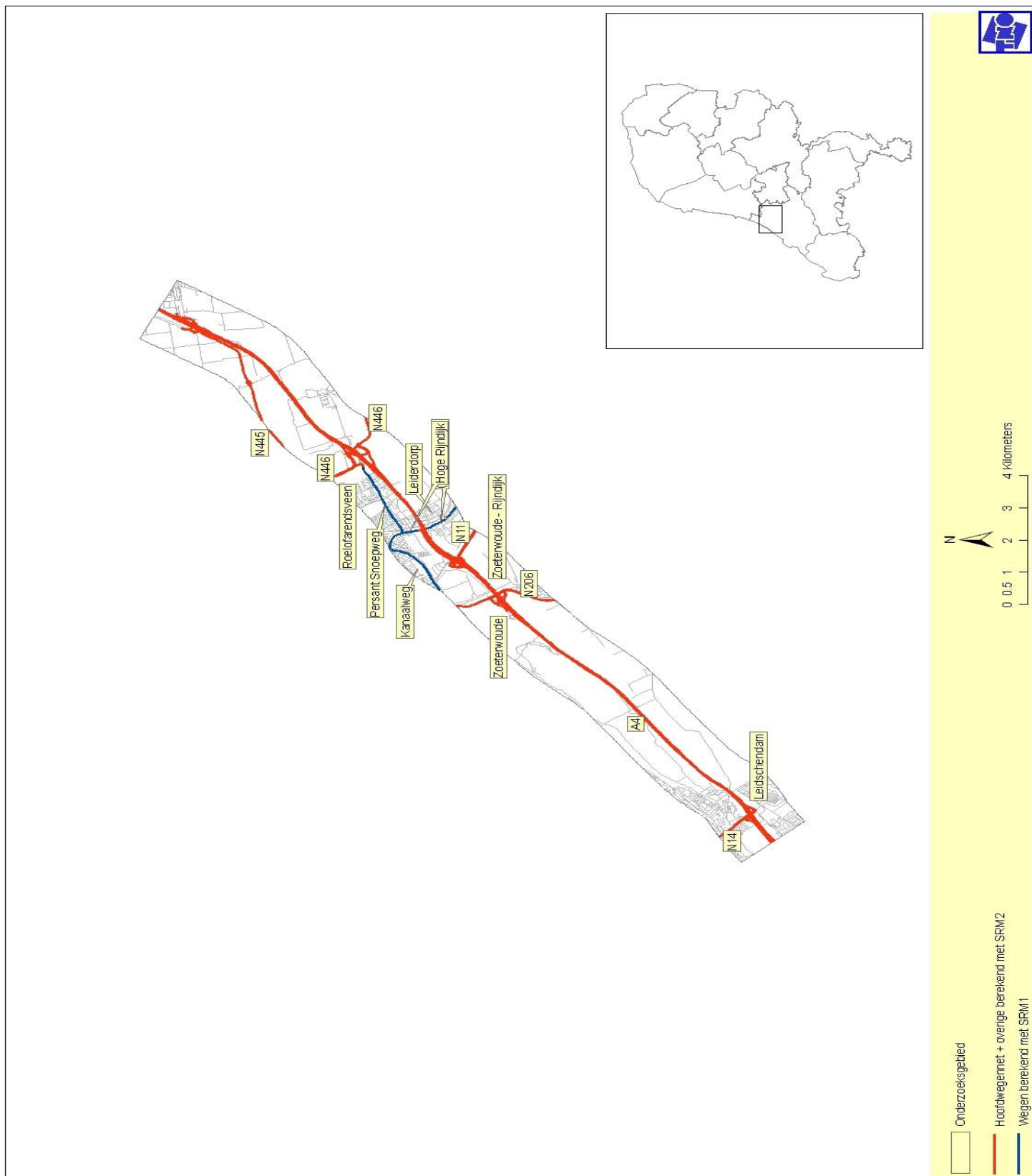
De overige wegen van het OWN binnen het onderzoeksgebied zijn niet in de berekeningen betrokken. De gegevens met betrekking tot de ligging van de wegvakken zijn aan het Nederlands Wegenbestand (NWB) van Rijkswaterstaat ontleend. Voor de toekomstige situatie verstrekten de opdrachtgever digitale kaarten.

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 geeft criteria voor de hanteren rekenmethode voor een weg, de zogenaamde standaardrekenmethoden 1 en 2 (SRM1 en SRM2). Wegen die voldoen aan de criteria voor SRM1 zijn de Persant Snoepweg, de Hoge Rijndijk en de Kanaalweg. Wegen die voldoen aan de criteria voor SRM2 zijn de A4, de N11, de N206, de N445 en de N446.

In kaart 3 is het onderzoeksgebied schematisch weergegeven. Voor het berekenen van de concentraties in de omgeving van de blauw gekleurde wegen is gebruik gemaakt van SRM1. De concentraties in de omgeving van de rood gekleurde wegen zijn doorgerekend met SRM2.

Kaart 3:

Onderzoeks- / Rapportagegebied luchtonderzoek



Onderzochte situaties

De volgende situaties zijn onderzocht:

- De autonome ontwikkeling: de A4 tussen Leiderdorp (A4-km 29,8) en de aansluiting Zoeterwoude (A4 36,2) blijft 2x2 rijstroken, de bestaande geluidsschermen blijven gehandhaafd.
- Het voorkeursalternatief: de A4 wordt tussen Leiderdorp (A4-km 29.8) en de Stationssingel verbreed van 2x2 naar 2x3 rijstroken en tussen de Stationssingel en de aansluiting Zoeterwoude (A4-km 36,2) wordt een stelsel van hoofd- en parallelbanen aangelegd, tussen de Stationsingel in Leiden en de Ericaleaan in Leiderdorp ligt de A4 verdiept, de bestaande geluidsschermen worden gehandhaafd en er worden aanvullende horizontale en verticale geluidsschermen geplaatst.

Zichtjaren

Er zijn berekeningen uitgevoerd voor 4 zichtjaren, 2014, 2015, 2017 en 2020. 2014 is het jaar van openstelling van de verbreding, 2017 en 2020 zijn toekomstjaren, waarbij 2017 een peiljaar is tussen 2014 en 2020. Deze zichtjaren sluiten aan bij het eerdere luchtonderzoek ten behoeve van het TB A4 2004 en komen ook tegemoet aan de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 25 juli 2007 op de beroepen tegen dat eerdere tracébesluit. Volgens artikel 15a, lid 4 van de nieuwe Tracéwet moet - alleen - het eerste jaar *na* openstelling in beeld worden gebracht. Dat is in dit geval 2015.

Onderzochte stoffen

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij snelwegen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) maatgevend. Voor de overige stoffen waarvoor titel 5.2 van de Wet milieubeheer grenswaarden bevat geldt dat de achtergrondconcentraties in Nederland reeds zo laag zijn dat geen overschrijding kan plaatsvinden.

In de nieuwe EU-Richtlijn Luchtkwaliteit is voor PM_{2,5} een richt- en een grenswaarde van 25 microgram per m³ opgenomen. De nieuwe richtlijn is nog niet geïmplementeerd. De richtwaarde geldt vanaf 2010, grenswaarde geldt vanaf 2015. Voor het jaar 2020 geldt een streefwaarde van 20 microgram per m³. Op dit moment bevatten de beschikbare cijfers en onderzoeksmethoden nog te veel onzekerheden om een goede berekening te kunnen maken voor PM_{2,5}. Er mag echter worden aangenomen dat bij een norm van 25 microgram het beeld van overschrijdingen vergelijkbaar is met de huidige situatie van PM₁₀.

Voor NO₂ en PM₁₀ zijn in beeld gebracht de emissies, de concentraties, de gebieden van overschrijding en de overschrijdingsoppervlakken en het aantal adressen in overschrijdingsgebied. De concentraties zijn getoetst aan de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂, de uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂, de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ en de etmaalgemiddelde grenswaarde voor PM₁₀.

Achtergrondconcentraties en emissiefactoren

Voor het onderzoek is conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gebruik gemaakt van de inzichten ten aanzien van achtergrondconcentraties en emissiefactoren zoals deze bekend gemaakt zijn in maart 2008 (MNP, maart 2008).

Overige uitgangspunten

Voor de overige uitgangspunten en de werkwijze wordt verwezen naar het rapport "Effectbeoordeling luchtkwaliteit ten behoeve van het Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden".

4.2.3 Resultaten luchtonderzoek

Emissies

In 2014, 2015 en 2020 zijn met het voorkeursalternatief de NO_x-emissies lager dan in de autonome ontwikkeling (respectievelijk 5,6, 1,1 en 6,4%). In 2017 zijn de NO_x-emissies met het voorkeursalternatief beperkt hoger dan in de autonome ontwikkeling (1,7%).

Voor de PM₁₀-emissies geldt dat deze in 2014, 2015, 2017 en 2020 met het voorkeursalternatief hoger zijn dan in de autonome ontwikkeling (respectievelijk 1,1, 3,3, 4,3 en 0,8%).

Concentraties/overschrijdingsgebied/blootgestelden

In 2014, 2015, 2017 en 2020 treden zowel in de autonome ontwikkeling als met het voorkeursalternatief nergens langs de onderzochte wegen overschrijdingen op van de uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂ en van de jaar- en etmaalgemiddelde grenswaarde voor PM₁₀.

De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt in de autonome ontwikkeling in de jaren 2017 en 2020 en met het voorkeursalternatief in de jaren 2014, 2015, 2017 en 2020 ook nergens langs die wegen overschreden. Alleen in de autonome ontwikkeling in 2014 is er langs de A4 ter hoogte van Zoeterwoude-dorp sprake van een overschrijding van deze grenswaarde in een gebied van 0,03 ha. De maximale jaargemiddelde NO₂ concentratie bedraagt daar 41,4 µg/m³ en de maximale overschrijdingsafstand is 10 meter ten opzichte

van 10 meter van de kant van het asfalt. Er bevinden zich in het overschrijdingsgebied geen adressen.

Tabel 4.2 laat zien dat met het voorkeursalternatief langs de onderzochte wegen de maximale jaargemiddelde NO₂-concentraties (en dus ook de uurgemiddelde NO₂-concentraties) in alle onderzochte jaren onder de grenswaarde blijven en bovendien in die jaren een dalende trend vertonen. Tabel 4.2 laat verder zien dat met het voorkeursalternatief langs die wegen de maximale jaargemiddelde PM₁₀-concentraties in alle onderzochte jaren ruim onder de grenswaarde blijven en bovendien in die jaren een dalende trend vertonen. De jaargemiddelde concentraties PM₁₀ liggen voor alle onderzochte jaren onder de 32,5 µg/m³. Overschrijding van de etmaalgemiddelde grenswaarde is daarmee ook niet aan de orde.

Voor de overige wegen binnen het onderzoeksgebied geldt dat de verwachte toename van de concentraties in 2014, 2015, 2017 en 2020 nooit hoger zal zijn dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ of NO₂ (0,4 µg/m³). Met het voorkeursalternatief worden nergens langs de onderzochte wegen de grenswaarden uit de Wet Milieubeheer overschreden en langs de overige wegen binnen het onderzoeksgebied is de verwachte toename van de concentraties nooit hoger dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ of NO₂.

Tabel 4.2: Samenvattend overzicht
van concentratieberekeningen voor
het onderzoeksgebied A4BL

	concentraties (ug/m3) ⁵								overschrijdingsoppervlakte (ha)								blootgesteld (aantal)							
	2014		2015		2017		2020		2014		2015		2017		2020		2014		2015		2017		2020	
	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk
NO2 Hoofdwegennet																								
* Ten noorden aansluiting Hoogmade	32,4	32,3	31,3	31,6	29,9	30,9	27,3	27,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Tussen aansluitingen Hoogmade en Zoeterwoude-Dorp	41,4	36,3	39,6	35,9	37,4	34,0	35,9	30,5	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Ten zuiden aansluiting Zoeterwoude-Dorp	37,5	39,7	36,5	38,9	34,3	37,3	31,0	33,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onderliggend wegennet	39,3	37,9	38,2	36,3	35,7	33,6	32,5	30,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PM10 Hoofdwegennet																								
* Ten noorden aansluiting Hoogmade	26,6	26,7	26,4	26,5	26,0	26,2	25,5	25,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Tussen aansluitingen Hoogmade en Zoeterwoude-Dorp	28,6	27,2	27,5	27,1	27,6	26,6	27,3	26,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* Ten zuiden aansluiting Zoeterwoude-Dorp	28,0	28,8	27,7	28,5	27,2	28,1	26,9	27,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onderliggend wegennet	28,7	28,4	28,3	28,0	27,8	27,5	27,3	26,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

⁵ = maximale jaargemiddelde concentratie met bijbehorende maximale overschrijdingsafstand van 10 meter

4.2.4 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat het aannemelijk is dat met de in dit tracébesluit voorziene aanpassing van de A4 op het traject Leiderdorp-Leiden in 2015 nergens in het onderzoeksgebied een toename van de concentraties met meer dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ of NO₂ plaatsvindt. Het project A4 Burgerveen-Leiden is opgenomen in het reeds ter inzage gelegde NSL (het programma als bedoeld in artikel 5.12, lid 1 Wet milieubeheer) onder ib/nr. 1204. Het tracébesluit kan derhalve met toepassing van artikel 15a, lid 1 jo lid 2 sub b van de nieuwe Tracéwet worden vastgesteld.

4.3 Vervoer gevaarlijke stoffen (externe veiligheid)

In het beleid⁶ voor externe veiligheid worden twee risicobegrippen gebruikt met corresponderende normen. Het gaat om het plaatsgebonden risico (PR)⁷ en het groepsrisico (GR). Het risiconiveau van de A4 Burgerveen-Leiden is getoetst aan de hiervoor gehanteerde normen. Het rapport is opgenomen als bijlage 7 bij de toelichting.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR geeft inzicht in de risico's op een bepaalde afstand van het vervoer. Het PR wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het PR wordt uitgedrukt in de kans per jaar dat die persoon overlijdt als gevolg van een ongeluk bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het PR wordt meestal op kaart weergegeven door punten met een gelijk risico (risicocontour) te verbinden. Bij transporten over de weg lopen deze zogenoemde iso-risicocontouren parallel aan de weg. De norm voor het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen voor een nieuwe situatie bedraagt 10⁻⁶ (één op één miljoen) per jaar.

Groepsrisico (GR)

Het GR geeft de kans op overlijden van een groep mensen aan als gevolg van een ongeluk bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. De benadering van het GR is gebaseerd op het volgende principe: als de groep veronderstelde slachtoffers groter is, moet de kans op een ongeval met

⁶Het beleid wordt gevormd door:

- "Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen", Ministerie VenW 2004;
- Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen", Tweede Kamer, 1995-1996, 24611, nrs. 1 en 2
- "Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen", IPO/VNG 1998.

⁷ Voorheen werd hiervoor de term individueel risico (IR) gehanteerd.

gevaarlijke stoffen kleiner zijn. Ook het GR is aan maxima gebonden, maar dit is niet één getal, en het is ook geen grenswaarde. De groepsrisiconorm is een lijn die een oriënterende waarde vormt waar de groepsrisicocurve zo ver als redelijkerwijs mogelijk is onder moet blijven. De oriënterende normwaarde voor het GR is vastgesteld op 10^{-4} per jaar en per kilometer route voor tien dodelijke slachtoffers; 10^{-6} per jaar per kilometer voor 100 dodelijke slachtoffers, en 10^{-8} per jaar per kilometer voor 1000 dodelijke slachtoffers, et cetera (bij een factor N toename van het aantal slachtoffers hoort een N^2 lagere kans).

Resultaten van onderzoek naar externe veiligheid

Uit de berekeningen blijkt dat met de verbreding van de A4 op het traject Leiden – Leiderdorp geen overschrijding van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico (PR) of de oriënterende waarde van het groepsrisico (GR) plaatsvindt. Uit het oogpunt van externe veiligheid is het daarom niet nodig om in het kader van dit tracébesluit maatregelen te nemen.

5 Natuur en Landschap

5.1 Inleiding

Op grond van artikel 11, lid 2, sub b, en 15 lid 1 van de Tracéwet dient aangegeven te worden op welke wijze de verbreding zal worden ingepast. Onder inpassing wordt in dit verband verstaan: de landschappelijke inpassing en inpassing wat betreft de aanwezige natuur (in brede zin), cultuurhistorie en recreatie.

De inpassingsmaatregelen die ten behoeve van deze aspecten worden getroffen zijn opgenomen in artikel 6 van het tracébesluit. Het betreft algemene en specifieke inpassingsmaatregelen die in het tracégebied zullen worden uitgevoerd.

De mitigerende maatregelen, die dienen voor een goede inpassing van het tracé in de omgeving zijn vermeld in artikel 7 van het tracébesluit.

De compenserende maatregelen, die getroffen dienen te worden op basis van de Boswet en de Nota Ruimte, staan in artikel 8 van het tracébesluit.

De uitgevoerde onderzoeken en de diverse te nemen maatregelen worden hierna meer gedetailleerd toegelicht.

In de verdere paragrafen van deze toelichting bij het tracébesluit wordt ingegaan op het verrichte onderzoek.

Vooruitlopend op het tracébesluit A4 Burgerveen – Leiden 2004 heeft in overleg met de omgeving onderzoek naar de landschappelijke inpassing plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot het landschapsplan van bijlage 8. Een nadere toelichting op de landschappelijke inpassing is gegeven in onderstaande paragraaf 5.2.

5.2 Landschappelijke inpassing

De resultaten van het onderzoek naar landschappelijke inpassing hebben geleid tot een aantal ontwerputgangspunten die zijn verwoord in het landschapsplan. Het landschapsplan is als bijlage 8 bij de toelichting gevoegd. Op basis hiervan is een aantal maatregelen geformuleerd. Zij worden verder uitgewerkt in het concrete wegontwerp. In het voor de A4 opgestelde landschapsplan wordt aandacht besteed aan de ruimtelijke kwaliteit van zowel de weg als de omgeving.

Er is voor gekozen de snelweg op te vatten als een Randstadweg. Deze heeft naast kenmerken van het nationale wegennet vooral regionale kenmerken. Door een rustig wegbeeld na te streven ontstaat een constante factor, waartegen de regionale kenmerken voor de afwisseling zorgen. Een rustig wegbeeld wordt verkregen door in de vormgeving van de kunstwerken, geluidsschermen en andere onderdelen uit te gaan van continuïteit, eenduidigheid en eenvoud. Een voorbeeld hiervan is dat de vormgeving van de verticale geluidsschermen aan zal sluiten bij de reeds gerealiseerde transparante geluidsschermen langs de A4 tussen de aansluitingen Hoogmade en Roelofarendsveen. De afwisseling wordt verkregen door thema's te kiezen per weggedeelte. De eigen wijze waarop de snelweg een ruimtelijke relatie heeft met de deelgebieden wordt versterkt door zicht te bieden op de openheid van de omgeving, het water en de natuur.

Van noord naar zuid heeft de weg verschillende thema's gekregen te weten: 'Te Gast' en 'Panorama'. In het noordelijke deel, tot aan de spoorlijn Leiden-Alphen aan den Rijn, thema "Te Gast", is de diversiteit van het landschap – de loop van de Oude Rijn, verstedelijking – leidend. De weggebruiker dient de mogelijkheid te krijgen dit ook zo te beleven. Deze thema's sluiten aan bij de "snelwegpanorama's en het "Routeontwerp A4". Het Routeontwerp A4 uit 2007 bevat richtlijnen voor de inpassing van de A4 in de omgeving tussen Amsterdam en Antwerpen.

In het zuidelijk deel, thema "Panorama", is het verschil in west- en oostzijde van de weg leidend. Aan de westzijde gaat het om een verdicht stedelijk gebied met bos en recreatie, aan de oostzijde richten de inpassingsmaatregelen zich op het panorama van het Groene Hart.

De te nemen algemene en specifieke inpassingsmaatregelen zijn opgenomen in artikel 6 van het tracébesluit.

In artikel 7 tabel 10 zijn de te nemen mitigerende maatregelen opgenomen. Deze maatregelen verminderen de negatieve gevolgen van de verbreding. De maatregelen bestaan vooral uit waterhuishoudkundige maatregelen en flora en fauna maatregelen.

5.3 Natuurwaarden

Onderzocht is of en, zo ja, in welke mate dit TB A4 2009 negatieve effecten heeft voor beschermde natuurwaarden. Een aantal regelingen legt, in geval een project bepaalde gevolgen heeft voor de natuur, de verplichting op te onderzoeken wat de gevolgen zijn en zonodig maatregelen te treffen.

5.3.1 Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet voorziet in de zogenoemde gebiedsbescherming. Er is binnen de begrenzing van het tracé geen sprake van gebieden waarop deze wet van toepassing is. De uitvoering van het tracébesluit heeft ook buiten de begrenzing van het tracé geen gevolgen voor dergelijke gebieden. Verwezen wordt naar de onderzoeken die als bijlage 9 en 10 bij deze toelichting zijn opgenomen.

5.3.2 Soortenbescherming

De Flora- en faunawet voorziet in de zogenoemde soortenbescherming. Bij de wet en in een op die wet gebaseerde een algemene maatregel van bestuur is bepaald welke in- en uitheemse planten- en diersoorten als beschermd zijn aangemerkt. Bij ministeriële regeling worden de soorten aangewezen indien dat noodzakelijk is op grond van internationale verplichtingen of op grond van besluiten van volkenrechtelijke organisaties, zoals de Europese Unie. Tevens zijn lijsten opgesteld van met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende planten- of diersoorten, de zogenaamde rode lijsten.

In de wet is een aantal verboden opgenomen, onder andere het verbod om dieren die behoren tot een beschermde inheemse soort, opzettelijk te verontrusten en het verbod om schade toe te brengen aan beschermde inheemse plantensoorten.

Het is mogelijk dat uitvoering van een tracébesluit een overtreding van een verbod oplevert van de Flora- en faunawet. In dat geval kan door de Minister van LNV ontheffing worden verleend. Om de voorbereiding van zowel tracébesluit als eventueel benodigde ontheffing op elkaar af te stemmen is artikel 75a in de Flora- en faunawet opgenomen. Daarin is onder meer bepaald dat, indien de Minister van Verkeer en Waterstaat dat verzoekt, de behandeling van een ontheffingsverzoek gezamenlijk plaatsvindt met de voorbereiding en vaststelling van het tracébesluit.

In verband hiermee is in de opdracht van Rijkswaterstaat in 2005 door Arcadis een rapport opgesteld: Rijksweg A4 Burgerveen – Leiden, Natuurtoets Leiderdorp – Zoeterwoude d.d 17 maart 2005 (bijlage 9). In vervolg op dit onderzoek heeft Nieuwland Advies in opdracht van Rijkswaterstaat in 2008 een controle uitgevoerd of er op het gebied van Flora en fauna wijzigingen in de omgeving zijn opgetreden. Dit bleek niet het geval. Deze controle is weergegeven in het rapport Actualisatie Natuurtoets A4 Traject LeiderdorpZoeterwoude-Dorp (km 29,836.2) – Leiden Hoogmade (km 36,229.8) (bijlage 10).

Bovenstaande rapporten geven de resultaten van de verrichte onderzoeken en doen aanbevelingen voor maatregelen bij de uitvoering van het tracébesluit. Tevens gaan ze in op de mogelijke ontheffing van een verbod op grond van de Flora- en faunawet die de Minister van LNV kan verlenen.

Uit het rapport van Arcadis en de actualisatie van Nieuwland Advies blijkt dat ten aanzien van één diersoort een probleem kan ontstaan waarvoor een ontheffing volgens de Flora- en Faunawet dient te worden aangevraagd. Dit betreft de Kleine Modderkruiper. De Kleine Modderkruiper leeft in de watergangen die aangepast moeten worden en individuele dieren lopen daarmee het gevaar verstoord of gedood te worden. Aan de minister van LNV is ontheffing gevraagd. Op 7 oktober 2005 is ontheffing verleend voor de kleine modderkruiper, waarbij voorwaarden zijn gesteld ten aanzien van uitvoering van het tracébesluit, waardoor het gevaar voor de kleine modderkruiper wordt geminimaliseerd. De bij deze ontheffing gestelde voorwaarden dienen tijdens de uitvoering nageleefd te worden. De andere aangetroffen soorten behoren tot de algemene soorten als bedoeld in het besluit "vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten". Daarvoor behoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

Verder sommen het rapport en de actualisatie de uitvoeringsmaatregelen op die er voor kunnen zorgen dat niet in strijd met de verbodsbepalingen gehandeld zal worden. De belangrijkste daarvan zijn:

- werkzaamheden zorgvuldig plannen in ruimte en tijd en rekening houden met de leefgebieden van de soorten;
- kappen en rooien van beplanting en vegetatie vinden plaats buiten het broedseizoen;
- nauwkeurig monitoren om te voorkomen dat toekomstige natuurwaarden worden aangetast;
- bouwwerken voorafgaand aan sloop controleren op aanwezigheid van vogelnesten en verblijfplaatsen van vleermuizen;
- funderingen, kruipruimtes en steenhopen voorafgaand aan werkzaamheden controleren op aanwezige amfibieën of levendbarende hagedissen. (Het rapport beschrijft de maatregelen die getroffen moeten worden indien de aanwezigheid wordt geconstateerd.);
- opstellen plan ten aanzien van onderzoek en uitvoeren beschermingsmaatregelen;
- ploegen van braakliggende terreinen;
- preventiemaatregelen tegen vestiging van oeverwaluwkolonies;
- maatregelen ten aanzien van het dempen van sloten en het plaatsen van materialen;
- maatregelen ten aanzien van bemalingen en lozingen;
- markeren van niet te beschadigen en te handhaven elementen zoals sloten, bermen, beplantingen, bomen;

-
- Inventariseren plaatsen waar ingrepen plaats vinden in het voorafgaande seizoen;
 - transplanteren beschermde plantensoorten;
 - wegvangen en uitzetten van beschermde amfibieën en vissen, alsmede het daarbij inschakelen van een deskundige;
 - maatregelen om verstoring te voorkomen;
 - opstellen 'ecologisch protocol' met de maatregelen in detail uitgewerkt;
 - Voordat opgaande beplantingen worden afgezet en de sloten worden gedempt, dienen de "nieuwe"terreintypen al zoveel mogelijk gerealiseerd te zijn. Dit met het oog op nieuw leef- en schuilgebied.

Bij de uitvoering van het tracébesluit zullen de aanbevolen maatregelen worden getroffen. In het rapport wordt de conclusie getrokken dat in alle gevallen de gunstige instandhouding van de binnen de begrenzing van het tracébesluit aangetroffen soorten flora en fauna is gegarandeerd.

Daarbij verdient het navolgende aandacht.

Het tracébesluit moet passen in het beleid om de marktpartijen die het tracébesluit gaan uitvoeren maximaal de mogelijkheid te geven tot op een laat moment verbeterde technieken of uitvoeringswijzen toe te passen. Hierdoor kan zo veel mogelijk (maatschappelijke en/of financiële) winst wordt behaald en wordt bevorderd dat de uitvoering van het tracébesluit – veelal geruime tijd daarna – volgens de laatste inzichten en nieuwste technieken plaatsvindt.

Dit houdt in dat ten tijde van de uitvoering de op dat moment optimale onderzoeks- en uitvoeringswijze wordt gekozen, die daarom kan afwijken van de onderzoeks- en uitvoeringswijze die in het rapport van Arcadis wordt geadviseerd. Het gaat hier alleen om flexibiliteit in de uitvoeringsmethode. Het bereiken van de doelstelling om beschermde plant- en diersoorten niet dan wel minimaal te schaden blijft onveranderd.

5.3.3 Boswet

Op grond van artikel 3 van de Boswet dienen houtopstanden die gekapt worden, te worden gecompenseerd. Deze compensatie van gevelde houtopstanden is geregeld in de samenwerkingsovereenkomst LNV-V&W "Uitvoering Boswet Rijkswaterstaat" (herziening 1 januari 2000), die tot doel heeft bossen en andere houtopstanden in Nederland in stand te houden. Provinciale en gemeentelijke verordeningen bevatten nadere regels ten aanzien van het bepaalde in de Boswet. Als gevolg van de verbreding en de aanleg van hoofd- en parallelbanen zal een deel van de bestaande

boombeplanting langs de A4 verdwijnen. Voor de te kappen bomen voor de uitvoering van het tracé zullen één op één nieuwe bomen worden geplant.

In de W4-overeenkomst is opgenomen dat de betrokken gemeenten de herplantplicht binnen het W4-plangebied zullen uitvoeren; Rijkswaterstaat voert het overige deel uit.

5.3.4 Compensatie

Op grond van artikel 3 van de Boswet dienen voor te rooien bomen één op één nieuwe bomen te worden geplant.

Compensatie van de bomen en bosplantsoen ten behoeve van de A4 zal zoveel mogelijk plaatsvinden in de "Inpassingszone". Dit gebied aan de oost- en westzijde van de A4 is beschreven in artikel 10 lid 4 van het besluit en is ook op de tracékaarten aangeduid als "Inpassingszone". Voorzover de compensatie niet in die Inpassingszone kan plaatsvinden zal deze compensatie conform de wettelijke mogelijkheden daartoe, plaatsvinden in de W4-gemeenten (Leiderdorp, Leiden, Zoeterwoude). Met deze zogenaamde W4-gemeenten zijn in het kader van de W4-overeenkomst duidelijke en harde afspraken gemaakt omtrent de omvang van de compensatie binnen hun gemeenten en het tijdstip, waarop de compensatie dient te zijn gerealiseerd. Overigens blijft de Minister van VenW te allen tijde verantwoordelijk voor de compensatiemaatregelen.

5.3.5 Nota Ruimte

Uitgangspunten

Uitgangspunt van de Nota Ruimte is dat natuur-, bos- of recreatiewaarden in gebieden met een status in de zin van het Structuurschema Groene Ruimte (de Munnikenpolder en Park Cronesteijn hebben deze status) in beginsel niet mogen worden aangetast.

Het Rijksbeleid ten aanzien van de regeling is weergegeven in de "Beleidsregel natuurcompensatie en Tracéwet" (Staatscourant van 6 juli 1998, nr. 124). Hierin is het compensatiebeginsel uit het oude Structuurschema Groene Ruimte, zoals dat is overgenomen in de Nota Ruimte, opgenomen. Aantasting van de bestaande waarden is alleen toegestaan als er sprake is van een maatschappelijk belang en indien er geen alternatief voorhanden is. In dat geval dienen de effecten zoveel mogelijk beperkt te worden. Voor zover beperking niet mogelijk is, dient het verlies aan waarden te worden gecompenseerd. Er dient in beginsel in of direct nabij het gebied dat de effecten ondervindt, te worden gecompenseerd. In het standpunt van de Minister van Verkeer en Waterstaat van 23 september 1997 is reeds uiteengezet

welk maatschappelijk belang wordt gediend met de verbreding en dat er geen alternatieven zijn.

Bij de realisering van de verbreding van de A4 dient zonodig compensatie plaats te vinden volgens de uitgangspunten van de Nota Ruimte.

Effecten

De Nota Ruimte is van belang voor twee gebieden langs het tracé met een bepaalde status: de Munnikenpolder en Park Cronesteijn. Beide gebieden behoren tot de Randstadgroenstructuur. Voor de Munnikenpolder en Park Cronesteijn geldt dat vanwege de huidige ligging van de gebieden in de verstoringzone van de A4, extra verstoring als gevolg van de verbreding niet aan de orde is.

Er is wel sprake van aantasting van het oppervlak van deze gebieden. Park Cronesteijn verliest als gevolg van de verbreding 4,2 ha. Het park heeft de natuurwaarde griend⁸ en heeft verder de waarde van semi-intensief recreatiegebied. De Munnikenpolder verliest 4 ha recreatiegebied met als natuurwaarde leefgebied voor water- en moerasvogels. Voor beide gebieden is verlies aan oppervlakte als gevolg van de verbreding onvermijdelijk. Dit verlies moet wel gecompenseerd worden.

Aangezien de verbreding van de A4 voor een groot deel plaatsvindt in een situatie waar de HSL en de A4 gebundeld in het landschap zullen liggen, is voor de ingreep één Compensatieontwerp (Projectorganisatie HSL-zuid oktober 1997 en correctie mei 1998) opgesteld. Het Compensatieontwerp omvat de schattingen van de aard en de omvang van de effecten die resteren na inpassing en mitigatie en de daaruit resulterende compensatiebehoefte.

Gebleken is, dat er een aantal negatieve effecten optreedt als gevolg van de verbreding. Een aantal effecten wordt verzacht, zoals blijkt uit de opgenomen maatregelen in tabel 10 bij artikel 7 van de besluittekst.

Compenserende maatregelen

Munnikenpolder

Het verlies van 4 ha van de Munnikenpolder, een extensief recreatiegebied met als natuurwaarde leefgebied voor water- en moerasvogels, zal volledig worden gecompenseerd.

Gezocht is naar compensatiegebieden zo dicht mogelijk bij de ingreep (zone binnen 7,5 km vanaf het tracé). Gebiedsdelen binnen 1500 meter van het tracé, bebouwd gebied, gebieden binnen de EHS en alle gebieden waarvoor plannen bestaan voor bebouwing, infrastructuur of ander ruimtebeslag zijn niet in de beschouwing meegenomen. Het voor compensatie van recreatievormen beschikbare gebied binnen de zone van 7,5

⁸ Een **griend** is een bos, vaak met een moerasachtige ondergrond, bestaande uit pollens met takken.

km vanaf het tracé blijkt maar in beperkte mate geschikt voor compensatie (Projectorganisatie HSL-zuid oktober 1997). Om deze reden is in overleg met LNV en het provinciale en lokale bestuur besloten het verlies aan natuur en recreatiewaarden in de Munnikenpolder te compenseren door middel van herinrichting van de Munnikenpolder. Bij deze herinrichting wordt in de Munnikenpolder extra boezemwater gegraven en worden fietspaden en andere recreatieve voorzieningen aangebracht.

Park Cronesteijn

Het verlies van de 4,2 ha van Park Cronesteijn, een semi-intensief recreatiegebied met als natuurwaarde griend, wordt volledig gecompenseerd. Fysieke compensatie in de directe omgeving blijkt niet haalbaar, daarom zal de compensatie elders, in de Oostvlietpolder, plaatsvinden.

Mocht uiteindelijk de Oostvlietpolder onvoldoende compensatiemogelijkheden bieden, dan zal een andere locatie worden gezocht of zullen de voor compensatie bestemde gelden worden gestort in het Groenfonds als financiële compensatie. Naar verwachting zal de compensatie binnen drie jaar nadat de verbreding en de aanleg van hoofd- en parallelbanen conform het tracébesluit zijn uitgevoerd, worden gerealiseerd.

6 Archeologie en Cultuurhistorie

De Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) heeft de archeologische verwachting van het gebied en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen op of in de directe nabijheid van het tracé onderzocht door het uitvoeren van een Standaard Archeologische Inventarisatie (SAI). Hierbij zijn onder meer archieven (ARCHIS) en andere (literatuur)bronnen geraadpleegd. De archeologische verwachting van het gebied is verfijnd door een onderzoek, waarbij op basis van boringen en sonderingen uit het verleden de fysisch geografische opbouw van de ondergrond en de daaruit af te leiden leefcondities in het gebied nader zijn bepaald. Vervolgens is veldonderzoek uitgevoerd, een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) door middel van boringen. Geen van deze boringen bevatte substantieel relevant archeologisch materiaal. Het ROB heeft besloten af te zien van archeologisch vervolgonderzoek, omdat de kans op archeologische vondsten gezien de uitkomst van de AAI nihil is. Het ROB heeft het toekomstige A4 tracé vrijgegeven voor de uitvoering van de verbreding. Inmiddels is het ROB opgegaan in de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumentenzorg (RACM). Het RACM heeft aangegeven dat de resultaten van het hierboven genoemde onderzoek onverminderd van kracht blijven en actueel zijn.

In de Roomburgerpolder ligt een archeologisch Rijksmonument en archeologisch waardevol terrein. Het betreft resten van het castellum Matilone, een Romeins grensfort met een haven, een inheemse nederzetting, een grafveld en een gracht, als ook de resten van een middeleeuws klooster. Het castellum met omliggend gebied is een archeologisch Rijksmonument. De resten van de gracht zijn archeologisch waardevol terrein. Daar waar bemalingen worden uitgevoerd in de nabijheid van te behouden vindplaatsen, zullen voorzieningen worden getroffen ter bescherming van de daarin voorkomende archeologische vondsten en sporen. Een voorbeeld van een voorziening zou een "retourbemaling" kunnen zijn waardoor de grondwaterstand niet verlaagd wordt.

7 Bodem en water

7.1 Inleiding

Voor de uitvoering van de verbreding is het noodzakelijk dat polder- en boezemwater wordt gedempt. Op verschillende plaatsen moeten nieuwe (hoofd)watergangen worden gegraven en bestaande watergangen worden verlegd of aangepast. Welke wateroppervlakten het betreft wordt hieronder beschreven. De vergroting van verhard oppervlak door de verbreding houdt de noodzaak in van vergroting van de opvangmogelijkheden van hemelwater in de vorm van oppervlaktewater. Voor beide effecten (demping van watergangen en vergroting verhard oppervlak) zal compensatie plaatsvinden. De met het oog op de waterhuishouding te nemen maatregelen zijn opgenomen in artikel 9 van het tracébesluit. De uitvoering van werkzaamheden zou mogelijk gevolgen kunnen hebben voor grondwaterstromen en daarmee mogelijke verontreinigingen in de bodem kunnen verspreiden. De vanwege bodem te nemen maatregelen staan in artikel 14 van het tracébesluit. Hieronder wordt nader op het onderzoek naar het milieuaspect "water" en de te nemen maatregelen ten aanzien van waterhuishouding en bodemverontreiniging ingegaan.

7.2 Watertoets

Ingevolge de Startovereenkomst Waterbeleid 21-ste eeuw van 14 februari 2001 moet voor nieuwe ruimtelijke projecten (zoals infrastructurele projecten), die vanuit waterhuishoudkundig oogpunt relevant zijn, een zogenoemde watertoets plaatsvinden.

In de bestuurlijke notitie "Watertoets: waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten" van oktober 2001, is deze nader uitgewerkt. De watertoets omvat alle relevante waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook waterkwaliteit en verdroging). De toets is gebaseerd op vigerend beleid en is van toepassing op alle grond- en oppervlaktewateren. Nieuwe projecten worden geacht te zijn de projecten die per 14 februari 2001 nog niet voor inspraak ter inzage zijn gelegd of in het kader van artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 aan medeoverheden zijn aangeboden. Hoewel het de vraag is of in dit geval gelet op zijn voorgeschiedenis wel sprake is van een nieuw project in genoemde zin, is ten behoeve van het TB A4 2009 (opnieuw) een watertoets uitgevoerd. In het voortraject van dit tracébesluit zijn de aspecten waterkwaliteit en

waterhuishouding besproken met Hoogheemraadschap van Rijnland en akkoord bevonden. Het standpunt van het Hoogheemraadschap is als bijlage 12 bij de toelichting opgenomen. De waterhuishoudingsmaatregelen zijn vastgelegd in artikel 9 van het tracébesluit. De detailuitwerking van de te nemen maatregelen vindt na de vaststelling van dit tracébesluit plaats in overleg met en ter genoegen van het Hoogheemraadschap.

7.3 Waterkwaliteit

Waterkwaliteit is een belangrijk onderwerp. Kwel kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. Van kwel is sprake wanneer grondwater (mogelijk zout grondwater) uit diepere bodemlagen naar de oppervlakte kan komen. De toename van kwel en de hiermee gepaard gaande verzilting zal zoveel mogelijk worden tegengegaan. Omdat bij de aanleg van diverse kunstwerken afsluitende lagen worden doorsneden, zullen de toe te passen aanlegmethodes zodanig dienen te zijn dat (zoute) kwel langs bijvoorbeeld damwanden zoveel mogelijk wordt tegengegaan, zowel tijdens als na de aanleg. Daar waar de A4 verdiept wordt aangelegd, zal de stroming van het grondwater niet worden beïnvloed. De snelheid waarmee het grondwater stroomt kan ter plaatse wel iets toenemen, maar dit heeft geen effect van enige betekenis voor de grondwaterstand.

7.4 Waterkwaliteit en de locatie Roomburg

In de gemeente Leiden ligt op circa 130 m ten westen van de huidige A4 de voormalige stortplaats Roomburg. Vanaf 1990 wordt door de provincie Zuid-Holland onderzoek gedaan naar de uitstroom van vervuild grondwater en wordt de stortplaats gecontroleerd door middel van bemonstering van peilbuizen. Eind 2000 heeft gemeente Leiden besloten een beheersplan op te stellen. De hieruit voortgekomen beheersmaatregel bestaat uit een permanente bemaling binnen de stortplaats die de grondwaterstand zodanig verlaagt dat er een toestroom van grondwater naar de stortplaats optreedt in plaats van een uitstroom. De beheersmaatregel is reeds in werking getreden. In het kader van de voorbereiding van TB A4 2004 is onderzocht of de stortplaats binnen de invloedssfeer van de aanlegwerkzaamheden van de A4 kan liggen en, zo ja, op welke wijze beïnvloeding van grondwaterstromen en daarmee samenhangend verspreiding van verontreinigingen kan worden tegengegaan.

Omdat de bouwmethodes nog niet bekend waren, zijn de effecten voor verschillende bouwmethodes doorgerekend. Hierbij zijn zowel grote als kleine ingrepen in de grondwaterhuishouding in beschouwing genomen:

respectievelijk een bouwmethode waarbij gebruik wordt gemaakt van spanningsbemaling en een waarbij gebruik wordt gemaakt van onderwaterbeton. Bij de aanlegwerkzaamheden van de A4 zal een zodanige uitvoeringswijze worden gekozen dat daardoor in combinatie met de bovengenoemde beheersmaatregel geen uitstroom van grondwater uit de stortplaats plaatsvindt en verontreinigingen dus niet worden verspreid.

7.5 Waterhuishouding

Als gevolg van de verbreding treden er effecten op voor wateroppervlakten binnen de begrenzing van het tracé en aansluitende wateroppervlakten. Het betreft een versmalling van de Meerburgerwatering, een verlenging van de Vrouwenvaart, een vergroting van het Papemeer, het aanbrengen van een ringsloot bij de Europaweg, vermeerdering van wateroppervlak in de Oude Rijn door de aanleg van het aquaduct, een verkleining van de Jachthaven, aanleg van een polderwaterverbinding tussen de oost en westzijde van de A4 net ten noorden van de Munnikenwatering en een vergroting van het boezemwateroppervlak in de Munnikenspolder, een kleine versmalling van de Dwarswatering en de aanleg van een polderwater verbinding langs de Dwarswatering. Het te realiseren aquaduct in de Oude Rijn voegt wateroppervlak toe, mede omdat de pijlers van de huidige brug zullen verdwijnen. De bestaande breedte tussen de pijlers van de brug is aan de ene kant 10,5 m en aan de andere kant 11,5 m. In totaal is er in de huidige situatie dus een breedte van 22,0 m op de waterlijn ter plaatse van de brug. Als het aquaduct is uitgevoerd, is er op de waterlijn een breedte van 25,0 meter. Polder- en boezemwater dat verdwijnt als gevolg van de verbreding, dient op basis van de keuren van de betrokken waterbeheerders volledig te worden gecompenseerd. Uitbreidingen aan verhard oppervlak met afwatering op polder- en boezemwater zullen worden gecompenseerd met 8 % van de toename van het verhard oppervlak voor open water. Voor dit tracé watert alleen de oostelijke rijbaan ten zuiden van km 35,1 af op het boezemwater. Oppervlakte polderwater dat verdwijnt, wordt in dezelfde polder gecompenseerd als waar het water wordt gedempt of waar de oppervlakte aan verharding toeneemt. Wat betreft boezemwater, vindt compensatie plaats voor demping. Verder vindt voor twee soorten verharding welke afwateren op het boezemwater, te weten de bak in de Oude Rijn en de toename van asfalt, de compensatie van 8 % plaats. De te nemen waterhuishoudkundige maatregelen staan vermeld in artikel 9 van de besluittekst.

In tabel 7 hieronder wordt een indicatie gegeven van de locaties en te compenseren oppervlakten. Deze zijn gebaseerd op de in artikel 9 van de besluittekst aangegeven

compensatieverplichting en de voorziene uitvoering van het tracébesluit. Het is mogelijk dat de oppervlakten die in de tabel staan genoemd, tijdens de uitvoering blijken af te wijken en/of niet geheel op de in de tabel aangegeven locaties kunnen plaatsvinden. In dat geval biedt het tracébesluit een basis voor afwijking via de opgenomen uitmeet- en flexibiliteitsbepaling.

Tabel 7: Watercompensatie-maatregelen
ingevolge de keur van het Hoogheemraadschap
Rijnland

Polderwater	
De volgende oppervlakten polderwater worden in dezelfde polder gecompenseerd waar water wordt gedempt of verharding toeneemt ter uitvoering van het tracé	
	m2 te compenseren
Knotterpolder	10.200
Oostvlietpolder	9.800
Munnikenpolder	8.400
Kalkpolder	3.900
Meerburgerpolder	5.300
Totaal polderwater	37.600
Boezemwater	
De volgende oppervlakten boezemwater worden gecompenseerd	
	m2 te compenseren
Compensatie als gevolg van het maken van de bak in de Oude Rijn	7.600
Compensatie als gevolg van de toename asfalt	130
Compensatie als gevolg van dempen boezem	12.290
Totaal boezemwater	20.020

In de huidige situatie staan de polders aan weerszijden van de A4 veelal met elkaar in verbinding via duikers. Bij de verbreding van de A4 acht het Hoogheemraadschap van Rijnland de lengte van de duikers vaak te groot om de betrouwbaarheid van de doorstroming van de polders en het onderhoud van de duikers te kunnen waarborgen. In overleg met de waterbeheerder is gekozen voor een reconstructie van de waterhuishouding in het betreffende gebied. Het houdt voor het plangebied binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland de volgende wijzigingen in. Parallel aan (ten zuiden van) de Dwarswating wordt door middel van een polderwaterverbinding de Munnikenpolder gekoppeld aan de Zijllaan- en Meijepolder. Deze wijziging is als mitigerende maatregel in tabel 2 en tabel 10 van de besluittekst opgenomen. Verder worden de watergangen aan de oost en westzijde van de A4 net ten noorden van de Munnikenwetering met een polderwaterverbinding verbonden. De bestaande duikerverbinding ter hoogte van km 30,2 vervalt, alsmede de huidige duikerverbinding onder de A4 ten noorden van de Ericalaan (km 31,3).

Binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland vervallen twee duikerverbindingen onder de A4. Het water in de Room- en Meerburgerpolder aan de westzijde van de A4 wordt momenteel via een duiker onder de A4 ter hoogte van km 32.9 afgevoerd in oostelijke richting.

Na de reconstructie van de A4 zal de duiker vervallen. Het gedeelte van de Room- en Meerburgerpolder ten westen van de A4 zal via een inmiddels geplaatstemaal gaan uitslaan op het Rijn Schiekanaal. Deze aanpassing is door de gemeente Leiden en het Hoogheemraadschap bij de aanleg van de woonwijk Roomburg gerealiseerd.

Voor de belangrijkste kruisende (boezem)waterwegen geldt: de Dwarswating wordt met een brug gekruist (km 29,8), de Oude Rijn wordt met een aquaduct gekruist (km 32,0) en de Vrouwenvaart wordt met een brug gekruist (km 34,5).

De Munnikenwetering wordt ter plaatse van de A4 gedempt. Het dempen van de Munnikenwetering is in overeenstemming met de plannen van het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente Leiderdorp. Bij de planvorming rond de A4 hebben bovengenoemde partijen indertijd besloten deze verbinding te laten vervallen. Een goede doorstroming, in het bijzonder die van de watergangen rond de begraafplaats, zal worden gewaarborgd door aanpassingen in het peilbeheer.

De watercompensatieverplichtingen binnen het W4-plangebied zullen deels door de W4-gemeenten worden uitgevoerd.

8 Grondverwerving en Onteigening

.....

8.1 Grondverwerving en onteigening voor de verbreding van de weg

De infrastructurele maatregelen worden grotendeels op rijkseigendom gerealiseerd. Voor waterhuishoudkundige maatregelen en voor de verbreding of vervanging van viaducten, is grond van particulieren en gemeenten verworven. Voor de verbreding van de kunstwerken wordt volstaan met het vestigen van een recht van opstal.

Met de aankoop van de gronden ten behoeve van de A4 Burgerveen – Leiden is, gelet op de historie van dit project, al in een eerder stadium begonnen. Grondverwerving geschiedt allereerst door minnelijke verwerving. Wanneer gronden niet minnelijk kunnen worden verworven, wordt een onteigeningsprocedure krachtens de Onteigeningswet gevolgd. De omvang van de schade wordt eerst door een onafhankelijke taxatiecommissie geïnventariseerd en getaxeerd.

In de Onteigeningswet is vastgelegd dat de vermogens- en inkomenspositie van de betrokkenen voor en na de voor de verbreding van de weg noodzakelijke aankoop van de grond en/of opstellen gelijk moet blijven. Daarom wordt de schadevergoeding zodanig berekend dat alle schade volledig wordt vergoed. Onder schade valt: vermogensschade (waardevermindering van grond en opstellen), inkomensschade en bijkomende schades als verhuis- en herinrichtingskosten, verwervingskosten en dergelijke. Uitgangspunt is een aanbieding in geld, maar aanbiedingen in natura behoren tot de mogelijkheden, bijvoorbeeld in de vorm van vervangende grond.

Indien na uitvoerige onderhandelingen geen overeenstemming wordt bereikt, zal op grond van de Onteigeningswet een beroep worden gedaan op een gerechtelijke onteigening. De onteigening valt uiteen in de administratieve en de gerechtelijke fase. In de administratieve fase worden de gronden ter onteigening aangewezen. De Kroon neemt in dat geval op voordracht van de minister van Verkeer en Waterstaat een Koninklijk Besluit (KB) tot onteigening van de betreffende eigendommen. Op het ontwerp-KB kunnen belanghebbenden hun zienswijze geven. Vervolgens toetst de Raad van State het Koninklijk Besluit tot onteigening. In de

gerechtelijke fase kan de aanvrager tot onteigening de (civiele) rechter verzoeken de onteigening uit te spreken en daarbij de hoogte van de aan de onteigende partij toekomende schadeloosstelling te bepalen. Inmiddels zijn bijna alle gronden binnen de begrenzing van het tracébesluit die benodigd zijn voor de verbreding van de A4 minnelijk door Verkeer en Waterstaat verworven.

8.2 Te amoveren woningen

In artikel 13 van het tracébesluit is vermeld welke woningen vanwege de verbreding van de A4 op het traject Leiden-Leiderdorp geamoveerd moeten worden. In een eerder stadium zijn al diverse woningen gesloopt. Ook de minnelijke verwerving van woningen vanwege bouwhinder heeft in het verleden reeds plaatsgevonden.

9 Verdere procedure

9.1 Bestemmingsplan en vergunningverlening

Het TB A4 2009, geldt, voor zover het in strijd is met een bestemmingsplan of een beheersverordening, als projectbesluit zoals bedoeld in artikel 3.29, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening, of als een besluit als bedoeld in artikel 3.42 van de Wet ruimtelijke ordening. Het tracébesluit werkt daardoor rechtstreeks door in het ruimtelijke beleid van de betrokken gemeenten. De gemeenteraden van de betrokken gemeenten zijn verplicht om binnen een jaar nadat het tracébesluit onherroepelijk is geworden, het bestemmingsplan in overeenstemming met het tracébesluit vast te stellen of te herzien. Zolang het bestemmingsplan niet is aangepast aan het tracébesluit, is het gemeentebestuur verplicht aan degenen die inzage verlangen in het bestemmingsplan, tevens inzage te verlenen in het tracébesluit.

Het TB A4 2009 geldt verder als voorbereidingsbesluit, zoals bedoeld in artikel 3.7 van de Wet op de ruimtelijke ordening. Hierdoor wordt voorbereidingsbescherming gegeven voor het gebied van het tracé van het tracébesluit en de daarbij behorende geluidszone.

Voor de uitvoering van het TB A4 2009 zijn verschillende vergunningen en ontheffingen nodig. De voorbereiding hiervan wordt voor zover nodig en mogelijk gecoördineerd door de minister van VenW conform artikel 20 van de Tracéwet.

9.2 Schadevergoeding

Voor schade die rechtstreeks voortvloeit uit het tracébesluit, en uit daaruit rechtstreeks voortvloeiende besluiten en maatregelen behandelt het Schadevergoedingsschap HSL-Zuid, A16 en A4 (het Schap) verzoeken om schadevergoeding, en beslist daarop. Dit is mogelijk omdat zowel de Minister van Verkeer en Waterstaat als deelnemende gemeenten hun bevoegdheden inzake schadevergoeding hebben overgedragen aan het Schap.

Tegen de beslissingen van het Schap staat apart bezwaar en beroep open. Omdat door het tracébesluit zelf schade kan worden veroorzaakt, kunnen belanghebbenden reeds na vaststelling van het tracébesluit verzoeken om schadevergoeding indienen bij het Schap, ongeacht of zij te

herleiden zijn tot planschade of tot nadeelcompensatie. De verzoeken worden in behandeling genomen door het Schap. Een beslissing van het Schap valt nadat het tracébesluit onherroepelijk is geworden (als in geval van beroep de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State daarover een definitieve uitspraak heeft gedaan of na het verstrijken van de beroepstermijn zonder beroep). Bij het beoordelen van de verzoeken om schadevergoeding zal het Schap bezien, of er recht is op schadevergoeding.

Schade die redelijkerwijs niet of niet geheel voor rekening van degene die om schadevergoeding verzoekt behoort te blijven, en waarvan de vergoeding niet of niet voldoende door aankoop, onteigening of anderszins is verzekerd, zal worden vergoed op basis van de "nadeelcompensatieverordening HSL-Zuid, A16 en A4". De hoogte van de vergoeding wordt naar billijkheid bepaald.

Het Schap is gevestigd te Rotterdam. Verzoeken kunnen gericht worden aan de secretaris van het Schadevergoedingsschap, postbus 556, 3000 AN Rotterdam.

Voor schade die voortvloeit uit de feitelijke aanleg (bouw) als zodanig van de HSL-Zuid, A4 en A16 geldt dat de burgerlijke rechter bevoegd is om te beslissen op schadeverzoeken. Voor schade door verlegging van kabels en leidingen is de nadeelcompensatie- regeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatwerken en spoorwerken (NKL 1999) van toepassing naast de Overeenkomst inzake verleggen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de minister van Verkeer en Waterstaat en EnergieNed, VELIN en VEWIN. Deze beide regelingen zijn op 26 mei 1999 in de Staatscourant gepubliceerd. Verder is op 15 december 1998 artikel 5.7 van de Telecommunicatiewet in werking getreden. Dit artikel bevat een aparte schaderegeling voor kabels die onder de Telecommunicatiewet vallen.

9.3 Zienswijzen en andere nog te nemen stappen in de Tracéwet-procedure

De besluitvormingsprocedure voor het TB A4 2009 is vastgelegd in de Tracéwet. Voor dit project geldt op grond van artikel 2a van de Tracéwet de verkorte tracéwetprocedure.

Tracébesluit

Nadat het ontwerp-tracébesluit op 13 februari 2009 is vastgesteld heeft het van 19 februari tot en met 1 april 2009 ter visie gelegen. Tijdens deze ter visieleggingsperiode zijn er 30 zienswijzen ingediend. Een samenvatting van die zienswijzen en de beantwoording zijn opgenomen in de Nota naar aanleiding van de zienswijzen die is opgenomen als bijlage 14 bij de toelichting. Na de tervisie legging heeft de minister van VenW in overeenstemming met de minister van VROM het tracébesluit vastgesteld.

De minister van VenW zendt het tracébesluit toe aan de betrokken overheden. Bovendien ontvangen de gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor hogere grenswaarden zijn bepaald het gehele tracébesluit dan wel de strekking ervan, met de onderdelen van het tracébesluit die voor betrokkene redelijkerwijs van belang zijn.

Het tracébesluit wordt zes weken ter inzage gelegd bij:

- de gemeentehuizen van de gemeenten Leiderdorp, Leiden en Zoeterwoude;
- het provinciehuis van Provincie Zuid-Holland;
- kantoren van Rijkswaterstaat dienst Zuid-Holland (gevestigd in Rotterdam) en de Ministeries van Verkeer en Waterstaat en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (beide in Den Haag).
- het kantoor van het Hoogheemraadschap van Rijnland (in Leiden);

De data en locaties van de ter inzage legging van het tracébesluit worden bekend gemaakt door middel van advertenties in de Staatscourant en enkele dag- en huis-aan-huisbladen.

Gedurende zes weken na de dag van ter inzagelegging kunnen belanghebbenden die op het Ontwerp-tracébesluit zienswijzen hebben ingediend, of belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij daarop geen zienswijzen naar voren hebben gebracht, beroep aan tekenen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze rechter beslist in enige en hoogste instantie over de ingestelde beroepen.

Toelichting: Bijlagen

.....

- Bijlage 1: Standpunt van de Minister van Verkeer en Waterstaat
- Bijlage 2: Trajectnota Mer A4 Burgerveen-Leiden
- Bijlage 3: Inspraakreacties en adviezen n.a.v. Trajectnota/MER A4 Burgerveen- Leiden
- Bijlage 4: Toelichting verkeerscijfers
- Bijlage 5: Akoestisch onderzoek
- Bijlage 6: Onderzoek luchtkwaliteit (inclusief erratum verkeerscijfers en 2015 berekeningen)
- Bijlage 7: Onderzoek Externe veiligheid
- Bijlage 8: Landschapsplan A4 Burgerveen-Leiden
- Bijlage 9: Natuurtoets A4 Burgerveen-Leiden
- Bijlage 10: Actualisatie Natuurtoets A4 traject Leiderdorp-Leiden
- Bijlage 11: Archeologisch Onderzoek A4 Burgerveen - Leiden
- Bijlage 12: Brieven Hoogheemraadschap Rijnland
- Bijlage 13: Brief RACM
- Bijlage 14: Nota Beantwoording Zienswijzen

Bijlage 1: Standpunt van de Minister van Verkeer en Waterstaat



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Aan
Voorzitter van de Eerste Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 21-23
2513 AA Den Haag

Contactpersoon

Doorkiesnummer
+ 31 70 351.7637

Datum
23 september 1997

Bijlage(n)

Ons kenmerk
DGP/IB/724230

div

Onderwerp
standpunt A4 Burgerveen-Leiden

Uw kenmerk

Geachte Voorzitter,

Overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 9 en 11, eerste lid van de Tracéwet informeer ik u hierbij mede namens mijn ambtgenote van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), over het standpunt inzake de trajectnota/MER A4 Burgerveen-Leiden.

Bij de bepaling van het standpunt is de samenhang van een deel van het tracé met het toekomstig tracé van de HSL-zuid een belangrijk aandachtspunt geweest. Een deel van het tracé van de A4 loopt namelijk parallel met het toekomstige tracé van de HSL-zuid. Vanwege die samenhang is een parallelle opstelling van de ontwerp tracébesluiten (otb) voor zowel de HSL-zuid als de A4 van groot belang. Op basis van het onderhavige standpunt wordt een otb voor de A4 opgesteld waarbij het streven er op is gericht om dit otb en het otb voor de HSL zuid gelijktijdig en zo mogelijk al in oktober as ter inzage te leggen. Op deze wijze kan niet alleen tot een zo optimaal mogelijke inpassing van beide projecten worden gekomen maar worden burgers en besturen ook in de gelegenheid gesteld om te reageren op een zo volledig mogelijk beeld van de consequenties van de inpassing van beide infrastructuurprojecten daar waar er sprake van samenhang is.

1. Inleiding.

De trajectnota/MER beschrijft de problemen en de mogelijke oplossingen op het wegvak van de A4 tussen Burgerveen en Leiden. De trajectnota doorloopt de procedure van de Tracéwet waarin de procedure van de milieu-effectrapportage is geïntegreerd. Op grond van deze procedure heeft de trajectnota ter inzage gelegen en hebben burgers kunnen reageren. Tevens is de nota om advies aangeboden aan de wettelijke adviseurs, waaronder de betrokken gemeenten, de provincie Zuid-Holland en de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur (OVI) is om een rapport van bevindingen gevraagd. Voor een kaart van het studiegebied, een overzichtskaart van het noordelijk deel van het HSL-tracé alsmede een overzicht van de binnengekomen adviezen

Postadres postbus 20901, 2500 EX Den Haag
Bezoekadres Plesmanweg 1-6

Telefoon + 31 70 351.6171
Telefax + 31 70 351.6591



verwijs ik u naar de bijlagen (bijlage 1, 2 en 3). Daarin is tevens een samenvatting van het rapport van het OVI opgenomen.

2. Probleemanalyse en alternatieven.

In de trajectnota worden op het wegvak Burgerveen-Leiden problemen op het gebied van het verkeer en vervoer en de leefbaarheid geconstateerd. Voor wat betreft het verkeer en vervoer gaat het in 2010 om een congestiekans tussen de 24% en 38% terwijl in SVV-2 voor een achterlandverbinding 2% de norm is. Bovendien is de vormgeving niet in overeenstemming met de eisen die vanuit verkeersveiligheid worden gesteld. Op het gebied van het leefmilieu zijn er, met name in Leiderdorp, problemen op het gebied van de luchtverontreiniging, geluidshinder en barrière-werking. Tenslotte doorsnijdt de verbinding een gebied ten noorden van Leiden dat als ecologische hoofdstructuur geldt.

Op basis van de geconstateerde problemen zijn in de trajectnota vier alternatieven uitgewerkt, het nul-alternatief, het combinatie-alternatief, het verbredingsalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief.

In het nul-alternatief is er, evenals in de andere alternatieven, van uit gegaan dat het SVV-II beleid in 2010 volledig is uitgevoerd, dus inclusief de invoering van rekening rijden en andere maatregelen die het autorijden minder aantrekkelijk moeten maken en inclusief investeringen in het openbaar vervoer waaronder de aanleg van de HSL.

In het combinatie-alternatief is onderzocht of aanvullende maatregelen in de sfeer van het openbaar vervoer en het parkeerbeleid, dus verdergaand dan het SVV-2 beleid, en doorstromingsmaatregelen in 2010 het bereikbaarheidsprobleem kunnen oplossen.

In het verbredingsalternatief zijn de effecten van een verbreding tot 2 maal 3 rijstroken onderzocht. Wat de ruimtelijke inpassing van de verbreding betreft zijn varianten in hoogteligging onderzocht bij Nieuwe Wetering, bij Hoogmade en in Leiderdorp.

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) bestaat uit het verbredingsalternatief met toevoeging van enkele generieke maatregelen zoals een maximumsnelheid van 100 km/uur. Voor de inpassing bij Nieuwe Wetering, Hoogmade en Leiderdorp zijn in het MMA de voor de leefbaarheid meest gunstige varianten in hoogteligging uit het verbredingsalternatief opgenomen.

In de trajectnota is ook aandacht besteed aan mogelijkheden om te komen tot oplossingsmogelijkheden in de vorm van doelgroepenstroken. Omdat in deze studie alleen verbredingsvarianten met maximaal een rijstrook zijn meegenomen, ik ga daar in 4.1 nader op in, blijkt de toepassing van doelgroepenstroken meer nadelen dan voordelen op te leveren. Indien immers een rijstrook voor doelgroepen wordt gereserveerd, zoals bijvoorbeeld voor het vrachtverkeer, moet het overige verkeer zich over twee rijstroken afwikkelen hetgeen tot congestiepercentages van 40% leidt. Indien daarentegen twee rijstroken voor doelgroepen bestemd worden moet het overige verkeer zich over een rijstrook afwikkelen hetgeen weer filevorming op die ene rijstrook betekent en tot sluipverkeer op het onderliggende wegennet leidt. Om die reden hebben varianten met doelgroepen oplossingen in geval van een verbreding tot 2x3 rijstroken geen oplossend vermogen en zijn hier daarom niet verder uitgewerkt.

3. Besluit

Op basis van de informatie uit de trajectnota, de ontvangen adviezen en reacties en na afweging van alle belangen kom ik tot de conclusie dat het verbredingsalternatief, aangevuld met maatregelen uit het meest milieuvriendelijk alternatief, de voorkeur verdient. Dit leidt tot een verbreding tot 2x3 rijstroken, een maximum snelheid van 100 kilometer per uur en extra maatregelen uit het MMA ter compensatie en mitigatie. Deze keuze zorgt niet alleen voor een verbetering uit oogpunt van verkeer en vervoer maar betekent ten



opzichte van de huidige situatie ook een verbetering van de leefbaarheid. Maatregelen die moeten leiden tot herstel van ecologische relaties doen bovendien recht doen aan de status van het gebied als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. Bij de uitwerking tot ontwerp-tracébesluit is het pakket aan geluidwerende maatregelen zoals dat bij het verbredingsalternatief uitgangspunt was, en derhalve uitgaat van 120 kilometer per uur, uitgangspunt ondanks de keuze voor de lagere maximumsnelheid van 100 kilometer per uur. Voor de wegverharding wordt vooralsnog uitgegaan van zeer open asfaltbeton. Voorzover de geluidssituatie daartoe aanleiding geeft zal bezien worden of aanvullende maatregelen nodig zijn.

Ten aanzien van de varianten in hoogteligging kom ik tot de volgende keuzes:

- de A4 bij Nieuwe Wetering verhoogd
- de A4 bij Hoogmade op maaiveld en
- de A4 bij Leiderdorp in de vorm van een korte bakconstructie.

Ten aanzien van de varianten in horizontale ligging kom ik tot een keuze voor het verbredingsalternatief hetgeen over vrijwel de gehele lengte een oostelijke verbreding inhoudt behoudens ter hoogte van Leiderdorp waar de verbreding overeenkomstig het MMA aan de westkant zal plaatsvinden.

Het verbredingsalternatief bevat een pakket compenserende en mitigerende maatregelen. Daaraan worden de maatregelen uit het MMA toegevoegd voorzover zij binnen de tracékeuze vallen. Voor een overzicht van de compenserende en mitigerende maatregelen verwijs ik u naar bijlage 4.

4. Overwegingen.

4.1. Nut en noodzaak van de verbreding tot 2x3 rijstroken.

De A4 is een achterlandverbinding en bovendien de enige verbinding via het hoofdwegenet tussen de beide mainports en de grote steden in de randstad. In de situatie waarin het volledige SVV-2 beleid gericht op de beperking van de groei van de automobiliteit is geslaagd, zal de congestiekans in 2010 nog steeds tot onaanvaardbare hoogten zijn opgelopen ondanks een toename van het gebruik van het openbaar vervoer met ca 75%. Ook op het gebied van het leefmilieu en de verkeersveiligheid nemen de problemen op en langs de A4 alleen maar toe. Om die reden is het nul-alternatief alleen als referentiealternatief in beschouwing genomen. In het combinatiealternatief is eveneens geen verbreding van de A4 tussen Burgerveen en Leiden voorzien maar wordt de oplossing gezocht in een combinatie van extra openbaar vervoersvoorzieningen boven op datgene wat reeds op basis van SVV-2 zal worden gerealiseerd, aanvullende flankerende maatregelen en extra maatregelen voor de doorstroming. Zelfs indien een dergelijk pakket, dat aanzienlijk verder gaat dan het beleid zoals dat in SVV-2 is neergelegd, slaagt, is er nog steeds een congestiekans van 20%. Om die reden is ook dit alternatief niet aan te merken als een reële oplossing. Bij een verbreding tot 2x3 rijstroken, aangevuld met enkele verkeersbeheersingsmaatregelen, ontstaat er in 2010 een situatie waarin de congestienorm van 2% vrijwel gehaald wordt en kan een verbetering ten opzichte van de huidige situatie op het gebied van het leefmilieu worden bereikt. Voor een overzicht van de te treffen verkeersbeheersingsmaatregelen verwijs ik u naar bijlage 5.

In de studie zijn geen varianten met verbredingen tot 4 rijstroken of meer per rijrichting onderzocht. De voornaamste reden is dat een eventuele verdergaande verbreding moet worden bezien in relatie tot de capaciteit van de aansluitende wegvakken. Het aansluitende wegvak Leiden-Den Haag wordt thans verbreed tot 2x3 rijstroken. Indien tussen Burgerveen en Leiden nu gekozen zou worden voor een verdergaande verbreding dan drie rijstroken per richting leidt dat niet alleen tot problemen op de aansluitende wegvakken



maar wordt ook vooruitgelopen op en richting gegeven aan vervolgprocedures voor die aansluitende wegvakken. Om die reden geef ik er de voorkeur aan om de besluitvorming thans te richten op het oplossen van de huidige knelpunten alsmede de fysieke samenhang met de HSL-zuid. Indien in de toekomst een verdergaande verbreding noodzakelijk is kan dit gezien worden in samenhang met de aansluitende wegvakken waarbij een doelgroepen-oplossing een belangrijke rol kan spelen. Het ontwerp voor de verbreding tot 2x3 rijstroken is, vooral vanwege de vele in het traject voorkomende kunstwerken, zodanig dat in de toekomst een uitbreiding tot maximaal 4x2 rijstroken mogelijk is. Uiteraard wordt een dergelijk verbredingsbesluit genomen in het kader van een volledige tracé/m.e.r.-procedure.

In de afweging is ook de status van het gebied als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur betrokken. Omdat de verbinding als gezegd de enige verbinding tussen de beide mainports is, deels parallel loopt aan het gekozen tracé voor de HSL-zuid en niet een nieuwe doorsnijding oplevert terwijl voorzieningen worden getroffen die ecologische relaties moeten herstellen zijn er voldoende zwaarwegende belangen om tot de onderhavige verbreding te besluiten. Er zijn immers voor deze verbreding geen alternatieven voorhanden.

4.2. Hoogteligging bij Nieuwe Wetering.

Tijdens de behandeling van het tracé voor de HSL-zuid is onder meer aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing bij Nieuwe Wetering. Ik heb daarbij toegezegd te bezien in hoeverre een verbetering mogelijk is maar onder de conditie dat er geen extra geld en tijd mee gemoeid zijn. Uit de trajectnota/MER voor de A4 zijn, naast het HSL-besluit dat uitgaat van een ligging van weg en spoor op een dijklichaam, een tweetal verbeteringsmogelijkheden uitgewerkt, een halfverdiepte ligging van de weg in het MMA en een maaiveldligging van de HSL-zuid en de weg.

De meerkosten van de halfverdiepte ligging van de A4 bedragen 225 miljoen gulden waar vooral visuele voordelen tegenover staan. Deze meerkosten zijn echter dermate substantieel dat deze niet opwegen tegen de voordelen. De meerkosten van een ligging op maaiveld bedragen 20 miljoen gulden welk bedrag betrekking heeft op het maken van een (ondiepe) bak voor de HSL. Voor de weg blijven de kosten gelijk. Met een ligging op maaiveld wordt de kruisende infrastructuur hoog over de infrabundel gevoerd terwijl bij de voorgestane ligging op een dijklichaam het verkeer tussen Nieuwe Wetering en Roelofarendsveen zich afwikkelt via een doorgang met een totale lengte van 115 meter, uiteraard onderbroken door open gedeeltes. Een hoge kruising heeft voordelen vanuit oogpunt van sociale veiligheid maar betekent voor fietser en voetganger wel een overbrugging van een hoogte van bijna 7 meter. Gelet op mijn toezegging, de beperkte voordelen van een ligging op maaiveld, de daarmee gepaard gaande meerkosten van 20 miljoen en het gegeven dat het huidige weglichaam ook al op een dijklichaam ligt, acht ik de extra investering niet verantwoord en kies ik voor een nieuw weglichaam naast het bestaande weglichaam.

4.3. Hoogteligging Hoogmade.

Bij de besluitvorming over de HSL-zuid is de kruising met de A4 bij Hoogmade een belangrijk punt van aandacht geweest waarbij uiteindelijk is gekozen voor een hoge kruising van de A4 in de vorm van een zogenaamde pergola-constructie. Tijdens de behandeling in de Tweede Kamer heb ik toegezegd dat in geval van een bij de aanbesteding optredend kostenvoordeel de verbetering van deze situatie de hoogste prioriteit heeft. In de trajectnota A4 is een dergelijke verbetering reeds onderzocht in de vorm van een verdiepte ligging van de A4 met de HSL-zuid er op maaiveld overheen. Deze variant blijkt voordelen te hebben uit oogpunt van visuele hinder maar daar staan meerkosten tegenover van ca 160 miljoen gulden, namelijk 65 miljoen gulden voor de A4 en 95 miljoen voor de HSL. Die



meerkosten zijn nog steeds van dien aard dat er tegen de achtergrond van mijn toezegging aan de Kamer op dit moment geen aanleiding is om de gekozen kruisingsvariant, waarbij de weg op maaiveld wordt uitgevoerd, te wijzigen. Dit standpunt heb ik ook reeds ingenomen in de voortgangsrapportage HSL-zuid. Uiteraard laat dit mijn toezegging inzake de aanwending van een eventueel aanbestedingsvoordeel onverlet. Overigens wijst de provincie Zuid-Holland er in haar advies op dat er bij een verdiepte ligging van de A4 problemen ontstaan om met behulp van faunapassages een ecologische structuur te realiseren.

4.4. Hoogteligging Leiderdorp.

De A4 ligt ter hoogte van Leiderdorp op een dijklichaam, de Oude Rijn wordt gekruist met een beweegbare, lage brug. In de huidige situatie doen zich problemen voor op het gebied van de luchtverontreiniging, de geluidshinder en de barrièrewerking. In de trajectnota zijn ter oplossing van de problemen verschillende verbredings- en verbeteringsmogelijkheden geïnventariseerd. Daarbij is geconcludeerd dat een passage in de vorm van een tunnel tot dermate grote problemen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zou leiden dat deze variant om die reden buiten beschouwing is gebleven. Ook een verbreding van het bestaande dijklichaam is niet in beschouwing genomen omdat daarmee de barrièrewerking in Leiderdorp alleen maar verder zou worden versterkt. Bovendien zou in deze uitvoeringsvariant de huidige lage brug over de Oude Rijn gehandhaafd blijven met alle gevolgen voor de continuïteit in deze achterlandverbinding van dien. Op basis hiervan is besloten ter plaatse van Leiderdorp de volgende varianten in de trajectnota/MER gedetailleerd uit te werken: een hoge brug, een korte bakconstructie, een lange bakconstructie en een lange bak met kap. Deze varianten voldoen uiteraard aan de eisen die vanuit de wet- en regelgeving aan de uitbreiding en inpassing van de infrastructuur worden gesteld.

De varianten scoren ten opzichte van de huidige situatie alle positief op het gebied van het verkeer en vervoer en negatief op het punt van het ruimtebeslag. De negatieve score op het gebied van het ruimtebeslag wordt veroorzaakt door het feit dat alle varianten een verbreding, en dus een groter ruimtebeslag, inhouden zij het dat het ruimtebeslag bij een deels overkapte bak minder is omdat een deel van de ruimte boven de bak voor andere functies kan worden benut. Verschillen zijn er ook bij de waardering van de aspecten woon- en leefmilieu, natuurlijk milieu en kosten.

De verbredingsalternatieven betekenen ten opzichte van de huidige situatie een verbetering van de luchtkwaliteit op de aspecten verzuring en verspreiding. Wat het geluid betreft leiden alle verbredingen tot een verbetering van de huidige situatie. De onderlinge verschillen zijn marginaal, met uitzondering van de lange bak met kap vanwege de overkapping en de geluidswerende roosters.

Wat de barrièrewerking betreft scoort de hoge ligging slecht. Het lange viaduct is nadelig voor de sociale veiligheid, levert veel visuele hinder op en het cultuurhistorisch waardevolle kerkje in de Oranjewijk komt nog verder in de verdrukking. De korte bak geeft al een verbetering in de zin van een reductie van het aantal onderdoorgangen, een vermindering van de visuele hinder en een grotere vrije ruimte voor het kerkje. De lange bak voegt daar niet zo veel aan toe, de lange bak met kap levert echter wel een substantiële verbetering op. Naast het verdwijnen van alle onderdoorgangen, het herstel van de relaties tussen de gebieden aan weerszijden van de weg betekent een lange bak met kap bovendien een belangrijke vermindering van de geluidshinder.

De kosten voor de uitvoering van het tracégedeelte Hoogmade-Zoeterwoude zijn als volgt:

- met brug 520 miljoen,
- met korte bak 590 miljoen,
- met lange bak 690 miljoen,



- met lange bak en kap 740 miljoen,

Een goede inpassing acht ik van groot belang, ook in Leiderdorp. Het besluit daarover is het resultaat van een afweging waarin vooral de vraag naar de voor- en nadelen van de verschillende varianten ten opzichte van elkaar centraal staat en in samenhang daarmee of de eventuele voordelen van dien aard zijn dat deze tot een verantwoorde besteding van de eventuele meerkosten leiden. Soms blijkt dat het geval te zijn, ik verwijs naar mijn besluiten inzake rijksweg 14 bij Voorburg, rijksweg 73 bij Roermond en rijksweg 2 bij Utrecht. In andere gevallen blijken de voordelen of marginaal of gepaard te gaan met dermate grote bedragen aan meerkosten dat daar naar mijn mening in redelijkheid niet toe besloten kan worden. Ook hier moet nu een dergelijke afweging gemaakt worden. Mijn vertrekpunt is dat alle varianten voldoen aan de gestelde eisen en normen en dankzij de keuze voor een maximumsnelheid van 100 kilometer per uur ook in meer of mindere mate tot een verbetering van de huidige situatie voor de inwoners van Leiderdorp leiden. Ik hecht er aan dit te benadrukken omdat ik de indruk wil vermijden dat de afweging gaat tussen slechte en goede varianten. De afweging gaat hier tussen goede en betere varianten mede omdat zelfs de goedkoopste variant al een verbetering is ten opzichte van de niet verder in beschouwing genomen mogelijkheid om het huidige weglichaam te verbreden.

Hoewel de brug als zodanig al acceptabel is, heb ik gezien of en welke verbeteringen mogelijk zijn en tegen welke meerkosten. De genoemde nadelen kunnen voor een belangrijk deel worden ondervangen met een keuze voor een van de bakconstructies. De korte bak is ten opzichte van de brug 70 miljoen duurder, de lange bak 170 miljoen en met kap zelfs 220 miljoen duurder. Ik constateer dan dat een belangrijke verbetering op het visuele vlak en het herstel van de relaties in Leiderdorp alsmede een verbetering van de leefbaarheid in elk geval te bereiken zijn tegen meerkosten van 70 miljoen gulden. Juist omdat ik naast de aanpak van het verkeers- en vervoersprobleem ook de aanpak van het leefbaarheidsprobleem in dit gebied van groot belang acht ben ik van mening dat in dit geval de meerkosten van een tientallen miljoenen guldens een verantwoorde uitgave zijn.

Vervolgens heb ik gezien wat de meerwaarde van de duurdere lange bak zou kunnen zijn ten opzichte van de korte bak. Ik constateer daarbij dat de verschillen tussen een korte en een lange bak vrij beperkt zijn maar dat een lange bak wel tot 100 miljoen gulden duurder is dan de korte bak. De lange bak met kap leidt ten opzichte van de korte bak wel tot een verbetering op verschillende onderdelen maar tegen meerkosten van 150 miljoen gulden. De verbetering betreft dan de barrièrewerking, geluid en landschap. Bij elk van deze aspecten heb ik gezien wat de verbetering precies inhoudt.

Een lange bak heeft tot gevolg dat de Ericalaan niet onder, zoals bij de korte bak, maar over de snelweg wordt geleid. De kapconstructie betekent bovendien een sterke reductie van de geluidshinder terwijl daardoor ook een betere inpassing ontstaat. In de huidige situatie is echter ook al sprake van verschillende onderdoorgangen waarvan er bij de korte bakconstructie al een tweetal wordt opgeheven. Ten aanzien van de geluidshinder is het streven er bij de aanleg van de korte bak op gericht om de geluidsbelasting van de gevel niet boven de wettelijke voorkeurswaarden uit te laten komen zodat van de wettelijke mogelijkheden om ontheffing te verkrijgen in beginsel niet of nauwelijks gebruik behoeft te worden gemaakt. De korte bak voldoet derhalve niet alleen al aan de normen van de Wet Geluidshinder maar betekent een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Ook ten aanzien van het aspect inpassing moet ik constateren dat met een korte bak al een deel van de barrièrewerking wordt opgeheven. Ik concludeer dat een lange bak met kap voordelen heeft boven een korte bak. Deze voordelen betreffen een geringe extra vermindering van de barrièrewerking en de visuele hinder alsmede een forse verbetering van de geluidhindersituatie omdat er ook



DGP/IB/724230

bij een korte bak altijd nog sprake van enige geluidhinder is. Het streven is er echter al op gericht om met een aanzienlijke inspanning en een maximum snelheid van 100 km/u geen gebruik te maken van de wettelijke ontheffingsmogelijkheden en te blijven binnen de voorkeurswaarden van de Wet Geluidhinder. Om die reden acht ik de voordelen niet zodanig dat zij een extra investering van nog eens 150 miljoen gulden verantwoord maken.

5. Kosten.

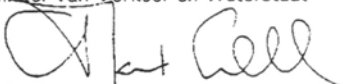
De totale kosten van het gekozen alternatief bedragen 1.175 miljoen gulden inclusief BTW (prijspeil 1996). De kosten van het weglichaam als zodanig worden berekend op 515 miljoen gulden. Substantiële bedragen worden uitgegeven aan de kunstwerken zoals de korte bak waarvan de totale kosten 230 miljoen gulden bedragen en het aquaduct onder de Ringvaart 70 miljoen. Het pakket mitigerende en compenserende maatregelen alsmede geluidsschermen komt op circa 75 miljoen gulden.

6. Verdere procedure.

Het standpunt zal worden uitgewerkt tot een ontwerp-tracébesluit dat zo mogelijk gelijktijdig met het ontwerp-tracébesluit voor de HSL-zuid ter inzage gelegd zal worden. Indien beide otb's in oktober ter inzage kunnen worden gelegd kan het tracé begin 1998 worden vastgesteld.

Hoogachtend,

Minister van Verkeer en Waterstaat


A. Jorritsma-Lebbink

ZIE APARTE BIJLAGE

**Bijlage 3: Inspraakreacties en adviezen n.a.v. Trajectnota/MER A4
Burgerveen – Leiden**

ZIE APARTE BIJLAGE

**Bijlage 4: Toelichting verkeerscijfers Tracébesluit A4 Burgerveen -
Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp - Leiden**

ZIE APARTE BIJLAGE

**Bijlage 5 Akoestisch onderzoek Tracébesluit A4 Burgerveen – Leiden
2008**

ZIE APARTE BIJLAGE

**Bijlage 6 Onderzoek luchtkwaliteit Tracébesluit A4 Burgerveen –
Leiden 2009 (inclusief Erratum verkeerscijfers dd. 29 april 2009 en
onderzoek 2015 dd. 29 april 2009)**

**Erratum verkeerscijfers en resultaten
onderzoek 2015 zie hierna,
LUCHTRAPPORT ZIE APARTE BIJLAGE**



Retouradres: Postbus 80015, 3508 TA UTRECHT

Rijkswaterstaat Zuid-Holland
Projectbureau A4 Burgerveen-Leiden
T.a.v. de heer Ir. M. van Enk
Oude Middenweg 3
2491 AC DEN HAAG

Milieu en Leefomgeving

Princetonlaan 6
Postbus 80015
3508 TA Utrecht

www.tno.nl

info-BenO@tno.nl

Datum

13 mei 2009

Onze referentie

UT-01029/M&L/Asn

E-mail

ernst.meijer@tno.nl

Doorkiesnummer

+31 88 866 20 59

Doorkiesfax

+31 88 866 20 44

Onderwerp

Erratum TNO-rapport 2008-U-R1010/B

ERRATUM

Bijlage B van TNO-rapport 2008-U-R1010/B:

**“Effectbeoordeling luchtkwaliteit ten behoeve van het Tracébesluit A4
Burgerveen – Leiden 2009 gedeelte Leiderdorp-Leiden”**

Na het ter visie gaan van het OTB A4 Burgerveen-Leiden 2009 is in het TNO rapport 2008-U-R1010/B “Effectbeoordeling luchtkwaliteit ten behoeve van het Tracébesluit A4 Burgerveen – Leiden 2009 gedeelte Leiderdorp-Leiden” een tweetal storende fouten ontdekt. De fouten betreffen de verkeersgegevens zoals weergegeven in tabellen B.1 en B.2 van de tweede pagina van bijlage B. De fouten zijn ontstaan tijdens het schrijven van het rapport. In dit proces zijn delen van de tabellen B.1 en B.2 vermengd geraakt in de rapportage. De tweede fout betreft de tabellen B.3 t/m B.8. Hier zijn de straatnamen en plaatsnamen verschoven geraakt ten opzichte van de gegevens.

Naar aanleiding van de onjuiste cijfers in de bijlage is geverifieerd of deze onjuiste getallen ook gebruikt zijn in de berekeningen. Dit is niet het geval, de berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de juiste cijfers zoals genoemd in dit erratum. De conclusies van het TNO-rapport 2008-U-R1010/B “Effectbeoordeling luchtkwaliteit ten behoeve van het Tracébesluit A4 Burgerveen – Leiden 2009 gedeelte Leiderdorp-Leiden” blijven daarom onverminderd van kracht.

In dit erratum staan de tabellen B.1 tot en met B.8 met de juiste getallen hieronder weergegeven.

Met vriendelijke groet,

Dr.ir. E.W. Meijer

Coördinator modellering lokale luchtkwaliteit

Op opdrachten aan TNO zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, zoals gedeponeerd bij de Rechtbank Den Haag en de Kamer van Koophandel Haaglanden; de Algemene Voorwaarden zullen op verzoek worden toegezonden.

Tabel B.1 Etnaalintensiteiten [motorvoertuigen/etmaal], maximale rijsnelheden [km/uur] en maximale congestie [aandeel etmaalintensiteit] in de autonome situatie voor 2014, 2017 en 2020 voor wegvakken die met Plium Snelweg zijn doorgerkend.

Figuur	DHV	Weg	Wegvak	2014			2017			2020			Rijsnelheid vrachtwagens			
				Persoonen- auto's	Vrachtwagen- Middel- Zwaar	Max. congestie	Persoonen- auto's	Vrachtwagen- Middel- Zwaar	Max. congestie	Persoonen- auto's	Vrachtwagen- Middel- Zwaar	Max. congestie				
17a	19	A44	kp Burgerven - Oude Weiding	33387	1095	1338	35249	1115	1362	0.03	37112	1135	1387	0.03	120	80
17b	20		Oude Weiding tussen op- en afrit	33387	1095	1338	35249	1115	1362	0.03	37112	1135	1387	0.03	120	80
18a	21	A44		32325	1093	1336	34255	1122	1372	0.00	36184	1152	1408	0.01	120	80
18b	22			32325	1093	1336	34255	1122	1372	0.00	36184	1152	1408	0.01	120	80
19	583		Lisserweg over A4: Weidingbrug - Rijplandweg	2389	89	89	2255	74	74	0.00	2121	59	59	0.00	80	80
20	584			2389	89	89	2255	74	74	0.00	2121	59	59	0.00	80	80
21a	1	A4	kp Burgerven - Roelofarendsveen	60904	3156	3858	64937	3358	4104	0.18	68969	3559	4350	0.26	100	80
21b	2			60904	3156	3858	64937	3358	4104	0.18	68969	3559	4350	0.26	100	80
22a	3	A4	Roelofarendsveen tussen op- en afrit	52773	2925	3575	56101	3113	3804	0.07	59428	3301	4034	0.10	100	80
22b	4			52773	2925	3575	56101	3113	3804	0.07	59428	3301	4034	0.10	100	80
23	653	N445	R.Arendsveen A4 - Rijpweiding	13792	223	223	15282	246	246	0.00	16771	259	269	0.00	80	80
24	655	N445	th.v. Hoogmade	10748	187	187	11455	183	183	0.00	12162	180	180	0.00	80	80
25a	5	A4	Roelofarendsveen - Hoogmade	57097	3164	3867	60866	3397	4152	0.14	64636	3630	4437	0.18	100	80
25b	6			57097	3164	3867	60866	3397	4152	0.14	64636	3630	4437	0.18	100	80
26a	7	A4	Hoogmade tussen op- en afrit	51324	3011	3680	54764	3235	3954	0.50	58204	3459	4227	0.74	100	80
26b	8			51324	3011	3680	54764	3235	3954	0.50	58204	3459	4227	0.74	100	80
27	650	N446	N445 - Persant Snoepweg	9462	1010	544	9370	990	533	0.00	9278	969	522	0.00	80	80
28	655	N445	th.v. Hoogmade	10748	187	187	11455	183	183	0.00	12162	180	180	0.00	80	80

Figur	DHV	Weg	Wegvak	2014			2017			2020			Rijsnel- heid vracht- wagens			
				Perso- nen- auto's	Vrachterkeer Middel- Zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	Vrachterkeer Middel- Zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	Vrachterkeer Middel- Zwaar	Max. conges- tie				
29	67	N445	N446 - Engelenlaai	7609	477	477	7899	499	499	0.00	8189	520	520	0.00	80	80
29	68			7609	477	477	7899	499	499	0.00	8189	520	520	0.00	80	80
30	648	N446	A4(Hoogmade)-Zuidende	12548	550	550	13074	567	567	0.00	12682	585	585	0.00	80	80
31a /31b /31d	9 A4	Hoogmade - Zoeterwoude Rijndijk (N11)		55230	3211	3925	58239	3419	4178	0.54	61247	3626	4432	0.81	100	80
	10			55230	3211	3925	58239	3419	4178	0.54	61247	3626	4432	0.81	100	60
32a	149	van der Madeweg		11201	1358	1111	12566	1477	1209	0.00	13931	1596	1306	0.00	50	50
32b	150	van der Madeweg		11201	1358	1111	12566	1477	1209	0.00	13931	1596	1306	0.00	50	50
34	643	Hoge Rijndijk Zoeterwoude - Hezerswoude		16980	1530	383	17427	1594	399	0.00	17873	1658	414	0.00	60	60
38a	87	N11	l.h.v. A4	23500	1242	1242	25806	1304	1304	0.00	28112	1366	1366	0.00	100	80
38b	88			23500	1242	1242	25806	1304	1304	0.00	28112	1366	1366	0.00	100	80
39a	89	N11	N209 - Burg. Smeetsweg	21611	1204	1204	23921	1334	1334	0.00	26232	1465	1465	0.00	100	80
39b	90			21611	1204	1204	23921	1334	1334	0.00	26232	1465	1465	0.00	100	80
44b 13	A4	Zoeterwoude Rijndijk (N11)- Zoeterwoude Dorp		62956	3384	4137	65886	3598	4397	0.95	68916	3811	4658	1.0	100	80
44c 14				62956	3384	4137	65886	3598	4397	0.95	68916	3811	4658	1.0	100	80
45	678	N206	ten westen van A4	36646	4284	2856	37460	4794	3196	0.00	39274	5304	3536	0.00	80	80
46a	135	N206	ten oosten van A4	8759	592	661	9237	1077	718	0.00	9714	1163	775	0.00	80	80
46b	136			8759	592	661	9237	1077	718	0.00	9714	1163	775	0.00	80	80
47a	137	N206	l.h.v. Zoeterwoude	7330	764	509	7759	833	555	0.00	8188	902	601	0.00	80	80
47b	138			7330	764	509	7759	833	555	0.00	8188	902	601	0.00	80	80
48	679	N206	Zoeterwoude - Stompwijk	17465	742	494	17738	773	516	0.00	17881	1752	1168	0.00	80	80
49	677	N206	l.h.v. Stompwijk	13325	469	313	13610	491	327	0.00	13854	512	342	0.00	60	60
50	676	N206	Stompwijk - Zoetermeer	15587	614	410	15824	640	427	0.00	16061	666	444	0.00	60	60

Fig.nr	DHV	Weg	Wegvak	2014			2017			2020			Rijshoud- heid vrach- wagens
				Perso- nen- auto's	Vrach- middel- zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	Vrach- middel- zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	Vrach- middel- zwaar	Max. conges- tie	

51b	15	A4	Zoeterwoude Dorp tussen op- en afrit	55478	3195	3905	0.04	58557	3418	4177	0.08	61836	3641	4450	0.12	100	80
51d	16			55478	3195	3905	0.04	58557	3418	4177	0.08	61836	3641	4450	0.12	100	80

53a	17	A4	Zoeterwoude Dorp - Leidschendam	64006	3766	4603	0.22	67168	3995	4882	0.26	70329	4223	5161	0.31	100	80
53b	18			64006	3766	4603	0.22	67168	3995	4882	0.26	70329	4223	5161	0.31	100	80

54a	289	N14	Noordsingel - A4	20264	531	531	0.00	20859	542	542	0.00	21454	554	554	0.00	70	70
54b	270			20264	531	531	0.00	20859	542	542	0.00	21454	554	554	0.00	70	70

55a	287	N14	Mgr. Van Steelaan - Noordsingel	11004	285	114	0.00	11088	287	115	0.00	11172	289	116	0.00	70	70
55b	288			11004	285	114	0.00	11088	287	115	0.00	11172	289	116	0.00	70	70

56a	285	N14	Bezuidehousweg - Mgr. Van Steelaan	11536	390	390	0.00	12116	423	423	0.00	12687	456	456	0.00	70	70
56b	286			11536	390	390	0.00	12116	423	423	0.00	12687	456	456	0.00	70	70

57a	540		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	45407	1330	1626	0.00	47649	1413	1727	0.00	49892	1496	1829	0.00	100	80
57b	534		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	39044	2733	3340	0.00	40972	2903	3548	0.00	42901	3074	3757	0.00	100	80

57c	535		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	36284	2904	3550	0.00	37931	3043	3719	0.00	38842	3182	3889	0.00	100	80
57d	541		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	43612	1482	1824	0.00	45582	1584	1911	0.00	46666	1635	1998	0.00	100	80

58a	193	A12	Voorburg - Pr. Clausplein	88406	5130	4198	0.13	92527	5398	4417	0.16	95230	5902	4829	0.18	80	80
58b	194			85278	4531	3707	0.13	89168	4749	3886	0.16	91252	5269	4311	0.18	80	80

59a	191	A12	Bezuidehousweg - Voorburg	70218	1926	1576	0.25	72531	1983	1622	0.25	74944	2039	1668	0.27	80	80
59b	192			70218	1926	1576	0.25	72531	1983	1622	0.25	74944	2039	1668	0.27	80	80

60a	189	A12	Centrum - Bezuidehousweg	50096	1424	1165	0.30	52051	1468	1201	0.34	54005	1512	1237	0.38	80	80
60b	190			50096	1424	1165	0.30	52051	1468	1201	0.34	54005	1512	1237	0.38	80	80

61a	187	A12	Den Haag Bernouddousweg	31077	1022	836	0.01	32346	1030	843	0.01	33616	1038	850	0.04	80	80
61b	188			31077	1022	836	0.01	32346	1030	843	0.01	33616	1038	850	0.04	80	80

Figuur	DHV	Weg	Wegvak	2014			2017			2020			Max. congestie	Rijstiel-hield personen- auto's	Rijstiel-hield vracht- wagens		
				Persoon- non- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Persoon- non- auto's	vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Persoon- non- auto's	vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar					
62	197	A12	Prins Clausplein (OZ) - Noorderp	73671	2483	2031	0,07	76638	2564	2098	0,09	79605	2645	2104	0,11	100	80
	198			73671	2483	2031	0,07	76638	2564	2098	0,09	79605	2645	2104	0,11	100	80
63a	567		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	68534	2359	2884	0,00	71645	2472	3021	0,00	73364	2585	3159	0,00	100	80
63b	565		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	62201	3572	4365	0,00	65274	3795	4636	0,00	68346	4018	4910	0,00	100	80
63c	608		Knooppunt Ypenburg	30931	2169	2651	0,00	32335	2272	2777	0,00	33111	2376	2904	0,00	100	80
63d	607		Knooppunt Ypenburg	28551	1615	1974	0,00	29848	1693	2099	0,00	30564	1770	2163	0,00	100	80
63e	568		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	66827	2140	2615	0,00	72997	2242	2740	0,00	74749	2344	2865	0,00	100	80

Tabel B.2 Etnaaintensiteiten [motorvoertuigen/etmaal], maximale rij snelheden [km/uur] en maximale congestie [aandeel etnaaintensiteit] voorkeursvariant 2014, 2017 en 2020 voor wegvakken die met Pium Snelweg zijn doorgerekend.

Figur	DHV	Weg	Wegvak	2014				2017				2020				Rijnsnelheid vrachtwagens		
				Persoonen- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. congestie	Persoonen- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. congestie	Persoonen- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. congestie			
	17a	19	A44	kp Burgerveen - Oude Weiering	32722	1140	1393	0,01	34418	1172	1432	0,01	36114	1203	1470	0,03	120	80
	17b	20			32722	1140	1393	0,01	34418	1172	1432	0,01	36114	1203	1470	0,03	120	80
	18a	21	A44	Oude Weiering tussen op- en afrit	31887	1025	1253	0,00	33706	1055	1289	0,00	35526	1085	1326	0,00	120	80
	18b	22			31887	1025	1253	0,00	33706	1055	1289	0,00	35526	1085	1326	0,00	120	80
	19	583		Lisserweg over A4: Weieringbrug - Rijnlandweg	2472	96	96	0,00	2359	83	83	0,00	2245	70	70	0,00	80	80
	20	584			2472	96	96	0,00	2359	83	83	0,00	2245	70	70	0,00	80	80
	21a	1	A4	kp Burgerveen - Roelofarendsveen	63875	3107	3797	0,18	66650	3296	4028	0,26	73426	3485	4259	0,35	100	80
	21b	2			63875	3107	3797	0,18	66650	3296	4028	0,26	73426	3485	4259	0,35	100	80
	22a	3	A4	Roelofarendsveen tussen op- en afrit	55915	2871	3509	0,07	60028	3046	3722	0,10	64142	3220	3936	0,18	100	80
	22b	4			55915	2871	3509	0,07	60028	3046	3722	0,10	64142	3220	3936	0,18	100	80
	23	653	N445	R.Arendsveen A4 - Rijpwetering	13646	215	215	0,00	15099	236	236	0,00	16552	257	257	0,00	80	80
	24	655	N445	lh.v. Hoogmade	10780	193	193	0,00	11494	191	191	0,00	12209	189	189	0,00	80	80
	25a	5	A4	Roelofarendsveen - Hoogmade	60690	3135	3832	0,14	66358	3361	4108	0,22	70026	3588	4385	0,30	100	80
	25b	6			60690	3135	3832	0,14	66358	3361	4108	0,22	70026	3588	4385	0,30	100	80
	26a	7	A4	Hoogmade tussen op- en afrit	53596	3000	3667	0,04	57606	3222	3937	0,07	61614	3443	4208	0,14	100	80
	26b	8			53596	3000	3667	0,04	57606	3222	3937	0,07	61614	3443	4208	0,14	100	80
	27	650	N445	Persantl Snoepweg	10518	1049	565	0,00	10777	1042	561	0,00	11037	1035	557	0,00	80	80
	28	655	N445	lh.v. Hoogmade	10780	193	193	0,00	11494	191	191	0,00	12209	189	189	0,00	80	80
	29	67	N445	N445 - Engeldal	7979	487	487	0,00	8392	512	512	0,00	8806	537	537	0,00	80	80
	29	68			7979	487	487	0,00	8392	512	512	0,00	8806	537	537	0,00	80	80
	30	648	N445	A4(Hoogmade)-Zuidende	12548	394	394	0,00	13074	449	449	0,00	13600	505	505	0,00	80	80

Figur	DHV	Weg	Wegvak	2014				2017				2020				Rijnsnelheid persoon- auto's	Rijnsnel- heid vracht- wagens
				Perso- nen- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. conges- tie		
48	679	N206	Zoeterwoude - Stompwijk	17993	751	501	0,00	18397	785	523	0,00	18802	819	546	0,00	80	80
49	677	N206	thv Stompwijk	13945	492	328	0,00	14384	519	346	0,00	14823	547	384	0,00	60	60
50	675	N206	Stompwijk - Zoetermeer	16195	634	422	0,00	16585	664	443	0,00	16975	695	464	0,00	60	60
51a	702		planontwikkeling	18655	1041	1272	0,08	20279	1156	1413	0,16	21903	1271	1554	0,12	100	80
51b	700		planontwikkeling	40474	2282	2789	0,26	42889	2424	2963	0,35	45303	2567	3137	0,40	100	80
51c	708		planontwikkeling	18655	1041	1272	0,08	20279	1156	1413	0,16	21903	1271	1554	0,12	100	80
51d	706		planontwikkeling	40474	2282	2789	0,26	42889	2424	2963	0,35	45303	2567	3137	0,40	100	80
52a	701		planontwikkeling	26983	1521	1859	0,26	28593	1616	1975	0,35	30202	1711	2091	0,40	100	80
52b	700		planontwikkeling	40474	2282	2789	0,26	42889	2424	2963	0,35	45303	2567	3137	0,40	100	80
52c	707		planontwikkeling	26983	1521	1859	0,26	28593	1616	1975	0,35	30202	1711	2091	0,40	100	80
52d	705		planontwikkeling	40474	2282	2789	0,26	42889	2424	2963	0,35	45303	2567	3137	0,40	100	80
53a	17	A4	Zoeterwoude Dorp - Leidschendam	67457	3727	4555	0,26	71481	3843	4819	0,35	75506	4159	5083	0,40	100	80
53b	18			67457	3727	4555	0,26	71481	3843	4819	0,35	75506	4159	5083	0,40	100	80
54a	289	N14	Noordsingel - A4	20407	377	377	0,00	21038	393	393	0,00	21669	410	410	0,00	70	70
54b	270			20407	377	377	0,00	21038	393	393	0,00	21669	410	410	0,00	70	70
55a	267	N14	Mgr Van Steelaan - Noordsingel	10325	265	265	0,00	10333	277	277	0,00	10342	288	288	0,00	70	70
55b	268			10325	265	265	0,00	10333	277	277	0,00	10342	288	288	0,00	70	70
56a	265	N14	Bezuidehousweg - Mgr Van Steelaan	11533	257	257	0,00	12114	268	268	0,00	12694	279	279	0,00	70	70
56b	266			11533	257	257	0,00	12114	268	268	0,00	12694	279	279	0,00	70	70
57a	540		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	47855	1330	1626	0,00	50710	1413	1727	0,00	53564	1496	1829	0,00	100	80
57b	534		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	41149	2733	3340	0,00	43604	2903	3548	0,00	46058	3074	3757	0,00	100	80
57c	535		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	36284	2904	3550	0,00	37931	3043	3719	0,00	39578	3182	3889	0,00	100	80
57d	541		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	43612	1492	1824	0,00	45582	1564	1911	0,00	47572	1655	1998	0,00	100	80

Figuur	DHV	Weg	Wegvak	2014				2017				2020				Rijnsnelheid persoon- auto's	Rijnsnel- heid vracht- wagens
				Perso- nen- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. congestie	Perso- nen- auto's	Vrachterkeer Middel- zwaar	Zwaar	Max. conges- tie		
58a	193	A12	Voorburg - Pr. Clausplein	89622	2401	1964	0.13	94046	2447	2002	0.16	98471	2493	2039	0.18	80	80
58b	194			85294	2401	1964	0.13	89188	2447	2002	0.16	93082	2493	2039	0.18	80	80
59a	191	A12	Bezuidehout - Voorburg	70734	1948	1594	0.25	73176	2010	1644	0.25	75618	2071	1695	0.27	80	80
59b	192			70734	1948	1594	0.25	73176	2010	1644	0.25	75618	2071	1695	0.27	80	80
60a	189	A12	Centrum - Bezuidehout	50465	1445	1182	0.30	52512	1494	1222	0.34	54559	1543	1253	0.38	80	80
60b	190			50465	1445	1182	0.30	52512	1494	1222	0.34	54559	1543	1253	0.38	80	80
61a	187	A12	Den Haag Benoordenhoutseweg - Centrum	31240	1045	855	0.01	32551	1059	867	0.01	33862	1073	878	0.04	80	80
61b	188			31240	1045	855	0.01	32551	1059	867	0.01	33862	1073	878	0.04	80	80
62	197	A12	Prins Clausplein (OZ) - Noordorp	73350	2476	2026	0.05	76236	2556	2091	0.07	79123	2635	2156	0.09	100	80
	198			73350	2476	2026	0.05	76236	2556	2091	0.07	79123	2635	2156	0.09	100	80
63a	567		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	68534	2359	2884	0.00	71545	2472	3021	0.00	74756	2585	3159	0.00	100	80
63b	565		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	65555	3572	4365	0.00	69466	3795	4638	0.00	73376	4018	4910	0.00	100	80
63c	608		Knooppunt Ypenburg	30931	2169	2651	0.00	32335	2272	2777	0.00	33739	2376	2904	0.00	100	80
63d	607		Knooppunt Ypenburg	28551	1615	1974	0.00	29848	1693	2069	0.00	31144	1770	2163	0.00	100	80
63e	568		Leidschendam-Pr. Clausplein- Ypenburg	69627	2140	2615	0.00	72997	2242	2740	0.00	76166	2344	2865	0.00	100	80

Tabel B.3 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-II zijn doorgererekend in de autonome situatie voor 2014.

Plaatsnaam	Straatnaam	Etmaal- intensiteit	Fractie		Fractie bussen	Aantal		Snelheid- stype	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand	Fractie stagnatie
			middelzwaar verkeer	zwaar verkeer		parkeerbewe- gingen	gingen					
Leiden	Hoge Rijndijk	34731	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	34731	0,05	0,05	0	0	0	b	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	34731	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Hoge Rijndijk	34731	0,05	0,05	0	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiden	Hoge Rijndijk	34731	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiden	Kanaalweg	9415	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10144	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10146	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	12	0
Leiden	Kanaalweg	10146	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Kanaalweg	10204	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10473	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10473	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	15698	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	24612	0,08	0,16	0	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15312	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15312	0,09	0,16	0	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15698	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15698	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17665	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17665	0,09	0,16	0	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20008	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29205	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29205	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,5	17	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	12800	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	12800	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,5	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18894	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18894	0,05	0,05	0	0	0	b	2	1,25	17	0

Tabel B.4 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-II zijn doorerekend in de voorkursvariant voor 2014.

Plaatsnaam	Straatnaam	Etnaal- intensiteit	Fractie		Fractie bussen	Aantal		Snelheid- stype	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand	Fractie stagnatie
			middelzwaar verkeer	zwaar verkeer		parkeerbewe- gingen	gingen					
Leiden	Hoge Rijndijk	33178	0,05	0,05	0	0	0	b	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	33178	0,05	0,05	0	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiden	Hoge Rijndijk	33178	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	33178	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Hoge Rijndijk	33178	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiden	Kanaalweg	9101	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	9739	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	9740	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	12	0
Leiden	Kanaalweg	9740	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Kanaalweg	9816	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10075	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10075	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	14452	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	24600	0,08	0,16	0	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14203	0,09	0,16	0	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14203	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14452	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14452	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17729	0,09	0,16	0	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17729	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20142	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27876	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27876	0,09	0,16	0	0	0	e	2	1,5	17	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	11846	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	11846	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,5	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18202	0,05	0,05	0	0	0	b	2	1,25	17	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18202	0,05	0,05	0	0	0	e	2	1,25	8	0

Tabel B.5 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-11 zijn doorerekend in de autonome situatie voor 2017.

Plaatsnaam	Straatnaam	Etnaal- intensiteit	Fractie		Fractie bussen	Aantal parkeerbewe- gingen	Snelheid- stijpe	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand		Fractie stagnatie
			middelzwaar verkeer	zwaar verkeer								
Leiden	Hoge Rijndijk	37845	0,05	0,05	0	0	b	2	1	11	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	37845	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	37845	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	37845	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	37845	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	17	0	0
Leiden	Kanaalweg	9519	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0	0
Leiden	Kanaalweg	10447	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0	0
Leiden	Kanaalweg	10447	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	12	0	0
Leiden	Kanaalweg	10447	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0	0
Leiden	Kanaalweg	10508	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0	0
Leiden	Kanaalweg	10858	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0	0
Leiden	Kanaalweg	10858	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0	0
Leiden	Kanaalweg	15362	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	8	0	0
Leiden	Persant Snoepweg	25572	0,08	0,16	0	0	e	2	1	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14709	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14709	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15362	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15362	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	17	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17914	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17914	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20172	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29207	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29207	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	17	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	14081	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	14081	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	19419	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	19419	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0	0

Tabel B.6 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-II zijn doorerekend in de voorkeursvariant voor 2017.

Plaatsnaam	Straatnaam	Etmaal- intensiteit	Fractie middelzwaar verkeer	Fractie zwaar verkeer	Fractie bussen	Aantal parkeerbewe- gingen	Snelheid- stype	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand	Fractie stagnatie
Leiden	Hoge Rijndijk	35776	0,05	0,05	0	0	b	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	35776	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiden	Hoge Rijndijk	35776	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	35776	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Hoge Rijndijk	35776	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiden	Kanaalweg	9127	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	9917	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	9941	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	12	0
Leiden	Kanaalweg	9941	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Kanaalweg	10023	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10361	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10361	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	13806	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	25555	0,08	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13321	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13321	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13806	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13806	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17993	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	17993	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20340	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27546	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27546	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27546	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27546	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	12813	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	12813	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	12813	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18556	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18556	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0

Tabel B.7 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-II zijn doorerekend in de autonome situatie voor 2020.

Plaatsnaam	Straatnaam	Etmaal- intensiteit	Fractie middelzwaar verkeer	Fractie zwaar verkeer	Fractie bussen	Aantal parkeerbewe- gingen	Snelheid- stype	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand	Fractie stagnatie
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	b	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	c	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	c	2	1,25	8	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	c	2	1,5	17	0
Leiden	Kanaalweg	9624	0,05	0,05	0	0	c	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10703	0,05	0,05	0	0	c	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10751	0,05	0,05	0	0	c	2	1,25	12	0
Leiden	Kanaalweg	10751	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Kanaalweg	10814	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	11243	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	11243	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	26530	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	26530	0,08	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14106	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14106	0,09	0,16	0	0	c	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15025	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15025	0,09	0,16	0	0	c	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18162	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18162	0,09	0,16	0	0	c	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20337	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29210	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29210	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15327	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	15327	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	19945	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	19945	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0

Tabel B.8 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-II zijn doorgetekend in de voorkeursvariant voor 2020.

Plaatsnaam	Straatnaam	Fractie		Fractie	Aantal		Snelheid	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand	Fractie stagnatie
		Eemaal- intensiteit	Fractie middelzwaar verkeer		Fractie zwaar verkeer	Fractie bussen	parkeerbeve- gingen				
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	b	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiden	Kanaalweg	9155	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10095	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10141	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	12	0
Leiden	Kanaalweg	10141	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Kanaalweg	10233	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10647	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10647	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Kanaalweg	13158	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	26510	0,08	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	12442	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	12442	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13158	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13158	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18258	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18258	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20537	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27218	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27218	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	17	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	13760	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	13760	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18907	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18907	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0

Tabel B.7 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-II zijn doorerekend in de autonome situatie voor 2020.

Plaatsnaam	Straatnaam	Etmaal- intensiteit	Fractie		Fractie		Aantal		Snelheid- stijpe	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand		Fractie stagnatie
			middelzwaar verkeer	zwaar verkeer	Fractie bussen	parkeerbewe- gingen	Fractie parkeerbewe- stijpe	Wegtype				afstand	stagnatie	
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	0	2	b	2	1	11	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	0	2	b	2	1,25	17	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1	11	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0
Leiden	Hoge Rijndijk	40962	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,5	17	0	0
Leiden	Kanaalweg	9624	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1	11	0	0
Leiden	Kanaalweg	10703	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1	13	0	0
Leiden	Kanaalweg	10751	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,25	12	0	0
Leiden	Kanaalweg	10751	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,5	8	0	0
Leiden	Kanaalweg	10814	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1	13	0	0
Leiden	Kanaalweg	11243	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1	11	0	0
Leiden	Kanaalweg	11243	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0
Leiden	Persant Snoepweg	26530	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1,5	8	0	0
Leiden	Persant Snoepweg	26530	0,08	0,16	0	0	0	2	e	2	1	8	0	0
Leiden	Persant Snoepweg	14106	0,09	0,16	0	0	0	2	b	2	1,25	17	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	14106	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15025	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	15025	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18162	0,09	0,16	0	0	0	2	b	2	1,25	17	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18162	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20337	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29210	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	29210	0,09	0,16	0	0	0	2	e	2	1,5	17	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	15327	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	15327	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,5	8	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	1945	0,05	0,05	0	0	0	2	b	2	1,25	17	0	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	1945	0,05	0,05	0	0	0	2	e	2	1,25	8	0	0

Tabel B.8 Verkeersgegevens voor de wegvakken die met CAR-II zijn doorerekend in de voorkeursvariant voor 2020.

Plaatsnaam	Straatnaam	Etmaal- intensiteit	Fractie middelzwaar verkeer	Fractie zwaar verkeer	Fractie bussen	Aantal parkeerbewe- gingen	Snelheid- stype	Wegtype	Bomenfactor	Reken- afstand	Fractie stagnatie
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	b	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Hoge Rijndijk	38375	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiden	Kanaalweg	9155	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10095	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10141	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	12	0
Leiden	Kanaalweg	10141	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Kanaalweg	10233	0,05	0,05	0	0	e	2	1	13	0
Leiden	Kanaalweg	10647	0,05	0,05	0	0	e	2	1	11	0
Leiden	Kanaalweg	10647	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	13158	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	8	0
Leiden	Persant Snoepweg	26510	0,08	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	12442	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	12442	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13158	0,09	0,16	0	0	e	2	1	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	13158	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18258	0,09	0,16	0	0	b	2	1,25	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	18258	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	20537	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27218	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27218	0,09	0,16	0	0	e	2	1,5	17	0
Leiderdorp	Persant Snoepweg	27218	0,09	0,16	0	0	e	2	1,25	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	13760	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	13760	0,05	0,05	0	0	e	2	1,5	8	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18907	0,05	0,05	0	0	b	2	1,25	17	0
Zoeterwoude	Hoge Rijndijk	18907	0,05	0,05	0	0	e	2	1,25	8	0

Onderzoek luchtkwaliteit 2015:

TNO Bouw en Ondergrond

Retouradres: Postbus 80015, 3508 TA UTRECHT

Rijkswaterstaat Zuid-Holland
Projectbureau A4 Burgerveen-Leiden
T.a.v. de heer Ir. M. van Enk
Oude Middenweg 3
2491 AC DEN HAAG

Onderwerp

Project A4 Burgerveen-Leiden: gevolgen voor de luchtkwaliteit in 2015

Geachte heer Van Enk,

In dit briefrapport wordt een aanvulling gegeven op het luchtonderzoek dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft onderzocht ten gevolge van de verbreding van de A4 tussen Leiderdorp en Leiden, zoals voorzien in het voorgenomen Tracébesluit A4 Burgerveen-Leiden 2009, gedeelte Leiderdorp-Leiden (TNO-rapport 2008-U-R1010/B).

In het oorspronkelijke luchtonderzoek zijn de peiljaren 2014, 2017 en 2020 gehanteerd. Echter, het luchtonderzoek is uitgevoerd op basis van de wet "Wijziging van de Spoorwet wegverbreding en de Tracéwet in verband met de vereenvoudiging van de onderzoekslast", waarmee 2015 het te hanteren peiljaar dient te zijn. In het rapport is daarom aannemelijk gemaakt dat met het voldoen aan de grenswaarden voor 2014 en 2017, ook voor 2015 aan de grenswaarden is voldaan.

Ook uit de in dit rapport neergelegde aanvullende berekeningen blijkt dat in 2015 zowel voor de autonome ontwikkeling als voor de voorkeursvariant nergens de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ worden overschreden.

De werkwijze en de uitgangspunten zijn gelijk gebleven aan het eerdere luchtonderzoek en staat beschreven in TNO-rapport 2008-U-R1010/B. De verkeersgegevens voor 2015 zijn tot stand gebracht door lineaire interpolatie van de verkeersgegevens van 2014 en 2017. In tabelnummering verwijst eveneens naar de tabellen in TNO-rapport 2008-U-R1010/B. Aan deze tabellen zijn de resultaten voor 2015 toegevoegd.

Met vriendelijke groet,



Dr. Ir. E.W. Meijer
Projectleider

Nederlandse Organisatie voor
toegepast-natuurwetenschappelijk
onderzoek / Netherlands Organisation
for Applied Scientific Research



Milieu en Leefomgeving

Princetonlaan 6
Postbus 80015
3508 TA Utrecht

www.tno.nl

info-BenO@tno.nl

Datum

29 april 2009

Onze referentie

TNO-034-UT-2009-
00759/M&L/Asn

E-mail

ernst.meijer@tno.nl

Doorkiesnummer

+31 88 866 20 59

Doorkiesfax

+31 88 866 20 44

Op opdrachten aan TNO zijn van
toepassing de Algemene Voorwaarden
voor onderzoeksopdrachten aan TNO,
zoals gedeponeerd bij de Rechtbank
Den Haag en de Kamer van
Koophandel Haaglanden;
de Algemene Voorwaarden zullen op
verzoek worden toegezonden.



Resultaten verkeersprestatie- en emissieberekeningen

Tabel 3.1 Verkeersprestaties (km/etmaal) en emissies (ton/jaar) door wegverkeer op wegen doorgerekend met Pluim Snelweg in het onderzoeksgebied in 2014, 2015, 2017 en 2020

SRM2	2014	2014	2015	2015	2017	2017	2020	2020
	Autonoom	Voorkeur	Autonoom	Voorkeur	Autonoom	Voorkeur	Autonoom	Voorkeur
Emissies								
NO_x								
- totaal	734	697	683	677	610	626	513	500
- personenauto's	192	192	184	191	163	175	135	140
- vrachtwagens	543	505	499	486	447	451	378	360
PM₁₀								
- totaal	62,2	63,1	60,7	62,9	58,6	61,3	58,3	60,7
- personenauto's	35,1	37,3	34,8	37,3	33,5	36	33,9	36,8
- vrachtwagens	27,1	25,8	25,9	25,6	25,1	25,3	24,4	23,9
Verkeersprestatie								
- totaal	3496000	3699000	3591665	3821609	3696000	3943000	3893000	4192000
- personenauto's	3110000	3308000	3193554	3419157	3285000	3530000	3457000	3753000
- vrachtwagens	386000	391000	398111	402452	411000	413000	436000	439000

De verkeersprestaties in het voorkeursalternatief zijn circa 7 % (5,8% - 7,6%) hoger dan in de autonome ontwikkeling. In 2014 en 2020 zijn met het voorkeursalternatief de NO_x-emissies lager dan in de autonome ontwikkeling (respectievelijk 5,0 en 2,5 %). In 2015 en 2017 zijn met het voorkeursalternatief de NO_x-emissies respectievelijk 0,9% lager en 2,6% hoger dan in de autonome ontwikkeling.

Voor de PM₁₀-emissies geldt dat deze met het voorkeursalternatief in de jaren 2014, 2015, 2017 en 2020 hoger zijn dan in de autonome ontwikkeling (respectievelijk 1,4%, 3,6%, 4,6% en 4,1%).

Tabel 3.2 Verkeersprestaties (km/etmaal) en emissies (ton/jaar) door wegverkeer op wegen doorgerekend met CAR-II in het onderzoeksgebied in 2014, 2015, 2017 en 2020

SRM1	2014	2014	2015	2015	2017	2017	2020	2020
	Autonoom	Voorkeur	Autonoom	Voorkeur	Autonoom	Voorkeur	Autonoom	Voorkeur
Emissies								
NO_x								
- totaal	36,0	34,6	32,9	31,5	28,5	27,2	21,8	20,6
- personenauto's	11,0	10,6	10,4	10,0	9,1	8,7	7,1	6,7
- vrachtwagens	26	24,0	22,4	21,6	19,4	18,5	14,7	13,9
PM₁₀								
- totaal	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9
- personenauto's	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0
- vrachtwagens	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8
Verkeersprestatie								
- totaal	112366	107916	114577	109490	116789	111066	121201	114207
- personenauto's	95075	91266	97082	92723	99091	94181	103094	97090
- vrachtwagens	17291	16650	17494	16766	17699	16885	18108	17117



De verkeersprestaties in het voorkeursalternatief zijn circa 5% lager (range: 3,9% - 5,8%) dan in de autonome ontwikkeling. De emissies van NO_x en PM₁₀ dalen in de periode 2014-2020. De NO_x-emissies in het voorkeursalternatief zijn gemiddeld over de jaren 2014, 2015, 2017 en 2020 circa 4,5% lager dan in de autonome ontwikkeling. De PM₁₀-emissies in het voorkeursalternatief zijn gemiddeld over de jaren 2014, 2015, 2017 en 2020 circa 4,5% lager dan in de autonome ontwikkeling.

Tabel 3.3 Verkeersprestaties (km/etmaal) en emissies (ton/jaar) door wegverkeer in het onderzoeksgebied in 2014, 2015, 2017 en 2020

onderzoeksgebied	2014 Autonoom	2014 Voorkeur	2015 Autonoom	2015 Voorkeur	2017 Autonoom	2017 Voorkeur	2020 Autonoom	2020 Voorkeur
Emissies								
NO_x								
- totaal	769	726	716	709	637	648	534	500
- personenauto's	202	201	194	201	172	182	142	140
- vrachtwagens	567	525	524	510	465	466	392	360
PM₁₀								
- totaal	64,5	65,2	62,9	65,0	60,7	63,3	60,2	60,7
- personenauto's	36,4	38,5	36,0	38,5	34,6	37,1	34,9	36,8
- vrachtwagens	28,1	26,7	26,9	26,6	26,0	26,2	25,3	23,9
Verkeersprestatie								
- totaal	3603900	3816800	3706242	3931099	3807100	4064200	4007200	4192000
- personenauto's	3201270	3407090	3290636	3511880	3379180	3633100	3554090	3753000
- vrachtwagens	402550	409000	415605	419218	427780	431610	453120	439500

De verkeersprestaties in het voorkeursalternatief zijn circa 6% hoger dan in de autonome ontwikkeling. In 2014, 2015 en 2020 zijn met het voorkeursalternatief de NO_x-emissies lager dan in de autonome ontwikkeling (respectievelijk 5,6, 1,1 en 6,4 %). In 2017 zijn met het voorkeursalternatief de NO_x-emissies 1,7% hoger dan in de autonome ontwikkeling.

Voor de PM₁₀-emissies geldt dat deze met het voorkeursalternatief in de jaren 2014, 2015, 2017 en 2020 hoger zijn dan in de autonome ontwikkeling (respectievelijk 1,1%, 3,3%, 4,3% en 0,8%).



Overschrijdingsoppervlakken

De totale overschrijdingsoppervlakken zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Oppervlakte¹ in het onderzoeksgebied waar grenswaarden worden overschreden
(2014, 2015, 2017, en 2020)

		2014	2014	2015	2015	2017	2017	2020	2020
		Auto- noom	Voor- keur	Auto- noom	Voor- keur	Auto- noom	Voor- keur	Auto- noom	Voor- keur
Etmalgemiddelde grenswaarde PM ₁₀	ha	0	0	0	0	0	0	0	0
	Adressen	0	0	0	0	0	0	0	0
Jaargemiddelde grenswaarde PM ₁₀	ha	0	0	0	0	0	0	0	0
	Adressen	0	0	0	0	0	0	0	0
Uurgemiddelde grenswaarde NO ₂	ha	0	0	0	0	0	0	0	0
	Adressen	0	0	0	0	0	0	0	0
Jaargemiddelde grenswaarde NO ₂	ha	0,03	0	0	0	0	0	0	0
	Adressen	0	0	0	0	0	0	0	0

In 2015 worden voor zowel de autonome ontwikkeling als de voorkeursvariant de grenswaarden voor uurgemiddelde en jaargemiddelde NO₂-concentratie en voor etmalgemiddelde en jaargemiddelde PM₁₀-concentratie nergens overschreden.

Tabel 4.2 gaf in het oorspronkelijke rapport een samenvattend overzicht van de concentratieberekeningen. Ook deze is in dit briefrapport uitgebreid met de resultaten voor 2015.

Conclusies

In 2015 worden voor zowel de autonome ontwikkeling als de voorkeursvariant de grenswaarden voor uurgemiddelde en jaargemiddelde NO₂-concentratie en voor etmalgemiddelde en jaargemiddelde PM₁₀-concentratie nergens overschreden.

¹ Alle oppervlakten hebben betrekking op het gebied 10 meter buiten het asfalt in het onderzoeksgebied voor NO₂ en PM₁₀

Tabel 4.2 Samenvattend overzicht van concentratieberekeningen voor het onderzoeksgebied A4 Burgervveen-Leiden.

	maximum concentraties ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						overschrijdingsoppervlakte (ha)						blootgesteld (aantal)					
	2014		2015		2017		2014		2015		2017		2014		2015		2017	
	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk	aut	vk
NO₂																		
hoofdwegennet																		
• Ten noorden aansluiting Hoogmade	32,4	32,3	31,3	31,6	29,9	30,9	27,3	27,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Tussen aansluitingen Hoogmade en Zoeterwoude-Dorp	41,4	36,3	39,6	35,9	37,4	34,0	35,9	30,5	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Ten zuiden van aansluiting Zoeterwoude Dorp	37,5	39,7	36,5	38,9	34,3	37,3	31,0	33,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onderliggend wegennet	39,3	37,9	38,2	36,3	35,7	33,6	32,5	30,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PM₁₀																		
hoofdwegennet																		
• Ten noorden aansluiting Hoogmade	26,6	26,7	26,4	26,5	26,0	26,2	25,5	25,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Tussen aansluitingen Hoogmade en Zoeterwoude-Dorp	28,6	27,2	27,5	27,1	27,6	26,6	27,3	26,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Ten zuiden van aansluiting Zoeterwoude Dorp	28,0	28,8	27,7	28,5	27,2	28,1	26,9	27,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onderliggend wegennet	28,7	28,4	28,3	28,0	27,8	27,5	27,3	26,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

aut= autonome ontwikkeling en vk = voorkeuralternatief



Nederlandse Organisatie voor
toegepast-natuurwetenschappelijk
onderzoek/Netherlands Organisation
for Applied Scientific Research

**Bijlage 7 Onderzoek Externe veiligheid Tracébesluit A4 Burgerveen –
Leiden 2008 (inclusief update Oostvlietpolder en sportvelden
Zoeterwoude)**

ZIE APARTE BIJLAGE

Bijlage 8 Landschapsplan A4 Burgerveen – Leiden

ZIE APARTE BIJLAGE

Bijlage 9 Natuurtoets A4 Burgerveen – Leiden

ZIE APARTE BIJLAGE

ZIE APARTE BIJLAGE

ZIE APARTE BIJLAGE

Bijlage 12 brief Hoogheemraadschap van Rijnland



Hoogheemraadschap van
Rijnland

uw kenmerk: TPB 4/08.569716
uw brief van: 14 oktober 2008
ons kenmerk: 08.32925
bijlagen: -
inlichtingen: ing. A.J. Hartman
doorkiesnummer: 3477
onderwerp: Tracébesluit A4 zuid

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat Zuid-Holland
Directie Water & Scheepvaart
t.a.v. dhr. ing. J. van der Meer
Postbus 24029
2490 AA Den Haag

Leiden,

Geachte heer van der Meer,

Naar aanleiding van uw brief van 14 oktober 2008, deel ik u mee dat de tekst, betreffende het beleid van Rijnland, zoals opgenomen in het in 2007 vernietigde Ontwerp Tracébesluit A4 Burgerveen - Leiden 2004 voor het zuidelijk deel van de A4, tussen Leiderdorp en Zoeterwoude, onveranderd kan worden opgenomen in het nog vast te stellen tracébesluit voor de A4 zuid.

Definitieve keurvergunningen, die worden aangevraagd binnen 5 jaar na het vaststellen van het tracébesluit van 2004, worden getoetst aan het in 2004 geldende beleid. Alle later aangevraagde keurvergunningen worden getoetst aan het dan geldende beleid van Rijnland.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Namens dijkgraaf en hoogheemraden,

drs. F. Otte,
hoofd afdeling Plantoetsing en Vergunningverlening a.i.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916

Internet: www.rijnland.net

e-mail: post@rijnland.net

Bijlage 13 Brief RACM

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Rijkswaterstaat
Projectbureau A4
T.o.v. J. van der Meer
Postbus 24029
2490 AA DEN HAAG

Ons kenmerk
RW-2008-2081

Uw e-mail
14 november 2008

Behandeld door
Mw. Drs. E. Romeijn
T 030-69 83 226 /
033-42 27 644, E.Romeijn@racm.nl

Onderwerp
archeologisch onderzoek nabij Leiden
(verbreding A4)

Datum
21 november 2008

Geachte heer van der Meer,

Op 14 november jl. mailde u de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Archeologie (RACM). U gaf in deze mail aan, dat er een voor het project "A4 Burgerveen-Leiden" een nieuw OTB zal worden vastgesteld volgens de herziene Tracéwet die op dit moment in procedure is. In deze herziene Tracéwet is vastgelegd dat onderzoeksgegevens niet ouder dan twee jaar mogen zijn. In uw mail vroeg u de RACM aan te geven of het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek nog steeds actueel is. Zoals u terecht opmerkte zijn er geen nieuwe waardevolle archeologische objecten aan de ondergrond toegevoegd. Het kan echter wel zo zijn, dat op grond van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten er nu anders tegen bepaalde aspecten wordt aangekeken.

In 2002 is in opdracht van Rijkswaterstaat een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied. De resultaten hiervan zijn beschreven in het rapport "Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) uitgevoerd in het kader van de verbreding en gedeeltelijke verdieping van het zuidelijk deel van de Rijksweg A4 bij Leiderdorp." TNO-rapport 02-174-B.

Hierbij bevestig ik dat het TNO-rapport 02-174-B nog steeds actueel is, alsmede de brieven die de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) hierover aan u heeft verzonden, met kenmerk U200369/JB en U2005-160 (inclusief bijlage).

Wel wil ik deze gelegenheid aangrijpen u te wijzen op een aspect dat in het TNO-rapport niet is genoemd, te weten de eventuele grondwaterpeilverlaging ten behoeve van de bouw van de tunnelbak nabij het beschermd archeologisch monument Roomburg (gemeente Leiden). Bij grondwateronttrekking gaat het om een indirecte bedreiging van het beschermd archeologisch

Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
T 033-42 17 421
F 033-42 17 799
info@racm.nl
www.racm.nl

RACM Amersfoort
Kerkstraat 1
3811 CV Amersfoort
T 033-42 27 777
F 033-42 27 799

RACM Lelystad
Oostvoordersdijk 01-04
8244 PA Lelystad
T 0320-269 700
F 0320-269 750

RACM Zeist
Broederplein 41
3703 CD Zeist
T 030-69 83 211
F 030-69 16 189

1/2

Ons kenmerk

RW-2008-2081

monument, waarbij het nog niet duidelijk is of er daadwerkelijk schade zal optreden en zo ja hoe groot deze is. Dergelijke onttrekkingen zijn niet vergunningplichtig in het kader van de Monumentenwet. De bedoeling is om de tunnelbak volgens de methode "Onder water bouwen" aan te leggen. Vermoedelijk zal dit weinig effect op het monument Roomburg hebben. Ik wil u echter wel adviseren om over de eventuele grondwateronttrekking goede afspraken te maken met uitvoerder en gemeente Leiden.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten



Mw. Drs. E. Romeijn

Consulent Planvorming en Ruimtelijke Ordening, regio West

CC: Gemeente Leiden, t.o.v. C. Brandenburgh, Gemeentelijk Archeoloog, Afdeling Backoffice dienstverlening, Unit Monumenten & Archeologie

REGISTRATIE
Registratienr: 1234
D.D. inname: 24-11-08
Behandeld
Functionaris:
Kopie verstrekt:
aan: JORGEN v.d. Meer
Ontvangsbevestiging: Ja / Nee
Paraf. deponeren:
Classificatie:
Ondernemen actie:

ZIE APARTE BIJLAGE