

Ontwerp-Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan

I Besluit

II Toelichting



Ontwerp-Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan

Besluit

Vastgesteld op: 8-2-2010

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



ir. Camiel Eurlings

Inhoud

1	Besluit - 7
Artikel 1:	Wijzigingsmaatregelen - 7
Artikel 2:	Bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen - 9
Artikel 3:	Verkeersveiligheidsmaatregelen - 9
Artikel 4:	Geluidmaatregelen en hogere waarden - 9
Artikel 5:	Waterhuishoudingsmaatregelen - 13
Artikel 6:	Inpassingsmaatregelen - 13
Artikel 7:	Uitmeetbepaling - 14
Artikel 8:	Grondverwerving - 14
Artikel 9:	Evaluatieprogramma - 14
Artikel 10:	Schadevergoeding - 14
2	Inspraakmogelijkheid - 17

1 Besluit

Gelet op artikel 11, eerste lid Tracéwet, stel ik, in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, het Ontwerp-Tracébesluit vast voor een nieuwe aansluiting van de parallelbanen (N2) op de Meerenakkerweg/ Heistraat en een aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting op de Noord-Brabantlaan.

Het Ontwerp-Tracébesluit bestaat uit deze besluittekst (I) en de kaarten (III):

- 1 Overzichtstekening
- 2 Situatietekeningen en dwarsprofielen
- 3 Lengteprofielen

Bij het Ontwerp-Tracébesluit hoort een toelichting (II) met een aantal bijlagen (IV). Deze toelichting en bijlagen maken geen onderdeel uit van het Tracébesluit, tenzij - voor specifieke onderdelen - uitdrukkelijk is aangegeven dat zij wel deel uitmaken van het Tracébesluit.

Er is een milieueffectrapport (MER) met bijlagen opgesteld. Deze wordt gelijktijdig met dit Ontwerp-Tracébesluit ter visie gelegd.

Artikel 1: Wijzigingsmaatregelen

- 1 Het Ontwerp-Tracébesluit voorziet in een nieuwe aansluiting van de parallelbanen (N2) op de Meerenakkerweg/ Heistraat en een aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting op de Noord-Brabantlaan. De aansluitingen worden tussen circa km 161,39 en km 163,02 ingepast/ aangepast.
- 2 De parallelbanen (N2) krijgen een nieuwe aansluiting op de Meerenakkerweg/ Heistraat.
 - a De oostelijke parallelbaan (N2) wordt voorzien van een afrit naar de Meerenakkerweg. Tussen circa km 162,67 en km 162,85 sluit de afrit door middel van een uitvoegstrook op de oostelijke parallelbaan (N2) aan. De afrit bestaat uit één rijstrook en bevat voor het kruispunt met de Meerenakkerweg drie opstelstroken.
 - b De toerit vanaf de Meerenakkerweg sluit tussen circa km 161,57 en km 161,96 op de oostelijke parallelbaan (N2) aan door middel van een weefvak in combinatie met de afrit van de aansluiting op de Noord-Brabantlaan. De toerit bestaat uit één rijstrook, bij de kruising met de Meerenakkerweg aangevuld met een invoegstrook.
 - c De westelijke parallelbaan (N2) wordt voorzien van een afrit naar de Meerenakkerweg. Deze afrit sluit (in combinatie met de toerit van de aansluiting op de Noord-Brabantlaan) tussen circa km 161,58 en km 162,00 door middel van een weefvak op de westelijke parallelbaan (N2) aan. De afrit bestaat uit één rijstrook en bevat voor het kruispunt met de Meerenakkerweg drie opstelstroken.
 - d De toerit vanaf de Meerenakkerweg sluit tussen circa km 162,75 en km 163,02 door middel van een invoegstrook op de westelijke parallelbaan (N2) aan. De toerit bestaat uit één rijstrook.

- 3 De toe- en afritten van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat hebben alle een rijstrook met een breedte van 3,10 meter. Ter plaatse van de invoegstrook, de uitvoegstrook en de weefvakken hebben de rijstroken ook een breedte van 3,10 meter. Ter plaatse van de opstelstroken is de rijstrookbreedte 2,85 meter.
- 4 De aansluiting op de Noord-Brabantlaan (aansluiting Veldhoven) wordt zodanig aangepast dat een ontvlechting van verkeersstromen plaats vindt. De toe- en afritten van de aansluiting worden hierbij ontkoppeld van de Noord-Brabantlaan en met een nieuwe verbindingsweg verbonden met de (verlengde) Meerhovendreef.
 - a De oostelijke parallelbaan (N2) wordt ter hoogte van circa km 161,57 en km 161,96 voorzien van een weefvak ten behoeve van de afrit van de aansluiting bij de Noord-Brabantlaan in combinatie met de toerit vanaf de Meerenakkerweg. De afrit sluit niet meer op de Noord-Brabantlaan aan, maar wordt ontkoppeld en loopt parallel langs de Noord-Brabantlaan in westelijke richting door. Ter hoogte van de toe- en afritten aan de westelijke zijde van de N2 buigt de afrit in noordelijke richting. De afrit sluit aan op een nieuwe rotonde. Vanaf het weefvak tot en met de verbinding parallel langs de Noord-Brabantlaan bestaat de afrit uit één rijstrook.
 - b De toerit naar de oostelijke parallelbaan (N2) start bij de voorgenoemde rotonde aan de westelijk zijde van de N2. Vanaf de rotonde loopt de toerit richting de Noord-Brabantlaan. Voor de Noord-Brabantlaan buigt de toerit parallel langs de Noord-Brabantlaan naar de oostelijke zijde van de A2. Vanaf de plek waar de huidige toerit wordt losgekoppeld van de Noord-Brabantlaan vervolgt de toerit zijn verloop naar de oostelijke parallelbaan (N2). Vanaf de verbinding parallel langs de Noord-Brabantlaan tot de aansluiting op de oostelijke parallelbaan (N2) bevat de toerit één rijstrook.
 - c De afrit vanaf de westelijke parallelbaan (N2) sluit noordelijker op de nieuwe rotonde aan.
 - d De toerit naar de westelijke parallelbaan (N2) start bij de nieuwe rotonde. De westelijke parallelbaan (N2) wordt ter hoogte van circa km 161,58 en km 162,00 voorzien van een weefvak ten behoeve van de toerit van de aansluiting bij de Noord-Brabantlaan in combinatie met de afrit vanaf de Meerenakkerweg.
 - e De Meerhovendreef wordt verlengd tot de nieuwe rotonde. Op het verlengde van de Meerhovendreef wordt een wegdek met de akoestische kwaliteit van een dunne deklaag type 1 aangebracht. Het verlengde van de Meerhovendreef wordt met een kruispunt op de (zijstraat) Noord-Brabantlaan aangesloten.
 - f Een nieuwe rotonde wordt ingepast, welke de aansluiting vormt tussen de oostelijke en westelijke toe- en afritten en het verlengde van de Meerhovendreef.
- 5 De oostelijke toe- en afrit van de aansluiting bij de Noord-Brabantlaan hebben ter plaatse van de parallelle verbinding langs de Noord-Brabantlaan beide een rijstrookbreedte van 2,85 meter. Ter plaatse van de weefvakken hebben de rijstroken een breedte van 3,10 meter.
- 6 De wijzigingsmaatregelen zijn weergegeven op kaart 2.

Artikel 2: Bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen

Vanwege de wijzigingen worden de volgende bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen gerealiseerd:

- 1 De Meerenakkerweg wordt ten oosten van de aansluiting op de N2 uitgebreid met twee opstelstroken voor rechtsafslaand verkeer naar de toerit. Het fietspad en het voetpad komen noordelijk van deze opstelstroken te liggen.
- 2 De kruispunten van de Meerenakkerweg met de toe- en afritten worden ingericht met verkeerslichten.
- 3 Door de nieuw te realiseren rotonde vervalt de fietsverbinding via de Sliffertsestraat. Westelijk van het kruispunt van het verlengde van de Meerhovendreef met de (zijstraat) Noord-Brabantlaan wordt een nieuwe oversteekvoorziening voor fietsers gerealiseerd.
- 4 Voor de inpassing van de westelijke toe- en afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat worden de schermen langs de westelijke parallelbaan (N2) onderbroken. Ter compensatie hiervan worden de schermen ingepast, zoals opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht nieuw te plaatsen schermen

Omgeving	Locatie scherm km. nr.	Hoogte [m]	Lengte [m]
Westelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat	162.6 - 162.8	4	210
Westelijke afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat	162.0 - 162.1	4	105

- 5 De maatregelen, zoals genoemd onder 1, 3 en 4, zijn weergegeven op kaart 2.

Artikel 3: Verkeersveiligheidsmaatregelen

Vanwege de wijzigingen worden de volgende verkeersveiligheidsmaatregelen gerealiseerd:

- 1 Obstakels, zoals portalen, bewegwijzeringsmasten en (geluids)schermen, binnen de obstakelvrije afstand worden voorzien van geleiderails/ barrières.

Artikel 4: Geluidmaatregelen en hogere waarden

- 1 a Op de westelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat wordt, met uitzondering van de eerste 50 meter, een wegdek toegepast met minimaal de akoestische kwaliteiten van tweelaags zeer open asfalt beton (lengte circa 370 m, van km 162,39 tot km 162,76).
- b Op de westelijke afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat wordt, met uitzondering van de laatste 50 meter, een wegdek toegepast met minimaal de akoestische kwaliteiten van tweelaags zeer open asfalt beton (lengte circa 230 m, van km 162.00 tot km 162.23).
- 2 Ingevolge de Wet geluidhinder (artikel 87) worden met het Tracébesluit voor een aantal geluidgevoelige bestemmingen hogere waarden vastgesteld. De bestemmingen en waarden in de gemeente Eindhoven en de gemeente Veldhoven zijn opgenomen in tabel 2 en 3.

Tabel 2: Hogere waarden in gemeente Eindhoven als gevolg van de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing van de aansluiting Noord-Brabantlaan

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere waarde	toepasselijke binnenwaarde	Gecumuleerde geluidsbelasting
Henkenshage 2	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 4	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 6	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 8	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 10	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 12	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 14	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 16	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 18	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 20	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 22	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 24	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 26	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Henkenshage 28	5653PX	7,5	ZW	51	33	56
Herlaer 57	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 57	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Herlaer 59	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 59	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Herlaer 61	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 61	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Herlaer 63	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 63	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Herlaer 65	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 65	5653KX	7,5	ZW	52	33	56
Herlaer 67	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 67	5653KX	7,5	ZW	52	33	56
Herlaer 69	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 69	5653KX	7,5	ZW	52	33	56
Herlaer 71	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 71	5653KX	7,5	ZW	52	33	56
Herlaer 73	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 73	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Herlaer 75	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 75	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Herlaer 77	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 77	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Herlaer 79	5653KX	4,5	ZW	51	33	55
Herlaer 79	5653KX	7,5	ZW	51	33	55
Noord Brabantlaan 149	5652LD	4,5	ZW	50	33	66

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere waarde	toepasselijke binnenwaarde	Gecumuleerde geluidsbelasting
Sliffertsestraat 38	5657AR	1,5	O	50	33	57
Sliffertsestraat 38	5657AR	4,5	Z	52	33	62
Sliffertsestraat 304	5657AS	1,5	O	56	33	58
Sliffertsestraat 353	5657AN	4,5	ZO	51	33	55
Sliffertsestraat 353	5657AN	7,5	ZO	53	33	56
Sliffertsestraat 354	5657AS	4,5	ZO	50	33	55
Sliffertsestraat 356	5657AS	4,5	ZO	50	33	55
Sliffertsestraat 381	5657AN	4,5	ZO	50	33	60
Sliffertsestraat 381	5657AN	7,5	ZO	52	33	60
Sliffertsestraat 383	5657AN	4,5	ZO	49	33	63
Sliffertsestraat 383	5657AN	7,5	ZO	52	33	63

Tabel 3: Hogere waarden in gemeente Veldhoven als gevolg van de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing van de aansluiting Noord-Brabantlaan

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere waarde	toepasselijke binnenwaarde	Gecumuleerde geluidsbelasting
Biezenkuilen 80	5502PE	7,5	O	52	33	55
Biezenkuilen 96	5502PG	4,5	O	50	33	53
Biezenkuilen 98	5502PG	7,5	O	52	33	55
Biezenkuilen 102	5502PG	4,5	O	50	33	53
Biezenkuilen 102	5502PG	7,5	O	53	33	56
Biezenkuilen 104	5502PG	4,5	O	51	33	54
Biezenkuilen 104	5502PG	7,5	O	53	33	56
Biezenkuilen 107	5502PC	7,5	Z	51	33	54
Biezenkuilen 109	5502PC	7,5	Z	52	33	55
Biezenkuilen 113	5502PC	4,5	O	51	33	53
Blaarthemseweg 81	5502JT	4,5	O	52	33	55
Blaarthemseweg 81	5502JT	7,5	O	52	33	55
Borghoutspark 39	5502JX	7,5	ZO	52	33	55
Borghoutspark 41	5502JX	4,5	NO	50	33	54
Borghoutspark 41	5502JX	7,5	NO	53	33	56
Borghoutspark 42	5502JZ	7,5	NO	51	33	54
Borghoutspark 43	5502JX	4,5	NO	50	33	54
Borghoutspark 43	5502JX	7,5	NO	53	33	57
Borghoutspark 50	5502JZ	4,5	ZO	50	33	53
Borghoutspark 50	5502JZ	7,5	ZO	52	33	55
Borghoutspark 54	5502JZ	7,5	NO	53	33	56

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere waarde	toepasselijke binnenwaarde	Gecumuleerde geluidsbelasting
Hileind 50	5502PS	7,5	O	49	33	53
Kruisstraat 126	5502JJ	7,5	ZO	51	33	56
Kruisstraat 130	5502JJ	4,5	ZO	51	33	55
Kruisstraat 130	5502JJ	7,5	ZO	51	33	56
Kruisstraat 130 A	5502JJ	4,5	ZO	50	33	54
Kruisstraat 130 A	5502JJ	7,5	ZO	51	33	56
Kruisstraat 132	5502JJ	4,5	ZO	50	33	55
Kruisstraat 132	5502JJ	7,5	ZO	51	33	56
Kruisstraat 132 A	5502JJ	4,5	ZO	50	33	55
Kruisstraat 138	5502JK	1,5	NO	49	33	64
Kruisstraat 138	5502JK	4,5	NO	52	33	65
Peter Zuidlaan 22	5502NH	1,5	NO	51	33	58
Peter Zuidlaan 22	5502NH	4,5	NO	53	33	60
Severeind 6	5502PW	4,5	O	50	33	53
Severeind 7	5502PW	4,5	O	52	33	55
Severeind 8	5502PW	4,5	O	51	33	54
Severeind 8	5502PW	7,5	O	53	33	56
Severeind 9	5502PW	4,5	O	52	33	55
Severeind 10	5502PW	4,5	O	51	33	54
Severeind 11	5502PW	4,5	O	52	33	55
Vloeteind 19	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 21	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 23	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 25	5502PT	4,5	O	50	33	53
Vloeteind 25	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 27	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 29	5502PT	4,5	O	51	33	54
Vloeteind 29	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 31	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 33	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 35	5502PT	4,5	O	51	33	53
Vloeteind 35	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 37	5502PT	4,5	O	51	33	54
Vloeteind 37	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 39	5502PT	4,5	O	51	33	54
Vloeteind 39	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 41	5502PT	4,5	O	50	33	53
Vloeteind 41	5502PT	7,5	O	53	33	56
Vloeteind 43	5502PT	4,5	O	50	33	53
Vloeteind 43	5502PT	7,5	O	53	33	56

Artikel 5: Waterhuishoudingsmaatregelen

Vanwege de wijzigingen worden de volgende waterhuishoudingsmaatregelen gerealiseerd:

- 1 Ten behoeve van de aanvullende verhardingsoppervlakte wordt 491 m³ waterberging gerealiseerd plus compensatie van waterberging die als gevolg van de infrastructurale wijzigingen in het plangebied verloren gaat (voor de waterberging van bermsloten die vervangen worden door de onderstaande duikers 145 m³ en voor de afname van het waterbergingsgebied in de zone ter hoogte van De Hurk 1.150 m³), waarbij:
 - a de bermstoot ter plaatse van de westelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat wordt vervangen door een duiker;
 - b de bermstoot ter hoogte van de invoegstrook van de westelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat wordt verruimd;
 - c de bermstoot ter plaatse van de westelijke afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat westelijk van deze afrit komt te liggen en wordt verruimd;
 - d een duiker ter hoogte van Sliffertsestraat 353 wordt aangebracht;
 - e bermsloten/ greppels langs beide zijden van het verlengde van de Meerhovendreef worden ingepast;
 - f de berging in de lus van de westelijke toe- en afrit van de aansluiting Noord-Brabantlaan wordt verruimd;
 - g bergingsruimte in de zone bij de oostelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat wordt gecreëerd.
- 2 De doorstroming van de Rundgraaf ter plaatse van de oostelijke toerit en de westelijke afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en ter plaatse van het verlengde van de Meerhovendreef wordt gewaarborgd door middel van duikers.
- 3 De (verruimde) bermsloten/ greppels voor de aanvullende waterberging, zoals beschreven in lid 1b, 1c en 1e, zijn aangegeven op kaart 2. De gehele zone voor aanvullende waterberging zoals beschreven in lid 1f is als waterhuishoudkundige doeleinden aangegeven op kaart 2.

Artikel 6: Inpassingsmaatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de nieuwe en de aangepaste aansluiting landschappelijk in te passen:

- 1 De zone tussen weg en omgeving wordt ingericht volgens het inpassingsthema stedelijk wonen en werken, conform het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven zoals uitgewerkt in het Landschaps- en compensatieplan Randweg Eindhoven. Bouwsteen C, Stadsboulevard, uit het Inrichtingsplan Randweg Eindhoven is van toepassing. Deze bouwsteen bevat geschoren hagen, bomen en heesters in los plantverband.
- 2 Om visuele hinder vanaf de Peter Zuidlaan te beperken wordt langs de toerit van de Meerenakkerweg naar de westelijke parallelbaan (N2) een afscherming geplaatst. Deze afscherming komt mede de verkeersveiligheid ten goede. De locatie van dit scherm is opgenomen in tabel 4 en weergegeven op kaart 2.

Tabel 4: Overzicht nieuw te plaatsen scherm

Omgeving	Locatie scherm km. nr.	Hoogte [m]	Lengte [m]
Westelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat	162.3 - 162.6	2	265

Artikel 7: Uitmeetbepaling

- 1 De situering van het definitieve ontwerp van de maatregelen en voorzieningen zoals opgenomen in de artikelen 1 tot en met 6 en de kaarten kan afwijken met de volgende marges: 1,00 meter omhoog of omlaag en 2,00 meter naar weerszijden.
- 2 Afwijkingen zoals bedoeld in het eerste lid zijn slechts toelaatbaar als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
 - a uit de wijzigingen vloeien geen negatieve gevolgen 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;
 - c deze afwijkingen mogen niet leiden tot afwijking van de bij dit Tracébesluit vastgestelde maatregelen, gericht op het terugbrengen van verwachte geluidsbelasting op de gevel van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van geluidsgevoelige terreinen als bedoeld in de Wet geluidhinder;
 - d het ontwerp wordt uitgevoerd binnen de begrenzing van dit Tracébesluit zoals aangegeven op de bijgevoegde kaarten;
 - e er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 8: Grondverwerving

De maatregelen zoals genoemd in de artikelen 1 tot en met 6 worden deels op rijkeigendom en deels op eigendom van de gemeente Eindhoven gerealiseerd. Voor het project behoeven derhalve geen gronden van derden verworven te worden.

Artikel 9: Evaluatieprogramma

De minister van Verkeer en Waterstaat zal, conform artikel 7.39 van de Wet milieubeheer, een evaluatie uitvoeren naar de feitelijke milieugevolgen. De evaluatie beperkt zich tot de in het Milieueffectrapport behorende bij het (O)TB N2 aansluitingen Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan en de in het kader van het vast te stellen Tracébesluit voorspelde milieugevolgen. Het evaluatieonderzoek zal gericht worden op het meten/ waarnemen van de werkelijk optredende effecten en mogelijk aanvullende maatregelen. De evaluatie vindt plaats vanaf het moment van de start van de werkzaamheden tot drie jaar na de ingebruikname van de aansluitingen met bijbehorende voorzieningen. Voor de start van de werkzaamheden wordt een nulmeting uitgevoerd. De nulmeting dient als referentiekader voor de evaluatie, voor zover deze referentiesituatie niet is beschreven in het MER.

Artikel 10: Schadevergoeding

Voor zover blijkt dat een belanghebbende ten gevolge van dit Tracébesluit als het onherroepelijk is of ten gevolge van een onherroepelijk besluit ter uitvoering van dit Tracébesluit als bedoeld in artikel 20d van de Tracéwet schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste hoort te blijven, en ten aanzien waarvan schadevergoeding niet of niet voldoende op andere wijze is verzekerd, zal hem op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding worden toegekend.

Ter inzake is de "Regeling nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999" van toepassing. Voor kabels en leidingen is de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwerken 1999 dan

wel hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet, en de overeenkomst inzake verleggingen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Verkeer en Waterstaat en Energiened, VELIN en VEWIN, van toepassing.

Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het Tracébesluit is vastgesteld. De minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit onherroepelijk is geworden.

2 Inspraakmogelijkheid

Reacties op het Ontwerp-Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan

De Minister van Verkeer en Waterstaat zendt het Ontwerp-Tracébesluit toe aan de betrokken bestuursorganen. Bovendien ontvangen de gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor hogere grenswaarden zijn vastgesteld het Ontwerp-Tracébesluit dan wel de strekking ervan met de onderdelen van het Ontwerp-Tracébesluit die voor betrokkenen redelijkerwijs van belang zijn.

Het Ontwerp-Tracébesluit wordt zes weken ter inzage gelegd bij:

- de gemeentehuizen van de gemeenten Eindhoven en Veldhoven;
- het Provinciehuis van Noord-Brabant ('s-Hertogenbosch);
- het kantoor van Rijkswaterstaat Noord-Brabant (Zuidwal 58, 's-Hertogenbosch)
- de ministeries van Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (beide in Den Haag);
- het kantoor van het Waterschap De Dommel (Boxtel)
- het kantoor van het SRE in Eindhoven.

Gedurende zes weken met ingang van de dag van ter inzage legging kan iedereen zowel mondeling als schriftelijk zijn zienswijzen over het Ontwerp-Tracébesluit naar voren brengen.

Schriftelijke reacties dienen verstuurd te worden naar het:
Centrum Publiekparticipatie
Postbus 30316
2500 GH Den Haag

Naast het geven van een schriftelijke reactie kan men zijn visie op het Ontwerp-Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan ook mondeling naar voren brengen. Hiertoe worden twee informatieavonden georganiseerd.

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

Ontwerp-Tracébesluit
N2 aansluitingen Meerenakkerweg/
Heistraat en Noord-Brabantlaan

Toelichting

Inhoud

1	Inleiding - 23
1.1	Reeds doorlopen stappen in de procedure en besluitvorming - 23
1.2	Tracébesluit (TB) en Ontwerp-Tracébesluit (OTB) - 25
1.3	Relatie met andere projecten - 25
1.4	Leeswijzer - 27
2	Verantwoording keuze in relatie tot het MER - 29
2.1	Nut en noodzaak - 29
2.2	Het MER; de effectvergelijking - 29
2.2.1	Alternatieven uit het MER - 30
2.2.2	Verkeersprognoses - 31
2.2.3	Effectbeoordeling - 32
2.3	Verantwoording keuze MER-alternatief - 35
3	Uitgangspunten en beschrijving maatregelen - 37
3.1	Verkeersprognoses - 37
3.2	Huidige situatie - 37
3.3	Wijzigingsmaatregelen - 37
3.4	Bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen - 39
3.5	Duurzaam bouwen - 39
3.6	Kabels en leidingen - 40
3.7	Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase - 40
4	Verkeersveiligheid en incidentmanagement - 43
5	Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid - 45
5.1	Geluidhinder - 45
5.1.1	Wet geluidhinder - 45
5.1.2	Akoestisch onderzoek - 47
5.1.3	Resultaten akoestisch onderzoek: sanering en aanpassing - 48
5.1.4	Geluidsreducerende maatregelen - 49
5.1.5	Vast te stellen hogere waarden - 50
5.1.6	Vormgeving geluidsschermen - 51
5.2	Luchtkwaliteit - 51
5.2.1	Wettelijk kade - 52
5.2.2	Onderzoeksgebied - 53
5.2.3	Onderzoek luchtkwaliteit - 53
5.2.4	Resultaten Luchtkwaliteitonderzoek (bijlage 4) - 54
5.2.5	Resultaten Review (bijlage 5) - 55
5.2.6	Conclusie - 57
5.3	Vervoer gevaarlijke stoffen (externe veiligheid) - 57
6	Natuur en Landschap - 59
6.1	Natuur - 59
6.2	Landschap - 60

7 Archeologie en Cultuurhistorie - 63

- 7.1 Archeologie - 63
- 7.2 Cultuurhistorie - 63

8 Bodem en water - 65

- 8.1 Bodem - 65
- 8.2 Water - 65

9 Verdere procedure - 67

- 9.1 Zienswijze en andere nog te nemen stappen - 67
- 9.2 Bestemmingsplan en vergunningverlening - 68
- 9.3 Uitmeetbepaling - 69
- 9.4 Grondverwerving en onteigening - 69
- 9.5 Schadevergoeding - 69
- 9.6 Evaluatie milieueffectrapportage - 70

Afkortingen - 73

Begrippenlijst - 75

Bijlagen - 77

Bijlage 1: Aanvangsbeslissing - 79

Bijlage 12: OTB Plankaarten - 81

1 Inleiding

1.1 Reeds doorlopen stappen in de procedure en besluitvorming

Aanleiding

Momenteel (in de periode 2006 - 2010) vindt de realisatie van de vernieuwing van de A2/A67 Randweg Eindhoven plaats. In 2003 is hiervoor het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven vastgesteld. De aanleiding voor dit Tracébesluit werd gevormd door de regelmatig optredende files op de Randweg. Het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven maakt een verbreding van de Randweg van twee naar vier rijbanen mogelijk, waarbij het doorgaande en het regionale verkeer wordt gescheiden. Het doorgaande verkeer maakt hierbij gebruik van de hoofdrijbanen en het regionale verkeer van de parallelbanen. In het verleden werden zowel de hoofdrijbanen als de parallelbanen 'A2' genoemd. In 2005 zijn met de relevante omgevingspartijen (waaronder hulpdiensten, de ANWB en de Adviesdienst Verkeer en Vervoer) afspraken gemaakt om de parallelbanen van de A2 'N2' te noemen. Bij de openstelling van de parallelbanen in 2009 is dit zichtbaar geworden. Dit zorgt ervoor dat in oudere documenten naar de aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan wordt gerefereerd als 'A2 aansluitingen', terwijl de aansluitingen nu (en in het voorliggende document) 'N2 aansluitingen' betreffen.

Bij het nemen van het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven in 2003 bestond de verwachting dat na de volledige vernieuwing van de Randweg nieuwe afwikkelingsproblemen ontstaan rond de aansluiting op de Noord-Brabantlaan (aansluiting Veldhoven), eerst op het onderliggend wegennet en later ook op het hoofdwegennet. Dit is met name het gevolg van het omvangrijke ruimtelijke programma in de omgeving van de Poot van Metz.

In het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven is op het voorgaande probleem ingespeeld door de Hurksestraat niet meer op de Noord-Brabantlaan aan te sluiten. Het nadeel van deze oplossing is echter dat de ontsluiting van bedrijventerrein De Hurk verslechtert en dat de doorstromingsproblemen slechts tijdelijk worden opgelost.

Bij het vaststellen van het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat aangegeven oog te hebben voor deze nadelen. De regionale partners is hierbij gevraagd om op basis van een studie tot een alternatief te komen voor een waarborging van de doorstroming op de Noord-Brabantlaan/ Heerbaan en een kortsluiting van de Hurksestraat of anders een alternatieve ontsluiting voor het bedrijventerrein De Hurk.

Studie gemeente Eindhoven en Veldhoven

Na 2003 zijn de gemeenten Eindhoven en Veldhoven een studie gestart om een oplossing te vinden voor de verwachte afwikkelingsproblemen (studie 'Méér met de A2', DHV, 2004). Deze studie heeft geleid tot een voorkeursoplossing van de regio. Bij deze oplossing wordt de aansluiting Veldhoven niet aangesloten op de Noord-Brabantlaan, maar aangesloten op het verlengde van de Meerhovendreef ten westen van de Randweg. Daarnaast wordt een nieuwe aansluiting van de parallelbanen (N2) op de Meerenakkerweg/ Heistraat gerealiseerd.

De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft naar aanleiding van de studie besloten te streven naar het meenemen van de oplossing bij de vernieuwing van de A2/A67 Randweg Eindhoven, waartoe in 2006 gestart is met de verkorte Tracéwetprocedure gebaseerd op de gewijzigde Tracéwet van 20 oktober 2005.

Startnotitie, Inspraak en Richtlijnen

De voorbereiding en uitvoering van grote infrastructurele projecten, zoals de wijziging van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan, moet voldoen aan regels zoals met name vastgelegd in de Tracéwet en de Wet milieubeheer.

In 2006 is de procedure opgestart. Hierbij is allereerst de 'Startnotitie A2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan, Aanleg van een nieuwe aansluiting A2 Meerenakkerweg/ Heistraat en ontvlechting van de bestaande aansluiting Veldhoven/ Noord-Brabantlaan' opgesteld. Met de Startnotitie heeft Rijkswaterstaat Noord-Brabant het voornemen bekend gemaakt om bij de Minister van Verkeer en Waterstaat een verzoek in te dienen tot het nemen van een m.e.r.-plichtig besluit over dit project.

Over het algemeen is het aanleggen van een nieuwe aansluiting op een rijksweg of het aanpassen van een aansluiting niet m.e.r.- en tracéwetplichtig. Bij dit project is dat wel het geval, doordat tussen de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan een weefvak wordt voorgesteld vanwege de korte afstand tussen de beide aansluitingen. Dit is tracéwetplichtig. Doordat een weefvak voor een structurele capaciteittoename van de rijksweg zorgt, ontstaat de m.e.r.-plicht.

De Startnotitie bevat de achtergronden en uitgangspunten bij het project, een afbakening van het aantal alternatieven en de milieueffecten die onderzocht worden.

Op basis van de Startnotitie heeft inspraak plaatsgevonden, waarbij burgers, belangengroepen en overheidsinstanties kenbaar konden maken op welke alternatieven en milieueffecten het onderzoek zich volgens hen moet richten.

In totaal zijn 33 verschillende inspraakreacties ontvangen. Ook zijn adviezen uitgebracht door de wettelijke adviseurs, waaronder de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Op basis van de Startnotitie en de inspraakreacties zijn vervolgens in 2007 de 'Richtlijnen voor het MER A2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan' vastgesteld. Hierin is gesteld dat op basis van de ontvangen adviezen en reacties op de Startnotitie naast de voorkeursoplossing van de regio, ook het alternatief 'DUO' uit de studie 'Mée'r met de A2' als volwaardig alternatief in het milieueffectrapport (MER) onderzocht moet worden.

Milieueffectrapport en Ontwerp-Tracébesluit

In het MER zijn de milieueffecten van een tweetal alternatieven, te weten Ontvlechting (de voorkeursoplossing van de regio) en het Alternatief Meerenakkerweg (de DUO-variant), onderzocht. In juli 2008 is op basis van de voorlopige resultaten van het MER (uit 2007) en adviezen van de gemeenten Eindhoven en Veldhoven besloten het alternatief Ontvlechting verder uit te werken in een Ontwerp-Tracébesluit.

Dit Ontwerp-Tracébesluit (OTB) markeert nu, in combinatie met het gelijktijdig verschijnen van het MER, een belangrijke stap in de te volgen besluitvormingsprocedure.

1.2 Tracébesluit (TB) en Ontwerp-Tracébesluit (OTB)

Het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan omvat een nieuwe aansluiting van de parallelbanen (N2) op de Meerenakkerweg/ Heistraat en een aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting op de Noord-Brabantlaan.

Het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan bestaat uit de voorgenomen besluittekst (hierna: het Besluit), de overzichtstekening (kaart 1), de situatietekening en dwarsprofielen (kaart 2) en de lengteprofielen (kaart 3) (hierna: de Kaarten). Bij het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan behoort een Toelichting met bijlagen. Deze toelichting en bijlagen maken geen onderdeel uit van het Tracébesluit, tenzij - voor specifieke onderdelen - uitdrukkelijk is aangegeven dat zij wel onderdeel uitmaken van het Tracébesluit.

Voordat het Tracébesluit (TB) wordt genomen, wordt eerst een Ontwerp-Tracébesluit (OTB) opgesteld en ter visie gelegd. Het voorliggende document betreft het Ontwerp-Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan.

Met de publicatie en de ter visie legging van het Ontwerp-Tracébesluit wordt de mogelijkheid geboden aan betrokken overheden, omwonenden, en anderen om hun zienswijzen in te dienen, alvorens het Tracébesluit wordt vastgesteld.

In het voorliggende document wordt in principe de term Tracébesluit gebruikt, tenzij specifiek de stap Ontwerp-Tracébesluit in de besluitvormingsprocedure conform de Tracéwet wordt bedoeld.

1.3 Relatie met andere projecten

Het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan sluit fysiek en/of verkeerskundig op een aantal projecten/ ontwikkelingen aan. Met de onderstaande projecten/ ontwikkelingen is rekening gehouden:

Het hoofdwegennet (HWN)

- Vernieuwing A2/A67 Randweg Eindhoven

In de periode 2006-2010 worden de A2 en de A67 tussen knooppunt Ekkersweijer en knooppunt Leenderheide verbreed van twee rijbanen met twee rijstroken naar vier rijbanen. Hierbij wordt het doorgaande en het regionale verkeer gescheiden. Het doorgaande verkeer wordt afgewikkeld via de hoofdrijbanen (A2) en het regionale verkeer via de parallelbanen (N2).

- **Ombouw aansluiting A50/A58**

Het nieuwe knooppunt Ekkersrijt wordt tegelijk met de Randweg Eindhoven gerealiseerd en is naar verwachting ook medio 2010 gereed. De nieuwe op- en afritten van de A58 naar het industrieterrein en het meubelplein worden in het voorjaar van 2009 in gebruik genomen. De aansluiting wordt aangelegd voor:

- het verbinden van de A50 met de A58;
- het aansluiten van de J.F.Kennedylaan op de A50 en de A58;
- het ontsluiten van het bedrijventerrein Ekkersrijt op de A58.

- **ZSM project A2 Den Bosch - Eindhoven**

In de studie is ervan uitgegaan dat tussen 2010 en 2020 de realisatie plaats vindt van een permanente 3^e rijstrook op de A2 tussen Den Bosch en Eindhoven. Deze snelweg krijgt dan in beide richtingen een breedte van twee keer drie rijstroken.

- **ZSM project A58 Batadorp - Oirschot**

In de studie is ervan uitgegaan dat tussen 2010 en 2020 een permanente 3^e rijstrook gerealiseerd zal worden tussen het Knooppunt Batadorp en de aansluiting Oirschot. De A58 krijgt dan in westelijke richting drie rijstroken.

- **ZSM project A2 Leenderheide - Valkenswaard**

In de studie is ervan uitgegaan dat tussen 2010 en 2020 een permanente 3^e rijstrook gerealiseerd zal worden tussen het Knooppunt Leenderheide en de aansluiting Valkenswaard. De A2 krijgt dan in zuidelijke richting drie rijstroken.

Het onderliggende wegennet (OWN)

- **BBZOB/ Corridor Tilburg-Eindhoven**

Het project Beter Bereikbaar Zuidoost Brabant (BBZOB) is een samenwerkingsverband van 23 wegbeheerders van de regio zuidoost Brabant. Het doel van het project is de bereikbaarheid van de regio te waarborgen en waar mogelijk te verbeteren door middel van het beter benutten van het bestaande regionale wegennet (Eindrapport Beter Bereikbaar Zuidoost Brabant, 2005).

- **Rotonde Heerbaan**

In 2010 zal de rotonde Heerbaan (kruising Heerbaan/ Grasdreef/ Noord-Brabantlaan/ Heistraat) het verkeer niet meer kunnen verwerken. Op de plaats van de huidige rotonde zal een door verkeerslichten geregeld kruispunt worden aangelegd. Het fietsverkeer zal ongelijkvloers worden afgewikkeld.

- **Route Heistraat/ Meerenakkerweg/ Beemdstraat**

De gemeente Eindhoven waardeert de route Heistraat/ Meerenakkerweg/ Beemdstraat op, met als doel een alternatieve route te bieden naast de Noord-Brabantlaan.

Ruimtelijke ontwikkelingen

Ruimtelijke ontwikkelingen waarvan verwacht mag worden dat zij na 2005, maar vóór 2020 gereed zullen zijn of in ontwikkeling zullen worden genomen zijn:

- Op de VINEX-locatie Meerhoven zullen in de periode 2006-2011 nog ruim 3500 woningen gebouwd worden. Van Meerhoven is met name het meest zuidoostelijke deel relevant. Hier wordt momenteel de woonwijk Grasrijk ontwikkeld en zal op termijn het bedrijventerrein Land Forum (25 ha) en de locatie Trade Forum (95.000 m² kantoren) ontwikkeld worden.

- Bij de revitalisering van bestaand stedelijk gebied worden in Drents Dorp de komende jaren 372 woningen gebouwd en in Strijp S ongeveer 1600 woningen en 16 ha kantoren en voorzieningen.
- In Veldhoven zullen tot 2020 ongeveer 4.550 woningen worden gebouwd. Ongeveer 1.850 hiervan worden in uitbreidingswijken in het noorden en westen gebouwd. De overige 2.700 zijn toevoegingen of vervangingen in de bestaande kern, op zogenaamde inbreidingslocaties.
- Aan de noordwestzijde van Veldhoven zal het bedrijventerrein Habraken met een omvang van 75 ha gerealiseerd worden.

1.4

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de Toelichting wordt allereerst ingegaan op de aanleiding tot c.q. het nut en de noodzaak van het project. De belangrijkste resultaten van het MER worden samengevat en de verantwoording van de daaruit gemaakte keuze voor het Voorkeursalternatief (Ontvlechting) wordt onderbouwd. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten opgenomen en de maatregelen beschreven die gelden voor het Tracébesluit. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan in op de effecten en maatregelen op het gebied van verkeersveiligheid en incidentmanagement. Geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid komen in hoofdstuk 5 aan bod. De hoofdstukken 6, 7 en 8 bevatten achtereenvolgens de thema's Natuur en Landschap, Archeologie en Cultuurhistorie en Bodem en Water. De nog te nemen stappen in de Tracéwetprocedure zijn ten slotte in hoofdstuk 9 beschreven.

2 Verantwoording keuze in relatie tot het MER

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding c.q. het nut en de noodzaak van het project. De belangrijkste resultaten van het milieueffectrapport (MER) worden samengevat en de verantwoording van de daaruit gemaakte keuze voor de inhoud van het Tracébesluit wordt onderbouwd. Het volledige MER is opgenomen in bijlage 2.

2.1 Nut en noodzaak

De afgelopen jaren zijn de verkeersintensiteiten bij de aansluiting Noord-Brabantlaan aanzienlijk toegenomen. In het gebied vindt de komende jaren nog een aantal ruimtelijke ontwikkelingen plaats, zoals grootschalige woningbouw en de ontwikkeling van de nieuwe bedrijventerreinen Trade Forum en Land Forum. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat de verkeersintensiteiten de komende jaren verder zullen toenemen.

Het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven heeft als doel de doorstromingsproblemen op de Randweg op te lossen door het doorgaande verkeer te scheiden van het regionale verkeer. Ten behoeve van de doorstroming op de aansluiting Veldhoven en op de Noord-Brabantlaan is in het Tracébesluit van de Randweg ervoor gekozen om de Hurksestraat los te koppelen van de Noord-Brabantlaan. Dit heeft echter tot gevolg dat de directe ontsluiting van het bedrijventerrein De Hurk op de N2 vervalt. Het bedrijventerrein De Hurk is zowel wat betreft de oppervlakte als de werkgelegenheid een groot bedrijventerrein in Eindhoven. De gemeente Eindhoven vindt het daarom wenselijk dat dit bedrijventerrein voorzien blijft van een directe ontsluiting op de N2.

Het nut van de aanpassing van de aansluiting Noord-Brabantlaan en de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat is hiermee tweeledig:

- verbetering van de doorstroming op het onderliggend wegennet rondom de aansluiting Noord-Brabantlaan;
- een verbetering van de ontsluiting van bedrijventerrein De Hurk.

Dit is conform de bij het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven door de Minister van Verkeer en Waterstaat gedane toezegging om een aanvullende studie te doen naar de toekomstige verkeersafwikkeling ter plaatse. De Minister heeft aangegeven dat wanneer voldaan wordt op de voorgaande twee punten ook een geringe verslechtering van de doorstroming op de parallelbanen wat hem betreft nog acceptabel is. De doorstroming op de hoofdrijbanen mag niet verslechteren.

2.2 Het MER; de effectvergelijking

In het MER zijn de (milieu-)effecten beschreven en beoordeeld voor een beperkt aantal redelijkerwijs in aanmerking te nemen alternatieven. Deze paragraaf gaat kort in op de alternatieven, de verkeersprognoses en de effectbeoordeling uit het MER.

2.2.1

Alternatieven uit het MER

In het MER worden de volgende alternatieven onderscheiden:

1. Nulalternatief;
2. Voorkeursalternatief;
3. Alternatief Meerenakkerweg;
4. Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

De alternatieven worden hierna toegelicht.

1. Het Nulalternatief

Het Nulalternatief betreft de referentiesituatie; de situatie zoals vastgesteld in het Tracébesluit van de A2/A67 Randweg Eindhoven. Bij dit alternatief kruisen de toe- en afritten van de aansluiting Veldhoven met de Noord-Brabantlaan, wordt de Hurksestraat losgekoppeld van de Noord-Brabantlaan en wordt op de Meerenakkerweg/ Heistraat geen nieuwe aansluiting gerealiseerd.

Verder wordt op het gemeentelijke wegennet een aantal maatregelen getroffen:

- Bij het kruispunt Heerbaan/ Grasdreef/ Noord-Brabantlaan/ Heistraat wordt de kruispuntvorm gewijzigd van een rotonde naar een kruispunt met verkeerslichten.
- De route Heistraat/ Meerenakkerweg/ Beemdstraat met de aansluitingen op de Kruisstraat en de Kasteellaan wordt opgewaarderd.
- Bij belangrijke kruispunten worden de verkeersregelinstanties en de lengtes/ het aantal opstelvakken waar nodig geoptimaliseerd.
- De aansluiting van een aantal wegen op het gemeentelijke wegennet als gevolg van de ontwikkeling van Trade Forum, Land Forum, het zuidelijke deel van Grasrijk en Slot-Oost.

2. Het Voorkeursalternatief

Het Voorkeursalternatief betreft de Ontvlechtingvariant. In de studie 'Méér met de A2' is deze de Variant Ontvlechting gefaseerd genoemd. Bij dit alternatief wordt een nieuwe aansluiting van de parallelbanen (N2) op de Meerenakkerweg/ Heistraat gerealiseerd. Tussen deze aansluiting en de aansluiting bij de Noord-Brabantlaan worden op de parallelbanen weefvakken gerealiseerd. Bij de aansluiting Noord-Brabantlaan worden de toe- en afritten niet meer aangesloten op de Noord-Brabantlaan, maar via een nieuwe verbinding met de verlengde Meerhovendreef verbonden. De Hurksestraat blijft aangesloten op de Noord-Brabantlaan.

Aanvullend op de maatregelen aan het gemeentelijke wegennet bij het Nulalternatief wordt bij dit alternatief de Meerenakkerweg/ Beemdstraat volledig gereconstrueerd, inclusief de aansluiting op Kasteellaan.

3. Alternatief Meerenakkerweg

Dit alternatief wordt Variant DUO genoemd in de studie 'Méér met de A2'. Bij dit alternatief wordt een nieuwe aansluiting op de Meerenakkerweg/ Heistraat gerealiseerd. De aansluiting op de Noord-Brabantlaan blijft zijn huidige vorm houden. De Hurksestraat blijft aangesloten op de Noord-Brabantlaan en zal niet, zoals in het Tracébesluit A2/A67 opgenomen, worden afgesloten van de Noord-Brabantlaan.

Aanvullend op de maatregelen aan het gemeentelijke wegennet bij het Nulalternatief wordt bij dit alternatief de Meerenakkerweg/ Beemdstraat volledig gereconstrueerd, inclusief de aansluiting op Kasteellaan.

4. Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Het Voorkeursalternatief is het uitgangspunt voor het Meest Milieuvriendelijke Alternatief.

Het project N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan betreft een ingreep in een gebied dat vanwege de aanwezige dwangpunten in de omgeving (bestaande infrastructuur, bebouwing, etc) weinig ontwerpruimte bevat. De mogelijkheden voor een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) zijn hierdoor ook beperkt. Ten opzichte van het Voorkeursalternatief kent het MMA de volgende inpassingsmaatregelen:

- De inpassing van een nieuwe boomsingel of bomenrij ten noorden van het verlengde van de Meerhovendreef om de bestaande landschappelijke structuur visueel terug te brengen.
- De inpassing van een afscherming aan de zuidkant en in de middenberm van het verlengde van de Meerhovendreef om hinder als gevolg van laagstaande zon bij deze oost-west georiënteerde weg te beperken.
- Een integrale herinrichting van de zone tussen de Wekkerstraat en de toerit van de Meerenakkerweg naar de oostelijke parallelbaan (N2) tot een gezamenlijke waterbergingszone voor de Hurk en de oostelijke toe- en afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat (als alternatief voor een bermsloot of een lokale berging op de rijksgrond in het noordelijke deel van de zone).

2.2.2 Verkeersprognoses

Bij het opstellen van het MER is uitgegaan van verkeersprognoses. Deze verkeersprognoses zijn gebaseerd op een verkeersmodel. De verkeersprognoses voor het Nulalternatief (de referentiesituatie), het Voorkeursalternatief en het Alternatief Meerenakkerweg in 2020 zijn in tabel 2.1 weergegeven. Deze verkeersprognoses zijn benut voor het bepalen van de verkeerseffecten. De tabel bevat tevens het procentuele effect van de beide alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 2.1: Verkeersprognoses Nulalternatief, Voorkeursalternatief en Alternatief Meerenakkerweg 2020

Wegvak	Verkeersintensiteit [motorvoertuigen/etmaal]			Effect ten opzichte van Nulalternatief	
	Nulalternatief	Voorkeursalternatief	Alternatief Meerenakkerweg	Voorkeursalternatief	Alternatief Meerenakkerweg
Hurksestraat (Wekkerstraat-Witbogt)	3100	10900	15000	247%	378%
Noord-Brabantlaan (Hastelweg-A2)	32200	27600	32400	-14%	1%
Noord-Brabantlaan (Heerbaan-A2)	37000	31300	34700	-16%	-6%
Heistraat	21700	18300	18400	-16%	-15%
Meerhovendreef	12000	13800	12100	15%	1%
Grasdreef	33600	27400	34200	-19%	2%
Meerenakkerweg (Langendijk-A2)	20200	26300	20200	30%	0%
Beemdstraat	15800	17100	14900	8%	-6%
Kruisstraat	8200	8900	8600	9%	4%
Randweg Eindhoven hoofdrijbaan	116800	116900	116800	0%	0%
Parallelbaan Veldhoven-Meerenakkerweg	52900	54200	50200	2%	-5%
Parallelbaan Meerenakkerweg-Veldhoven Zuid	52900	60800	58100	15%	10%

In de tabel is te zien dat de beide alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie met name een groot effect hebben op de verkeersstroom op de Hurksestraat. Dit is te verklaren doordat de Hurksestraat bij de referentiesituatie conform het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven wordt losgekoppeld van de Noord-Brabantlaan. Bij het Voorkeursalternatief en het Alternatief Meerenakkerweg blijft de verbinding Hurksestraat - Noord-Brabantlaan bestaan.

De aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan bij het Voorkeursalternatief zorgt voor een kleinere verkeersintensiteit op de Noord-Brabantlaan dan het Alternatief Meerenakkerweg. Van de Meerenakkerweg maakt dan meer verkeer gebruik.

Gevoeligheidsanalyse prijsbeleid

Gestreefd wordt op termijn een systeem van prijsbeleid in te voeren, waarbij naar rato van het autogebruik betaald moet worden. De invoering van prijsbeleid bevat momenteel nog onzekerheden, maar geeft wel voldoende aanleiding om prijsbeleid mee te nemen in onderzoek en besluitvorming rond infrastructuurprojecten. In het MER is hierom een gevoeligheidsanalyse voor prijsbeleid opgenomen voor de autonome situatie en de alternatieven. Dit is gebeurd voor de aspecten verkeer, lucht en geluid (de andere aspecten hebben een minder directe samenhang met prijsbeleid). Voor de autonome situatie wordt geconcludeerd dat prijsbeleid ervoor zorgt dat de verwachte doorstromingsproblemen in 2020 minder groot zijn, maar dat de bereikbaarheid van De Hurk problematisch blijft. Maatregelen in de vorm van extra infrastructuur zijn ook met beprijzen nodig. Ten aanzien van luchtkwaliteit wordt geconcludeerd dat de invoering van prijsbeleid overal positief uit zal pakken voor de emissies. De effecten van de kilometerprijs op geluid zijn niet significant. Het effect van prijsbeleid leidt niet tot een andere beoordeling van de alternatieven.

2.2.3

Effectbeoordeling

Het Voorkeursalternatief is gezamenlijk met het Alternatief Meerenakkerweg en het MMA onderzocht in het MER en vergeleken met de referentiesituatie (de situatie zoals vastgelegd met het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven). In hoofdstuk 6 van het MER staat het integrale overzicht van de beoordelingen van de alternatieven. Samengevat is de volgende beoordeling gegeven:

Verkeer en vervoer

Ten aanzien van het aspect verkeer en vervoer zijn het Voorkeursalternatief en het Alternatief Meerenakkerweg beoordeeld op de criteria verandering in bereikbaarheid (verkeersafwikkeling, snelheden en reistijden) en betrouwbaarheid (voertuigverliesuren).

Geconcludeerd is dat bij de referentiesituatie in 2020 een aantal knelpunten in de doorstroming ontstaat: het bedrijventerrein De Hurk is door de afsluiting van de Hurksestraat niet goed bereikbaar en de kruispunten op de Noord-Brabantlaan kunnen de hoeveelheid verkeer moeilijk verwerken. Het Voorkeursalternatief, het Alternatief Meerenakkerweg en het MMA zorgen voor een verbetering van deze twee knelpunten. Ze hebben een positief effect op de doorstroming. In het geval van het Alternatief Meerenakkerweg blijft een knelpunt bestaan bij de Hurksestraat, omdat bij dit alternatief verkeer van en naar bedrijventerrein De Hurk gebruik blijft maken van de aansluiting op de Noord-Brabantlaan. Het Voorkeursalternatief en het MMA hebben het meest positieve effect op de doorstroming en prestatie van het netwerk.

Geluid

Ten aanzien van geluidhinder zijn de effecten bepaald voor de criteria geluidbelast oppervlak, matig gehinderden en ernstig gehinderden.

Ten aanzien van de effecten op het gebied van geluidhinder zijn het Voorkeursalternatief, het Alternatief Meerenakkerweg en het MMA nauwelijks onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie. Het geluidbelast oppervlak is voor de drie alternatieven nagenoeg gelijk aan die van de referentiesituatie. Met betrekking tot het aantal matig gehinderden scoren het Voorkeursalternatief en het MMA iets beter dan de referentiesituatie en het Alternatief Meerenakkerweg. Ten aanzien van het aspect ernstig gehinderden zijn de scores voor de referentiesituatie, het Voorkeursalternatief, het Alternatief Meerenakkerweg en het MMA nagenoeg gelijk. Over het geheel bezien is de geluidhinder van het Voorkeursalternatief, het Alternatief Meerenakkerweg en het MMA nagenoeg gelijk aan de referentiesituatie.

Lucht

Bij de effectvergelijking voor luchtkwaliteit heeft een beoordeling plaats gevonden op het al dan niet voldoen aan de wettelijke normen, de noodzaak voor het treffen van luchtspecifieke maatregelen, emissies, overschrijdingsoppervlakken en een vershilanalyse.

Geconcludeerd is dat zowel het Voorkeursalternatief als het Alternatief Meerenakkerweg en het MMA een geringe invloed heeft op de luchtkwaliteit. De effecten op de luchtkwaliteit bij het Voorkeursalternatief en het MMA zijn zodanig dat zonder een luchtspecifieke maatregel voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen zoals die gesteld worden in Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Bij het Alternatief Meerenakkerweg is wel een maatregel noodzakelijk. Deze maatregel betreft het plaatsen van een scherm van 2 meter hoog en 50 meter lang langs de Noord-Brabantlaan nabij de onderdoorgang met de N2/A2. Door deze maatregel en doordat bij het Voorkeursalternatief en het MMA een (lichte) verbetering optreedt in een gebied waar sprake is van een grenswaarde-overschrijding, scoren het Voorkeursalternatief en het MMA qua luchtkwaliteit iets positiever dan het Alternatief Meerenakkerweg.

Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid

Bij het aspect verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid zijn de alternatieven beoordeeld op de verandering in verkeersveiligheid op het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet (op basis van risicocijfers en doorstroming) en op de verande-

ring in (verkeers)leefbaarheid (barrièrewerking, oversteekbaarheid langzaam verkeer en aanwezigheid sluipverkeer).

Op het vlak van verkeersveiligheid hebben het Voorkeursalternatief en het MMA een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie. Het Alternatief Meerenakkerweg heeft een neutrale beoordeling. Dit komt met name doordat bij het Voorkeursalternatief en het MMA de doorstroming sterker verbetert, waardoor de kans op kop/staart-ongevallen afneemt. Ten aanzien van de (verkeers)leefbaarheid zijn het Voorkeursalternatief en het MMA neutraal beoordeeld en het Alternatief Meerenakkerweg met een beperkt negatief effect. Dit komt doordat het Alternatief Meerenakkerweg een beperktere oversteekbaarheid biedt en voor een kleinere afname van de kans op sluipverkeer zorgt.

Externe Veiligheid

Ten aanzien van externe veiligheid zijn de effecten bepaald voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De drie alternatieven voldoen aan de wettelijke normen en zijn niet onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie.

Waterhuishouding

Voor het aspect waterhuishouding zijn de effecten op de waterhuishouding en de waterkwaliteit beoordeeld.

Wat betreft de waterhuishouding scoort het Alternatief Meerenakkerweg vanwege de geringere toename van het verhard oppervlak iets minder ongunstig dan het Voorkeursalternatief en het MMA. Ten aanzien van waterkwaliteit zijn de effecten neutraal ten opzichte van de referentiesituatie beoordeeld.

Natuur

Op het vlak van natuur is bij de effectbeoordeling ingegaan op de effecten op beschermde gebieden en de effecten op beschermde soorten.

Op het gebied van natuur zijn de alternatieven niet onderscheidend. Zowel het effect voor beschermde gebieden als het effect voor beschermde soorten is als neutraal beoordeeld. De externe akoestische werking op de Ecologische Hoofdstructuur is bij alle alternatieven nihil.

Landschappelijke inpassing

Bij het aspect landschappelijke inpassing gaat de effectbeoordeling in op visueel ruimtelijke aspecten.

Ten aanzien van landschappelijke inpassing bestaat een gering verschil tussen de drie alternatieven. Het Voorkeursalternatief biedt mogelijkheden voor een hoogwaardige stedenbouwkundige vormgeving van de entree van Meerhoven. Het MMA besteedt extra aandacht aan de landschappelijke inpassing en bevat een integrale waterbergingszone tussen de Wekkerstraat en de toerit van de Meerenakkerweg naar de oostelijke parallelbaan (N2). Het Voorkeursalternatief en het Alternatief Meerenakkerweg zijn ten aanzien van landschappelijke inpassing neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Het MMA is beoordeeld met een klein positief effect.

Cultuurhistorie en archeologie

De effectbeoordeling voor cultuurhistorie en archeologie gaat in op de aantasting van historische geografie/ stedenbouw en de aantasting van gebied met een (middel) hoge archeologische waarde.

Over het geheel bezien zorgen het Voorkeursalternatief, het Alternatief Meerenakkerweg en het MMA voor vergelijkbare effecten, met uitzondering van een klein negatief effect voor het Voorkeursalternatief en het MMA op het onderdeel archeologie. Het verlengde van de Meerhovendreef uit het Voorkeursalternatief en het MMA is gesitueerd in een gebied met een archeologische verwachtingswaarde middelhoog tot hoog. Het onderscheid tussen de alternatieven is gering.

Bodem

Het aspect bodem is niet onderscheidend voor de onderzochte alternatieven. Criteria die indicatief bekeken zijn, zijn zetting van de bodem, verontreiniging van de bodem met metalen en organische stoffen en het aansnijden van verontreinigde locaties. De alternatieven scoren op deze criteria gelijk.

Economie en kosten

Het criterium economie is niet in de effectbeoordeling meegenomen, omdat dit criterium niet onderscheidend is. De alternatieven zijn wel op het criterium kosten beoordeeld. Bij het Alternatief Meerenakkerweg wordt op de Meerenakkerweg/ Heistraat een nieuwe aansluiting ingepast. Bij het Voorkeursalternatief en het MMA wordt hiernaast de aansluiting op de Noord-Brabantlaan aangepast. Deze alternatieven zijn daarom duurder dan het Alternatief Meerenakkerweg.

Gevoeligheidsanalyse prijsbeleid

In het MER is in een gevoeligheidsanalyse het effect van prijsbeleid voor de alternatieven inzichtelijk gemaakt. Dit is gebeurd voor de aspecten verkeer, lucht en geluid (de andere aspecten hebben een minder directe samenhang met prijsbeleid). Het verkeersbeeld van de alternatieven is in de situatie met en zonder kilometerprijs vergelijkbaar. Ten aanzien van luchtkwaliteit wordt geconcludeerd dat de invoering van een kilometerprijs positief uit zal pakken voor zowel emissies, concentraties als blootstelling. De effecten van de kilometerprijs op geluid zijn beperkt en zorgen niet voor een andere beoordeling van de alternatieven.

2.3

Verantwoording keuze MER-alternatief

Refererend aan het MER is gekozen voor het Voorkeursalternatief.

Op basis van de effectbeoordeling in het MER kan geconcludeerd worden dat de effecten van het Voorkeursalternatief en het Alternatief Meerenakkerweg klein zijn in vergelijking met de referentiesituatie en ten opzichte van elkaar. Het Voorkeursalternatief en het MMA scoren iets gunstiger dan het Alternatief Meerenakkerweg voor het aspect verkeersveiligheid en luchtkwaliteit. Het Alternatief Meerenakkerweg scoort iets gunstiger voor het aspect waterhuishouding. De alternatieven zijn het meest onderscheidend op het aspect verkeer en vervoer. Op dit vlak zorgt het Voorkeursalternatief voor de meest duurzame oplossing met de beste doorstroming en prestatie van het netwerk.

Door middel van een nieuwe aansluiting op de Meerenakkerweg/ Heistraat biedt het Voorkeursalternatief een verbetering van de ontsluiting van De Hurk en de mogelijkheid de Hurksestraat aangesloten te laten op de Noord-Brabantlaan. Voor de verwachte doorstromingsproblemen op de kruispunten rond de aansluiting Veldhoven en op de Noord-Brabantlaan wordt een duurzame oplossing geboden. Door de

verdeling van verkeer over verschillende routes stroomt het verkeer op het wegennet rondom de aansluitingen beter door.

Het Voorkeursalternatief is hiermee samen met het MMA vanuit het MER de beste oplossing. De gemeenten Eindhoven en Veldhoven hebben bestuurlijk in een brief aangegeven beide de voorkeur te hebben voor het Voorkeursalternatief. Het Voorkeursalternatief vormt een realistisch alternatief voor de oplossing die in het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven is gekozen voor de aansluiting op de Noord-Brabantlaan. Het Voorkeursalternatief komt meer dan het Alternatief Meerenakkerweg tegemoet aan de wensen van de gemeenten Eindhoven en Veldhoven ten aanzien van een duurzame ontsluiting van bedrijventerrein De Hurk, de ontwikkelingslocaties Trade Forum en Land Forum, alsmede Meerhoven en noordwestelijk Veldhoven.

Het MMA bevat ten opzichte van het Voorkeursalternatief aanvullend inpassingsmaatregelen aan weerszijden van het verlengde van de Meerhovendreef en een integrale waterbergingszone tussen de Wekkerstraat en de toerit van de Meerenakkerweg naar de oostelijke parallelbaan (N2). Dit betreffen alle maatregelen bij het onderliggend wegennet, waarvoor gemeentelijke besluitvorming dient plaats te vinden. Of de inpassingsmaatregelen bij het verlengde van de Meerhovendreef wenselijk zijn, hangt af van de gemeentelijke plannen voor de ontwikkeling en ontsluiting van het bedrijventerrein Land Forum. De gemeente Eindhoven werkt hier momenteel plannen voor uit. De haalbaarheid van de integrale waterbergingszone tussen de Wekkerstraat en de toerit van de Meerenakkerweg naar de oostelijke parallelbaan (N2) tot een gezamenlijke waterberging voor De Hurk en oostelijke toe- en afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat, zal in overleg met de gemeente Eindhoven nader moeten worden uitgewerkt. Deze laatste punten betreffen hiermee momenteel mogelijkheden en zijn niet als concrete maatregel in dit Tracébesluit opgenomen. Wel is een ruimtereservering voor waterhuishoudkundige doeleinden in de zone tussen de Wekkerstraat en de toerit van de Meerenakkerweg naar de oostelijke parallelbaan (N2) opgenomen.

3 Uitgangspunten en beschrijving maatregelen

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het ontwerp en de maatregelen en voorzieningen beschreven voor zowel de situatie na uitvoering als tijdens de uitvoering.

3.1 Verkeersprognoses

Bij het opstellen van het Tracébesluit voor de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan is voor de verkeersprognoses gebruik gemaakt van een verkeersmodel. In bijlage D van het MER is een nadere toelichting op het verkeersmodel opgenomen.

3.2 Huidige situatie

Vanwege de aanpassing van de A2/A67 Randweg Eindhoven is in de periode 2006 - 2010 sprake van een continu wijzigende situatie binnen het plangebied. Het project N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan sluit, zowel fysiek als in tijd, aan op de vernieuwing van de Randweg. Om deze redenen is ervoor gekozen om de situatie in 2010 na de vernieuwing van de Randweg voor het project N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan als huidige situatie te beschouwen.

In 2010, wanneer de realisatie van de vernieuwing van de Randweg A2/A67 is afgerond, bestaat de Randweg uit vier rijbanen. De binnenste twee rijbanen zijn de hoofdrijbanen. Deze zijn bestemd voor het doorgaande verkeer. De buitenste twee rijbanen, de parallelbanen, zijn bestemd voor het (stads)regionale verkeer. De parallelbanen bevatten de aansluitingen op het onderliggend wegennet. De parallelbanen, welke langs de A2 de benaming N2 hebben, krijgen een stedelijke vormgeving en hebben een ontwerpsnelheid van 80 km/h. Langs de parallelbanen worden geen vluchtstroken aangelegd. Wel is voorzien in pechhavens.

3.3 Wijzigingsmaatregelen

De wijzigingsmaatregelen, zoals aangegeven in artikel 1 van het Besluit en weergegeven op de bijbehorende kaarten, worden in deze paragraaf toegelicht.

De wijzigingsmaatregelen hebben betrekking op een nieuwe aansluiting van de parallelbanen (N2) op de Meerenakkerweg/ Heistraat en een aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting op de Noord-Brabantlaan.

Aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat

De nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat biedt bij de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan, een nieuwe ontsluiting van bedrijventerrein De Hurk en Veldhoven op de parallelbanen (N2). De nieuwe aansluiting op de Meerenakkerweg/ Heistraat krijgt de vorm van een zogenaamde Haarlemmeeraansluiting. De toe- en afritten liggen hierbij alle in het verlengde van de rijrichting op de parallelbanen (N2); de oostelijke afrit en de westelijke toerit liggen zuidelijk van de Meerenakkerweg en de oostelijke toerit en de westelijke afrit noor-

delijk van de Meerenakkerweg. De oostelijke afrit en de westelijke toerit sluiten door middel van respectievelijk een uitvoegstrook en een invoegstrook op de parallelbanen aan. Vanwege de korte afstand tussen de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan, sluiten de oostelijke toerit en de westelijke afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/Heistraat beide door middel van een weefvak in combinatie met respectievelijk de af- en toerit van de aansluiting Noord-Brabantlaan op de parallelbanen aan. De toe- en afritten bevatten elk één rijstrook. De beide afritten bevatten bij de kruispunten met de Meerenakkerweg drie opstelvakken. De oostelijke toerit is bij het kruispunt met de Meerenakkerweg aangevuld met een invoegstrook.

Aansluiting Noord-Brabantlaan

De aansluiting Noord-Brabantlaan heeft de vorm van een zogenaamde halfklaverbladoplossing. Hierbij liggen alle toe- en afritten aan de noordzijde van de Noord-Brabantlaan. In de huidige situatie sluiten de toe- en afritten op de Noord-Brabantlaan aan. Van de Noord-Brabantlaan maakt zowel verkeer gebruik van en naar de N2 als verkeer tussen Eindhoven en Veldhoven/Meerhoven. Door de aanpassing van de aansluiting Noord-Brabantlaan vindt een ontvlechting van de verkeersstromen op de Noord-Brabantlaan plaats. Dit wordt bewerkstelligd door de oostelijke toe- en afrit niet meer op de Noord-Brabantlaan aan te sluiten, maar via een verbindingsweg parallel langs de Noord-Brabantlaan met het verlengde van de Meerhovendreef te verbinden. Ook de westelijke toe- en afrit sluiten niet meer op de Noord-Brabantlaan aan, maar worden op het verlengde van de Meerhovendreef aangesloten.

Het verlengde van de Meerhovendreef wordt door middel van een rotonde op de toe- en afritten van de oostelijke en de westelijke parallelbanen (N2) aangesloten. De kruispuntvorm rotonde is hierbij gekozen uit het oogpunt van capaciteit en verkeersveiligheid. Het betreft een turborotonde; de zogenaamde knierotonde. Bij deze vormgeving bestaat zowel vanaf de afrit van de westelijke parallelbaan (N2) als vanaf de afrit van de oostelijke parallelbaan (N2) de mogelijkheid via twee rijstroken op de rotonde richting Meerhoven te rijden. Vanuit Meerhoven is het mogelijk om via twee rijstroken richting de toerit aan de oostelijke zijde van de N2 te rijden (in noordelijke richting) en via één rijstrook naar de toerit aan de westelijke zijde van de N2 (in zuidelijke richting).

Het verlengde van de Meerhovendreef bevat een aansluiting op de (zijstraat) Noord-Brabantlaan voor de ontsluiting van het McDonalds filiaal. Hiernaast zal de Nieuwe Sliffertsestraat vanuit het noorden op een nader te bepalen plaats op het verlengde van de Meerhovendreef aansluiten. Dit wordt nader uitgewerkt in het gemeentelijke bestemmingsplan voor Land Forum. De exacte locatie van deze aansluiting ligt nog niet vast. Kaart 2 bevat voor deze aansluiting (gestippeld weergegeven) nu de meest westelijke ligging.

Uitgangspunten ontwerp

Ten aanzien van het ontwerp van de aansluitingen gelden twee belangrijke uitgangspunten: aansluiten bij het ontwerp van de parallelbanen (N2) en passen binnen de beschikbare ruimte.

De parallelbanen hebben conform het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven een functie voor het (stads)regionale verkeer. De parallelbanen hebben een ontwerp-snelheid van 80 km/h en een stedelijke vormgeving. De parallelbanen bevatten geen vluchtstroken, maar wel pechhavens. In het ontwerp (en maatvoering) van de aansluitingen is hierop aangesloten.

3.4 Bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen

De bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen zijn aangegeven in artikel 2 van het Besluit. In deze paragraaf worden de bijkomende voorzieningen en maatregelen toegelicht.

Twee gebieden langs de Meerenakkerweg worden als gevolg van de aansluiting aanvullend voor verkeersdoeleinden benut. Het ene gebied bevat de twee opstelstroken aan de oostelijke zijde van de N2 voor rechtsafslaand verkeer naar de toerit en het hierlangs liggende fietspad en voetpad. Het andere gebied betreft een deel van de noordelijke rijstroken op de Meerenakkerweg ter hoogte van de afrit aan de westelijke zijde van de N2.

De kruispunten van de Meerenakkerweg met de toe- en afritten worden ingericht met verkeerslichten. Door middel van verkeerslichten wordt de afwikkeling van de verkeersstromen geregeld en kan de afwikkeling van beide kruispunten op elkaar worden afgestemd.

Ten slotte vervalt door de inpassing van de rotonde en het verlengde van de Meerhovendreef de fietsverbinding via de Sliffertsestraat. De gemeente Eindhoven heeft westelijk van de (zijstraat) Noord-Brabantlaan een nieuwe fietsvoorziening gerealiseerd. Deze fietsvoorziening is door de gemeente onder andere aangelegd als snelle fietsontsluiting van Grasrijk naar de binnenstad en schakel in de langere fietsroute tussen Oirschot en Eindhoven. Hiermee vormt deze fietsverbinding een goed alternatief voor de fietsverbinding via de Sliffertsestraat. Door middel van een oversteekvoorziening kunnen fietsers het verlengde van de Meerhovendreef kruisen.

3.5 Duurzaam bouwen

De realisatie van de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan vindt plaats volgens de principes van Duurzaam Bouwen. Bij Duurzaam Bouwen gaat het er om bewuste keuzes te maken. Tijdens het ontwerp wordt gekeken of onderdelen van het project op een milieubewuste manier te realiseren zijn. Het gaat bijvoorbeeld om maatregelen die leiden tot:

- het bevorderen van hergebruik en beperken van materiaalgebruik;
- het beperken van emissies;
- het zuinig omgaan met ruimte en energie;
- het bevorderen van de leefkwaliteit van de omgeving;
- een goede inpassing in de omgeving;
- beperking van hinder (geluid, trillingen), voor zo ver dat mogelijk is.

3.6 Kabels en leidingen

Voor de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan worden kabels en leidingen verlegd of aangepast. De benodigde aanpassingen worden in overleg met de kabel- en leidingbeheerders uitgewerkt en vastgesteld.

3.7 Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase

De aanleg van de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan leidt tot tijdelijke hinder voor zowel omwonenden als weggebruikers.

Hinder voor omwonenden

De mogelijke vormen van tijdelijke hinder waar het hier onder andere om gaat zijn:

- geluidhinder;
- trillingshinder;
- (verkeers)onveiligheid;
- verminderde bereikbaarheid;
- overlast van bouwverkeer;
- tijdelijke afsluiting nutsvoorzieningen.

Het streven is om hinder zo veel mogelijk te beperken. Bij dit soort projecten is hinder echter onvermijdelijk. De afwegingen met betrekking tot aanvaardbare hinder kunnen in de besluitvorming rondom de bouwvergunningen aan de orde komen. Het streven is de werkzaamheden zo veel mogelijk op en vanaf de parallelbanen (N2) plaats te laten vinden.

Hinder voor weggebruikers

Voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van de werken voert Rijkswaterstaat overleg over mogelijke aansluitingen en verkeersmaatregelen tijdens de uitvoering van de werken. De aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan zal pas gerealiseerd worden nadat de volledige nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat is gerealiseerd om een zo optimaal mogelijke verkeersafwikkeling te houden tijdens de werkzaamheden.

Het uitvoeren van incidentmanagement wordt gewaarborgd tijdens de uitvoering. In het kader van de uitvoering van de vernieuwing van de Randweg A2/A67 zijn hier toe reeds afspraken met de hulpdiensten en overige wegbeheerders gemaakt. Deze vormen de basis voor afspraken die specifiek ten aanzien van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan gemaakt zullen worden.

Werkterreinen

Naast de ruimte die permanent wordt ingenomen door de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan, is op verschillende plaatsen tijdelijk ruimte nodig die gebruikt wordt tijdens de bouw.

Indien de realisatie van de aansluitingen direct aansluitend op de vernieuwing van de Randweg A2/A67 plaats vindt (binnen het huidige contract met de aannemer voor de vernieuwing van de Randweg A2/A67 Randweg Eindhoven) is al voorzien in werkterreinen. Indien de uitvoering in een later stadium plaats vindt, liggen de loca-

ties van de werkterreinen nog niet exact vast. De aannemer die de werkzaamheden dan gaat uitvoeren, heeft de vrijheid deze locaties te kiezen. Hiervoor wordt zo veel mogelijk ruimte gezocht binnen de grenzen van het uiteindelijke werk.

De werkterreinen worden hoofdzakelijk gebruikt voor twee functies:

- Gebruik door de aannemer voor opslag van materiaal en materieel, voor werkplaatsen, voor bouwketen en voor werkplaatsen voor personeel en bezoekers.
- Gebruik door aannemers als laad- en losplaats en voor de opslag van zand en grond.

Tijdelijke gronddepots

Tijdens de realisatie van de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan wordt de vrijkomende grond zo veel mogelijk direct naar de definitieve locatie gebracht. Soms is het echter niet mogelijk of wenselijk de grond direct naar de definitieve plaats te brengen. De grond kan dan tijdelijk opgeslagen worden. Hiervoor zijn gronddepots nodig. Deze gronddepots liggen zo veel mogelijk binnen de grenzen van het Tracébesluit en kunnen ook als werkterrein worden gebruikt. Indien de realisatie van de aansluitingen direct aansluitend op de vernieuwing van de Randweg A2/A67 plaats vindt (binnen het huidige contract met de aannemer voor de vernieuwing van de Randweg A2/A67 Randweg Eindhoven) is al voorzien in tijdelijke gronddepots. Wanneer de uitvoering in een later stadium plaats vindt wordt de ligging van de gronddepots binnen de bovengenoemde randvoorwaarden door de betreffende aannemer bepaald.

4 Verkeersveiligheid en incidentmanagement

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.

Ten aanzien van de inrichting geldt, conform de inrichting van de parallelbanen (N2), dat langs de toe- en afritten geen vluchtstrook aanwezig is. Wel bestaat een zodanige afstand tot wanden dat het mogelijk is een flexibele geleiderail/ bermbeveiliging in te passen bij een obstakelvrije afstand van minimaal 1,0 meter. De obstakelvrije afstand tot de schermen langs de westelijke toe- en afrit van de aansluiting op de Meerenakkerweg is (minimaal) 0,95 meter. Als maatregel in het kader van verkeersveiligheid worden obstakels, zoals portalen, bewegwijzeringmasten en (geluids)schermen, binnen de voorgeschreven obstakelvrije afstand voorzien van geleiderails/ barrières.

Op de A2 is "the European Agreement on main international traffic arteries" (kortweg AGR) van toepassing. De A2/A67 Randweg Eindhoven krijgt een inrichting met hoofd- en parallelrijbanen. De hoofdrijbanen worden ingericht als autosnelweg (A2). De parallelbanen krijgen een functie als stedelijke autoweg met een N-aanduiding, het zijn geen autosnelwegen. Voor de parallelbanen is de AGR niet van toepassing. De parallelbanen kunnen door hun functie als stedelijke autoweg getypeerd worden als stedelijke stroomweg. Dit is samen met de randvoorwaarden die door de beschikbare ruimte worden gesteld, vertaald in een ontwerp voor de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan en de weefvakken daartussen. Het ontwerp voldoet - voor zover dit aansluit bij het ontwerp van de parallelbanen van de Randweg en er beschikbare ruimte is - zoveel mogelijk aan de richtlijnen voor een Stroomweg toe- en afrit (80 km/uur) uit het Handboek Wegontwerp.

Incidentmanagement

Incidentmanagement is gericht op het zo snel mogelijk vrijmaken van de weg na het plaatsvinden van een incident; de hulpverlening bij calamiteiten. Het zo snel mogelijk vrijmaken van de weg komt de verkeersveiligheid en de doorstroming van het verkeer ten goede. In het kader van incidentmanagement bestaan landelijke richtlijnen: de landelijke personenautoregeling, de landelijke vrachtautoregeling en de landelijke wegsleepregeling.

Voor calamiteiten/ incidenten wordt aangesloten bij het Mobiliteitsplan, dat is opgesteld voor de vernieuwing van de A2/A67 Randweg Eindhoven. Dit plan is in samenwerking met de betrokken gemeenten en de hulpdiensten opgesteld. In het kader van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan zal er nieuw overleg met de hulpdiensten plaatsvinden.

5 Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid

5.1 Geluidhinder

Een Ontwerp-Tracébesluit moet volgens de artikelen 1 en 11 van de Tracéwet de voorgenomen beslissing bevatten tot het vaststellen van hogere grenswaarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en een aanduiding van de te treffen geluidsreducerende maatregelen.

Voor het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

De geluidsmaatregelen en hogere grenswaarden staan aangegeven in artikel 4 van het Besluit.

5.1.1 *Wet geluidhinder*

De Wet geluidhinder geeft de ten hoogste toelaatbare waarden voor de, door het wegverkeer veroorzaakte, geluidsbelasting op de gevel van de woningen langs de weg en andere geluidsgevoelige bestemmingen (zoals scholen en ziekenhuizen) binnen de zogenaamde geluidzone.

Deze geluidzone begrenst het onderzoeksgebied en wordt uitgezet vanaf de binnenkant van de buitenste kantstreep aan beide zijden van de weg en hangt af van het aantal rijstroken dat de weg heeft. De breedte van de geluidzone is voor dit project 600 meter aan weerszijden van de rijksweg.

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

- geluidsgevoelige bestemmingen waarvan de geluidsbelasting in 1986 al te hoog was, dat wil zeggen hoger dan 60 dB(A). Deze bestemmingen vallen onder de situatie 'sanering';
- geluidsgevoelige bestemmingen waarvan 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 van de gevel is vastgesteld, moeten maatregelen onderzocht worden om de toekomstige geluidsbelasting, in de regel 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg, terug te brengen tot de voorkeurswaarde 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 saneringswaarde is vastgesteld, gaat de systematiek van de Wet geluidhinder uit van een gefaseerde onderzoeks aanpak. Voor elke geluidsgevoelige bestemming wordt op grond van de wet eerst de voorkeurswaarde bepaald. Deze voorkeurs-

waarde is de laagste van de heersende geluidsbelasting of een eerder vastgestelde waarde, met een minimum van 48 dB.

Vervolgens wordt onderzocht of deze voorkeurswaarde in de toekomstige situatie, in de regel 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg, 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 voorkeurswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidsschermen of -wallen).

Hogere waarde

Blijkt het voor sanerings- of aanpassingssituaties niet mogelijk om met maatregelen de geluidsbelasting tot de voorkeurswaarde terug te brengen, dan dient de toekomstige geluidsbelasting van de desbetreffende geluidsgevoelige bestemming te worden vastgesteld. In de Wet geluidhinder heet dit een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. In het vervolg wordt daarom ook van een 'hogere waarde' gesproken als een vast te stellen geluidsbelasting.

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

Artikel 87b, vierde lid van de Wet geluidhinder biedt een nadere uitwerking van wat 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.

De toename van de geluidsbelasting bij geluidsgevoelige gebouwen, die door de vaststelling van een (nieuwe) hogere waarde mogelijk wordt gemaakt, mag, met uitzondering van saneringssituaties waar nog niet eerder een hogere waarde is vastgesteld, niet groter zijn dan 5 dB ten opzichte van de voorkeurswaarde. Bovendien mag een vast te stellen hogere waarde een bepaald maximum niet overschrijden.

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

Binnenwaarde

De Wet geluidhinder stelt tevens grenswaarden aan de geluidsbelasting binnen de ruimten van geluidsgevoelige gebouwen waarvoor een hogere waarde (voor de gevel) wordt vastgesteld. Daarom moet gevelisolatie-onderzoek worden uitgevoerd bij alle geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor in het Tracébesluit een hogere waarde is vastgesteld. Als uit dit onderzoek blijkt dat de grenswaarden worden overschreden, dan moeten zodanige voorzieningen aan de gevel worden getroffen dat de

overschrijding teniet wordt gedaan. De kosten van deze voorzieningen zijn voor rekening van Rijkswaterstaat.

Het gevelisolatie-onderzoek wordt uitgevoerd nadat het Tracébesluit is vastgesteld. Na overeenstemming met de eigenaar van de geluidsgevoelige bestemming worden de benodigde voorzieningen aangebracht.

5.1.2 *Akoestisch onderzoek*

Algemeen

Het akoestisch onderzoek is verricht conform de systematiek van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (bijlage III Wegverkeerslawai).

Het onderzoek voor alle onderzoeksjaren is gebaseerd op berekeningen en niet op lokale metingen.

In het kader van het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven zijn reeds alle saneringssituaties opgelost. Om te kunnen bepalen of er sprake is van 'aanpassingen' is binnen de zone van 600 meter aan weerszijden van de A2 de geluidsbelasting onderzocht voor de situaties:

- 2010, minimaal 1 jaar voor de wijziging van de weg;
- in het 10e jaar na openstelling van de gewijzigde weg (2021), opdat geconstateerd kan worden of sprake is van een 'aanpassing' in de zin van de Wet geluidhinder.

In de volgende alinea's is samengevat welke uitgangspunten zijn gehanteerd.

Verkeer

Elders in deze Toelichting en in het MER is ingegaan op de verkeersprognoses. Er wordt voor de geluidsberekeningen uitgegaan van weekdays.

Wegdekverharding

Een ander uitgangspunt voor de geluidsberekeningen is de wegdekverharding die op de A2/N2 aanwezig is. De verhardingen per wegvak en per rijlijn zoals deze per onderzoeksjaar in het geluidsmodel zijn opgenomen, zijn in detail vermeld in het akoestisch onderzoek.

Onderzoek maatregelen

Als er sprake is van overschrijding van de voorkeurswaarden, dan 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 dicht bij elkaar een grotere overschrijding van de geluidsbelasting vermindert dan voor zeer verspreid liggende woningen met een kleine overschrijding.

Om de kosten en baten (= geluidsreductie) van een maatregel objectief te kunnen afwegen en te bepalen of een maatregel doelmatig is, wordt gebruik gemaakt van een criterium. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen 'sanering' en 'aanpassing van een weg'. Deze criteria worden hierna kort uitgelegd.

Criterion bij 'sanering'

Woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen die in 1986 al 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 scherm doelmatig is volgens de richtlijnen van het Ministerie van VROM. Een maatregel is doelmatig als de werkelijke schermkosten lager zijn dan de genormeerde schermkosten.

Daarna 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, als de toekomstige geluidsbelasting niet toeneemt én de kosten lager zijn. Aangezien er geen sprake is van saneringswoningen, wordt hier verder niet op ingegaan.

Criterion 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 afscherpende 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. Een dergelijke afweging wordt gemaakt aan de hand van de specifieke situatie. 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.

Ook kan een maatregel die op grond van de kosten-batenanalyse negatief wordt beoordeeld toch worden gerealiseerd. Dit is van toepassing bij de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan. Bij de aanleg van het verlengde van de Meerhovendreef wordt een wegdek met de akoestische kwaliteit van een dunne deklaag type 1 toegepast. Deze maatregel valt buiten de doelmatigheidsafweging van Rijkswaterstaat, maar is toch toegepast omdat de gemeente Eindhoven dit als uitgangspunt hanteert.

5.1.3 *Resultaten akoestisch onderzoek: sanering en aanpassing*

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er in de toekomstige situatie bij 76 woningen sprake is van 'aanpassing van de weg' als bedoeld in afdeling 2A van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder.

Dat wil zeggen dat als gevolg van de realisatie van het Tracébesluit en de toename van de verkeersintensiteit van 1 jaar voor de realisatie tot 10 jaar na openstelling van de weg, de geluidsbelasting op deze geluidsgevoelige bestemmingen met 2 dB of meer zal toenemen ten opzichte van de voorkeurswaarde, zoals deze voor de betreffende bestemmingen is bepaald. De toename van de geluidbelasting wordt voornamelijk veroorzaakt door de autonome verkeerstoename.

Overeenkomstig artikel 87f of 87g 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 waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vastgesteld.

In tabel 5.1 is het aantal woningen of geluidsgevoelige bestemmingen weergegeven waarbij sprake is van aanpassingssituaties zonder het treffen van geluidsmaatregelen.

Tabel 5.1: Aantal woningen of geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing van de weg

Gemeente	aantal aanpassingssituaties
Gemeente Eindhoven	34
Gemeente Veldhoven	42
Totaal	76

5.1.4

Geluidsreducerende maatregelen

Voor de 76 woningen waar (op grond van de berekende resultaten) sprake is van een overschrijding (van de voorkeurswaarde) van tenminste 2 dB, is een toets aan de normen van de Wet geluidhinder uitgevoerd. Dit om te kunnen bepalen of geluidsreducerende maatregelen kunnen worden getroffen om de toekomstige geluidsbelasting van die woningen tot de voorkeurswaarde terug te brengen.

Bronmaatregelen

Op basis van de resultaten van het onderzoek is het doelmatig gebleken om als bronmaatregel tweelaags zeer open asfalt beton (ZOAB) toe te passen op de westelijke toe- en afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat (met uitzondering van de eerste respectievelijk laatste 50 meter). De exacte begin- en eindpunten zijn opgenomen in artikel 4 van het Besluit.

Op het verlengde van de Meerhovendreef (rotonde tot aan de tracégrens) wordt een wegverharding met de akoestische kwaliteit van stil asfalt toegepast (dunne deklaag type 1). De overige wegverharding zal worden uitgevoerd met de akoestische kwaliteiten van enkellaags ZOAB.

Overdrachtsmaatregelen

Om de westelijke toe- en afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat mogelijk te maken, worden de geluidsschermen (volgens het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven) langs de westelijke parallelrijbaan onderbroken. Om deze onderbrekingen te compenseren zijn schermen langs de toe- en afrit gepland met eenzelfde hoogte als de schermen waarop ze aansluiten. Deze schermen zijn ontworpen volgens de richtlijnen uit de GCW-richtlijn van het CROW.

Aanvullend is langs de westelijke toerit een afscherming van 2 meter hoog gepland, ter beperking van visuele hinder vanaf de Peter Zuidlaan. Dit scherm komt mede de verkeersveiligheid ten goede.

Er zullen geen schermen als aanvullende maatregel worden toegepast. Uit het akoestisch onderzoek is gebleken, dat schermen langs de toe- en afritten van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan niet doelmatig zijn.

5.1.5 *Vast te stellen hogere waarden*

In de Wet geluidhinder staan normen in de vorm van voorkeurswaarden, waar de geluidsbelasting van een woning of andere geluidsgevoelige bestemmingen in beginsel niet boven mag komen. Dit om bewoners/ gebruikers van deze bestemmingen te beschermen tegen geluidshinder. Indien de voorkeurswaarde wordt overschreden, worden in beginsel maatregelen getroffen om de geluidsbelasting zodanig te reduceren dat aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

Waar dat desondanks niet mogelijk is, of daar waar ondanks reductie van geluidshinder door de maatregelen de voorkeurswaarde niet wordt gehaald, kan een hogere waarde worden vastgesteld. Een hogere geluidsbelasting aan de gevel is dan toegestaan.

Voor het vaststellen van de geluidsbelastingen na het treffen van maatregelen, is afdeling 2A van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder toegepast. Dat betekent dat in dit Tracébesluit de hogere grenswaarden worden vastgelegd na het treffen van de maatregelen zoals eerder genoemd.

Vaststelling van een geluidsbelasting boven de voorkeurswaarde van 48 dB kan alleen plaatsvinden als de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de (toekomstige) geluidsbelasting tot de geldende voorkeurswaarde onvoldoende doeltreffend is of op bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Aan deze ontheffingsvoorwaarden is invulling gegeven met de afwegingscriteria die in het akoestisch onderzoek zijn beschreven.

Ondanks de bronmaatregelen en de overdrachtsmaatregelen worden in totaal bij 76 woningen de grenswaarden overschreden (34 in de gemeente Eindhoven en 42 in de gemeente Veldhoven). Voor deze woningen worden ingevolge de Wet geluidhinder (artikel 87) met het Tracébesluit hogere waarden vastgesteld tussen 49 en 56 dB. De betreffende woningen zijn opgenomen in het Besluit (I). Het betreffen woningen van de wijk Zeelst, de Sliffertsestraat, in het gebied ten zuidoosten van de Meerenakkerweg (Herlaer, Henkenshage) en langs de Noord-Brabantlaan.

Deze hogere waarden zijn noodzakelijk omdat het terugbrengen van de geluidbelasting niet goed meer mogelijk is. Alle relevante wegvakken in het onderzoeksgebied zijn in deze situatie voorzien van tweelaags ZOAB en langs zowel de hoofdrijbanen als parallelrijbanen staan afscherpende voorzieningen. Uit het akoestisch onderzoek is gebleken, dat het plaatsen van schermen langs de toe- en afritten van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan niet doelmatig is.

Cumulatie

In het akoestisch onderzoek is voor deze woningen het cumulatief effect van meerdere geluidsbronnen inzichtelijk gemaakt.

De gecumuleerde geluidsbelasting ligt tussen de 53 dB en 65 dB (exclusief aftrek ex art 110g Wgh). Bij de 72 woningen is de cumulatieve geluidsbelasting 60 dB of la-

ger. Bij de overige 4 woningen is de bijdrage van het onderliggend wegennet hierin bepalend. Het treffen van extra maatregelen aan de rijksweg zal derhalve geen vermindering van de cumulatieve geluidsbelasting opleveren.

De gecumuleerde geluidsbelasting wordt niet als onaanvaardbaar beschouwd. Er is geen aanleiding de hogere grenswaarden niet vast te stellen.

Aanvullende gevelmaatregelen

Voor de 76 woningen waarvoor een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt vastgesteld, worden indien nodig maatregelen getroffen om te waarborgen dat de maximale geluidsbelasting die volgens artikel 111a van de Wet geluidhinder bij gesloten ramen in de woningen mag heersen, niet zal worden overschreden.

Hiervoor zal nadat het Tracébesluit is vastgesteld een apart bouwakoestisch onderzoek worden ingesteld. Dit om te bepalen of en zo ja welke aanvullende maatregelen bij welke woningen noodzakelijk zijn. Hierbij valt te denken aan kierdichting, geluiddempende ventilatievoorzieningen, speciaal glas, dak- en gevelisolatie, en dergelijke. De kosten van deze maatregelen worden gedragen door Rijkswaterstaat.

5.1.6 *Vormgeving geluidsschermen*

Zoals in paragraaf 5.1.4 beschreven worden geen geluidsschermen als geluidsreducerende maatregel toegepast. Wel worden schermen ingepast ter compensatie van de onderbreking van de schermen langs de westelijke parallelbaan voor de inpassing van de toe- en afrit van de aansluiting op de Meerenakkerweg en komt langs de westelijke toerit van de aansluiting op de Meerenakkerweg een afscherming ter beperking van de visuele hinder vanaf de Peter Zuidlaan. Bij de vormgeving van deze schermen wordt aangesloten bij de ontwikkelde inpassingsvisie voor de uitvoering van het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven.

5.2 **Luchtkwaliteit**

In het kader van het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit. De resultaten zijn gepresenteerd in het luchtkwaliteitrapport van 13 maart 2009 dat is opgenomen in bijlage 4.

Tijdens de uitvoering van dat onderzoek is op 19 december 2008 de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gewijzigd. Omdat het onderzoek zich op dat moment reeds in een vergevorderd stadium bevond, is besloten om gebruik te maken van de overgangsregeling die artikel II van de wijzigingsregeling (8 december 2008, nr. BJZ2008117286) bood. Dit hield in dat gebruik gemaakt mocht worden van de Rbl2007 zoals die gold vóór 19 december 2008 onder voorwaarde dat de besluitvorming (vaststelling van het Tracébesluit) binnen één jaar na 19 december 2008 zou plaatsvinden. Inmiddels is gebleken dat de vaststelling van het Tracébesluit (TB) niet voor deze datum plaats zal vinden, waardoor er derhalve geen gebruik meer gemaakt kan worden van de genoemde overgangsregeling.

Om te bezien welke gevolgen dit heeft voor de resultaten en conclusies van het onderzoek van maart 2009 is een review uitgevoerd. Deze review is opgenomen in bijlage 5.

Bij deze review is tevens gekeken naar de wijzigingen in wetgeving en berekeningsprogramma's (o.a. nieuwe emissiefactoren en achtergrondconcentraties) die in de periode tussen 19 december 2008 en heden hebben plaatsgevonden en die mogelijke gevolgen voor de resultaten en conclusies van het onderzoek van maart 2009 zouden kunnen hebben.

5.2.1 *Wettelijk kader*

Wet luchtkwaliteit

Op dit moment is de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) van kracht. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005). Met name titel 2 van hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is veranderd. Het toetsingskader is daarmee overigens nauwelijks veranderd. In de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) zijn de normen en bepalingen overgenomen die ook in het Blk 2005 waren opgenomen. Omdat titel 2 van hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer handelt over luchtkwaliteit staat deze nieuwe titel ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'.

De Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) is laatstelijk gewijzigd met ingang van 1 augustus 2009 (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen).

De relevante grenswaarde zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn:

- de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties voor NO₂ (40 µg/m³);
- de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentraties van NO₂ (18 maal per jaar een overschrijding van 200 µg/m³);
- de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties van PM₁₀ (40 µg/m³);
- de grenswaarde voor de 24-uurs-gemiddelde concentraties van PM₁₀ (35 maal per jaar een overschrijding van 50 µg/m³).

Onder titel 2 van hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is sinds 1 augustus 2009 onder meer vastgelegd op welke plaatsen geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaatsvindt, te weten op:

- a locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- b terreinen waarop één of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen van toepassing zijn;
- c de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Deze afbakening wordt ook wel het toepasbaarheidsbeginsel genoemd.

Tracéwet

Het onderzoek is uitgevoerd met inachtneming van de Spoedwet wegverbreding en de Tracéwet in verband met de vereenvoudiging van de onderzoekslast (Wet versnelling besluitvorming wegprojecten) die op 24 april 2009 met terugwerkende kracht vanaf 1 januari 2009 in werking is getreden (Stb. 2009, 189). Bij het luchtkwaliteitsonderzoek is reeds op het in werking treden van de wijziging van de Tracéwet geanticipeerd, onder andere op de in deze wet vastgelegde gebiedsafbakeningssystematiek.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007) zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitonderzoeken. Vastgelegd is onder andere hoe en waar de luchtkwaliteit vastgesteld moet worden en hoe er getoetst dient te worden.

Op 1 augustus 2009 is de laatste wijziging van deze regeling van kracht geworden. Een relatief nieuw element in de Rbl2007 is de relatie die wordt gelegd tussen de duur van de blootstelling en de te toetsen norm.

Rekenpunten voor het berekenen van concentraties ten behoeve van het toetsen aan grenswaarden moeten zijn gelegen op plaatsen waar de burger kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis (grenswaarde) significant is. Dit wordt ook wel het blootstellingscriterium genoemd.

5.2.2 Onderzoeksgebied

In de Handreiking Luchtonderzoek voor V en W projecten waarvoor de 'Wet versneling besluitvorming wegprojecten' van toepassing is, wordt een methode beschreven om te komen tot een eenduidige gebiedsafbakening van een onderzoeksgebied.

Daarbij wordt het onderzoeksgebied in de lengte begrensd tot het gebied dat zich uitstrekt vanaf de voorafgaande tot en met de eerstvolgende aansluiting op de aan te passen weg en wordt de breedte bepaald door een zone van 1 kilometer aan weerszijden van de aan te passen weg, gerekend vanuit de meest buiten gelegen rijstroken.

De aan te passen hoofdweg en de relevante wegen van het onderliggend wegennet, voorzover deze zijn gelegen binnen het onderzoeksgebied, zijn betrokken bij het luchtonderzoek.

De gebiedsafbakening van het onderhavige luchtkwaliteitonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig voorgenoemde handreiking.

De specifieke stappen die gezet zijn om te komen tot het onderzoeksgebied zijn nader beschreven in het rapport zoals opgenomen in het luchtkwaliteitonderzoek (bijlage 7 van bijlage 4).

5.2.3 Onderzoek luchtkwaliteit

De nieuwe aansluiting van de Meerenakkerweg/ Heistraat op de N2 en de aanpassingen bij de aansluiting op de Noord-Brabantlaan kunnen eind 2010 zijn gerealiseerd. De luchtkwaliteit is daarom onderzocht voor de volgende jaren:

- 2011: eerste gehele jaar na openstelling van de aansluiting;
- 2020: toekomstige situatie.

Ten behoeve van het MER is ook het jaar 2010 onderzocht.

In het onderzoek zijn de volgende situaties in beschouwing genomen:

- Autonome ontwikkeling

Voor de autonome ontwikkeling is gerekend met de situatie dat de aanpassingen aan de N2 en A2 als gevolg van het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven (die thans worden uitgevoerd) zijn gerealiseerd.

- Voorkeursalternatief

Dit voorkeursalternatief wordt ook wel Ontvlechtigingsvariant genoemd.

Er is ten behoeve van het MER ook een "alternatief Meerenakkerweg" onderzocht. Dit alternatief wordt ook wel de Duo-variant genoemd.

5.2.4 Resultaten Luchtkwaliteitonderzoek (bijlage 4)

Emissies (2011-2020)

In het jaar 2011 zijn de NO_x-emissies bij het Voorkeursalternatief 0,16% hoger dan de emissies bij de autonome ontwikkeling.

De PM₁₀-emissies bij het Voorkeursalternatief zijn 0,33% hoger dan de emissies bij de autonome ontwikkeling.

In het jaar 2020 zijn de NO_x-emissies bij het voorkeursalternatief 0,61% hoger dan de emissies bij de autonome ontwikkeling.

De PM₁₀-emissies bij het Voorkeursalternatief zijn 0,71% hoger dan de emissies bij de autonome ontwikkeling.

NO₂-concentraties

Hoofdwegennet 2011 (berekeningen met Pluim Snelweg)

Langs enkele van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken worden in het onderzoeksjaar 2011 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief overschrijdingen van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ berekend.

De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO₂ bedraagt 47,2 (µg/m³). Deze treedt op bij de autonome situatie langs het wegvak van de A2 tussen de aansluiting Tilburgseweg en de aansluiting Anthony Fokkerweg. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO₂ bij het Voorkeursalternatief bedraagt 47,1 (µg/m³) langs datzelfde wegvak.

Het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

Hoofdwegennet 2020

Langs geen enkele van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken worden in het onderzoeksjaar 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief overschrijdingen van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ berekend.

Het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt eveneens nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

Onderliggende wegennet 2011 en 2020 (berekeningen met CARI)

Langs geen enkel wegvak van het onderliggende wegennet dat met CARI is doorgerekend worden in de onderzoeksjaren 2011 en 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief overschrijdingen van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ berekend.

De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO₂ bedraagt 36,4 µg/m³ in het toetsjaar 2011. Deze treedt op langs de Hoevenweg.

Het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt zowel in 2011 als in 2020 nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

PM10-concentraties

Hoofdwegennet 2011(berekeningen met Pluim Snelweg)

Langs één van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken wordt in het onderzoeksjaar 2011 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief het toegestane aantal malen overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ overschreden. Het betreft het wegvak van de A2 tussen de aansluiting Tilburgseweg en de aansluiting Anthony Fokkerweg. De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ is langs dat wegvak maximaal 32,9 µg/m³. Het aantal malen overschrijding van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ bedraagt op die plaats 37. De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ wordt nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

Hoofdwegennet 2020

Langs geen enkele van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken wordt in het onderzoeksjaar 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ overschreden. De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ wordt eveneens nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

Onderliggende wegennet 2011 en 2020 (berekeningen met CARI)

Langs geen enkel wegvak van het onderliggende wegennet dat met CARI is doorgerekend wordt in de onderzoeksjaren 2011 en 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ overschreden. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie PM₁₀ bedraagt 29,1 µg/m³ in het toetsjaar 2011. Deze treedt op langs de Hoevenweg. Het hoogste berekende aantal malen overschrijding van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ bedraagt op die plaats 27. De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ wordt zowel in 2011 als in 2020 nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

5.2.5 *Resultaten Review (bijlage 5)*

NO2-concentraties

Hoofdwegennet 2011(berekeningen met Pluim Snelweg)

Evenals bij het luchtkwaliteitonderzoek van maart 2009 worden met de nieuwste emissiefactoren en achtergrondconcentraties (nieuwe invoergegevens) langs enkele van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken in het onderzoeksjaar 2011 bij het Voorkeursalternatief overschrijdingen van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ berekend. Ten opzichte van het onderzoek van maart 2009 is de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie in 2011 als gevolg van de gewijzigde invoergegevens toegenomen tot 49,2 µg/m³. De berekende overschrijdingen zijn gelegen op dezelfde locaties als bij de berekeningen ten behoeve van het onderzoek van maart 2009; de overschrijdingsoppervlakken op deze plaatsen zijn echter enigszins toegenomen. Het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

Hoofdwegennet 2020

Langs geen enkele van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken worden in het onderzoeksjaar 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief overschrijdingen van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ berekend.

Het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt eveneens nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

Onderliggende wegennet 2011 en 2020 (berekeningen met CARI)

Langs geen enkel wegvak van het onderliggende wegennet dat met CARI is doorgerekend worden in de onderzoeksjaren 2011 en 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief overschrijdingen van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ berekend.

Het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt zowel in 2011 als in 2020 nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

PM₁₀-concentraties

Hoofdwegennet 2011 (berekeningen met Pluim Snelweg)

Net als bij het luchtkwaliteitonderzoek van maart 2009 worden met de nieuwste emissiefactoren en achtergrondconcentraties (nieuwe invoergegevens) geen overschrijdingen van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (40 µg/m³) berekend voor het jaar 2011. Ten opzichte van het onderzoek van maart 2009 is de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie in 2011 als gevolg van de gewijzigde invoergegevens afgenomen tot 30,7 µg/m³ (exclusief zeezoutcorrectie). Omdat de berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ met de invoergegevens 2009 nergens boven de 32,5 µg/m³ komen, wordt de 24-uursgemiddelde grenswaarde PM₁₀ (50 µg/m³) niet meer dan 35 keer per jaar overschreden. Dit was bij het onderzoek van maart 2009 nog wel het geval nabij de aansluiting A2/N2 op de Tilburgseweg.

Hoofdwegennet 2020

Langs geen enkele van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken wordt in het onderzoeksjaar 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ overschreden.

De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ wordt eveneens nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

Onderliggende wegennet 2011 en 2020 (berekeningen met CARI)

Langs geen enkel wegvak van het onderliggende wegennet dat met CARI is doorgerekend wordt in de onderzoeksjaren 2011 en 2020 zowel in de autonome situatie als bij het Voorkeursalternatief het toegestane aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ overschreden.

De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ wordt zowel in 2011 als in 2020 nergens binnen het onderzoeksgebied overschreden.

5.2.6

Conclusie

Zoals uit het luchtkwaliteitonderzoek van maart 2009 en de review blijkt, worden voor stikstofdioxide voor het jaar 2011 langs enkele van de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken overschrijdingen berekend van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂.

Langs de overige te onderzoeken wegvakken, van zowel de met Pluim Snelweg doorgerekende wegvakken als het de met CARI doorgeredende wegvakken, worden in beide onderzoeksjaren geen overschrijdingen van de grenswaarden berekend

Zoals in de review is aangegeven hoeft bij gebruik van het toepasbaarheidsbeginsel en/of van het blootstellingscriterium op de locaties met overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ niet beoordeeld te worden of niet getoetst te worden aan de jaargemiddelde grenswaarde. Op de locaties waar de luchtkwaliteit wel beoordeeld dient te worden is geen sprake van meer dan 18 keer overschrijding van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂.

Op basis van de uitgevoerde berekeningen en bijbehorende beoordeling kan worden geconcludeerd dat op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de op die plek te toetsen grenswaarde. Het project kan derhalve gerealiseerd worden met de grondslag als genoemd in artikel 5.16, lid 1, onder a van de Wet milieubeheer.

5.3

Vervoer gevaarlijke stoffen (externe veiligheid)

In het beleid voor externe veiligheid worden twee risicobegrippen gebruikt met corresponderende normen. Het gaat om het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

In het kader van het MER is onderzoek gedaan naar de effecten van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan op externe veiligheid.

De conclusie van het onderzoek is dat de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriënterende waarde van het groepsrisico niet worden overschreden.

Uit het oogpunt van externe veiligheid is het daarom niet nodig om in het kader van het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan maatregelen te nemen.

6 Natuur en Landschap

In het kader van het MER en Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan is onderzoek gedaan naar de effecten van de nieuwe en aangepaste aansluiting op Natuur en Landschap.

6.1 Natuur

De bepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn vanaf 1 november 2005 volledig geïmplementeerd in de Nederlandse rechtsorde. Natuurbeschermingswetgeving in Nederland valt uiteen in een soortbeschermingsdeel en een gebiedsbeschermingsdeel. Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en Faunawet. Deze wet ziet toe op de bescherming van inheemse soorten planten en dieren binnen en buiten natuurgebieden. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in de bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Het nationale natuurbeleid is opgenomen in de Nota Ruimte en bevat aanvullend op de wetgeving het beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur en Rode lijstsoorten. Dit beleid is nader uitgewerkt in het provinciale beleid. De provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur wordt de Groene Hoofdstructuur genoemd.

In het kader van het MER heeft onderzoek plaatsgevonden naar de effecten op natuurwaarden. Om de effecten te bepalen hebben twee onderzoeken plaatsgevonden: een onderzoek naar beschermde soorten (Quick-scan natuuronderzoek terreinen Noord-Brabantlaan & Meerenakkerweg nabij Randweg Eindhoven, in het kader van de Flora- en Faunawet, Natuurbalans - Limes Divergens BV, 2006) en een nader onderzoek met betrekking tot het gebruik van het gebied door vleermuizen (Vleermuizen aansluiting A2 Veldhoven/ Noord-Brabantlaan, najaar 2006, Natuurbalans - Limes Divergens, 2006). Aangezien het vleermuizen onderzoek in 2006 in het najaar heeft plaatsgevonden, heeft in 2009 nogmaals een inventarisatie plaatsgevonden in het daarvoor geschikte seizoen. Verder zijn ook de natuurinventarisaties voor het MER NIMBUS en het MER A2/A67 Randweg Eindhoven hierbij meegenomen.

Geconcludeerd kan worden dat het gebied van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan niet binnen de Ecologische of Groene Hoofdstructuur valt. Ook ligt het gebied van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan niet binnen of in de buurt van een N2000-gebied. Wel ligt buiten het plangebied, langs het Beatrixkanaal, een stuk Groene Hoofdstructuur en is het Beatrixkanaal aangeduid als ecologische verbindingzone. Aangezien hier geen ingrepen plaatsvinden, vindt geen vernietiging van beschermde gebieden plaats. Ook akoestisch onderzoek toont aan dat hier geen verstoring plaats vindt; hier is geen sprake van externe werking van het project. Op basis van het voorgaande hoeven geen maatregelen getroffen te worden ten aanzien van gebiedsbescherming.

Ten aanzien van beschermde soorten is in de onderzoeken beoordeeld of voor de beschermde soorten de gunstige staat van instandhouding behouden blijft en of ontheffing op de Flora- en Faunawet nodig is. Hierbij is per soortgroep bekeken of verstoring, vernietiging of versnippering van de biotoop ontstaat. Het tracé zorgt

niet voor een zodanige aantasting van biotopen van beschermde soorten en beschermde soorten zelf, dat de gunstige staat van instandhouding in het geding is. In het gebied rond de Meerenakkerweg zijn geen (beschermde) natuurwaarden aanwezig; dit gebied is inmiddels vrijwel volledig bouwrijp. In het gebied bij de Noord-Brabantlaan komen broedvogels voor. Ook dient het als foerageergebied voor vlermuizen. Beschermde soorten zijn niet waargenomen. Tevens zijn geen geschikte biotopen voor beschermde soorten in het plangebied aanwezig.

In de onderzoeken wordt geconcludeerd dat voor het verstoren van broedvogels buiten het broedseizoen in principe geen ontheffing op de Flora- en Faunawet wordt verleend. Deze werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden. Voor vlermuizen zijn in het plangebied geen verblijfsplaatsen aangetroffen. Ook worden deze op basis van de terreineigenschappen niet verwacht. Trekroutes zijn ook niet aangetroffen en worden niet verwacht. Het gebruik van het gebied als foerageergebied voor vlermuizen is niet beschermd door de Flora- en Faunawet.

De onderzoeken doen de volgende aanbevelingen, waarmee tijdens de uitvoering rekening wordt gehouden:

- Om broedvogels tijdens het broedseizoen niet te verstoren dienen voorbereidende werkzaamheden (de kap van bomen, het ruimen van overige beplanting en graafwerkzaamheden) buiten het broedseizoen plaats te vinden; buiten de periode van circa half maart tot circa half juli.
- Het is niet volledig uit te sluiten dat vlermuizen in gebouwen aanwezig zijn. Om schade aan gebouwbewonende vlermuizen te verminderen, kunnen werkzaamheden in september-oktober of (maar minder gunstig) maart-april worden uitgevoerd. Bij sloop van gebouwen wordt aanbevolen voorzichtig te werk te gaan door eerst de dakpannen te verwijderen en daarna pas het dakbeschoot. Vervolgens kan het overige deel van het gebouw worden gesloopt. Wanneer de muren en het dak bij renovatie gespaard blijven hoeven geen extra maatregelen getroffen te worden. Het is het beste vlermuizen op eigen kracht te laten vertrekken wanneer zij bij sloop of renovatie worden aangetroffen. Meestal vliegen ze direct weg. Indien dat niet het geval is of ze weg kruipen, dient een dag gewacht te worden met de werkzaamheden.

De conclusies uit de onderzoeken betreffen een momentopname, waarbij in beeld is gebracht wat is waargenomen en welke soorten kansrijk worden geacht. De daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten zal kort voor de realisatie worden bepaald. Indien nodig zal alsnog een ontheffing op de Flora- en Faunawet worden aangevraagd. Dit valt onder de zorgplicht van de aannemer, waarbij Rijkswaterstaat eindverantwoordelijk is.

6.2 Landschap

Ten aanzien van beleid- en regelgeving op het vlak van landschappelijke inpassing is met name de Boswet van belang. De Boswet beoogt kortweg het behoud van bossen of de herplanting van bos dat gekapt wordt. Verder dient de landschappelijke inpassing van de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan aan te sluiten op de inpassing van de A2/A67 Randweg Eindhoven.

In het kader van de Boswet zullen bomen die gekapt worden voor het project N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan, worden gecom-

penseerd. Over het plangebied verspreid gaat het hierbij over circa 35 - 70 bomen. Binnen de plangrenzen zijn herplantlocaties beschikbaar.

De aansluitingen zijn onderdeel van de Westtangent-Zuid en maken daarmee onderdeel uit van het deel dat bij de vernieuwing van de A2/A67 Randweg Eindhoven wordt aangeduid als 'Stadsboulevard'. Bij dit deel is tussen de weg en de aangrenzende bedrijven geen ruimte voor aanvullende inrichtingsmaatregelen. Bedrijven willen zoveel mogelijk een inpassing als zichtlocatie. Het voorgaande is beschreven in de Toelichting bij het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven en de bijbehorende bijlage Landschaps- en compensatieplan Randweg Eindhoven [Zandvoort Orde-ning & Advies, 2001]. Het Landschaps- en compensatieplan is vervolgens uitgewerkt in het Inrichtingsplan Randweg Eindhoven [Royal Haskoning, maart 2005]. Hierbij zijn bouwstenen bepaald voor de verschillende delen van de Randweg. Voor de Stadsboulevard geldt bouwsteen C. Deze bouwsteen bevat geschoren hagen, bomen en heesters in los plantverband, waarbij de soortkeuze passend moet zijn bij een stedelijke, parkachtige inrichting. Het Landschaps- en compensatieplan Randweg Eindhoven is opgenomen als bijlage 6 bij deze Toelichting.

In aanvulling op het inrichtingsplan van de Randweg biedt het tracé in visueel ruimtelijk opzicht kansen voor de nieuwe ontsluiting van bedrijventerrein De Hurk en voor een stedenbouwkundig hoogwaardige entree van Meerhoven.

Het voorgaande is in het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan niet geconcretiseerd. De daadwerkelijke vormgeving van deze maatregelen zal in nader overleg met de gemeenten Eindhoven en Veldhoven worden uitgewerkt. Een maatregel die wel geconcretiseerd is in het Tracébesluit, betreft de inpassing van een afscherming langs de westelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat. Deze wordt ingepast om visuele hinder vanaf de Peter Zuidlaan als gevolg van de toerit van de Meerenakkerweg naar de westelijke N2 parallelbaan te beperken. Deze afscherming komt mede de verkeersveiligheid ten goede.

7 Archeologie en Cultuurhistorie

Dit hoofdstuk gaat in op de onderwerpen archeologie en cultuurhistorie bij het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan.

7.1 Archeologie

Op het gebied van archeologie betreft de voornaamste beleid- en regelgeving het Verdrag van Malta. Conform het Verdrag van Malta wordt bij de plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen het belang voor het archeologisch erfgoed meegewogen.

Archeologische monumenten komen bij het gekozen tracé niet voor. Wel bevat het gebied rond de aansluitingen Veldhoven en de verlengde Meerhovendreef een verhoogde archeologische waarde. Ten westen van de Sliffertsestraat zijn bij opgravingen onder andere sporen uit de Late-Bronstijd en de Late-Middeleeuwen gevonden. In het kader van de A2/A67 Randweg Eindhoven wordt/ is de grond bij de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing van de aansluiting Noord-Brabantlaan reeds geroerd. Dit geldt echter niet voor de verlengde Meerhovendreef. Hier dient circa 0,1 ha grond met een (middel)hoge archeologische verwachtingswaarde geroerd te worden. Hiervoor zal eerst een archeologisch inventariserend veldonderzoek plaatsvinden (IVO). Indien het veldonderzoek daar aanleiding toe geeft zal de grond alvorens de werkzaamheden starten beschikbaar worden gesteld voor daadwerkelijk archeologisch onderzoek. De archeologische belangen worden tijdens de uitvoering zo veel mogelijk geborgd.

7.2 Cultuurhistorie

De voornaamste regelgeving ten aanzien van cultuurhistorie betreft de Monumentenwet. Met de Monumentenwet wordt de schoonheid, betekenis voor wetenschap of archeologie van onder andere gebouwen en dorp- en stadsgezichten beschermd.

Het tracé zorgt niet voor de aantasting van cultuurhistorisch waardevolle gebieden. Het gebied van de aansluitingen heeft een lage cultuurhistorische waarde. Alleen de woonwijk Borghoutspark heeft de classificatie 'redelijk hoog', vanuit de historische stedenbouw (Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant). Het gekozen tracé zorgt echter niet voor aantasting van (gebouwen in) de wijk. Op basis hiervan zijn in het Tracébesluit dan ook geen maatregelen ten aanzien van de cultuurhistorie opgenomen.

8 Bodem en water

8.1 Bodem

Er zijn geen specifieke bodemaatregelen opgenomen in het Ontwerp-Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan.

Vrijkomende grond zal conform het Besluit bodemkwaliteit worden (her)gebruikt c.q. afgevoerd. Op basis van aanvullend bodemonderzoek voorafgaande aan de realisatie wordt, indien nodig, een raamsaneringsplan opgesteld.

8.2 Water

Voor ruimtelijke plannen zoals de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan moet een Watoets worden uitgevoerd.

De Watoets betreft het vroegtijdig informeren en adviseren over en het afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. De Watoets heeft tot doel te waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. In de uitvoering van de Watoets beoordelen de waterbeheerders niet alleen de waterhuishoudkundige consequenties van het plan, maar ook de maatregelen die getroffen worden om de waterkwantiteit en de waterkwaliteit op orde te stellen.

Voor de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan heeft overleg plaatsgevonden met waterschap de Dommel, de gemeente Eindhoven, de gemeente Veldhoven en Rijkswaterstaat. Het resultaat van het watoetsproces is de waterparagraaf. De rapportage 'Waterhuishouding N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan, Waterparagraaf' is opgenomen in bijlage 7.

Waterkwantiteit

Op basis van de normen van waterschap De Dommel dienen de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting Noord-Brabantlaan hydrologisch neutraal gebouwd te worden. Dit betekent dat voor de oppervlakte van de extra aan te leggen verharding berging moet worden aangelegd. Daarnaast moet eventuele bestaande (of geplande) berging die door de aanleg van de op- en afritten wordt weggenomen, worden gecompenseerd. De in de referentiesituatie aanwezige overcapaciteit in het gebied geldt als compensatie voor andere delen van de A2/N2 en kan niet voor de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan worden benut. De benodigde waterberging als gevolg van de beide aansluitingen dient hiermee volledig gerealiseerd te worden.

De extra verharding betreft 10.640 m². Op basis van de HNO-tool (hydrologisch neutraal ontwikkelen) van waterschap De Dommel is ten behoeve van deze verharding 491 m³ waterberging nodig.

Hiernaast vindt compensatie plaats voor berging die wordt weggenomen. Dit betreft 145 m³ waterberging voor gedeeltelijke onderbrekingen van de bermloten bij de

Peter Zuidlaan (de westelijke toerit van de aansluiting op de Meerenakkerweg) en bij Trade Forum (ter hoogte van Sliffertsestraat 353). Verder gaat bij de zone aan de zijde van De Hurk door de oostelijke toerit van de aansluiting op de Meerenakkerweg 1.150 m³ berging verloren. Met betrekking tot deze zone zullen de gemeenten Eindhoven, waterschap De Dommel en Rijkswaterstaat in onderling overleg bepalen op welke wijze deze zal worden ingevuld. De overige waterberging wordt gecreëerd door middel van (de verruiming van) bermsloten/ greppels ter hoogte van de invoegstrook van de westelijke toerit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat, langs de westelijke afrit van de aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat, langs de verlengde Meerhovendreef en indien nodig bij de westelijke bergingslus van de aansluiting Noord-Brabantlaan. Met deze maatregelen wordt aan de benodigde bergingsbehoefte voldaan.

Waterkwaliteit

Voor de A2/A67 Randweg Eindhoven geldt dat het wegwater vanuit de waterkwaliteit waar mogelijk over de bermen afstroomt en geen verdere zuivering nodig is. In het deelgebied waar de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan toe behoren wordt relatief veel wegwater via riolen afgevoerd naar bergingsvijvers. In de bergingsvijvers kan het water bezinken voor het naar het Beatrixkanaal gaat. Ook zal (tweelaags) ZOAB worden gebruikt dat relatief weinig verontreiniging geeft. Voor de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan wordt hetzelfde systeem gebruikt als bij de A2/A67 Randweg Eindhoven.

Het Waterschap zal mogelijk over enkele jaren de lozing op het Beatrixkanaal evalueren. Mede afhankelijk van de dan beschikbare nazuiveringen (rendement, mogelijkheden voor beheer en onderhoud) zal het waterschap alsnog in overleg treden met Rijkswaterstaat over een nazuivering.

Het plangebied ligt in de boringsvrije zone van drinkwaterwinning Welschap. Vanuit kwaliteitsoogpunt heeft dit geen bijzondere consequenties.

9 Verdere procedure

9.1 Zienswijze en andere nog te nemen stappen

De besluitvormingsprocedure met betrekking tot dit Tracébesluit is vastgelegd in de Tracéwet.

Op dit moment verkeert de voortgang zich in de fase waarin het MER is opgesteld, de keuze door de verantwoordelijke Ministers is bepaald en is uitgewerkt tot een Ontwerp-Tracébesluit.

Het Ontwerp-Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan bestaat uit de besluittekst en een aantal kaarten. Bij het Ontwerp-Tracébesluit horen ook deze Toelichting en een aantal bijlagen.

Ontwerp-Tracébesluit

De vervolgpcedure om te komen tot een Tracébesluit is als volgt:

- De Minister van Verkeer en Waterstaat zendt het MER en Ontwerp-Tracébesluit toe aan de betrokken bestuursorganen. Bovendien ontvangen de gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor hogere grenswaarden zijn bepaald het gehele Ontwerp-Tracébesluit dan wel de strekking ervan, met de onderdelen van het Ontwerp-Tracébesluit die voor betrokkene redelijkerwijs van belang zijn.
- Het Ontwerp-Tracébesluit wordt zes weken ter inzage gelegd bij:
 - de gemeentehuizen van de gemeenten Eindhoven en Veldhoven;
 - het provinciehuis van Noord-Brabant ('s-Hertogenbosch);
 - het kantoor van Rijkswaterstaat Noord-Brabant (Zuidwal 58, 's-Hertogenbosch)
 - de Ministeries van Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (beide in Den Haag);
 - het kantoor van het Waterschap De Dommel (Boxtel).
 - het kantoor van het SRE (Eindhoven)
- Gedurende zes weken met ingang van de dag van ter inzage legging kan iedereen mondeling en schriftelijk zijn zienswijzen over het Ontwerp-Tracébesluit naar voren brengen bij het Centrum Publieksparticipatie, Postbus 30316, 2500 GH Den Haag. Naast het geven van een schriftelijke reactie kan men zijn visie op het Ontwerp-Tracébesluit ook mondeling naar voren brengen. Hiertoe worden op een nader te bepalen dag tijdens de periode van ter inzage legging twee informatieavonden georganiseerd.

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

Tracébesluit

- Aan de hand van de binnengekomen inspraakreacties neemt de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer het definitieve Tracébesluit. Dit besluit wordt binnen vijf maanden na ter inzage legging van het Ontwerp-Tracébesluit genomen.

- Het Tracébesluit wordt toegezonden aan de betrokken provincie, SRE, gemeenten en waterschappen, waar het - onder meer - ook ter inzage wordt gelegd.
- 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, hebben de mogelijkheid om binnen zes weken na de dag waarop het Tracébesluit ter inzage is gelegd, beroep aan te tekenen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze rechter beslist in enige en hoogste instantie over de ingestelde beroepen.

Vertaald naar de N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan zijn de data en beslismomenten (besluitvormingsprocedure conform de Tracéwet) in de volgende tabel aangegeven. De data in de toekomst zijn hierbij indicatief aangegeven.

Openbaarmaking en ter inzage legging startnotitie.	september 2006
Inspraak; Advies Cie-m.e.r. / wettelijke adviseurs.	najaar 2006
Vaststelling richtlijnen door Bevoegd Gezag (Minister VenW/VROM).	april 2007
Vaststelling Ontwerp-Tracébesluit (OTB) en Milieu Effect Rapport (MER).	februari 2010
Toezending OTB/MER aan betrokken bestuursorganen; Bekendmaking en ter inzage legging Ontwerp-Tracébesluit; Inspraak voor een ieder gedurende 6 weken.	februari 2010
Vaststelling Tracébesluit door Bevoegd Gezag; Toezending Tracébesluit aan de betrokken bestuursorganen; Bekendmaking en ter inzage legging Tracébesluit.	maximaal 5 maanden na ter inzage legging Ontwerp-Tracébesluit
Beroepsmogelijkheid belanghebbenden bij Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.	tot 6 weken na de dag waarop het Tracébesluit ter inzage is gelegd

9.2 Bestemmingsplan en vergunningverlening

Het voorgenomen Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan geldt, voorzover het in strijd is met een bestemmingsplan of 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 N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan 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 N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan, is het gemeentebestuur verplicht aan degenen die inzage verlangen in het bestemmingsplan, ook inzage te verlenen in het vastgestelde Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan.

Het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan geldt verder als voorbereidingsbesluit, zoals bedoeld in artikel 3.7 van de Wet ruimtelijke ordening. Hierdoor wordt voorbereidingsbescherming gegeven voor het gebied van het tracé van het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan en de daarbij behorende geluidszone.

Voor de uitvoering van het Tracébesluit zijn verder verschillende vergunningen en ontheffingen nodig. De voorbereiding hiervan wordt voor zover als nodig gecoördineerd door de Minister van Verkeer en Waterstaat conform artikel 20 van de Tracéwet.

9.3 Uitmeetbepaling

Artikel 7 van de besluittekst bevat een uitmeetbepaling.

Gelet op de nauwkeurigheid waarmee het ontwerp is uitgewerkt (de situatietekening heeft een schaal van 1:1000) kan voor of tijdens de uitvoering blijken dat de maatvoering zoals opgenomen in het Tracébesluit in de praktijk voor praktische problemen zorgt. Dan kan dus met een marge van 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden worden afgeweken, mits is voldaan aan de randvoorwaarden zoals opgenomen in het tweede lid van artikel 7.

In het tweede lid zijn de randvoorwaarden voor de wijzigingen opgenomen. Deze randvoorwaarden zorgen ervoor dat de rechtszekerheid voor burgers ten aanzien van het genomen besluit wordt gewaarborgd. Ook is de formulering van het lid zodanig dat niet afgeweken mag worden van de lengte en hoogte van de geluidsschermmende voorzieningen.

9.4 Grondverwerving en onteigening

Als gevolg van de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat hoeven geen woningen geamoveerd, aangekocht of onteigend te worden of bedrijven verplaatst te worden.

Bij de aanpassing van de aansluiting Noord-Brabantlaan, gaat de inpassing van het verlengde van de Meerhovendreef ten koste van een aantal woningen met bijbehorende bedrijfsruimten. De gemeente Eindhoven heeft de woningen en bedrijfsruimten ter plaatse van het verlengde van de Meerhovendreef aangekocht. Dit betreft Sliffertsestraat 40/40a. Op grond van dit Tracébesluit hoeven hiermee geen woningen en/of opstallen aangekocht te worden.

9.5 Schadevergoeding

Belanghebbenden die van mening zijn nadeel te ondervinden door de nieuwe aansluiting Meerenakkerweg/ Heistraat en de aanpassing (ontvlechting) van de aansluiting

ting Noord-Brabantlaan en/of bijbehorende werken, kunnen een verzoek tot schadevergoeding doen. Te denken valt aan waardevermindering van het pand, omrijdschade of beperking van beperking van bedrijfsvergroting.

Nadeelcompensatie

De Minister van Verkeer en Waterstaat kent de belanghebbende die schade lijdt of zal leiden als gevolg van dit Tracébesluit op zijn verzoek een vergoeding toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet of niet geheel te zijner laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet, of niet voldoende, anderszins is verzekerd.

Ter zake is de "Regeling Nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999" van toepassing. Voor kabels en leidingen is de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwerken 1999 dan wel hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet, en de overeenkomst inzake verleggingen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Verkeer en Waterstaat en Energiened, VELIN en VEWIN, van toepassing.

Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het Tracébesluit is vastgesteld. De Minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit onherroepelijk is geworden.

Bouw- en gewassenschade

Ondanks getroffen voorzorgsmaatregelen kan tijdens de bouwwerkzaamheden schade ontstaan aan gebouwen en gewassen in de omgeving. Bijvoorbeeld scheuren in muren als gevolg van heiwerkzaamheden of verdroging van gewassen door grondwaterstandverlaging. Op het moment dat sprake is van schade veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden, kan een verzoek tot schadevergoeding worden ingediend.

Schadeverzoeken dienen bij Rijkswaterstaat te worden ingediend. In nader te bepalen situaties zal voorafgaande aan de werkzaamheden een bouwkundig opnamerapport worden opgesteld. De desbetreffende bewoners/ eigenaar zal hiervan een exemplaar ontvangen.

9.6 Evaluatie milieueffectrapportage

Op grond van de Wet Milieubeheer bestaat binnen de m.e.r.-procedure een verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een evaluatieprogramma. Een evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het m.e.r.-plichtige besluit vastgelegd. Bij dit project is dit het Tracébesluit N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan. De evaluatie zelf vormt in feite de laatste fase van de m.e.r.-procedure. In hoofdstuk 7 van het MER is het programma zoals weergegeven in tabel 9.1 opgenomen.

Tabel 9.1: Evaluatie programma N2 aansluitingen Meerenakkerweg/ Heistraat en Noord-Brabantlaan

Aspect	Effect	Locatie	Tijdstip	Soort Onderzoek	Kader/ Toelichting
Geluid	Geluids-maatregelen	Trajecten waar dit volgens de Wet geluidhinder doelmatig is	Drie jaar na openstelling	Nagaan of genomen maatregelen voldoende zijn	Rapport akoestisch onderzoek
Lucht-kwaliteit	Geen verslechtering luchtkwaliteit	Bij beide aansluitingen	Drie jaar na openstelling	Nagaan of aan de normen wordt voldaan	Rapport luchtkwaliteit

Afkortingen

AGR	European Agreement on main international traffic arteries
BBZOB	Beter Bereikbaar Zuidoost Brabant
Cie-m.e.r	Commissie voor de milieueffectrapportage
CROW	Nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte
dB	Decibel
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
GCW-richtlijn	Richtlijn Geluidbeperkende Constructies langs Wegen
GHS	Groene Hoofdstructuur, de provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur
GR	Groepsrisico
IVO	Archeologisch inventariserend veldonderzoek
m.e.r.	Milieueffectrapportage
MER	Milieu Effect Rapport
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
NIBM	Niet in betekenende mate bijdragen
NO ₂	Stikstofdioxide
NO _x	Stikstofoxiden
OTB	Ontwerp-Tracébesluit
PM ₁₀	Fijnstof
PR	Persoonsgebonden Risico
TB	Tracébesluit
VenW	(Minister(ie) van) Verkeer en Waterstaat
VINEX-locatie	Locaties die in het kader van de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra zijn aangewezen als gewenste uitbreidingslocaties voor steden
VRM	(Minister(ie) van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wgh	Wet geluidhinder
ZOAB	Zeer open asfalt beton (wegverharding met een open structuur)
2-ZOAB	Tweelaags zeer open asfalt beton

Begrippenlijst

Autonome ontwikkeling/situatie	Ontwikkeling die plaatsvindt of situatie die zal ontstaan in 2020 als het project niet wordt uitgevoerd.
Dwarsprofiel	Afbeelding van een doorsnede loodrecht op de lengte richting van een weg.
Hulpdiensten	Diensten die ondersteunend zijn bij calamiteiten zoals politie, brandweer, ambulance en wegsleepdiensten.
Lengteprofiel	Weergave van de hoogteligging van de weg.
Maatregelcriterium	Criterium op basis waarvan wordt bepaald of een maatregel akoestisch en financieel effectief is. Bij de afweging hiervan wordt de afweging gemaakt tussen de 'baten' en 'kosten' van de maatregel of een pakket van maatregelen.
Mitigerende maatregel	Maatregel ter beperking of voorkoming van effecten.
Realisatiefase	De tijdsperiode waarin de bouw van de weg en de bijbehorende voorzieningen plaatsvindt.
Reconstructie	Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan de geluidsbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer wordt verhoogd.
Rijbaan	Weggedeelte bestemd voor voertuigen. Een rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.
Rijstrook	Weggedeelte tussen twee lijnen met een breedte geschikt voor een motorvoertuig.
Sanering (in de zin van de Wet geluidhinder)	Geluidsgevoelige bestemmingen waar de geluidsbelasting in 1986 al hoger dan 60 dB(A) was.
Tijdelijke maatregelen	Alle alleen in de realisatiefase benodigde bouwwerken en voorzieningen/ maatregelen zoals werkterreinen, opslagruimten, bouwketen, depots, bouwwegen, persleidingen en wegomleggingen.
Vluchtstrook	Verharde strook langs een rijbaan van een autosnelweg waarop uitsluitend in bijzondere gevallen of in nood gereden of gestopt mag worden.
Weefvak	Gecombineerde in- en uitvoegstrook.

Bijlagen

Bijlagen bij het Ontwerp-Tracébesluit betreffen:

- 1 Aanvangsbeslissing, Beslissing tot aanvang van de procedure op basis van de Tracéwet ten aanzien van de aanpassing van de A2 tussen aansluitingen Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, november 2007
- 2 OTB Plankaarten

De volgende bijlagen zijn als afzonderlijke documenten bijgevoegd:

- 3 Antwoorden op de Inspraak A2 aansluitingen Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan d.d. april 2007
- 4 Richtlijnen voor het MER A2 aansluitingen Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan d.d. april 2007
- 5 Milieueffectrapport horend bij (O)TB N2 aansluitingen Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan, Rijkswaterstaat, augustus 2009
- 6 Akoestisch onderzoek N2 aansluiting Meerenakkerweg, ten behoeve van MER en OTB aansluiting Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan, Ingenieursbureau Oranjewoud, augustus 2009
- 7 Luchtkwaliteitonderzoek N2 aansluiting Meerenakkerweg, ten behoeve van MER en OTB aansluiting Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan, Ingenieursbureau Oranjewoud, maart 2009
- 8 Review luchtkwaliteitonderzoek N2 aansluiting Meerenakkerweg, Ingenieursbureau Oranjewoud, december 2009
- 9 Landschaps- en compensatieplan Randweg Eindhoven, Zandvoort Ordening & Advies, december 2001
- 10 Quick-scan Natuuronderzoek Noord-Brabantlaan en Meerenakkerweg nabij Randweg Eindhoven, 2009
- 11 Waterhuishouding N2 aansluitingen Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan, Waterparagraaf, Ingenieursbureau Oranjewoud, augustus 2009
- 12 Deelonderzoek externe veiligheid A2 aansluitingen Meerenakkerweg/Heistraat en Noord-Brabantlaan d.d. april 2007

Bijlage 1: Aanvangsbeslissing

Bijlage 2: OTB Plankaarten