

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat

# Ontwerp-tracébesluit

Westrandweg







**Ontwerp-tracébesluit  
Westrandweg  
Ontwerpbesluit  
en Toelichting**

---


## Colofon

Initiatiefnemer: Rijkswaterstaat Noord-Holland,  
Toekanweg 7, 2035 LC Haarlem  
Eindredactie: Rijkswaterstaat Noord-Holland  
Tekstadviezen: Nawwara, Amsterdam  
Vormgeving: VormVijf, Den Haag  
Fotografie: Tineke Dijkstra Fotografie, Den Haag  
Kaarten: Carto Studio, Amsterdam  
Rijkswaterstaat Noord-Holland  
Artist Impressions: Movares, Utrecht  
Datum uitgave: maart 2007

---

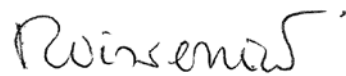
Vastgesteld op 15 februari 2007

de Minister van Verkeer en Waterstaat,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'K. Peijs', with a horizontal line underneath.

Karla Peijs

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

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Winsemius', written in a cursive style.

dr. P. Winsemius





---

# Inhoudsopgave

<b>Ontwerpbesluit</b>	<b>7</b>
<b>I Besluit</b>	<b>8</b>
1.1 Tracébeschrijving	8
1.2 Maatregelen m.b.t. aansluitende en onderliggende infrastructuur	10
1.3 Flexibiliteitsbepaling	11
1.4 Geluid	11
1.5 Lucht	20
1.6 Aan te kopen objecten en gronden	20
1.7 Mitigerende en compenserende maatregelen	20
1.8 Waterhuishouding	21
1.9 Schaderegelingen	22
1.10 Evaluatie	22
<b>II Toelichting</b>	<b>23</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>25</b>
<b>2 Beschrijving ontwerp infrastructuur</b>	<b>28</b>
2.1 Ruimtebeslag	28
2.2 Wijzigingen ten opzichte van de Trajectnota/MER	29
<b>3 Verkeersprognoses</b>	<b>31</b>
3.1 Beleid en regelgeving	31
3.2 Onderzoek	31
3.3 Resultaten	32
<b>4 Geluid</b>	<b>39</b>
4.1 Beleid en regelgeving	39
4.2 Onderzoek en effecten	40
4.3 Maatregelen	41
<b>5 Lucht</b>	<b>47</b>
5.1 Beleid en regelgeving	47
5.2 Onderzoek	47
5.3 Resultaten	48
5.4 Aanpak luchtproblematiek	54
<b>6 Externe veiligheid</b>	<b>60</b>
6.1 Groepsrisico	60
<b>7 Archeologie</b>	<b>63</b>
7.1 Beleid en regelgeving	63
7.2 Onderzoek	63
7.3 Resultaten	63
<b>8 Landschappelijke inpassing</b>	<b>64</b>
<b>9 Compenserende en mitigerende maatregelen</b>	<b>66</b>
9.1 Beleid en regelgeving	66
9.2 Onderzoek	68
9.3 Resultaten	68

---

<b>10 Waterhuishouding</b>	<b>70</b>
10.1 Beleid en regelgeving	70
10.2 Onderzoek	70
10.3 Resultaten	70
<b>11 Aandachtspunten bij de bouw</b>	<b>72</b>
11.1 Duurzaam bouwen	72
11.2 Maatregelen ter voorkoming van hinder voor verkeer en omwonenden	72
<b>12 Schaderegelingen</b>	<b>73</b>
12.1 Schadevergoeding	73
12.2 Bestuursrechtelijke schadevergoeding	73
12.3 Civielrechtelijke schadevergoeding	74
12.4 Behandeling verzoeken om schadevergoeding	74
<b>13 Besluitvormingsprocedure</b>	<b>75</b>
Lijst van afkortingen	76
Verklarende woordenlijst	77
Aanvulling Trajectnota/MER	80



---

# Ontwerpbesluit

Gelet op artikel 11, eerste lid van de Tracéwet stel ik, minister van Verkeer en Waterstaat (V&W), in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), het Besluit vast voor de aanleg van de Westrandweg. Het tracé van dit nieuw aan te leggen deel van rijksweg A5 ligt tussen knooppunt Raasdorp en de beoogde nieuwe aansluiting op rijksweg A10 (Ringweg Amsterdam, A10 west), nabij de Coentunnel.

Het Besluit bestaat uit de Besluittekst en de Plankaarten (zie bijlagen).  
Het Besluit gaat vergezeld van een Toelichting en een aantal bijlagen.

Mijn Standpunt van 25 april 2006, vastgesteld in overeenstemming met mijn ambtgenoot van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, naar aanleiding van de Trajectnota/MER Westrandweg van augustus 2005 en de inspraak en wettelijke advisering, is als bijlage toegevoegd.

---

# I Besluit

## 1.1 Tracébeschrijving

Het Besluit voorziet in de aanleg van een autosnelweg met 2x2 rijstroken conform het tracé uit de Trajectnota/MER Westrandweg. De aanleg van de weg wordt gecombineerd met de volgende extra onderdelen uit het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA):

- Ecogoot bij het viaduct over de N200, Haarlemmervaart en Spoorlijn Amsterdam – Haarlem;
- Extra faunatunnels en ecoduiker;
- Waterpartijen in het Westelijk Havengebied.

Het Besluit geldt voor de rijkswegen:

A5 - Ten zuiden van het knooppunt Raasdorp (A5-A9) ter hoogte van km 6,33 tot en met de aansluiting op de A10 km 18,20 (oostbaan) en km 18,18 (westbaan).

A9 - Knooppunt Raasdorp tot aan de aansluiting Badhoevedorp (km 40,06 t/m km 36,90).

Het tracé is tevens weergegeven op de kaarten die deel uitmaken van dit Besluit.

### Tracé

De grens van het Besluit ligt aan de zuidzijde op de A5 ter hoogte van km. 6,33.

Vanaf knooppunt Raasdorp loopt de weg naar het noorden en kruist de Ringvaart Haarlemmermeer, de Osdorperweg, de N200, de Haarlemmervaart en de spoorlijn Amsterdam-Haarlem. Bij volkstuinencomplex 'De Groote Braak' buigt de weg richting het oosten af. De weg volgt het tracé van de huidige Noordzeeweg en loopt vanaf de Seineweg parallel aan de Basisweg. Bij de Radarweg buigt de weg weer naar het noorden en sluit via de A10-West aan op de Coentunnel. Aan de noordzijde ligt de projectgrens op de A10-West ter hoogte van km. 28,146 (kunstwerk 2 – Nieuwe Hemweg).

Het gehele tracé wordt grotendeels verhoogd aangelegd op een grondlichaam. De hoogte varieert van ongeveer 1,5 meter boven maaiveld in de Haarlemmermeer tot 6 tot 11 meter boven maaiveld op de rest van het tracé;

Het gedeelte tussen Luvernes en de A10-West, dat voor een groot deel parallel loopt aan de Basisweg, komt op een viaduct van ongeveer 10 meter hoog (zie kaartenbijlage).

De taluds in de Haarlemmermeer en het Westpoort-gebied hebben een helling van ca. 1:3. De taluds in de klei- en veenpolders en de Brettenzone tot het viaduct over Dortmuiden hebben een helling van ca. 1:2. Aansluitend op het talud is een brede onderberm toegepast met een breedte variërend van 7 tot 26 meter en een bermsloot/watergang. De afmetingen en verdere inrichting van deze bermsloten/watergangen zijn nader toegelicht in het Landschapsplan, dat als bijlage bij dit Besluit is gevoegd.

Het knooppunt Raasdorp wordt verder afgebouwd. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de kaarten, die bij dit Besluit horen.

De autosnelweg krijgt in het havengebied twee aansluitingen op het onderliggende wegennet: de aansluiting Dortmuiden (nabij km 13,40) en de aansluiting Luvernes (nabij km 15,00).

De autosnelweg zal tussen km 9,70 en km 12,00 worden voorzien van tweelaags zeer open asfaltbeton (tweelaags ZOAB) of een asfalt met een zelfde geluiddempende werking. De overige verhardingen worden voorzien van één enkele laag zeer open asfaltbeton of een asfalt met een zelfde geluiddempende werking.

## Kunstwerken

Er wordt een aantal kunstwerken aangelegd. Zie Tabel 1 voor de indicatieve gegevens van deze kunstwerken. In dit overzicht wordt ook verwezen naar de bijbehorende kaarten.

**Tabel 1**  
Indicatieve afmetingen van kunstwerken

Kunstwerk	Wegnr. / kaartnr.	Breedte (richting tussen haakjes)	Lengte
Aanleg viaduct over de Schipholweg (KW 903)	A5 / kaart 3	ca. 15,5 meter (westelijk) ca. 16,0 meter (oostelijk)	ca. 106,0 meter ca. 106,0 meter
Aanleg viaduct over de A9 (KW 902)	A5 / kaart 3 A5 / kaart 3	ca. 16,0 meter (westelijk) ca. 16,0 meter (oostelijk)	ca. 87,0 meter ca. 87,0 meter
Aanleg viaduct over de A9 (KW 902)	A5 / kaart 3	ca. 15,5 meter	ca. 87,0 meter
Aanleg viaduct over verbindingsweg A5 zuid – A9 west (KW 905)	A5 / kaart 3	ca. 15,5 meter	ca. 33,0 meter
Aanleg viaduct over verbindingsweg A5 zuid – A9 west (KW 905)	A5 / kaart 3	ca. 16,0 meter (westelijk) ca. 16,0 meter (oostelijk)	ca. 33,0 meter ca. 33,0 meter
Aanleg viaduct over verbindingsweg A5 zuid – A9 west (KW 905)	A5 / kaart 3	ca. 15,0 meter	ca. 33,0 meter
Aanleg viaduct over verbindingsweg A5 zuid – A9 west (KW 905)	A5 / kaart 3	ca. 11,0 meter	ca. 33,0 meter
Aanleg viaduct over ringvaart Haarlemmermeer (KW 511)	A5 / kaart 7	ca. 31,0 meter	ca. 286,0 meter
Aanleg viaduct over de Osdorperweg en Osdorpervaart (KW 512)	A5 / kaart 7	ca. 29,0 meter	ca. 224,0 meter
Aanleg viaduct over de Tom Schreursweg (KW 512a)	A5 / kaart 8	ca. 28,0 meter	ca. 31,0 meter
Aanleg viaduct over de N200, Haarlemmervaart en de spoorlijn Amsterdam – Haarlem (KW 513)	A5 / kaart 8	ca. 28,5 meter	ca. 146,5 meter

Kunstwerk	Wegnr. / kaartnr.	Breedte (richting tussen haakjes)	Lengte
Aanleg viaduct over fietspad Vaalmuiden – Dubbele Buurt (KW 516)	A5 / kaart 8	ca. 30,0 meter	ca. 24,0 meter
Aanleg viaduct over Dortmuiden (KW 517)	A5 / kaart 9	ca. 34,0 meter	ca. 60,0 meter
Aanleg viaduct over Australiëhavenweg (KW 519)	A5 / kaart 10	ca. 33,0 meter	ca. 65,5 meter
Aanleg viaduct over sporen, langs basisweg en over Rijksweg 10 (KW 520)	A5 / kaart 10 t/m 12	ca. 28,0 meter	ca. 3200,0 meter

## 1.2 Maatregelen m.b.t. aansluitende en onderliggende infrastructuur

De aanleg van de Westrandweg heeft gevolgen voor de infrastructuur in de directe omgeving:

- Het knooppunt Raasdorp wordt volledig gemaakt;
- In het havengebied worden 2 aansluitingen gerealiseerd op de wegen Dortmuiden en Luvernes. Dortmuiden en Luvernes worden daarbij aangepast op de aansluitingen van de Westrandweg. De exacte vormgeving en locatie van de kruispunten zullen in overleg met de gemeente Amsterdam worden vastgesteld;
- De exacte vormgeving en locatie van de Australiëhavenweg, die de Westrandweg ongelijkvloers kruist, zal in overleg met de gemeente Amsterdam worden vastgesteld;
- Kruisingen met spoor, water en andere wegen worden voorzien van een ongelijkvloerse kruising (kaart 3 tot en met 10);
- Het tracé loopt voor een deel door Zijkanaal F. Daarom zal het zijkanaal worden verlegd naar het westen (kaart 8 en 9);
- De toegang naar het gemaal Halfweg zal worden verlegd en krijgt een aansluiting op Dortmuiden (kaart 9);
- De huidige fietsverbinding Vaalmuiden – Dubbele Buurt zal ter hoogte van Zijkanaal F worden verlegd (kaart 8);
- Een ontsluitingsweg ten westen van de Westrandweg in de Haarlemmermeer biedt toegang tot de landbouwpercelen (kaart 6 en 7);
- De doorgaande verbinding van Herwijk wordt afgesloten (kaart 9);
- De aansluiting van het fietspad Basisweg op de parallelweg Noordzijde (kaart 11) wordt gewijzigd;
- De ligging van de overige huidige infrastructuur inclusief fiets- en voetpaden blijft gehandhaafd, behalve het wandelpad op de Wijsentkade (kaart 2 t/m 12).

Kabels en leidingen die binnen de zone voor verkeersdoeleinden liggen, worden verplaatst en/of aangepast. Ook zal het nodig zijn kabels en leidingen buiten deze zone aan te passen of te verplaatsen. De nieuwe ligging van de kabels en leidingen wordt in overleg met gemeenten en leidingenbeheerders vastgesteld. Hierbij wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk bundelen van deze voorzieningen.

### 1.3 Flexibiliteitsbepaling

Als het ruimtelijk of technisch beter verantwoord is, of als het noodzakelijk is vanwege de werkelijke toestand van het terrein, mag de plaatsing van bouw- en andere werken van het Tracébesluit afwijken. Daarbij gelden de volgende voorwaarden:

- de begrenzing van het Tracébesluit die op de Tracékaarten is aangeduid, wordt niet overschreden;
- voorkeursgrenswaarden of bij het Tracébesluit vastgestelde grenswaarden worden niet overschreden;
- er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

De toegestane afwijking is beperkt tot:

- maximaal 2 meter in zijwaartse richting ten opzichte van de plaats die op de tracékaarten wordt vermeld;
- maximaal 1 meter omhoog of omlaag ten opzichte van de hoogte die is opgenomen op de lengteprofielen.

### 1.4 Geluid

#### Vaststelling geluidsmaatregelen

De volgende geluidsmaatregelen worden getroffen:

#### *Maatregelen aan of bij de bron*

Op beide rijbanen tussen km 9,70 en km 12,00 (A5) wordt een geluidsreducerend wegdek aangebracht met minimaal de akoestische kwaliteit van tweelaags zeer open asfalt beton.

#### *Maatregelen in de overdracht*

De volgende geluidsschermen worden aangebracht. De hoogte van de voorzieningen is bepaald vanaf de bovenkant van de wegverharding bij de buitenste kantstreep.

Deze voorzieningen zijn weergegeven op de kaarten die deel uitmaken van dit besluit.

### Tabel 2

#### Afscherpende maatregelen

Locatie		Begin [m]	Eind [m]	Lengte [m]	Voorziening
Lijnderdijk-Raasdorp -Osdorperweg	NW	9,900	10,230	330	1,0m hoog, absorberend
	NW	10,230	10,900	670	2,0m hoog, absorberend
	NW	10,900	11,700	800	3,0m hoog, absorberend
	ZO	10,850	11,650	800	2,0m hoog, absorberend
Jarmuiden	Z	14,100	14,300	200	2,0m hoog, absorberend
Basisweg 62-66	N	15,700	15,900	200	1,5m hoog, absorberend
Basisweg 36	N	16,900	17,100	200	1,5m hoog, absorberend
Basisweg-zuid	Z	16,400	16,700	300	1,5m hoog, absorberend
	Z	16,700	17,300	600	1,0m hoog, absorberend
Noordzijde A9, Hoofdweg Oostzijde	N	37,462	37,517	55	2,0m hoog, absorberend



---

### Vaststelling geluidbelasting

Op grond van de Wet geluidhinder stel ik de geluidbelasting vast aan de gevel van de woningen, aan andere geluidsgevoelige gebouwen en aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen de zone van de weg. Uitgangspunt bij het berekenen van deze geluidbelastingen is dat voorgenoemde maatregelen al zijn getroffen.

In de tabellen hierna staan de vastgestelde geluidbelastingen.

**Tabel 3**  
**Vast te stellen geluidbelastingen gemeente Amsterdam**  
**ten gevolge van aanleg Westrandweg**

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarmeelhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
OSDORPERWEG	850		1067TD	GO	1,5	-	87e
					4,5	53	87e
OSDORPERWEG	852		1067TD	GN	1,5	-	87e
					4,5	53	87e
OSDORPERWEG	852a		1067TD	GO	1,5	-	87e
					4,5	53	87e
OSDORPERWEG	852a		1067TD	GN	1,5	51	87e
					4,5	53	87e
OSDORPERWEG	856		1067TD	GN	1,5	-	87e
					4,5	53	87e
					7,5	53	87e
OSDORPERWEG	858		1067TD	GN	1,5	-	87e
					4,5	52	87e
OSDORPERWEG	860		1067TD	GN	1,5	-	87e
					4,5	52	87e
OSDORPERWEG	872		1067TD	GN	1,5	-	87e
					4,5	51	87e
					7,5	52	87e
OSDORPERWEG	872		1067TD	GO	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	51	87e
OSDORPERWEG	876		1067TD	GO	1,5	-	87e
					4,5	49	87e
					7,5	51	87e
RAASDORPERWEG	20		1067TK	GO	1,5	-	87e
					4,5	51	87e
RAASDORPERWEG	26		1067TK	GO	1,5	-	87e
					4,5	50	87e
					7,5	51	87e
RAASDORPERWEG	30		1067TK	GO	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	51	87e
RAASDORPERWEG	65		1067TM	GO	1,5	-	87e
					4,5	51	87e
RAASDORPERWEG	66		1067TL	GO	1,5	-	87e
					4,5	-	87e

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
					7,5	51	87e
RAASDORPERWEG	80		1067TL	GO	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	51	87e
RAASDORPERWEG	84		1067TL	GO	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	51	87e
RAASDORPERWEG	85		1067TM	GZ	1,5	-	87e
					4,5	53	87e
RAASDORPERWEG	85		1067TM	GO	1,5	-	87e
					4,5	52	87e
OSDORPERWEG	781		1067SW	GW	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	52	87e
OSDORPERWEG	783		1067SW	GW	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	52	87e
OSDORPERWEG	785		1067SW	GW	1,5	-	87e
					4,5	52	87e
OSDORPERWEG	785a		1067SW	GW	1,5	-	87e
					4,5	51	87e
					7,5	53	87e
OSDORPERWEG	787		1067SW	GW	1,5	-	87e
					4,5	52	87e
OSDORPERWEG	802		1067TC	GW	1,5	-	87e
					4,5	51	87e
					7,5	52	87e
OSDORPERWEG	810		1067TC	GZ	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	51	87e
OSDORPERWEG	812		1067TC	GZ	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	51	87e
OSDORPERWEG	812		1067TC	GW	1,5	49	87e
					4,5	49	87e
					7,5	51	87e
OSDORPERWEG	814		1067TC	GW	1,5	-	87e
					4,5	51	87e
					7,5	53	87e
OSDORPERWEG	816		1067TC	GZ	1,5	-	87e

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
					4,5	51	87e
					7,5	52	87e
OSDORPERWEG	818		1067TC	GW	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	53	87e
OSDORPERWEG	820		1067TC	GW	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	53	87e
OSDORPERWEG	822		1067TC	GN	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	51	87e
OSDORPERWEG	822		1067TC	GW	1,5	-	87e
					4,5	-	87e
					7,5	53	87e
OSDORPERWEG	824a		1067TC	GW	1,5	51	87e
					4,5	53	87e
					7,5	55	87e
OSDORPERWEG	824b		1067TC	GW	1,5	51	87e
					4,5	53	87e
					7,5	55	87e
OSDORPERWEG	824c		1067TC	GW	1,5	51	87e
					4,5	53	87e
					7,5	55	87e
OSDORPERWEG	824d		1067TC	GW	1,5	51	87e
					4,5	53	87e
					7,5	55	87e
OSDORPERWEG	824e		1067TC	GW	1,5	51	87e
					4,5	53	87e
					7,5	56	87e
OSDORPERWEG	824f		1067TC	GW	1,5	51	87e
					4,5	53	87e
					7,5	56	87e
OSDORPERWEG	826		1067TC	GZ	1,5	-	87e
					4,5	52	87e
					7,5	57	87e
OSDORPERWEG	828		1067TC	GW	1,5	-	87e
					4,5	54	87e
					7,5	59	87e
OSDORPERWEG	828		1067TC	GZ	1,5	-	87e
					4,5	52	87e

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
					7,5	57	87e
TIJNMUIDEN	30	36	1046AK	GW	1,5	55	87e
					4,5	55	87e
					7,5	55	87e
TIJNMUIDEN	38	44	1046AK	GW	1,5	56	87e
					4,5	56	87e
					7,5	56	87e
TIJNMUIDEN	46	52	1046AK	GN	1,5	58	87e
					4,5	59	87e
					7,5	59	87e
TIJNMUIDEN	46	52	1046AK	GW	1,5	57	87e
					4,5	57	87e
					7,5	57	87e
WETH VAN ESSENWEG	2		1047AV	GZ	1,5	55	87e
					4,5	56	87e
WETH VAN ESSENWEG	2		1047AV	GO	1,5	56	87e
					4,5	57	87e
WETH VAN ESSENWEG (woonwagenstandplaats)	2		1047AV		1,5	53	87e
WETH VAN ESSENWEG	3		1047AV	GZ	1,5	55	87e
					4,5	56	87e
JARMUIDEN	5	7	1046AC	GN	1,5	57	87e
					4,5	60	87e
JARMUIDEN	18	20	1046AC	GO	1,5	53	87e
					4,5	58	87e
BASISWEG	62	66	1043AP	GZ	1,5	60	87e
					4,5	60	87e
BASISWEG	36		1043AP	GZ	1,5	57	87e
					4,5	60	87e
BASISWEG	47		1043AP	GN	1,5	55	87e
					4,5	58	87e
KASTRUPSTRAAT	2	4	1043AP	GN	1,5	55	87e
					4,5	57	87e
MEKONGWEG	1		1043AN	GW	1,5	52	87e
					4,5	54	87e
					7,5	57	87e
MEKONGWEG	1		1043AN	GN	1,5	56	87e
					4,5	58	87e
					7,5	60	87e
RHONEWEG	28		1043AH	GW	1,5	51	87e



Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
					4,5	55	87e
RHONEWEG	38		1043AH	GN	1,5	55	87e
					4,5	59	87e
RHONEWEG	38		1043AH	GO	1,5	51	87e
					4,5	54	87e

Geveloriëntatie: GN = Gevel Noord, GO = Gevel Oost, GZ = Gevel Zuid, GW = Gevel West

#### Tabel 4

Vast te stellen geluidbelastingen gemeente Haarlemmermeer ten gevolge van aanleg Westrandweg

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
RAASDORPERWEG	171		1175KV	GW	1,5	54	87e
					4,5	56	87e
RAASDORPERWEG	173		1175KV	GW	1,5	54	87e
					4,5	56	87e
LIJNDERDIJK	103		1161KD	GZ	1,5	51	87e
					4,5	56	87e
					7,5	58	87e
LIJNDERDIJK	103		1161KD	GO	1,5	-	87e
					4,5	55	87e
					7,5	58	87e
LIJNDERDIJK	110		1161KD	GO	1,5	54	87e
					4,5	58	87e
LIJNDERDIJK	111		1161KD	GO	1,5	54	87e
					4,5	58	87e

Geveloriëntatie: GN = Gevel Noord, GO = Gevel Oost, GZ = Gevel Zuid, GW = Gevel West

**Tabel 5**  
**Vast te stellen geluidbelastingen gemeente Amsterdam**  
**ten gevolge van reconstructie Dortmuiden**

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
TIJNMUIDEN	46	52	1046AL	GW	1,5	51	87f
					4,5	52	87f
					7,5	53	87f
TIJNMUIDEN	46	52	1046AL	GN	1,5	51	87f
					4,5	52	87f
					7,5	53	87f

Geveloriëntatie: GN = Gevel Noord, GO = Gevel Oost, GZ = Gevel Zuid, GW = Gevel West

**Tabel 6**  
**Vast te stellen geluidbelastingen gemeente Haarlemmermeer**  
**ten gevolge van sanering door kruisende infrastructuur (Lijnderdijk)**

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	geveloriëntatie	waarneemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	van	tot					
LIJNDERDIJK	110		1161KD	GO	1,5	61	87g
					4,5	61	87g
LIJNDERDIJK	111		1161KD	GO	1,5	61	87g
					4,5	61	87g

Geveloriëntatie: GN = Gevel Noord, GO = Gevel Oost, GZ = Gevel Zuid, GW = Gevel West

**Tabel 7****Vast te stellen geluidbelastingen gemeente Haarlemmermeer ten gevolge van A9**

Woonadressen							
Straatnaam	Nummer		Postcode	Geveloriëntatie	Waarnemhoogte	Hogere waarde	Artikel
	Van	Tot					
HOOFDWEG OOSTZIJDE	96		1175KM	GW	1,8	61	87g
					4,5	62	87g
					7,2	62	87g
HOOFDWEG OOSTZIJDE	104		1175KM	GW	1,8	64	87g
					4,5	65	87g
					7,2	65	87g
HOOFDWEG OOSTZIJDE	110		1175KM	GW	1,8	65	87g, lid 5
					4,5	67	87g, lid 5
					7,2	69	87g, lid 5
HOOFDWEG WESTZIJDE	69f		1175KT	GO	1,8	56	87g
					4,5	59	87g
HOOFDWEG WESTZIJDE	105		1175KM	GN	1,8	64	87g
					4,5	66	87g
					7,2	66	87g
HOOFDWEG WESTZIJDE	113		1175KM	GN	1,8	60	87g
					4,5	61	87g
IJWEG	336		1161GG	GZ	1,8	58	87g
					4,5	61	87g
IJWEG	350		1161GG	GZ	1,8	62	87g
					4,5	70	87g
IJWEG	411		1161EZ	GZ	1,8	60	87g
					4,5	65	87g
IJWEG	413		1161EZ	GZ	1,8	63	87g
					4,5	68	87g
IJWEG	425		1161EZ	GN	1,8	64	87g
					4,5	66	87g
IJWEG	433		1161EZ	GN	1,8	62	87g
					4,5	64	87g
IJWEG	449		1161EZ	GN	1,8	59	87g
					4,5	61	87g

Geveloriëntatie: GN = Gevel Noord, GO = Gevel Oost, GZ = Gevel Zuid, GW = Gevel West

---

## 1.5 Lucht

De maximumrijsnelheid op de Westrandweg wordt bij openstelling van de weg op 80 km/uur bepaald. De invoering van dit snelheidsregime wordt via een verkeersbesluit geregeld. Dit verkeersbesluit heeft een tijdelijk karakter. Dit betekent dat, zodra vanuit een oogpunt van luchtkwaliteit het snelheidsregime van 80 km/u niet langer noodzakelijk is, besloten zal worden tot invoering van een snelheidsregime van 100 km/u. Om te bepalen op welk tijdstip tot de invoering daarvan kan worden overgegaan, zal de ontwikkeling van de luchtkwaliteit gemonitord worden.

## 1.6 Aan te kopen objecten en gronden

Voor de realisatie van de Westrandweg moeten de volgende woningen, bedrijven en overige opstallen worden aangekocht en verwijderd.

### Tabel 8

Aan te kopen objecten
• Gebouw, behorende bij Lijnderdijk 110
• Lijnderdijk 117
• Shell Tankstation – Noordzeeweg 50

Opstallen die moeten worden verwijderd zijn op de kaarten met een zwarte arcering aangegeven.

## 1.7 Mitigerende en compenserende maatregelen

Om negatieve effecten van de weg op natuur en landschap te kunnen verminderen, worden – gelet op artikel 11, tweede lid onder b, van de Tracéwet – mitigerende en compenserende maatregelen genomen.

### Mitigerende maatregelen

De Westrandweg vormt een barrière voor grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vissen. Om deze barrièrewerking van de Westrandweg te verminderen worden de volgende voorzieningen aangelegd:

- Faunatunnel in de Haarlemmermeer tussen km 9,53 en km 9,63;
- Faunapassage aan de zuidwestzijde van de Lijnderdijk ter hoogte van km 10,04;
- Faunapassage aan de noordoostzijde van de Ringvaart Haarlemmermeer ter hoogte van km 10,22;
- Vaarduiker met looprichels in de Osdorper Bovenpolder ter hoogte van 10,79;
- Faunatunnel in de Osdorper Bovenpolder ter hoogte van km 10,55 en km 10,65;
- Faunapassage aan de zuidwestzijde van de Osdorperweg ter hoogte van km 11,22;
- Faunapassage aan de noordoostzijde van de Osdorpervaart ter hoogte van km 11,36 en het daar door derden aan te leggen fietspad;
- Faunapassage aan de noordzijde van de Tom Schreursweg ter hoogte van km 11,73;
- Faunapassage aan de noordzijde van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem ter hoogte van km 12,11;
- Ecoduiker met looprichel in de Brettenzone ter hoogte van km 12,43.

---

De volgende extra maatregelen worden getroffen om bestaande barrières in de nabijheid van het tracé van de Westrandweg te verminderen. Deze voorzieningen dragen bij aan de realisatie van de ecologische verbindingzone van de Groene As:

- Aanleg van een ecogoot langs het viaduct over de N200/spoorlijn Amsterdam – Haarlem;
- Aanleg van twee amfiënroostertunnels onder de Tom Schreursweg;
- Voor het verminderen van de bestaande barrièrewerking van de Osdorperweg wordt een financiële bijdrage verstrekt aan het stadsdeel Osdorp.

Aan de westzijde van de weg bij Zijkanaal F (ca. km 12,58) nabij De Kluut zal een alternatieve vestigingslocatie voor Oeverwaluwen worden aangelegd.

### **Compenserende maatregelen**

De Westrandweg komt te liggen aan de oostkant van het moerasgebied De Kluut. Dit gebied is in het Streekplan Noord-Holland Zuid aangewezen als natuurgebied en maakt deel uit van de netto begrensde Ecologische Hoofdstructuur. Voor de aanleg van de Westrandweg is ca. 3,25 ha van De Kluut nodig. Als compensatie voor het verlies van dit gebied wordt ca. 5,4 ha moerasgebied teruggebracht. Aanvullend wordt ca. 6,5 ha nieuw moerasgebied ingericht als compensatie voor de verstoring in het resterende deel van De Kluut. In totaal wordt er dus ca. 11,9 ha nieuw moerasgebied ingericht ter compensatie. De nieuwe moeraszone wordt in het westelijke deel van de Osdorper Binnenpolder gerealiseerd.

In de omgeving van de Westrandweg komt de rugstreeppad vrij algemeen voor. Deze soort geniet uitgebreide bescherming op grond van de Europese Habitatrichtlijn en de Flora- en Faunawet. De aanleg van de Westrandweg beïnvloedt het leefgebied van de rugstreeppad. Daarom komt er – naast de genoemde mitigerende maatregelen – extra leefgebied, dat voor de rugstreeppad geschikt is. Dit extra leefgebied wordt gevormd door het nieuwe moerasgebied in de Osdorper Binnenpolder dat ter compensatie wordt aangelegd. Ook de waterpartijen die – ten oosten van de weg in de Haarlemmermeer, ten westen van de weg in de Osdorper Bovenpolder en in de Osdorper Binnenpolder – grotendeels als moeraszone worden ingericht, zijn extra leefgebied voor de rugstreeppad.

De Westrandweg doorsnijdt net ten noorden van De Kluut een jong loofbosje. Daardoor gaat ongeveer 0,25 ha van dit bosje verloren. Dit verlies zal worden gecompenseerd. De locatie voor de compensatie wordt in overleg met de gemeente Amsterdam bepaald.

Voor een nadere toelichting en motivering van de mitigerende en compenserende maatregelen wordt verwezen naar de Toelichting bij dit Besluit.

## **1.8 Waterhuishouding**

Het Ontwerp-tracébesluit Westrandweg is een ruimtelijk relevant plan en daarom watertoetsplichtig.

De criteria voor de waterhuishouding waaraan de Westrandweg moet voldoen, zijn in hoofdstuk 6 van de Waterparagraaf (bijgevoegd als bijlage bij dit Besluit) genoemd. De subparagrafen in dat hoofdstuk met de titel 'Invulling' vormen een integraal onderdeel van dit Besluit.

In de Toelichting staat aanvullende informatie over het watertoetsproces.



---

## 1.9 Schaderegelingen

De minister van V&W kent de belanghebbende die schade lijdt, of zal lijden, als gevolg van het vast te stellen Besluit op zijn verzoek een schadevergoeding 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. De Regeling Nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999 is van toepassing. Een verzoek tot schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het Besluit is vastgesteld. De minister zal een beslissing op een verzoek tot schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Besluit onherroepelijk is geworden.

## 1.10 Evaluatie

Conform de Wet Milieubeheer (artikel 7.39) zullen de ministers van V&W en VROM een evaluatie laten uitvoeren naar de feitelijke milieugevolgen. In de Trajectnota/MER is een aanzet gegeven voor een evaluatieprogramma. Het evaluatieprogramma en de resultaten van het onderzoek zullen worden gepubliceerd.

---

## II Toelichting







---

# 1 Inleiding

## *Historie*

Het plan voor de aanleg van de Westrandweg is niet nieuw. Al in 1991 nam de toenmalige minister van Verkeer en Waterstaat een besluit over het tracé van de Westrandweg. Met de aanleg is echter nooit begonnen. Aanvankelijk omdat de besluitvormingsprocedures rond de Tweede Coentunnel – die verkeersinhoudelijk nauw met de Westrandweg samenhangt – nog niet waren afgerond, en later uit budgettaire overwegingen.

Het Bereikbaarheidsoffensief Randstad (BOR) maakte in 2000 extra investeringen in het Noord-Hollandse hoofdwegennet mogelijk. Op verzoek van regionale overheden werd een groot deel van dat budget gereserveerd voor de aanleg van de Westrandweg, de omleiding van doorgaand verkeer op de N200 uit Halfweg en de aanleg van de Tweede Coentunnel. Het Rijk en de regionale overheden zorgden vervolgens voor de noodzakelijke aanvullende financiering.

Het besluit voor de Westrandweg, dat in 1991 was vastgesteld, bleek verouderd. Daarom is in maart 2004 een nieuwe Tracéwetprocedure voor de Westrandweg opgestart. Op 23 augustus 2005 verscheen de Trajectnota/MER. Daarin is het voorkeurstracé uit 1991 getoetst aan het huidige beleid en de huidige regelgeving. Vervolgens heeft de minister op 25 april 2006 het standpunt Westrandweg uitgebracht. Zij geeft daarin aan welk tracé zal worden uitgewerkt tot een Tracébesluit.

Dit Ontwerp-tracébesluit is na de Trajectnota/MER en het Standpunt de volgende stap in de Tracéwetprocedure. Het tracé dat in het Standpunt is gekozen, wordt in het Besluit verder uitgewerkt.

## *Doelen Westrandweg*

De aanleg van de Westrandweg heeft – in samenhang met de aanleg van de Tweede Coentunnel – tot doel:

1. de verkeersafwikkeling tussen beide zijden van het Noordzeekanaal te verbeteren;
2. de A10-West te ontlasten van (doorgaand) verkeer;
3. de ontsluiting van het Westelijk Havengebied te verbeteren.

## *Trajectnota/MER*

De Trajectnota/MER Westrandweg<sup>1</sup> beschrijft het probleem van de slechte bereikbaarheid van de Noordelijke Randstad. De beperkte capaciteit van de Coentunnel is één van de grootste knelpunten. Een uitbreiding van die capaciteit, in combinatie met de aanleg van de Westrandweg, kan dit knelpunt ontlasten. De gevolgen van deze oplossing zijn in de Trajectnota/MER onderzocht.

Al in 1991 maakte de toenmalige minister van V&W een keuze voor het tracé van de Westrandweg. Dit tracé is in de Trajectnota/MER opnieuw onderzocht. De Trajectnota/MER brengt de effecten van dit voorkeurstracé in kaart voor het jaar 2020. Deze effecten worden vergeleken met de situatie in 2020 als de tweede Coentunnel en Westrandweg niet zouden zijn aangelegd.

In de Trajectnota/MER is ook een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) opgenomen. In dit alternatief wordt de Westrandweg aangelegd met extra verzachtende maatregelen voor woon- en leefmilieu, natuur en water.

---

<sup>1</sup> Trajectnota/MER Westrandweg, Rijkswaterstaat Noord-Holland, Haarlem, augustus 2005.

### Standpuntbepaling

Op basis van de informatie in de Trajectnota/MER en de inspraakreacties en adviezen heeft de minister van V&W, in overeenstemming met de minister van VROM, een standpunt ingenomen over de aanleg van de Westrandweg.

In het standpunt wordt gekozen voor aanleg van de Westrandweg volgens het tracé dat in de Trajectnota/MER Westrandweg is onderzocht, in combinatie met enkele milieuvriendelijke maatregelen uit het MMA. Deze maatregelen zijn:

- Ecogoot bij viaduct N200, Haarlemmervaart en spoorlijn Amsterdam – Haarlem;
- Extra faunatunnels en ecoduiker;
- Waterpartijen in Westelijk Havengebied.

Het standpunt is als bijlage bij dit Besluit gevoegd.

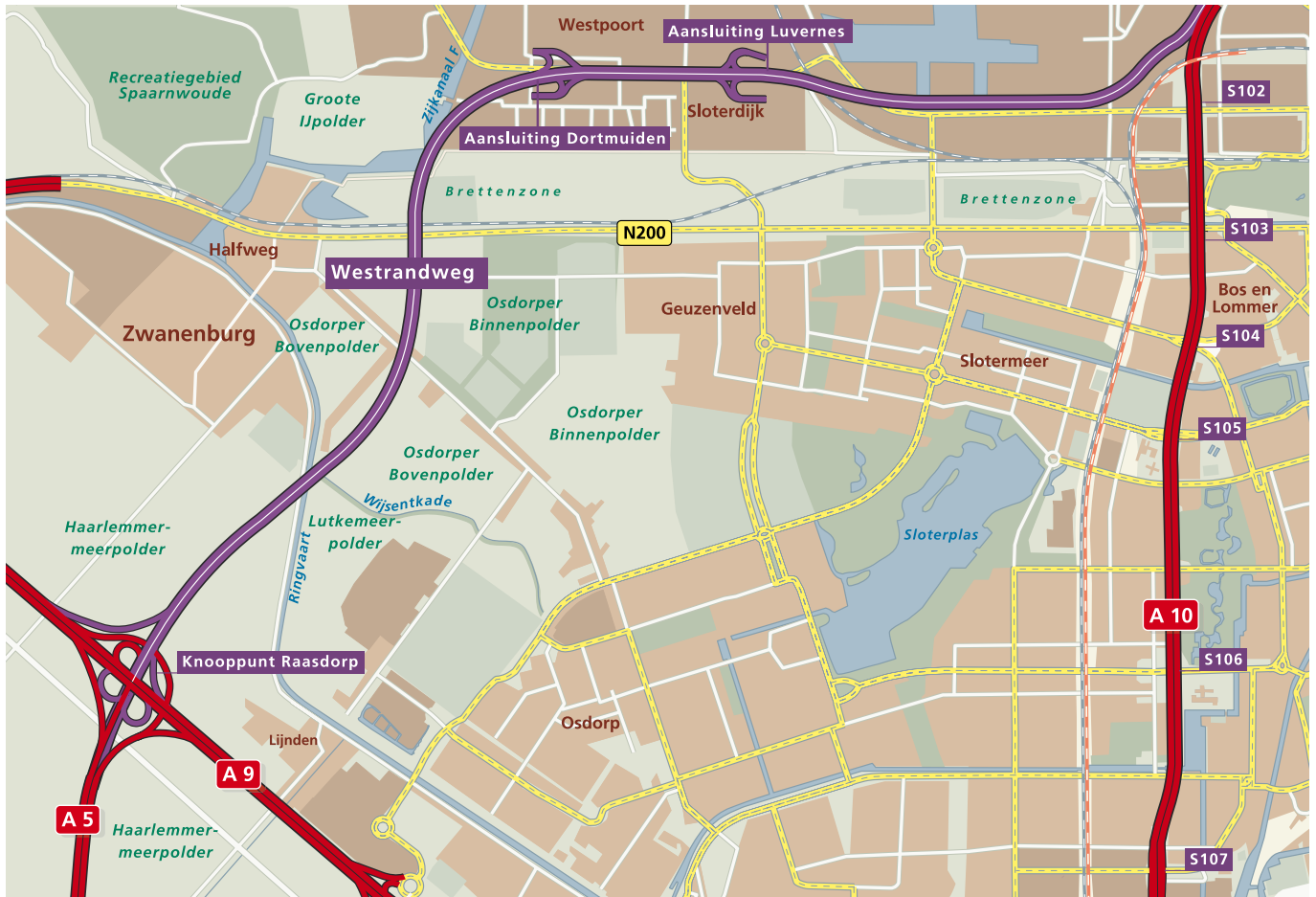
### Relatie met andere projecten

De aanleg van de Westrandweg heeft een belangrijke verkeersinhoudelijke relatie met de capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel en met de afwaardering van de N200 Halfweg. De projecten worden om deze reden dan ook in samenhang voorbereid en uitgevoerd. Met de aanleg van de Westrandweg wordt niet begonnen voordat zekerheid bestaat over de aanleg van de Tweede Coentunnel en vice versa.



Afbeelding 1: Westrandweg in hoofdwegenet.

Door aanleg van de Westrandweg wordt het mogelijk om verkeer vanaf de N200 / Amsterdam via de Westrandweg en de A9 richting Haarlem te leiden. Te zijner tijd zullen de te nemen verkeersmaatregelen met betrekking tot de afwaardering van de N200 met een verkeersbesluit worden vastgesteld.



Afbeelding 2: Westrandwegtracé.

---

## 2 Beschrijving ontwerp infrastructuur

### 2.1 Ruimtebeslag

Op de kaarten die bij het Besluit horen, zijn de grenzen van het Tracébesluit aangegeven met een onderbroken zwarte lijn: 'Grens Tracébesluit'. Binnen deze grenzen bevindt zich het ruimtebeslag dat nodig is voor het uitvoeren van het Tracébesluit.

Binnen het ruimtebeslag worden op de kaarten de volgende (bestemmings-)aanduidingen onderscheiden:

- *Verkeersdoeleinden*  
Gronden die bestemd zijn voor wegverhardingen, kunstwerken, onderliggend wegennet inclusief fietspaden, spoorwegen, geluidwerende voorzieningen, bermen, groen-voorzieningen, water, duikers, damwanden, kabels en leidingen.  
Binnen deze aanduiding kunnen eveneens noodzakelijke werken en werkzaamheden worden uitgevoerd, zoals hierna beschreven onder de aanduiding 'Bouwzone', tijdens de periode waarin dit Besluit wordt uitgevoerd.
- *Kunstwerkzone*  
Zone binnen Verkeersdoeleinden waarbinnen zich een kunstwerk bevindt.
- *Landschappelijke inpassing en waterberging*  
Gronden die bestemd zijn voor de landschappelijke inpassing, onder meer door het aanplanten van bomen, struiken en het aanleggen van moeraszones, waterpartijen en gronden die bestemd zijn voor het creëren van voldoende waterberging.  
Binnen deze zone mogen landschappelijke en ecologische voorzieningen worden aangebracht en kunnen eveneens noodzakelijke werken en werkzaamheden worden uitgevoerd, zoals hierna beschreven onder de aanduiding 'Bouwzone', tijdens de periode waarin dit Besluit wordt uitgevoerd.
- *Bouwzone*  
Gronden die bestemd zijn voor het uitvoeren van noodzakelijke werken en werkzaamheden tijdens het uitvoeren van het Besluit. Tot deze werken en werkzaamheden worden gerekend:
  - a. de opslag van bouw- en afbreekmaterialen;
  - b. de vorming van grond-, zand- en slibdepots;
  - c. het oprichten van tijdelijke gebouwen voor de uitvoering (bijvoorbeeld bouwketen en opslagruimtes);
  - d. het aanleggen van tijdelijke verhardingen en andere infrastructurele werken, energievoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en afrasteringen.



---

## 2.2 Wijzigingen ten opzichte van de Trajectnota/MER

Het viaduct dat over de Basisweg, de treinsporen en de Rijksweg 10 (KW 520) komt, is op verzoek van de gemeente Amsterdam horizontaal en verticaal verplaatst. Het deel van het viaduct dat langs de Basisweg komt, zal ca. 6 meter noordelijker en ca. 2 meter hoger boven het maaiveld liggen.

Bij de Tom Schreursweg zal een viaduct gerealiseerd worden in plaats van een onderdoorgang.



Afbeelding 3: Langs de Basisweg wordt de Westrandweg op een viaduct aangelegd.





---

## 3 Verkeersprognoses

### 3.1 Beleid en regelgeving

Ten behoeve van de luchtkwaliteits- en geluidsonderzoeken zijn de verkeersprognoses voor de Westrandweg geactualiseerd ten opzichte van de Trajectnota/MER.

Sinds 1 januari 2005 beschikt Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland over het Nieuw Regionaal Model (NRM). Dit verkeersmodel wordt binnen Rijkswaterstaat standaard toegepast bij het bepalen van de verkeerskundige effecten van infrastructuurprojecten. Ook is het in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit gewenst dat luchtkwaliteitsonderzoeken van infrastructuurprojecten gebaseerd zijn op NRM-verkeersprognoses.

Voor dit Besluit zijn de verkeersprognoses gemaakt met het nieuwe NRM; aan de Trajectnota/MER Westrandweg lagen prognoses met het Noordvleugelmodel (NVL) ten grondslag. Gebruik van het NRM in plaats van het NVL heeft een aantal voordelen. Het NVL is een ochtendspitsmodel, de effecten voor de overige dagdelen kunnen hiervan globaal worden afgeleid, maar worden niet apart berekend zoals in het NRM. Daarbij is het NRM recenter dan het NVL en heeft het NRM een state-of-the-art modelsystematiek. Ook is het NRM uitgebreider en diepgaander dan het NVL en kan het NRM een beter onderbouwde inschatting van de verkeerseffecten geven. Het NRM is vooral in staat om gedragsreacties van verkeersdeelnemers bij congestie beter te modelleren. Dit komt overeen met het Landelijk Model Systeem dat voor nationale toepassingen is ontwikkeld. Het toepassen van het NRM heeft geen consequenties voor het fysieke ontwerp van de Westrandweg.

### 3.2 Onderzoek

Met het NRM zijn verkeersprognoses opgesteld voor de verkeerssituatie zonder Tweede Coentunnel en Westrandweg in 2020 (de referentiesituatie) en met de Tweede Coentunnel en Westrandweg in 2020<sup>2</sup>. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Als achtergrond voor de verkeersberekeningen is het scenario *European Coordination* van het Centraal Planbureau gebruikt, dat een beeld schetst voor Nederland voor de periode van 1995 tot 2020. Dit is een middenscenario dat standaard wordt toegepast in verkeer- en vervoersprognoses. In de verkeersprognoses is gebruik gemaakt van een regionale uitwerking van deze cijfers voor het onderzoeksgebied.

Uitgangspunt van het NRM is het vastgestelde verkeer- en vervoersbeleid. Als het gaat om toekomstige infrastructuur wordt in de vervoerprognoses voor 2020 uitgegaan van MIT-projecten in de categorie 0 en 1.

Verder is verondersteld dat de verwerkingscapaciteit van het hoofdwegennet 4 procent hoger is dan in 2000. Dit komt door een beter verkeersmanagement in 2020.

In de referentiesituatie in 2020 beschikt de Coentunnel, net als nu, over twee rijstroken per rijrichting. Ook het aantal rijstroken op de wegen die direct naar de Coentunnel leiden, blijft onveranderd.

---

<sup>2</sup> Ten behoeve van het luchtonderzoek is ook de situatie in 2010 onderzocht.

---

Op vergelijkbare wijze wordt in het NRM uitgegaan van openbaar vervoerprojecten tussen 1995 en 2020. Zo houdt het NRM rekening met de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn in Amsterdam en een Zuidtangent tussen IJmuiden en IJburg. Daarnaast wordt uitgegaan van een frequentieverhoging van de treinen in de Randstad.

In de berekeningen die met het NRM zijn uitgevoerd, is geen rekening gehouden met de invoering van kilometerheffing of een andere vorm van beprijzing op het wegennet in Nederland. Wel worden de brandstofaccijnzen gecorrigeerd voor inflatie, wordt betaald parkeren uitgebreid en zijn de parkeertarieven in 2020 in reële zin met 50 procent gestegen ten opzichte van 1995.

#### *Samenhang Westrandweg en Coentunnel*

De aanleg van de Westrandweg is direct gerelateerd aan capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel. Hoewel beide projecten in afzonderlijke wettelijke procedures worden uitgewerkt, zijn ze sterk met elkaar verbonden. Beleidsmatig is er sprake van één project, met het NRM zijn beide projecten dan ook als één project doorberekend.

Doel van de Westrandweg is onder andere om de extra verkeersvraag door de Coentunnel op te vangen en daarmee de A10 te ontlasten.

### **3.3 Resultaten**

Uit de verkeersberekeningen met het NRM kunnen de volgende hoofdconclusies getrokken worden:

- De aanleg van de Westrandweg in combinatie met capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel voorziet in de mobiliteitsbehoefte tussen beide zijden van het Noordzeekanaal en het IJ.
- De aanleg van de Tweede Coentunnel draagt bij aan een betere ontsluiting van de beide zijden van het Noordzeekanaal, omdat meer autoverkeer mogelijk wordt met een hogere betrouwbaarheid en bereikbaarheid. Door de capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel en de aanleg van de Westrandweg rijden er in 2020 dagelijks tot circa 22.000 minder voertuigen in de andere tunnels onder het Noordzeekanaal en het IJ. Vooral bij de Wijker- en Zeeburgertunnel verbetert dan de verkeerssituatie.
- De capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel en de aanleg van de Westrandweg leiden tot een betere doorstroming van verkeer in de regio Amsterdam. Het aantal voertuigverliesuren neemt met 4 procent af. Daarbij is er een verschuiving van verkeer van het onderliggend wegennet naar het hoofdwegennet.
- De aanleg van de Westrandweg voorkomt dat, bij uitbreiding van de Coentunnel, de files verschuiven van de Coentunnel naar de A10-West. Buiten de spitsuren nemen de intensiteiten op de A10-West af; tijdens de spitsuren blijven de intensiteiten op de A10-West op een gelijk niveau.

#### **Verkeerssituatie in de referentiesituatie in 2020**

De NRM-prognoses laten zien dat het aantal motorvoertuigen in de Coentunnel de komende jaren zal toenemen. Op een gemiddelde werkdag in 2004 gebruikten 109.000 motorvoertuigen de Coentunnel. In 2020 is dit aantal toegenomen tot circa 118.000 motorvoertuigen. Het aandeel vrachtverkeer neemt geleidelijk toe van 10 procent in 2004 tot circa 14 procent in 2020. Ook tijdens de ochtend- en avondspits neemt het verkeer bij de Coentunnel toe ten opzichte van de situatie in 2004.

Als gevolg van de stijgende verkeersvraag tussen nu en 2020 verslechtert de doorstroming van het verkeer ter hoogte van de Coentunnel. De intensiteit-capaciteits (I/C)-verhoudingen zijn in 2020 hoger (= slechter) dan in 2004. In de spitsrichting gaat de I/C-verhouding in de ochtendspits van 1,10 naar 1,30 en in de avondspits van 1,00 naar 1,40. In de ochtend- en avondspits is er bij de Coentunnel sprake van structurele congestie.

---

Het autoverkeer tussen beide zijden van het Noordzeekanaal en het IJ heeft – naast de Coentunnel – de keuze uit de Velser-, Wijker-, IJ- en Zeeburgertunnel. Het toekomstbeeld bij de Coentunnel is vergelijkbaar met de vier andere tunnelverbindingen onder het Noordzeekanaal en het IJ. Ook hier nemen de intensiteiten toe en verslechteren de I/C-verhoudingen tussen nu en 2020.

Het aantal voertuigverliesuren drukt de totale vertraging van het verkeer uit. Per saldo zal het aantal voertuigverliesuren tussen 2004 en 2020 in de Noordelijke Randstad toenemen. In 2020 zijn er dagelijks circa 276.000 voertuigverliesuren.

### **Verkeerssituatie met Tweede Coentunnel en Westrandweg in 2020**

Met het NRM zijn vervoerprognoses gemaakt voor de situatie met Tweede Coentunnel en Westrandweg in 2020. De uitgangspunten hiervoor zijn:

- Het verkeer in de Coentunnel beschikt de hele dag over drie rijstroken per rijrichting en over twee extra rijstroken in de spitsrichtingen in de ochtend- en avondspits;
- Ten zuiden van de Coentunnel splitst de weg zich in de A10-West (net als nu 2x3 rijstroken) en de Westrandweg (2x2 rijstroken);
- De Westrandweg verbindt de A10 via het Westelijk Havengebied met de bestaande Verlengde Westrandweg bij Knooppunt Raasdorp;
- In de Coentunnel en op de Westrandweg geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur.

Na uitvoering van het project neemt het verkeer door de Coentunnel toe. In 2020 maken dagelijks 191.000 motorvoertuigen gebruik van de tunnel, een toename van 62 procent ten opzichte van de referentiesituatie. Het aandeel vrachtverkeer bedraagt circa 8 procent. Ten opzichte van de referentiesituatie is het aandeel vrachtverkeer lager, maar in absolute zin neemt het aantal vrachtauto's wel toe.

De toename van het verkeer door de Coentunnel heeft diverse oorzaken. Deels betreft dit verkeer dat nu 'noodgedwongen' andere autotunnels onder het Noordzeekanaal gebruikt vanwege congestie bij de Coentunnel. Daarnaast gaat het om reizigers die nu via een andere modaliteit reizen. Verder verschuiven activiteitenpatronen door de verbeterde bereikbaarheid. Als gevolg van de verbeterde bereikbaarheid wordt het voor een inwoner van bijvoorbeeld Purmerend of Zaandam aantrekkelijker om in Amsterdam te werken of te recreëren. Tenslotte leidt de verbeterde bereikbaarheid ook tot nieuwe verplaatsingen.

Bij een I/C-verhouding groter dan 0,85 ondervindt het verkeer op een wegvak hinder. De extra capaciteit in de Coentunnel leidt tot lagere I/C-verhoudingen en een betere doorstroming van het verkeer. In de spitsrichting in de ochtendspits daalt de I/C-verhouding van 1,30 naar 1,00 en in de spitsrichting in de avondspits van 1,40 naar 0,95. Door de capaciteitsuitbreiding verbetert de doorstroming van het verkeer bij de Coentunnel, maar de files lossen niet volledig op.

### **A10-West wordt niet drukker**

Ten zuiden van de Coentunnel splitst de A10 zich in de toekomst in de A10-West en de Westrandweg. Doel van de Westrandweg is onder andere om de extra verkeersvraag door de Coentunnel op te vangen en daarmee de A10 te ontlasten.

De Westrandweg trekt na ingebruikname veel verkeer. Het NRM voorspelt dat in 2020 dagelijks circa 60.000 tot 70.000 motorvoertuigen de Westrandweg gebruiken. De I/C-verhoudingen liggen op een aantal wegvakken tijdens de spitsuren dicht bij het 'kritieke punt' van 0,85. Dat betekent dat er op delen van de Westrandweg in de spitsuren af en toe een kans op file is. Dit wordt vooral veroorzaakt door aankomend en vertrekkend woon-werkverkeer van en naar het Westelijk Havengebied van Amsterdam.



---

De aanleg van de Westrandweg voorkomt dat bij uitbreiding van de Coentunnel de files verschuiven naar de A10-West. Op het zuidelijke deel van de A10-West (tussen de aansluitingen S106 en S107) neemt de verkeersdruk in 2020 af van 178.000 naar 165.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit heeft een positief effect op de doorstroming van het verkeer en op geluid en luchtkwaliteit.

Op het noordelijke deel van de A10-West (tussen de aansluiting S102 en S103) nemen de verkeersintensiteiten in 2020 toe na het uitvoeren van het project. De intensiteit wordt dan 118.000 motorvoertuigen per etmaal. In de referentiesituatie is dit 115.000 motorvoertuigen per etmaal. Deze toename heeft echter een marginaal effect op de doorstroming van het verkeer op dit wegvak.

#### **Effecten op wegennet elders**

Op toe- en afleidende wegen van de Coentunnel blijft de verkeerssituatie ten opzichte van de referentiesituatie nagenoeg onveranderd. Slechts op twee verbindingen laten NRM-berekeningen zien dat door het project de doorstroming van het verkeer vermindert. Deze verbindingen zijn de A8 tussen Zaandam en Oostzaan en de A5 tussen de Knoopunten Raasdorp en De Hoek.

De capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel en de aanleg van de Westrandweg hebben ook effect op de vier andere autotunnels onder het Noordzeekanaal en het IJ. In totaal rijden er in 2020 dagelijks circa 22.000 voertuigen minder door deze vier tunnels, in vergelijking met de referentiesituatie. Vooral bij de Wijker- en Zeeburgertunnel verbetert de verkeerssituatie. De verkeersafwikkeling tussen beide zijden van het Noordzeekanaal verbetert dus.

#### **Effecten op voertuigverliesuren en voertuigkilometers**

De capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel en de aanleg van de Westrandweg leiden tot een betere doorstroming van het verkeer in de Noordvleugel. Als gevolg van het project neemt het aantal voertuigverliesuren dagelijks af met 12.000. Dit is een afname van 4,3 procent.

Als gevolg van het project verschuift verkeer van het onderliggend wegennet naar het hoofdwegennet.

#### **Gedetailleerde onderzoeksresultaten**

In de tabellen hierna zijn de intensiteiten in de spitsrichting in de ochtend- en avondspits, de bijbehorende I/C-verhoudingen en de etmaalintensiteiten weergegeven voor 15 locaties op het hoofdwegennet in de regio Amsterdam. De cijfers hebben betrekking op de referentiesituatie en de situatie met Tweede Coentunnel en Westrandweg. Alle cijfers gelden voor het zichtjaar 2020.

**Tabel 9****Intensiteiten (x100 motorvoertuigen) en I/C-verhoudingen in ochtendspits**

Wegvak	Referentiesituatie		CT en Westrandweg	
	#mvt	I/C	#mvt	I/C
A22: Velsertunnel	36	0,85	35	0,80
A9: Wijkertunnel	36	0,85	33	0,80
A7: aansluiting 2 - 3	35	0,85	36	0,85
A8: Zaandam – Oostzaan	61	0,70	75	0,85
A10-Noord: S117-S116	42	0,70	43	0,70
A10-West: Coentunnel	52	1,30	102	1,00
A5: Westrandweg A10 – Luvernes			31	0,75
A5: Westrandweg Dortmund. – A9			35	0,85
A10-West: S102-S103	36	0,60	51	0,80
A10-West: S103-S104	50	0,63	54	0,67
A10-West: S104-S105	71	0,88	74	0,92
A10-West: S105-S106	88	1,09	86	1,07
A10-West: S106-S107	89	1,05	86	1,00
A5: Raasdorp – De Hoek	12	0,30	32	0,80
A4: Sloten – Badhoevedorp	96	1,00	97	1,00
A4: Hoofddorp – Nw-Vennep	106	1,00	108	1,00
IJtunnel	18	1,05	17	0,95
A10-Oost: Zeeburgertunnel	55	0,90	52	0,85

*NVT: Niet van toepassing*

**Tabel 10****Intensiteiten (x100 motorvoertuigen) en I/C-verhoudingen in avondspits**

Wegvak	Referentiesituatie		CT en Westrandweg	
	#mvt	I/C	#mvt	I/C
A22: Velsertunnel	40	0,95	40	0,95
A9: Wijkertunnel	39	0,90	35	0,80
A7: aansluiting 2 - 3	43	0,70	49	0,75
A8: Zaandam – Oostzaan	76	0,90	89	1,00
A10-Noord: S117-S116	51	0,80	55	0,85
A10-West: Coentunnel	57	1,40	104	0,95
A5: Westrandweg A10 – Luvernes			35	0,85
A5: Westrandweg Dortmund. – A9			35	0,80
A10-West: S102-S103	46	0,70	45	0,70
A10-West: S103-S104	54	0,67	46	0,57
A10-West: S104-S105	72	0,90	62	0,77
A10-West: S105-S106	83	1,04	72	0,90
A10-West: S106-S107	50	0,65	49	0,65
A5: Raasdorp – De Hoek	23	0,55	38	0,95
A4: Sloten – Badhoevedorp	97	1,00	97	0,95
A4: Hoofddorp – Nw-Vennep	103	0,95	105	1,00
IJtunnel	25	1,35	23	1,25
A10-Oost: Zeeburgertunnel	89	1,40	85	1,35

*NVT: Niet van toepassing*

**Tabel 11**  
**Etmaalintensiteiten per variant**

<b>Wegvak</b>	<b>Referentiesituatie</b>	<b>CT en Westrandweg</b>
A22: Velsertunnel	81.000	79.000
A9: Wijkertunnel	81.000	72.000
A7: aansluiting 2 - 3	83.000	93.000
A8: Zaandam – Oostzaan	149.000	170.000
A10-Noord: S117-S116	146.000	140.000
A10-West: Coentunnel	118.000	191.000
A5: Westrandweg A10 – Luvernes		63.000
A5: Westrandweg Dortmund. – A9		73.000
A10-West: S102-S103	114.000	118.000
A10-West: S103-S104	116.000	107.000
A10-West: S104-S105	157.000	147.000
A10-West: S105-S106	177.000	162.000
A10-West: S106-S107	178.000	165.000
A5: Raasdorp – De Hoek	61.000	96.000
A4: Sloten – Badhoevedorp	253.000	244.000
A4: Hoofddorp – Nw-Vennep	260.000	268.000
IJtunnel	56.000	55.000
A10-Oost: Zeeburgertunnel	175.000	165.000





---

## 4 Geluid

### 4.1 Beleid en regelgeving

In de Tracéwet is aangegeven dat een Ontwerp-tracébesluit (onder andere) moet bevatten:

- de hogere waarden voor de hoogst toelaatbare geluidbelastingen;
- de maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting.

De regels en grenswaarden voor alle wegen waarvoor een Besluit wordt voorbereid, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en gelden voor het gebied dat binnen de wettelijk bepaalde geluidzone ligt. Bij de Westrandweg gaat het om de volgende zones:

- 400 meter brede geluidzone aan weerszijden van de aan te leggen hoofdweg;
- de zone van de overige wegen die zich bevinden binnen het Tracé van de hoofdweg.

#### Wijziging Wet geluidhinder

Per 1 januari 2007 is een wijziging van de Wet geluidhinder in werking getreden. Deze wijziging bevat onder andere een aanpassing van de manier waarop de geluidbelasting van wegverkeer wordt berekend. Het geluidonderzoek voor dit Ontwerp-tracébesluit is nog volgens de oude methode uitgevoerd. Het overgangsbeleid dat rond de inwerkingtreding van de wijziging is gemaakt, maakt dit mogelijk.

Binnen de zone moet akoestisch onderzoek plaatsvinden naar de geluidbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden voor de geluidbelasting van de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

#### Aanleg van een nieuwe weg

Bij nieuwe wegen is de voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) binnen de zone van de aan te leggen weg. Ingevolge artikel 87e van de Wet geluidhinder kunnen hogere "ten hoogste toelaatbare waarden" worden vastgesteld. Dit worden 'hogere waarden' genoemd. Dat kan alleen als de overschrijding van de voorkeurswaarde, vanwege landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële bezwaren, niet of niet voldoende kan worden weggenomen.

#### Aanpassing van een weg

Een aanpassing van een weg is als volgt gedefinieerd: een aanpassing van een aanwezige weg die leidt tot een toename van de geluidbelasting door die weg van 2 dB(A) of meer. Bij een wijziging aan wegen die binnen het tracé van die hoofdweg liggen, moet worden getoetst of sprake is van een "aanpassing van een weg". In principe moet de toename worden weggenomen. Kan de toename vanwege landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële redenen niet of niet voldoende worden weggenomen, dan kunnen – ingevolge artikel 87f Wet geluidhinder – hogere ten hoogste toelaatbare waarden worden vastgesteld.

Als gevolg van de aanleg van de Westrandweg vindt aanpassing van de hoofdweg A9 plaats.

#### Sanering

Bij de kruisende wegen moet – in het kader van het Besluit – ook de saneringsregeling worden toegepast, die in de Wet geluidhinder is opgenomen. Dit geldt alleen voor het wegdeel dat binnen het tracé van de hoofdweg ligt. Voor de saneringswoningen in de geluidzone van dit wegdeel en in de geluidzone van de hoofdweg, wordt de saneringsregeling toegepast.

Er is een saneringssituatie wanneer de geluidbelasting, vanwege een weg, op de gevel van de geluidsgevoelige bestemming per 1 maart 1986 hoger was dan 55 dB(A).

In tabel 12 is aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare waarden zijn, die in verschillende situaties voor woningen kunnen worden vastgesteld.

**Tabel 12**  
Hoogst toelaatbare waarden

Situatie woning	Grenswaarde	Ten hoogste toelaatbaar	Waarden in de woning
Aanleg van een nieuwe weg	50 dB(A)	60 dB(A), in stedelijk gebied 65 dB(A)	35 dB(A)
Geluidbelasting in 1986 meer dan 55 dB(A) en geen waarden vastgesteld	50 dB(A)	70 dB(A)	45 dB(A)
Geluidbelasting in 1986 meer dan 55 dB(A) en wel waarden vastgesteld	Laagste van <ul style="list-style-type: none"> <li>• heersende waarde<sup>*</sup> of</li> <li>• eerder vastgestelde waarde</li> </ul>	Grenswaarde + maximaal 5 dB(A) doch maximaal 70 dB(A)	45 dB(A)
Geluidbelasting in 1986 minder dan 55 dB(A) en wel/geen waarden vastgesteld	Laagste van <ul style="list-style-type: none"> <li>• heersende waarde<sup>**</sup> of</li> <li>• eerder vastgestelde waarde</li> </ul>	Grenswaarde + maximaal 5 dB(A) doch maximaal 60 dB(A)	35 dB(A)

#### Waarden in de woning

Als een grenswaarde wordt overschreden en een hogere waarde wordt vastgesteld, gelden voor de betreffende bestemming de grenswaarden voor geluidbelasting in geluidsgevoelige ruimten. Om na te gaan of deze grenswaarden worden overschreden, is een gevelisolatieonderzoek nodig. Blijkt uit dit onderzoek dat de grenswaarden worden overschreden, dan zullen er voorzieningen aan de gevel worden getroffen die de overschrijding teniet doen. De kosten van deze maatregel zijn voor Rijkswaterstaat. Het gevelisolatieonderzoek wordt gedaan tijdens de uitvoeringsfase van het project. De voorzieningen moeten zijn getroffen voordat de weg wordt opengesteld.

#### 4.2 Onderzoek en effecten

Conform wettelijke voorschriften worden geluidseffecten berekend en niet gemeten. Bij de berekeningen is uitgegaan van een maximumsnelheid van 100 km/u. De geluidsmaatregelen zijn ook op deze snelheid gedimensioneerd.

Bij openstelling van de Westrandweg wordt een tijdelijke maximum snelheid van 80 km/u ingesteld. Wanneer de luchtkwaliteit voldoende verbetert, kan de maximumsnelheid weer naar 100 km/u gebracht worden.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï 2002. Dat betekent dat voor de berekeningen van het jaar 1986 is uitgegaan van de standaardrekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï 1981. Voor de overige jaren (2011 en 2022) is uitgegaan van de standaardrekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï 2002.

<sup>\*</sup> Dit is het geluidsniveau 1 jaar voor de aanpassing van de weg

<sup>\*\*</sup> Voor andere geluidsgevoelige bestemmingen geeft de wet andere waarden. Andere geluidsgevoelige bestemmingen zijn bepaalde soorten scholen, ziekenhuizen en andere gebouwen voor gezondheidszorg, woonwagendstandplaatsen en terreinen bij gebouwen voor gezondheidszorg.



---

Voor de toetsing aan de grenswaarde wordt de berekende geluidbelasting verminderd met een correctie, omdat dat verkeer in de toekomst naar verwachting stiller wordt. Op de waarden voor het jaar 2022 is een aftrek van 2 dB(A) toegepast conform Artikel 6 van het Reken- en Meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2002. Op de waarden voor het jaar 1986 is de aftrek toegepast, die toen gold: 5 dB(A). De omstandigheden voor het toepassen van deze aftrek, die staan vermeld in de toelichting bij het genoemde Reken- en Meetvoorschrift, gaan op voor dit project.

Bij een overschrijding van de grenswaarden is onderzoek verricht naar het effect van maatregelen. De prioriteitstelling voor de te treffen maatregelen is:

1. bronmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het toepassen van stil asfalt;
2. overdrachtsmaatregelen zoals geluidsschermen;
3. ontvangermaatregelen in de vorm van gevelisolatie van woningen.

Bij het bepalen of een geluidsreducerend wegdek met minimaal de akoestische kwaliteit van tweelaags zeer open asfalt beton en/of schermen moeten worden geplaatst, is uitgegaan van het maatregelcriterium dat Rijkswaterstaat heeft opgesteld. Dit criterium houdt rekening met de hoogte van de geluidbelasting op de woningen, met het aantal woningen dat van de maatregel profiteert, met de geluidsreductie van de maatregel en met de kosten. Dit houdt in dat een maatregel als niet doelmatig wordt beschouwd wanneer het meer dan € 3.000,- kost om de geluidbelasting per woning met 1 dB(A) te verminderen.

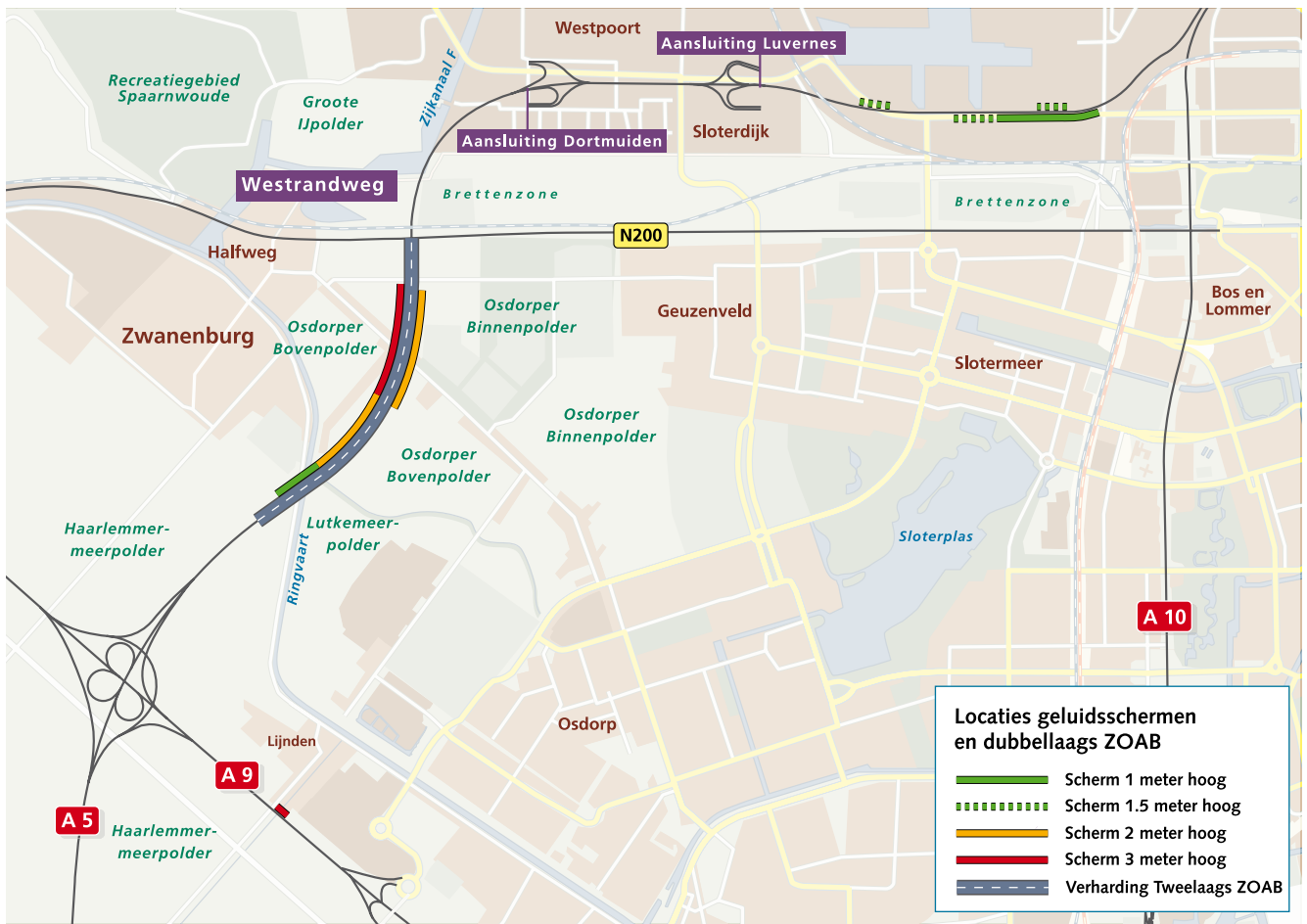
In saneringssituaties wordt uitgegaan van het saneringscriterium, dat door het ministerie van VROM wordt voorgeschreven. De geldende regels staan beschreven in het WBB-formulier van november 2002 en het bijbehorende rekenblad met de naam 'normkosten formulier geluidsschermen'.

### 4.3 Maatregelen

De financiële en akoestische doelmatigheid van de maatregelen is getoetst aan het maatregelencriterium. Uit akoestisch onderzoek blijkt dat een extra stil wegdek op de hoofdrijbaan van de Westrandweg tussen km 9,70 en km 12,00 doelmatig is. Het gaat hier om een asfaltverharding met een akoestische kwaliteit die minimaal overeenkomt met tweelaags ZOAB.

Verder is gebleken dat bij de Lijnderdijk-Raasdorperweg en Osdorperweg en langs de A9 bij de Hoofdweg Oostzijde een geluidsscherm doelmatig is. Op de andere delen van de Westrandweg komt enkellaags ZOAB.

Hierna staan de te nemen maatregelen per cluster van woningen en per geluidsbron (tracé) beschreven. Voor het vaststellen van hogere waarden en de genoemde tabellen wordt verwezen naar de tekst van het Besluit (I).



Afbeelding 4: Locatie geluidsschermen en dubbellaags ZOAB.

*Raasdorperweg (gemeente Haarlemmermeer) en Lijnderdijk 152 (tabel 4).*

Het gaat hier om 3 woningen. Voor de woningen aan de Raasdorperweg in de Haarlemmermeer wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) met maximaal 6 dB(A) overschreden.

Uit het maatregelcriterium blijkt dat het toepassen van geluidsreducerende maatregelen hier niet doelmatig is. In het Besluit zal voor twee woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld.

*Lijnderdijk-Osdorperweg noord-westzijde (tabel 3, 4 en 6).*

Hier liggen ca. 80 woningen, aan de Lijnderdijk, Raasdorperweg (gem. Amsterdam) en ter hoogte van de Osdorperweg. De woningen aan de Raasdorperweg liggen min of meer evenwijdig aan de Westrandweg. De woningen aan de Osdorperweg liggen haaks op de Westrandweg.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat, naast het toepassen van tweellaags ZOAB over een lengte van 2.300 meter (van km 9,70 tot km 12,00), ook het plaatsen van een scherm van in totaal 1.800 meter lang doelmatig is. Dit scherm heeft de volgende afmetingen:

- een scherm van 1 meter hoog met een lengte van 330 m (van km 9,90 tot km 10,23) ten behoeve van de woningen langs de Lijnderdijk;
- een scherm van 2 meter hoog met een lengte van 670 m (van km 10,23 tot km 10,90) ten behoeve van de woningen langs de Raasdorperweg;
- een scherm van 3 meter hoog met een lengte van 800 m (van km 10,90 tot km 11,70) ten behoeve van de woningen langs de Osdorperweg.

---

Met deze voorzieningen wordt bij geen enkele woning de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 60 dB(A) overschreden. Bij 13 woningen wordt nog wel de voorkeursgrenswaarde overschreden. De overschrijding is maximaal 8 dB(A). In het Besluit zal voor deze 13 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld.



Afbeelding 5: Zicht vanaf Lijnderdijk oostzijde op het toekomstige viaduct over de Ringvaart Haarlemmermeer.

#### *Osdorperweg zuidoostzijde (tabel 3).*

Ook aan deze zijde van de Westrandweg staat langs de Osdorperweg en haaks op de Westrandweg lintbebouwing. Binnen de zone liggen hier ca. 47 woningen. Zonder maatregelen wordt bij 45 woningen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden.

Uit het geluidsonderzoek blijkt dat tweelaags ZOAB over een lengte van tenminste 1.400 meter moet worden toegepast voor een relevant effect.

Bij het beoordelen van verschillende schermvarianten is rekening gehouden met een verharding van tweelaags ZOAB over minstens deze lengte.

Uit het maatregelcriterium blijkt dat behalve het toepassen van tweelaags ZOAB, een scherm van 2 meter hoog met een lengte van 800m (van km 10,85 tot km 11,65) doelmatig is.

Met deze voorzieningen wordt bij geen enkele woning de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 60 dB(A) overschreden. Bij 18 woningen wordt nog wel de voorkeursgrenswaarde overschreden. In het Besluit wordt voor deze 18 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

---

*Tijnmuiden (tabel 5).*

Aan Tijnmuiden liggen drie woningblokken. Zonder maatregelen wordt bij deze woningen de voorkeursgrenswaarde met maximaal 9 dB(A) overschreden.

Maatregelen zijn hier niet doelmatig. In het Besluit wordt voor 12 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

*Weth. van Essenweg (tabel 3).*

Aan de Weth. van Essenweg liggen 2 woningen en een woonwagenstandplaats. Zonder maatregelen wordt bij deze woningen de voorkeursgrenswaarde met 7 dB(A) overschreden. De overschrijding bij de standplaats bedraagt 3 dB(A). Bij beide woningen en de woonwagen wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden. De geluidbelasting bedraagt maximaal 57 dB(A).

Maatregelen zijn hier niet doelmatig. In het Besluit wordt voor 2 woningen en de woonwagenstandplaats een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

*Jarmuiden (tabel 3).*

De woningen Jarmuiden 5-7 liggen dicht op de Westrandweg. De woningen Jarmuiden 18-20 liggen op grotere afstand van de Westrandweg en worden gedeeltelijk afgeschermd door andere gebouwen. Bij de woningen Jarmuiden 5-7 wordt zonder maatregelen de voorkeursgrenswaarde met 17 dB(A) overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting die in het uiterste geval kan worden toegestaan, wordt met 7 dB(A) overschreden.

Maatregelen zijn hier niet doelmatig. Er is echter een scherm nodig van 200 meter lang en 2 meter hoog van km 14,10 tot km 14,30 om de maximaal toelaatbare waarde niet te overschrijden. Dit scherm is in het Besluit opgenomen. In het Besluit wordt voor 4 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

*Basisweg 62-66 (tabel 3).*

De woningen Basisweg 62 tot en met 66 liggen dicht op de Westrandweg. Bij de woningen Basisweg 62-66 wordt zonder maatregelen de voorkeursgrenswaarde met 15 dB(A) overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting die in het uiterste geval kan worden toegestaan, wordt met 5 dB(A) overschreden.

Maatregelen zijn hier niet doelmatig. Er is echter een scherm van 200 meter lang (van km 15,70 tot km 15,90) en 1.5 meter hoog nodig om de maximaal toelaatbare waarde niet te overschrijden. Dit scherm is in het Besluit opgenomen. In het Besluit wordt voor 3 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

*Basisweg 36 (tabel 3).*

De woning Basisweg 36 ligt dicht bij de Westrandweg. Bij de woning wordt zonder maatregelen de voorkeursgrenswaarde met 18 dB(A) overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting die in het uiterste geval kan worden toegestaan, wordt met 8 dB(A) overschreden.

Maatregelen zijn hier niet doelmatig. Er is echter een scherm van 200 meter lang (van km 16,90 tot km 17,10) en 1.5 meter hoog nodig om de maximaal toelaatbare waarde niet te overschrijden. Dit scherm is in het Besluit opgenomen. In het Besluit wordt voor 1 woning een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

---

*Basisweg 47, Kastrupstraat 2 en 4, Rhoneweg 28 en 38, Mekongweg 1 (tabel 3).*

De woningen Mekongweg 1, Basisweg 47 en Kastrupstraat 2 en 4 liggen dicht bij de Westrandweg. De woningen Rhoneweg 28 en 38 liggen op grotere afstand van de weg en worden gedeeltelijk afgeschermd door andere gebouwen. Bij de woningen die direct aan de Westrandweg liggen, wordt zonder maatregelen de voorkeursgrenswaarde met maximaal 17 dB(A) overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting die in het uiterste geval kan worden toegestaan, wordt met 7 dB(A) overschreden.

Maatregelen zijn hier niet doelmatig. Er is echter een scherm van in totaal 900 meter lang (van km 16,40 tot km 17,30) van 1.5 meter hoog (van km 16,40 tot km 16,70) en 1.0 meter hoog (van km 16,70 tot km 17,30) nodig om de maximaal toelaatbare waarde niet te overschrijden. Dit scherm is in het Besluit opgenomen.

In het Besluit wordt voor 6 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vastgesteld.

*A5, nabij knooppunt Raasdorp. (Geen tabel)*

Binnen het onderzoeksgebied langs de A5 ligt één object. Dit is een paardensportcentrum met mogelijk bewoning in een stacaravan. Uit het geluidsonderzoek blijkt dat de geluidbelasting nauwelijks zal veranderen doordat de intensiteit op de verbindingsboog A5-A9 daalt. Daarom is er geen sprake van reconstructie en een onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen op deze locatie is niet nodig. In het Besluit worden voor deze woningen geen maximaal toelaatbare hogere waarden voorgesteld.

*A9, nabij knooppunt Raasdorp (tabel 7).*

Binnen het onderzoeksgebied van de A9 liggen ca. 37 woningen. Uit het geluidsonderzoek blijkt dat bij 13 woningen sprake is van een niet afgehandelde geluidssituatie (de geluidbelasting was bij deze woningen in 1986 hoger dan 55dB(A)). Hiervan liggen acht woningen aan de noordzijde en 5 woningen aan de zuidzijde van de A9.

Aan de noordzijde van de A9 liggen 8 woningen die voor sanering in aanmerking komen. Bij één woning is de geluidbelasting 71dB(A). Ten behoeve van deze woning zal een scherm worden geplaatst van 55 meter lang (van km 37,462 tot km 37,517) en 2,0 meter hoog. Andere maatregelen zijn hier niet doelmatig. In het Besluit zal voor 8 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld.

Aan de zuidzijde van de A9 liggen 5 woningen die voor sanering in aanmerking komen. Maatregelen zijn hier niet doelmatig. In het Besluit zal voor 5 woningen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld.

In de bijlage is het volledige geluidsonderzoek opgenomen.



A5 R  
5,687



---

# 5 Lucht

## 5.1 Beleid en regelgeving

Op 5 augustus 2005 zijn het Besluit luchtkwaliteit 2005 en de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 in werking getreden. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervangt het eerdere Besluit luchtkwaliteit uit 2001. Sinds 17 maart 2006 is er ook de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005 en op 1 december 2006 is het Reken- en meetvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit in werking getreden.

Vanwege deze wijziging van de regelgeving heeft TNO ten behoeve van het Tracébesluit Westrandweg opnieuw onderzoek gedaan naar de effecten van de wegaanleg op de luchtkwaliteit. De resultaten staan in het rapport "Effectbeoordeling luchtkwaliteit rond aanleg Westrandweg". Het luchtrapport is opgenomen in de bijlage.

Voor de beoordeling van de gevolgen van verkeer op de luchtkwaliteit, wordt gekeken naar de concentratie in de lucht van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De jaargemiddelde grenswaarde voor zowel NO<sub>2</sub> als PM<sub>10</sub> in het Blk 2005 is 40 µg/m<sup>3</sup> (= microgram per kubieke meter).

Daarnaast geldt er voor NO<sub>2</sub> dat een uurgemiddelde concentratie van 200 µg/m<sup>3</sup> of meer niet vaker dan 18 maal (18 uur) per jaar mag voorkomen.

Voor PM<sub>10</sub> mag een 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m<sup>3</sup> of meer niet vaker dan 35 maal (35 dagen) per jaar voorkomen<sup>3</sup>.

## 5.2 Onderzoek

In het onderzoek zijn concentraties berekend en getoetst aan de hierboven genoemde grenswaarden. De volgende situaties zijn bekeken<sup>4</sup>.

### 1. de **autonome ontwikkeling** 2012:

- De autonome ontwikkeling is een continuering van de bestaande situatie in het plangebied, dus de situatie zonder aanleg van de Westrandweg en Tweede Coentunnel in 2012.

### 2. het **voorkeursalternatief** 2012:

- In het voorkeursalternatief wordt verondersteld dat in 2012 de volgende voorzieningen zijn getroffen:
  - Realisatie van de Westrandweg en de Tweede Coentunnel;
  - Bij openstelling van de weg een maximum rijsnelheid van 80 km/u

De Westrandweg (WRW) zal in combinatie met de Tweede Coentunnel worden aangelegd. In het luchtrapport worden alleen de resultaten voor de Westrandweg weergegeven. In alle berekeningen (behalve die voor de autonome ontwikkeling) is wel rekening gehouden met de toekomstige verkeersstromen die samenhangen met de realisatie van de Tweede Coentunnel.

---

<sup>3</sup> Statistisch gezien komt dit erop neer dat bij een jaargemiddelde concentratie van meer dan 32,4 µg/m<sup>3</sup> (inclusief zeezoutcorrectie), een overschrijding van de 24-uurgemiddelde concentratie plaatsvindt.

<sup>4</sup> Naast het voorkeursalternatief (2012) en de autonome ontwikkeling is ook een uitvoeringsvariant onderzocht voor het jaar 2012, waarbij rekening is gehouden met een hogere rijsnelheid van 100 km/u. Deze variant is niet nader in beschouwing genomen aangezien de emissies in deze variant beduidend groter zijn dan in het voorkeursalternatief. Dit leidt tot grotere overschrijdingsoppervlakken.

---

TNO heeft voor de onderzochte situaties zowel de emissies als de concentraties berekend voor 2012. Vervolgens zijn met concentratiegrids de overschrijdingsoppervlakken berekend. Bovendien zijn voor het voorkeursalternatief en de autonome ontwikkeling dwarsprofielen berekend, daarmee is het concentratieverloop vanaf de weg bepaald, en zijn de aantallen blootgestelden onderzocht.

Ook is een kwantitatieve doorkijk naar de toekomst (2020) uitgevoerd voor zowel de autonome ontwikkeling als het voorkeursalternatief. Hiervoor zijn emissieberekeningen uitgevoerd. De resultaten van deze emissieberekeningen vormen – samen met de achtergrondconcentraties in 2020 – de basis voor de beschrijving van de luchtkwaliteit die in 2020 wordt verwacht.

In maart 2006 heeft het Milieu en Natuur Planbureau (MNP) emissiefactoren en achtergrondconcentraties openbaar gemaakt, die bij het Referentiescenario horen (RS, maart 2006). De NO<sub>2</sub>-achtergrondconcentraties in deze studie zijn ontleend aan het Referentiescenario (RS, maart 2006).

Door een actualisering van de prognose voor op- en overslag gelden inmiddels lagere concentraties PM<sub>10</sub> voor de Amsterdamse en Rotterdamse haven. Daarom is voor PM<sub>10</sub> een aangepast, door MNP berekend, databestand gebruikt voor de berekeningen.

Voor NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub> zijn emissiefactoren gebruikt die het MNP heeft afgeleid van het Referentiescenario. Deze emissiefactoren zijn aangevuld met aanvullende (VERSIT+) emissiefactoren voor de snelweg<sup>5</sup>. De set emissiefactoren bestaat uit emissiefactoren voor combinaties van verschillende rijsnelheden en voertuigcategorieën (licht, middelzwaar en zwaar wegverkeer).

Voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) dat zich van nature in de lucht bevindt en niet schadelijk is voor de gezondheid van de mens, wordt conform de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 gecorrigeerd. Het aandeel zeezout in PM<sub>10</sub> is plaatsafhankelijk. De plaatsafhankelijke correctie is aan gemeenten gekoppeld. Voor het studiegebied is de correctie voor zeezoutaërosol 6 µg/m<sup>3</sup>. Van de berekende totale jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentratie (som van verkeersbijdrage en achtergrondconcentratie) wordt daarom 6 µg/m<sup>3</sup> afgetrokken.

Voor de overige Blk-stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, lood en benzeen) is met behulp van het CAR II model (versie 2) een screening uitgevoerd. Voor deze stoffen, voor zo ver relevant voor wegverkeer, is het verschil tussen de grenswaarde en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie zo groot dat overschrijding van de grenswaarden in de jaren 2012 tot 2020 redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

### 5.3 Resultaten

#### *Emissies (autonome ontwikkeling, voorkeursalternatief 2012 en 2020)*

De NO<sub>x</sub>-emissie in 2012 is in het voorkeursalternatief (80 km/u op de Westrandweg) in het rapportagegebied 27% hoger dan de emissie in de autonome ontwikkeling.

De PM<sub>10</sub>-emissie is in het voorkeursalternatief 31% hoger dan de emissie in de autonome ontwikkeling. Deze toenames zijn volledig toe te schrijven aan de hogere verkeersprestaties in het voorkeursalternatief. In het voorkeursalternatief stijgt de NO<sub>x</sub>-emissie tussen 2012 en 2020 met circa 11%. De PM<sub>10</sub>-emissie stijgt in deze periode met circa 4%.

---

<sup>5</sup> Smit, R., R. van Mieghem, A. Hensema (2006) Algemene PM<sub>10</sub> en NO<sub>x</sub> emissiefactoren voor Nederlandse snelwegen, Delft, TNO Automotive

### NO<sub>2</sub>-concentraties (2012 en 2020)

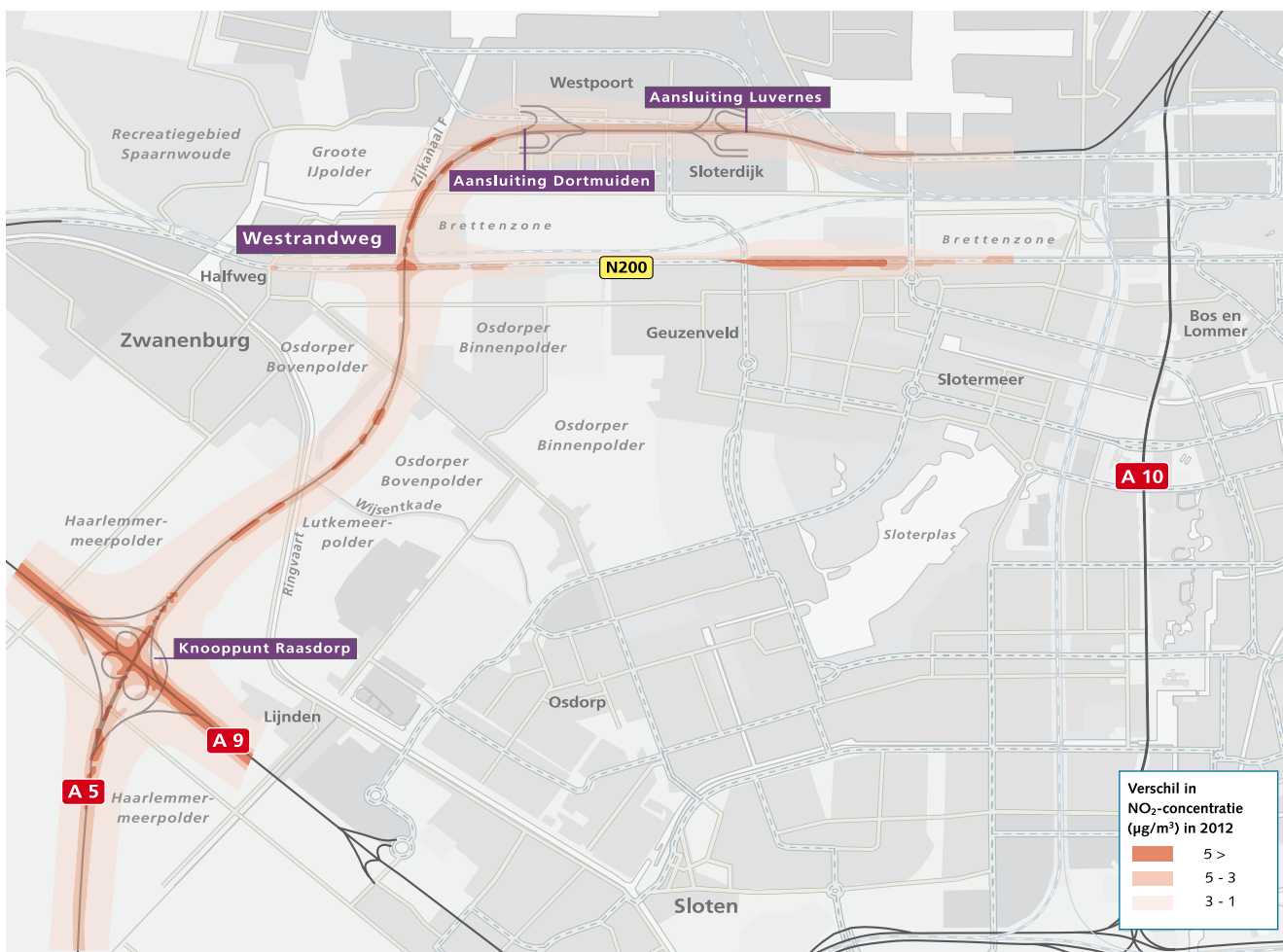
De grenswaarde voor jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-concentraties wordt in 2012 in de autonome ontwikkeling niet overschreden. In het voorkeursalternatief wordt deze grenswaarde in een gebied van 2,9 hectare overschreden. De overschrijding voor NO<sub>2</sub> ligt langs het tracé van de A9 binnen het studiegebied op maximaal 30 meter uit de rand van het asfalt. De mate van overschrijding van de grenswaarde bedraagt 6 - 8 µg/m<sup>3</sup>. In het gebied van de overschrijding liggen geen adressen.

In 2020 wordt de grenswaarde voor jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-concentraties in de autonome ontwikkeling en het voorkeursalternatief overschreden in gebieden van respectievelijk 0,6 en 3,1 hectare. In de overschrijdingsgebieden bevinden zich geen adressen.



Afbeelding 6: NO<sub>2</sub>-concentratie in µg/m<sup>3</sup> in 2012 (voorkeursvariant).

Uit de berekeningsresultaten blijkt verder dat de concentraties op de dwarsprofiellocaties in het voorkeursalternatief (2012) hoger zijn dan in de autonome ontwikkeling (circa 1 tot 5 µg/m<sup>3</sup> hoger in de eerste 100 meter naast de weg).



Afbeelding 7: Verschil in  $\text{NO}_2$ -concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) tussen autonome situatie en voorkeursvariant in 2012.

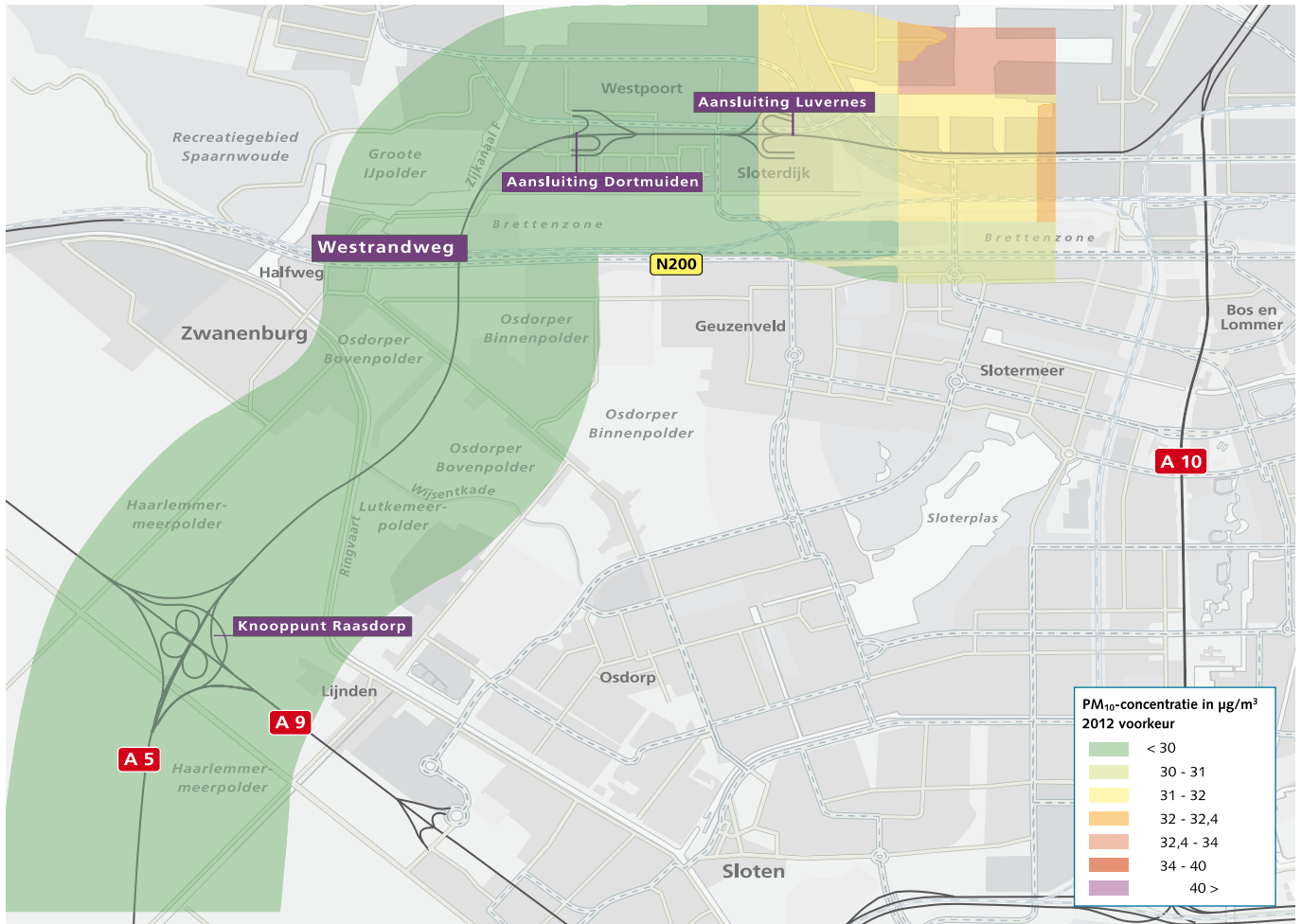
De grenswaarde voor de uurgemiddelde  $\text{NO}_2$ -concentraties wordt in de autonome ontwikkeling en het voorkeursalternatief in 2012 en 2020 niet overschreden.

#### *PM<sub>10</sub>-concentraties (2012 en 2020)*

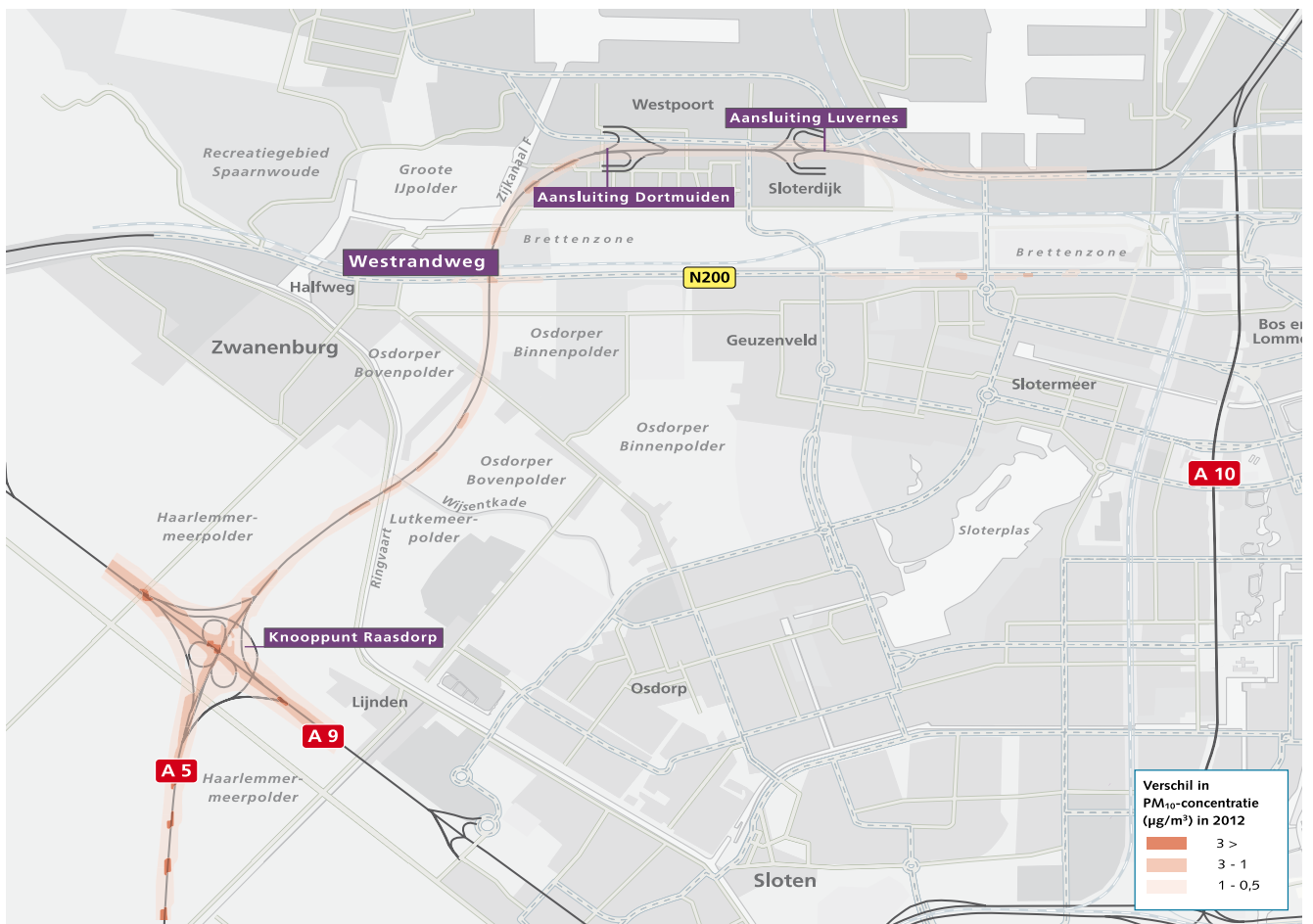
De grenswaarde voor jaargemiddelde  $\text{PM}_{10}$ -concentraties wordt in de autonome ontwikkeling en het voorkeursalternatief in 2012 en 2020 niet overschreden.

De grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde  $\text{PM}_{10}$ -concentraties wordt in 2012 in de autonome ontwikkeling overschreden in een klein deel (3,8 hectare) van het rapportagegebied. Dit overschrijdingsgebied ligt in het havengebied op circa 500 meter afstand van de Westrandweg. In de directe omgeving van dit overschrijdingsgebied is in de autonome ontwikkeling de achtergrondconcentratie door de op- en overslagactiviteiten in de Amsterdamse haven weliswaar hoog (circa  $32,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) maar de grenswaarde wordt daar niet overschreden. In het voorkeursalternatief voegt de Westrandweg in dit gebied  $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  toe aan de achtergrondconcentratie. Hierdoor komt de concentratie in een gebied van 48,6 hectare net boven de grenswaarde (circa  $32,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) uit. In het extra overschrijdingsoppervlak liggen 7 adressen. Het gaat hierbij om bedrijfspanden.





Afbeelding 8: PM<sub>10</sub>-concentratie in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2012 (voorkeursvariant).



Afbeelding 9: Verschil in  $PM_{10}$ -concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) tussen autonome situatie en voorkeursvariant in 2012.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de concentraties op de dwarsprofiellocaties in het voorkeursalternatief overal hoger zijn dan in de autonome ontwikkeling (variërend van  $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in het grootste gedeelte van het rapportagegebied tot  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dicht bij de Westrandweg). Dicht bij de Westrandweg worden de hoogste bijdragen aan de totale  $PM_{10}$ -concentratie berekend, maar de achtergrondwaarde is op die plekken lager. Daardoor wordt de grenswaarde dicht bij de weg niet overschreden.

In 2020 is het overschrijdingsoppervlak in het voorkeursalternatief beperkt groter (2,1 hectare) dan het overschrijdingsoppervlak in de autonome ontwikkeling. Overigens is het overschrijdingsoppervlak voor de autonome ontwikkeling in 2020 groter dan in 2012, want volgens de gebruikte prognoses stijgt de  $PM_{10}$  achtergrondconcentratie. Het aandeel van de Westrandweg in de overschrijding is dus geringer dan in 2012.

#### Samenvatting resultaten

Er kan worden geconcludeerd dat de aanleg van de Westrandweg leidt tot een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Tegenover deze beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit staan geen verbeteringen elders in het gebied dat door het plan wordt beïnvloed (plangebied).

De resultaten worden samengevat in de volgende tabellen.

---

### Tabel 13

*NO<sub>2</sub> met Westrandweg in 2012*

<b>Verbetering ten opzichte van de jaarnorm</b>	<b>Verslechtering ten opzichte van de jaarnorm</b>
0 µg/m <sup>3</sup>	6 – 8 µg/m <sup>3</sup>
0 hectare	2,9 hectare
0 adressen	0 adressen

### Tabel 14

*NO<sub>2</sub> met Westrandweg in 2020*

<b>Verbetering ten opzichte van de jaarnorm</b>	<b>Verslechtering ten opzichte van de jaarnorm</b>
0 µg/m <sup>3</sup>	4 – 6 µg/m <sup>3</sup>
0 hectare	2,5 hectare
0 adressen	0 adressen

### Tabel 15

*PM<sub>10</sub> met Westrandweg in 2012*

<b>Verbetering ten opzichte van de dagnorm</b>	<b>Verslechtering ten opzichte van de dagnorm</b>
0 µg/m <sup>3</sup> (0 dagen)	0,1 – 0,5 µg/m <sup>3</sup> (0,5 – 2,5 dagen) <sup>6</sup>
0 hectare	44,8 hectare
0 adressen	7 adressen

### Tabel 16

*PM<sub>10</sub> met Westrandweg in 2020*

<b>Verbetering ten opzichte van de dagnorm</b>	<b>Verslechtering ten opzichte van de dagnorm</b>
0 µg/m <sup>3</sup> (0 dagen)	0,3 – 0,4 µg/m <sup>3</sup> (1,5 – 2 dagen) <sup>7</sup>
0 hectare	2,1 hectare
0 adressen	6 adressen

---

<sup>6</sup> equivalente aantal dagen met overschrijding van de norm

<sup>7</sup> equivalente aantal dagen met overschrijding van de norm



---

## 5.4 Aanpak luchtproblematiek

Aan het Blk 2005 wordt voldaan door:

- Projectspecifieke maatregelen: tijdelijke maximumsnelheid 80 km/uur;
- Saldering met de Tweede Coentunnel;
- Actualisatie van achtergrondconcentraties door het MNP in maart 2007.

### Projectspecifieke maatregelen: tijdelijke maximumsnelheid 80 km/uur

Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit gaat op de Westrandweg tijdelijk een maximumrijnsnelheid van 80 km/u gelden. De invoering van dit snelheidsregime wordt via een verkeersbesluit geregeld. Dit verkeersbesluit heeft een tijdelijk karakter. Dit betekent dat, zodra vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit het snelheidsregime van 80 km/u niet langer noodzakelijk is, besloten zal worden tot invoering van een snelheidsregime van 100 km/u. Om te bepalen op welk tijdstip tot de invoering daarvan kan worden overgegaan, zal de ontwikkeling van de luchtkwaliteit continu gemonitord worden.<sup>8</sup>

Omdat de PM<sub>10</sub>-overschrijding pas optreedt op grote afstand van de weg, zijn verdere projectspecifieke maatregelen, die de extra overschrijding van de grenswaarde voor de uurgemiddelde PM<sub>10</sub>-concentraties binnen het plangebied als gevolg van de nieuwe weg kunnen voorkomen, niet mogelijk.

De NO<sub>2</sub>-overschrijding beperkt zich tot een gebied tot maximaal 30 meter uit de rand van het asfalt waarbinnen zich geen adressen bevinden. Fysieke maatregelen zijn hier ondoelmatig. In plaats daarvan wordt de overschrijding gesaldeerd met de verbetering die ontstaat bij de Tweede Coentunnel.

### Saldering met Tweede Coentunnel

De aanleg van de Westrandweg heeft een belangrijke verkeersinhoudelijke relatie met de capaciteitsuitbreiding van de Coentunnel. Bovendien sluiten de twee projecten geografisch direct op elkaar aan. De projecten worden om deze reden dan ook in samenhang voorbereid en uitgevoerd. Met de aanleg van de Westrandweg wordt niet begonnen voordat zekerheid bestaat over de aanleg van de Tweede Coentunnel en vice versa.

Het document 'Afwijkingen Ontwerp-tracébesluit Tweede Coentunnel' (AOTB Tweede Coentunnel) is ter inzage gelegd in januari 2007 en het Tracébesluit zal naar verwachting worden vastgesteld in maart 2007. Voorzien is dat de Tweede Coentunnel in 2012 in gebruik wordt genomen. De aanleg van de Tweede Coentunnel is, evenals de aanleg van de Westrandweg, opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) 2007. De aanbesteding loopt inmiddels.

Ook voor het AOTB Tweede Coentunnel is de luchtkwaliteit uitvoerig onderzocht. Het rapportagegebied voor de Tweede Coentunnel sluit naadloos aan op het rapportagegebied voor de Westrandweg. Uit het AOTB blijkt dat de aanleg van de Tweede Coentunnel – door de luchtmaatregelen die daarbij genomen worden (afzuiging bij de tunnelmonden, nieuwe geluid- en luchtschermen en een maximum rijnsnelheid van 80 km/u) – een positief saldo oplevert binnen het rapportagegebied van de Tweede Coentunnel. Dit geldt zowel voor jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> als voor 24-uurgemiddelde concentraties PM<sub>10</sub>.

---

<sup>8</sup> De provincie Noord-Holland zal een meetpunt inrichten op het Hembrugterrein in Zaandam. De resultaten van dit meetpunt zullen een betrouwbare indicatie geven van de werkelijke achtergrondconcentratie in een groot deel van het havengebied van Amsterdam, waaronder het circa 45 hectare grote gebied waar met de aanleg van de Westrandweg extra overschrijding optreedt. Hiermee kan het projectgebied goed gemonitord worden en kunnen er ook in de toekomst adequaat en snel aanvullende maatregelen worden opgesteld, mocht dat noodzakelijk zijn.

---

Door de aanleg van de Tweede Coentunnel verbetert de luchtkwaliteit per saldo. Dit blijkt uit de volgende tabellen die inzicht geven in de verbeteringen en verslechtingen ten opzichte van de norm<sup>9</sup>.

**Tabel 17**

*NO<sub>2</sub> met voorkeuralternatief Tweede Coentunnel 2012*

<b>Verbetering ten opzichte van de jaarnorm</b>	<b>Verslechting ten opzichte van de jaarnorm</b>
2 µg/m <sup>3</sup>	6 µg/m <sup>3</sup>
11 hectare	2 hectare
6 adressen	0 adressen

**Tabel 18**

*PM<sub>10</sub> met voorkeuralternatief Tweede Coentunnel 2012*

<b>Verbetering ten opzichte van de dagnorm</b>	<b>Verslechting ten opzichte van de dagnorm</b>
0,9 µg/m <sup>3</sup>	0,9 µg/m <sup>3</sup>
17 hectare	4 hectare
0 adressen	0 adressen

Ingevolge artikel 7, lid 3 aanhef en onder b van het Blk 2005 mag het Tracébesluit bij een beperkte toename van de concentratie van de betreffende stof toch worden genomen indien, door een met de uitoefening van de desbetreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert.

Saldeert men de negatieve effecten in het plangebied van de Westrandweg met de positieve effecten in het plangebied van de Tweede Coentunnel, het salderingsgebied, dan verbetert met de uitvoering van beide projecten per saldo de luchtkwaliteit voor NO<sub>2</sub>.

Tegenover de verslechting van de jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> in het plangebied van de Westrandweg staat een veel grotere verbetering van diezelfde concentraties in het plangebied van de Tweede Coentunnel. De concentratieverslechting treedt op in een klein gebied van 2,9 hectare langs de A9. De mate van verslechting van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO<sub>2</sub> is 6 - 8 µg/m<sup>3</sup>. Hier tegenover staat een verbetering in het plangebied van de Tweede Coentunnel van per saldo 9 hectare (concentratieverbetering maximaal 2 µg/m<sup>3</sup>). Er liggen geen adressen in het overschrijdingsgebied van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> langs de A9. In het gebied met de verbetering bij de Tweede Coentunnel liggen 6 adressen die in de autonome situatie wel een overschrijding zouden hebben.

---

<sup>9</sup> De informatie is ontleend aan de voor het document 'Afwijkingen Ontwerp-tracébesluit Tweede Coentunnel' verrichte luchtonderzoeken: "Effectbeoordeling luchtkwaliteit Tweede Coentunnel" en "Update luchtkwaliteitsberekeningen Coentunnel". Beide onderzoeken zijn door TNO uitgevoerd en opgenomen in de bijlagen bij de 'Afwijkingen Ontwerp-tracébesluit Tweede Coentunnel'.

De verbetering van de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor  $PM_{10}$  door de aanleg van de Tweede Coentunnel is in termen van concentraties groter ( $0,9\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) dan de verslechtering die optreedt als gevolg van de aanleg van de Westrandweg ( $0,1$  tot  $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). De verslechtering door de aanleg van de Westrandweg raakt bovendien geen woonadressen. De verslechtering in hectares door de aanleg van de Westrandweg is groter dan de verbetering die wordt gerealiseerd door de aanleg van de Tweede Coentunnel (circa 45 hectare verslechtering en 13 hectare verbetering). De 45 hectare overschrijdingsoppervlak bestaat echter voor 22 hectare uit voor publiek afgesloten bedrijventerreinen.

Het resultaat laat zich als volgt samenvatten:

**Tabel 19**

*Wijzigingen ten opzichte van de  $PM_{10}$  dagnorm met WRW in 2012*

<b>TC</b> Verbetering t.o.v. dagnorm	<b>WRW</b> Verslechtering t.o.v. dagnorm
0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1 – 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
13 hectare	44,8 hectare
0 adressen	7 adressen

**Tabel 20**

*Wijzigingen ten opzichte van de  $NO_2$  jaarnorm met WRW in 2012*

<b>TC</b> Verbetering t.o.v. dagnorm	<b>WRW</b> Verslechtering t.o.v. dagnorm
2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6 – 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
9 hectare	2,9 hectare
6 adressen	0 adressen

De jaarlijkse actualisatie van emissiefactoren en achtergrondconcentraties aan meest recente inzichten zal leiden tot het verdwijnen, van het gebied waarbinnen de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor  $PM_{10}$  wordt overschreden. Aangezien op grond van de achtergrondconcentraties van maart 2006 is gebleken dat bij openstelling van de Westrandweg net niet voldaan wordt aan de 24-uursgemiddelde grenswaarde voor  $PM_{10}$  uit het Blk 2005, is een beperkte daling van de achtergrondconcentratie al voldoende om ook voor deze grenswaarde te voldoen.

#### **Actualisatie van achtergrondconcentraties**

Het luchtkwaliteitsonderzoek laat zien dat bij openstelling van de Westrandweg net niet voldaan wordt aan de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie  $PM_{10}$ . Het is echter aannemelijk dat uitgaande van de nieuwste inzichten die door het MNP worden bekendgemaakt uiterlijk in maart 2007 van overschrijding van de grenswaarde geen sprake is. De achtergrondconcentraties waarmee in het luchtkwaliteitsonderzoek is gerekend, zijn ontleend aan de Grootchalige Concentratiekaarten Nederland (GCN-kaarten) van het Milieu en Natuur Planbureau (MNP) van maart 2006. De bijdrage van lokale bronnen aan deze berekende achtergrondconcentratie wordt bepaald door emissiegegevens die zijn verstrekt door de Emissie Registratie.

---

Het MNP actualiseert jaarlijks in maart de emissiefactoren, achtergrondconcentraties en GCN-kaarten aan de hand van de meest actuele gegevens. Er zijn twee belangrijke redenen op grond waarvan de achtergrondconcentraties voor  $PM_{10}$  van maart 2007 lager zullen zijn dan de achtergrondconcentraties van maart 2006:

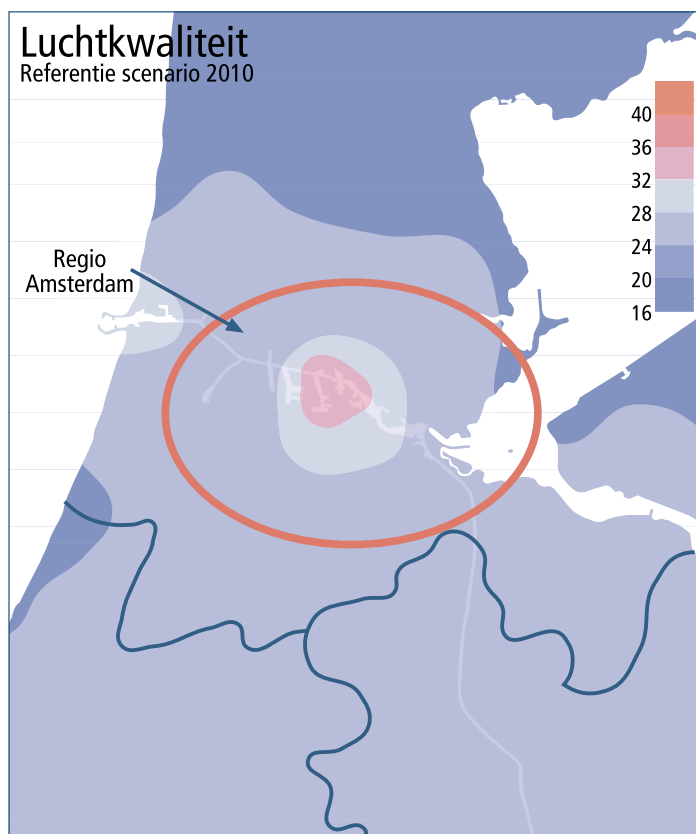
1. in de achtergrondconcentraties van maart 2006 is nog slechts in beperkte mate rekening gehouden met de doorwerking van nieuw luchtkwaliteitsbeleid;
2. in de achtergrondconcentraties van maart 2006 is sprake van een overschatting van de  $PM_{10}$  uitstoot van overslagbedrijven in het westelijk havengebied.

Door de lagere achtergrondconcentratie zal geen sprake zijn van overschrijding van de 24-uurgemiddelde concentratie  $PM_{10}$ .

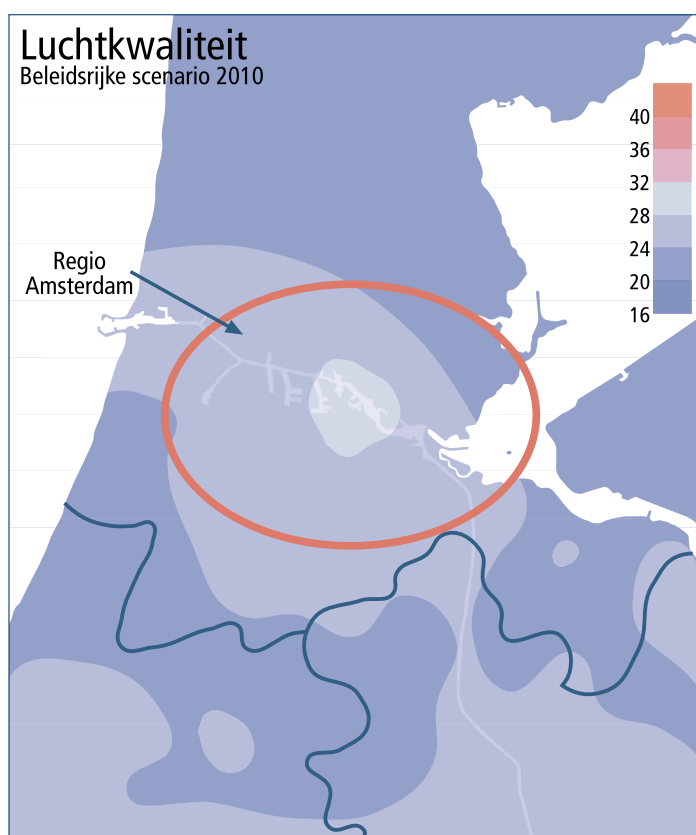
#### *Doorwerking nieuw luchtkwaliteitsbeleid*

In de afgelopen twee jaar zijn diverse beleidsmaatregelen geformuleerd gericht op verbetering van de luchtkwaliteit. Daarom zal de luchtkwaliteit onder meer ten aanzien van fijn stof in de regio Amsterdam in de nabije toekomst verbeteren. Deze maatregelen zijn nog niet allemaal meegenomen in het Referentie Scenario (maart 2006) van het MNP waarmee bij het luchtkwaliteitsonderzoek voor dit OTB is gerekend.

Het MNP heeft het totale pakket beleidsmaatregelen wel al doorgerekend in het rapport "Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland" (MNP, 2006). Op grond hiervan kan een vergelijking worden gemaakt tussen dit Beleidsrijke Scenario en het Referentiescenario. De afbeeldingen 12 en 13 geven een weergave van de achtergrondconcentratieniveau's in de beide scenario's. Het Beleidsrijke Scenario toont aan dat voor de regio Amsterdam een forse reductie wordt bereikt ten opzichte van het Referentie Scenario. In dat geval zal er ook met de Westrandweg geen gebied meer zijn waarbinnen de 24-uurgemiddelde grenswaarde  $PM_{10}$  wordt overschreden.



Afbeelding 10: Referentiescenario 2010.



Afbeelding 11: Beleidsrijke scenario 2010.

---

De nieuwe emissiefactoren, achtergrondconcentraties en GCN-kaarten van maart 2007 zullen meer rekening houden met de recente beleidsinspanningen. Hierdoor zullen de berekende achtergrondconcentraties afnemen.

#### *Overschatting PM<sub>10</sub> uitstoot overslagbedrijven*

De hoge berekende achtergrondconcentratie van PM<sub>10</sub> in het westelijk havengebied wordt voornamelijk veroorzaakt door een te hoge inschatting van de uitstoot van plaatselijk aanwezige overslagbedrijven. De overschatting wordt veroorzaakt doordat bij het schatten van de uitstoot meer met kentallen dan met actuele gegevens over aard en omvang van de overslag is gewerkt en doordat onvoldoende rekening is gehouden met emissiereducerende maatregelen die door overslagbedrijven worden toegepast.

Het MNP zal bij het vaststellen van de achtergrondconcentraties en GCN-kaarten van maart 2007 de modelinput voor de uitstoot van de plaatselijk aanwezige overslagbedrijven aanpassen aan de nieuwste inzichten. Daarbij wordt de overschatting gecorrigeerd. Hierdoor zullen de berekende achtergrondconcentraties afnemen.

#### *Nieuw luchtkwaliteitsonderzoek*

Voor het Tracébesluit zal nieuw luchtonderzoek plaatsvinden waarbij gebruik gemaakt wordt van de nieuwste achtergrondconcentraties die in maart 2007 door het MNP zullen worden vastgesteld. Indien dan onverhoeds blijkt dat er nog niet aan de regelgeving voor luchtkwaliteit wordt voldaan, zullen aanvullende maatregelen in het Tracébesluit worden uitgewerkt. Als deze niet kunnen worden gevonden is de ultieme consequentie dat geen Tracébesluit Westrandweg kan worden genomen en dat ook geen uitvoering gegeven kan worden aan het Tracébesluit Capaciteitsuitbreiding Coentunnel.



---

## 6 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om het risico dat personen overlijden door ongevallen met transporten van gevaarlijke stoffen, omdat ze verblijven langs transportroutes waarover die gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het risico voor de omgeving van het transporteren van gevaarlijke stoffen wordt uitgedrukt in twee begrippen:

- *Plaatsgebonden risico*: de kans dat één onbeschermd persoon overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen. Het gaat om een persoon die zich continu op een bepaalde plaats in de omgeving van de transportroute bevindt;
- *Groepsrisico*: de kans dat 10 of meer mensen overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen in de omgeving van een transportroute.

Voor beide begrippen zijn normen ontwikkeld. Deze zijn opgenomen in de nota 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (RNVGS, 1996) en nader uitgewerkt in de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (Stcrt 2004, nr 147).

Voor het plaatsgebonden risico voor nieuwe situaties, zoals bij de Westrandweg, geldt een grenswaarde die is gesteld op één op 1 miljoen ( $10^{-6}$ ) per jaar. Uit eerder onderzoek is gebleken dat deze grenswaarde nergens wordt overschreden. Dit geldt niet alleen langs de Westrandweg zelf, maar ook langs de aanliggende bestaande hoofdwegen buiten het tracé van de weg.

Voor het groepsrisico is bepaald dat de kans dat 10 mensen overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen per kilometer wegvak maximaal één op de 10.000 per jaar mag zijn en de kans op 100 slachtoffers mag maximaal één op 1 miljoen per jaar zijn, etc. De norm voor groepsrisico geldt als oriëntatiewaarde. Dit betekent dat deze de status heeft van een inspanningsverplichting en geen grenswaarde is zoals de norm voor het plaatsgebonden risico. Overschrijding van de oriëntatiewaarde is daarom mogelijk; wel dient in dat geval bij het betrokken besluit te worden voorzien in een nadere motivatie.

### 6.1 Groepsrisico

Voor de Trajectnota/MER Westrandweg is in 2004 onderzoek gedaan naar externe veiligheid. Uit dit onderzoek<sup>10</sup> is gebleken dat langs de Westrandweg zelf sprake is van een groepsrisico beneden de oriëntatiewaarde. De toename van het groepsrisico vloeit direct voort uit het gegeven dat hier momenteel geen weg bestaat, zodat er geen sprake is van enig groepsrisico.

Buiten het Westrandweg-tracé – dat wil zeggen langs de nabije hoofdwegen zoals de A2, de A4, de A9 en de A10 – toonde het onderzoek aan dat de beschikbaarheid van de Westrandweg er toe leidt dat het groepsrisico van sommige aanliggende hoofdwegen toeneemt. In enkele kilometervakken bleek de al bestaande overschrijding van de oriëntatiewaarde enigszins toe te nemen (A2 tussen Amstel en Holendrecht, de A9 bij Amstelveen en de A10 oost ter hoogte bij Diemen). Voor één kilometervak – langs de A9 bij Badhoevedorp – zou bij openstelling van de Westrandweg de oriëntatiewaarde worden overschreden.

Maar het onderzoek maakt ook zichtbaar dat er aanliggende wegen zijn waar het groepsrisico drastisch afneemt of zelfs nihil wordt. Het betreft hier met name de A10 west, A10 zuid en de Basisweg.

---

<sup>10</sup> AVIV, oktober 2004, nr 04684. Dit rapport is in digitale vorm als bijlage bij de Trajectnota/MER Westrandweg gevoegd.

---

Deze afname is zo substantieel dat per saldo de beschikbaarheid van de Westrandweg voor vervoer van gevaarlijke stoffen leidt tot een positief effect op het groepsrisico in de onderzochte regio. Het zogenaamde gesommeerde groepsrisico voor de routestructuur als geheel ligt met Westrandweg aanzienlijk lager dan zonder Westrandweg.

Samengevat is er sprake van een afname op sommige wegen en een toename op andere delen. Per saldo is er een verbetering van de externe veiligheid.



---

# 7 Archeologie

## 7.1 Beleid en regelgeving

Het wetgevend kader voor archeologie is de Monumentenwet (1988). Hierin is vastgelegd, dat wanneer bij uitvoering van werkzaamheden zaken worden aangetroffen, waarvan verwacht of vermoed mag worden dat ze een oudheidkundige waarde hebben, deze zaken moeten worden onderzocht. Deze wet zal worden gewijzigd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg, waardoor het Verdrag van Valletta/Malta (1992) in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd wordt. Het verdrag regelt de omgang met het Europees archeologisch erfgoed.

Uitgangspunt is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (in situ) te bewaren en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Waar behoud in situ niet mogelijk is, betalen de bodemverstoorders het archeologisch onderzoek en de mogelijke opgravingen.

## 7.2 Onderzoek

In het kader van de Trajectnota/MER Westrandweg is onderzocht of er archeologische waarden aanwezig zijn. Daarin is geconcludeerd dat bij de kruising van het toekomstige tracé van de Westrandweg met de Osdorperweg en bij de bewoning aan weerszijden van de Osdorperweg een hoge verwachting geldt voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. De Osdorperweg maakt deel uit van een ontginningsas uit de 11<sup>e</sup> eeuw.

In september en oktober 2005 is bij de Osdorperweg 830 en 840 t/m 846 in de gemeente Amsterdam een inventariserend archeologisch veldonderzoek<sup>11</sup> gedaan. Tijdens het onderzoek werd geboord op plekken waar de pijlers van het kunstwerk over de Osdorperweg zullen komen. Zo is geïnventariseerd of zich onder of langs de Osdorperweg eventueel archeologische resten bevinden.

Het bovengenoemde inventariserend archeologisch veldonderzoek is opgenomen in de bijlage bij het Besluit.

## 7.3 Resultaten

Op basis van het booronderzoek en met name de boorstaten vonden zowel de stadsarcheoloog van de gemeente Amsterdam als de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB<sup>12</sup>) een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

---

<sup>11</sup> ArcheoMedia, Rapport A05-411-I, 30 november 2005.

<sup>12</sup> Het ROB is in 2006 gefuseerd met de Rijksdienst voor de monumentenzorg (RDMZ) en heet nu Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)

---

## 8 Landschappelijke inpassing

De Westrandweg vormt een nieuw element in een bestaand landschap. Voor de inpassing van de weg in dit landschap is, gelet op artikel 11, tweede lid onder b, van de Tracéwet, een landschapsplan opgesteld met daarin een inpassingsvisie en ontwerpuitsgangspunten. Het landschapsplan is als bijlage bij het Besluit opgenomen.

### **Inpassingsvisie**

De inpassingsvisie bestaat uit vier bouwstenen:

#### *1. De Westrandweg als autonome structuur benadrukken.*

De Westrandweg vormt een zelfstandige lijn in het landschap. Daarbij is de weg een onlosmakelijk geheel met de bestaande A5. Hij wordt als één continue lijn vormgegeven in aansluiting op het gedeelte dat al gerealiseerd is tussen de A4 en A9. Ook de vormgeving van de kunstwerken, geluidsschermen en technische voorzieningen sluit aan bij de bestaande A5. Op een groter schaalniveau wordt aangesloten op landschappelijke patronen en structuren, zoals de Ringvaart, de Brettenzone of de Haarlemmertrekvaart. De weg wordt volledig verhoogd aangelegd, waarbij alle kruisende verbindingen op maaiveld doorlopen. De hoogteligging wordt zoveel mogelijk constant gehouden waarbij het onderliggende landschap in hoogte kan variëren.

#### *2. Verschillen in landschappelijke eenheden behouden.*

Uitgangspunt is dat de Westrandweg de bestaande structuren en landschappen niet verder fragmenteert tot een “miniatur landschap” dat gevoelig wordt voor verrommeling en marginalisering. De profielopbouw van de Westrandweg sluit daarom aan bij de belangrijkste oorspronkelijke karakteristieken van de verschillende landschappen door verschillen in hellingshoek, inrichting van taluds en omgeving.

#### *3. Landschappelijke lijnen behouden.*

De Westrandweg zal een groot aantal structuren – landschappelijke lijnen – kruisen die haaks op de Westrandweg komen te staan. De continuïteit van de bestaande landschappelijke lijnen wordt zo veel mogelijk gewaarborgd, zodat de herkenbaarheid van het landschap en van zijn cultuurhistorische ontwikkeling op langere termijn behouden blijft. Deze lijnen vormen ook vaak belangrijke ecologische, recreatieve en hydrologische verbindingen die in stand gehouden moeten worden.

#### *4. Concentratie van compensatie langs de weg.*

Door aanleg van de Westrandweg worden natuurwaarden in meer of mindere mate aangetast. Compensatie hiervan vindt plaats in de directe nabijheid van de weg. Zo kan de Westrandweg een bijdrage leveren aan de realisatie van de ecologische verbindingzone van de Groene As.





Afbeelding 12: De Westrandweg nabij het volkstuintencomplex De Grootte Braak.

### Belangrijke ontwerputgangspunten

- De taluds van de Westrandweg worden voorzien van een kruidenrijke graslaag. In of nabij de bocht bij het volkstuintencomplex De Grootte Braak komt extra beplanting.
- In de Osdorperpolders en de Brettenzone ligt de Westrandweg op een talud met steile hellingen van ca. 1:2. In de Haarlemmermeer en oostelijk van de aansluiting Dortmund is het talud flauwer.
- De kenmerken van veenpolders zijn uitgangspunt bij het inrichten van de directe omgeving in de Osdorperpolders (compensatiegebieden en overhoeken). Bestaande sloot- en kavelpatronen worden zoveel mogelijk doorgezet tot aan de bermsloten of tot de teen van het talud van de Westrandweg. De tussengelegen akkers blijven intact als grasland.
- In Westpoort wordt de Westrandweg grotendeels op een viaduct aangelegd waarbij de diverse lokale verbindingen op maaiveld doorlopen. Het stedelijke karakter wordt verder versterkt door brede cultuurtechnische watergangen.
- Bermsloten krijgen een cultuurtechnisch profiel met minimaal 5 meter breedte op de waterspiegel per zijde, uitgaande van in totaal 14 meter voor beide zijden. Aan één zijde van de weg komen milieuvriendelijke moerastaluds van 10 tot 20 meter breed inclusief bermsloot. In de Haarlemmermeer komen de moerastaluds aan de oostzijde van de weg. In de Osdorperpolders aan de westzijde.
- De kunstwerken sluiten qua architectuur en detaillering aan op de kunstwerken van het deel van de A5 dat al is aangelegd. Er wordt per kunstwerk een zo groot mogelijke eenduidigheid van de kolomafstand nagestreefd. Het uitgangspunt is een eenduidige dikte per kunstwerk. De kunstwerken worden dermate lang dat de begeleidende structuren (kruisende lijnen) volledig door kunnen lopen.
- Ook de vormgeving van geluidsschermen en technische voorzieningen sluit aan bij het bestaande deel van de A5. Geluidsschermen worden in principe (deels) transparant uitgevoerd waardoor de schermen vanuit de omgeving niet visueel als wand gaan werken en de verhoogde ligging extra vergroten. Wegmeubilair wordt waar mogelijk geclusterd en op onopvallende wijze in de berm verwerkt. De architectuur van gebogen portalen wordt doorgezet over de gehele Westrandweg.

De inpassingsvisie, de ontwerputgangspunten en specifieke inpassingen in lokale situaties, worden nader toegelicht in het landschapsplan dat als bijlage bij dit Besluit is opgenomen.



---

# 9 Compenserende en mitigerende maatregelen

## 9.1 Beleid en regelgeving

Het natuurbeschermingsbeleid in Nederland is enerzijds gericht op bescherming van dier- en plantensoorten en anderzijds op bescherming van natuurgebieden.

### *Soortbescherming*

De Flora- en Faunawet regelt de bescherming van inheemse planten en dieren, die in het wild voorkomen. De wet is in belangrijke mate gebaseerd op en een uitwerking van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden. Ook is het niet toegestaan de directe leefomgeving van beschermde dieren, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. Beschermde planten mogen niet geplukt, uitgestoken of verzameld worden. De wet bevat verder een algemene zorgplicht betreffende het menselijk handelen in relatie tot planten en dieren.

In bepaalde gevallen kan ontheffing of vrijstelling worden verkregen van bovengenoemde verbodsbepalingen. Hiervoor zijn beschermde dieren en planten in drie tabellen ingedeeld, die aan de Flora- en Faunawet zijn gekoppeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, zoals het aanleggen van nieuwe infrastructuur, geldt het volgende:

- “tabel 1 soorten”: voor deze soorten geldt een vrijstelling zonder aanvullende eisen
- “tabel 2 soorten”: voor deze soorten geldt een vrijstelling mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV) opgestelde gedragscode. Bij het ontbreken van een gedragscode moet een ontheffing worden aangevraagd. De ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort<sup>13</sup>.
- “tabel 3 soorten”: voor deze soorten is een ontheffing nodig; de ontheffing wordt voor deze soorten slechts verleend als aan drie criteria wordt voldaan:
  1. er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang (bijvoorbeeld dwingende redenen van openbaar belang);
  2. er is geen alternatief;
  3. er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

### *Gebiedsbescherming*

De Natuurbeschermingswet is in belangrijke mate gericht op de bescherming van gebieden, die op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn een speciale status hebben. Het gaat om de zogenaamde Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden binnen de EU. Binnen het plangebied van de Westrandweg liggen geen gebieden die op grond van deze regelgeving speciale bescherming genieten.

Het Natuurbeleidsplan uit 1990 introduceerde de Ecologische Hoofd Structuur (EHS). De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur (plant en dier) voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden

---

<sup>13</sup> Alle vogelsoorten behoren tot de “tabel 2 soorten”. Voor deze soorten geldt dus een vrijstelling mits gewerkt wordt middels een goedgekeurde gedragscode. Wanneer voor vogelsoorten een ontheffing wordt aangevraagd, wordt de aanvraag echter getoetst aan de criteria die gelden voor ontheffingverlening voor “tabel 3 soorten”.

---

uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen. Voor de netto begrensde EHS geldt de verplichting tot het instandhouden van de wezenlijke kenmerken en waarden en het 'nee, tenzij'-regime op grond van de Nota Ruimte. Binnen de gebieden waar het 'nee, tenzij'-regime van kracht is, zijn nieuwe plannen, projecten of handelingen niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn en tenzij er redenen zijn van groot openbaar belang.

De Westrandweg komt te liggen aan de oostkant van het moerasgebied De Kluut. Dit gebied is in het Streekplan Noord-Holland Zuid aangewezen als natuurgebied en maakt deel uit van de netto begrensde EHS.

#### *Mitigatie en compensatie*

De Nota Ruimte eist – bij ingrepen in de netto begrensde EHS die voldoen aan de criteria van het 'nee, tenzij'-regime – dat schade zoveel mogelijk moet worden beperkt door mitigerende maatregelen. Volstaan deze maatregelen niet, dan moeten resterende effecten worden gecompenseerd. Uitgangspunt is dat deze compensatie zo veel mogelijk aansluitend of nabij het gebied waar de ingreep plaatsvindt, wordt gerealiseerd.

---

## 9.2 Onderzoek

Ten behoeve van het Besluit is een zogenoemde “natuurtoets” verricht. In deze natuurtoets zijn eerst beschermde soorten en gebieden geïnventariseerd, die in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor is zowel bureau- als veldonderzoek uitgevoerd. Vervolgens zijn de effecten van de Westrandweg op deze beschermde soorten en gebieden beoordeeld.

Op basis van de resultaten van de natuurtoets is een pakket aan mitigerende en compenserende maatregelen uitgewerkt. Dit pakket is opgenomen in een mitigatie- en compensatieontwerp.

Zowel de Natuurtoets als het Mitigatie- en Compensatieontwerp zijn als bijlagen bij het Besluit opgenomen.

## 9.3 Resultaten

### *Inventarisatie*

In de omgeving van het tracé van de Westrandweg komen enkele vleermuissoorten voor die behoren tot de beschermde “tabel 3 soorten”. Aanleg van de Westrandweg tast echter geen verblijfplaatsen van deze soorten aan. Er worden geen verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet overtreden. Voor deze soorten hoeft dan ook geen ontheffing te worden aangevraagd.

Ruim 60 broedvogelsoorten broeden in de omgeving van het tracé van de Westrandweg. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen starten en als vestiging tijdens de werkzaamheden wordt voorkomen, zullen broedvogels geen directe negatieve effecten ondervinden van de aanleg van de Westrandweg. Delen van het plangebied hebben een grote waarde voor overwinterende vogels. Om deze vogels niet te verstoren, moeten de werkzaamheden starten voor de aankomst van deze overwinteraars.

In de omgeving van het tracé van de Westrandweg komt de rugstreeppad voor. Voor deze “tabel 3 soort” moet een ontheffing worden aangevraagd. Om de schade voor deze soort te beperken worden specifieke mitigerende en compenserende maatregelen getroffen.

Als gevolg van de aanleg van de Westrandweg gaan groeiplaatsen van de rietorchis verloren. Voor deze “tabel 2 plantensoort” kan een vrijstelling worden verleend mits gewerkt wordt met een goedgekeurde gedragscode. Of er moet ontheffing worden gevraagd.

Verder komen er in de omgeving van het tracé van de Westrandweg diverse dier- en plantensoorten voor, waarvoor bij aanleg van de Westrandweg een algemene vrijstelling geldt (“tabel 1 soorten”).

Het enige gebied in de omgeving van het tracé van de Westrandweg dat speciale bescherming geniet, is het moerasgebied De Kluut. Dit gebied maakt deel uit van de netto begrensde EHS. Voor dit gebied moet zowel het kwantitatieve verlies (verlies aan oppervlakte) als het kwalitatieve verlies (verlies aan wezenlijke natuurwaarden en soorten of individuen) worden gecompenseerd.

### *Maatregelen*

Om de effecten van barrièrewerking van de Westrandweg te beperken worden de volgende permanente mitigerende maatregelen getroffen:

- Faunatunnel in de Haarlemmermeer tussen km 9,53 en km 9,63;
- Faunapassage aan de zuidwestzijde van de Lijnderdijk ter hoogte van km 10,04;
- Faunapassage aan de noordoostzijde van de Ringvaart Haarlemmermeer ter hoogte van km 10,22;

- 
- Vaarduiker met looprichels in de Osdorper Bovenpolder ter hoogte van 10,79;
  - Faunatunnel in de Osdorper Bovenpolder ter hoogte van km 10,55 en km 10,65;
  - Faunapassage aan de zuidwestzijde van de Osdorperweg ter hoogte van km 11,22;
  - Faunapassage aan de noordoostzijde van de Osdorpervaart ter hoogte van km 11,36 en het daar door derden aan te leggen fietspad;
  - Faunapassage aan de noordzijde van de Tom Schreursweg ter hoogte van km 11,73;
  - Faunapassage aan de noordzijde van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem ter hoogte van km 12,11;
  - Ecoduiker met looprichel in de Brettenzone ter hoogte van km 12,43.

In overleg met regionale overheden is bepaald dat er ook enkele voorzieningen komen die bestaande barrières nabij het tracé van de Westrandweg verminderen. Deze voorzieningen leveren een bijdrage aan de realisatie van de ecologische verbindingszone van de Groene As:

- Aanleg van een ecogoot langs het viaduct over de N200/spoorlijn Amsterdam – Haarlem;
- Aanleg van twee amfibieënroostertunnels onder de Tom Schreursweg;
- Voor het verminderen van de bestaande barrièrewerking van de Osdorperweg wordt een financiële bijdrage verstrekt aan het stadsdeel Osdorp.

De faunatunnels, vaarduiker, ecoduiker, ecogoot en amfibieënroostertunnels worden uitgevoerd met geleidende maatregelen. De faunapassages worden aangelegd onder viaducten en krijgen een nat, vochtig en droog gedeelte. De faunapassage aan de noordoostzijde van de Ringvaart Haarlemmermeer wordt extra breed. Deze passage gaat deel uitmaken van de ecologische verbindingszone van de Groene As.

Aan de westzijde van de weg ter hoogte van Zijkanaal F (ca. km 12,58) nabij De Kluut zal een alternatieve vestigingslocatie voor Oeverzwaluwen worden aangelegd. Voor een indicatieve locatie van de Oeverzwaluwwand wordt verwezen naar het mitigatie- en compensatieontwerp dat bij dit Besluit is gevoegd.

Als compensatie voor het kwalitatieve en kwantitatieve verlies aan natuurwaarden in De Kluut wordt ca. 11,9 ha nieuw moerasgebied ingericht. Deze compensatie wordt gerealiseerd in het westelijk deel van de Osdorper Binnenpolder. De keuze voor deze locatie kwam tot stand in overleg met de regionale overheden. Naar verwachting kan een moerasgebied op deze plek een waardevolle schakel worden in de ecologische verbindingszone van De Groene As. Met de inrichting in het westelijk deel van de Osdorper Binnenpolder wordt tegemoet gekomen aan het uitgangspunt van de Nota Ruimte: compensatie zo veel mogelijk realiseren aansluitend of nabij het gebied waar de ingreep plaatsvindt. De grond op de locatie van het nieuwe moerasgebied, is eigendom van de gemeente Amsterdam. Eventuele pachtovereenkomsten door de gemeente Amsterdam zullen worden beëindigd. Het is op dit moment nog niet bekend wie in de eindsituatie het nieuwe moerasgebied zal gaan beheren. Rijkswaterstaat overlegt hier nog over met de gemeente Amsterdam en het stadsdeel Geuzenveld-Slotermeer.

Bij de aanleg van de Westrandweg worden ook tijdelijke mitigerende maatregelen getroffen. Voor een omschrijving van de permanente en tijdelijke maatregelen wordt verwezen naar het mitigatie- en compensatieontwerp dat bij dit Besluit is gevoegd.

Voor de start van de bouw wordt de stand van de flora en fauna in het gebied opnieuw geïnventariseerd, zodat het pakket aan tijdelijke mitigerende maatregelen kan worden afgestemd op de actuele situatie.

---

# 10 Waterhuishouding

## 10.1 Beleid en regelgeving

Ruimtelijke plannen en besluiten kunnen leiden tot allerlei effecten op de waterhuishouding, bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging. Doel van de watertoets is negatieve effecten voorkomen, en waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen bij ruimtelijke plannen en besluiten die waterhuishoudkundig relevant zijn. De watertoets is sinds 1 november 2003 wettelijk verplicht voor alle relevante ruimtelijke plannen. Daarom moet in ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden toegevoegd waarin staat aangegeven op welke wijze met de waterhuishouding wordt omgegaan.

Het (Ontwerp-)tracébesluit Westrandweg is een ruimtelijk plan waarvoor de watertoetsplicht geldt.

## 10.2 Onderzoek

Het is nadrukkelijk de bedoeling dat de waterbeheerders in een zo vroeg mogelijk stadium worden betrokken bij de planvorming. Een toetsing achteraf volstaat niet. Voor de Trajectnota/MER Westrandweg zijn de waterbeheerders al in een vroeg stadium betrokken bij het opstellen van watergerelateerde criteria waaraan de aanleg van de Westrandweg moet voldoen.

De criteria zijn vervolgens vertaald in het Programma van Eisen ten behoeve van de aanbesteding van de Westrandweg. De watertoets bij het Ontwerp-tracébesluit is een voortzetting van dit proces. Hierin zijn de criteria per thema op een rij gezet.

## 10.3 Resultaten

In het algemeen kan worden gesteld dat invulling van de toetsingscriteria is gewaarborgd doordat de aannemende partij gehouden is aan de eisen in het Programma van Eisen.

De resultaten van het watertoetsproces zijn weergegeven in de watertoets bij dit Ontwerp-tracébesluit. Daarin staan de criteria waaraan het ontwerp en de uitvoering van de Westrandweg op het gebied van de waterhuishouding moeten voldoen. Ook is per thema aangegeven wat de initiatiefnemer gedurende de aanleg en de levensduur van de weg doet om eventuele negatieve effecten weg te nemen. De volgende thema's zijn onderscheiden:

- Veiligheid;
- Wateroverlast;
- Riolering;
- Watervoorziening;
- Bodemdaling;
- Grondwater;
- Oppervlaktewaterkwaliteit;
- Verdroging;
- Natte natuur.

De waterbeheerders Hoogheemraadschap van Rijnland en Waternet (namens bevoegd gezag Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vechtstreek) hebben respectievelijk op 1 en 3 maart 2006 een positief advies uitgebracht op de waterparagraaf.

De Provincie Noord-Holland is waterbeheerder van grondwaterbeschermingsgebieden. Die zijn op het tracé van de Westrandweg niet aanwezig. Daarom is geen wateradvies bij de Provincie aangevraagd, maar is zij op 22 maart 2006 per brief geïnformeerd over het watertoetsproces.

---

De criteria voor de waterhuishouding waaraan de Westrandweg moet voldoen, zijn in hoofdstuk 6 van de Waterparagraaf (bijgevoegd als bijlage bij dit Besluit) genoemd. De subparagrafen in dat hoofdstuk met de titel 'Invulling' vormen een integraal onderdeel van dit Besluit.



---

# 11 Aandachtspunten bij de bouw

## 11.1 Duurzaam bouwen

In het contract dat in het kader van de aanbesteding van de Westrandweg is opgesteld, zijn eisen opgenomen met betrekking tot Duurzaam Bouwen. Het gaat hier onder andere om eisen met betrekking tot het gebruik van secundaire bouwstoffen, de levensduur, verwijderbaarheid zonder milieubelasting en milieuhygiëne.

Bij de realisatie van de Westrandweg worden maatregelen getroffen die het negatieve effect op het milieu verminderen. Zo wordt – waar mogelijk – gebruik gemaakt van secundaire bouwstoffen, zoals AVI-bodemassen en herbruikbare grond.

AVI-bodemassen zijn de reststoffen (assen) die na verbranding van (huishoudelijk) afval achterblijven in de afvalverbrandingsoven. Deze AVI-bodemassen kunnen – onder de voorwaarden in het Bouwstoffenbesluit – uitstekend worden toegepast als secundaire bouwstof in de wegenbouw. In het project Westrandweg zullen AVI-bodemassen worden verwerkt in het verhoogde weglichaam nabij de (huidige) Noordzeeweg in het Westelijk Havengebied. Ook zal op verschillende locaties in het tracé herbruikbare grond worden gebruikt. Herbruikbare grond is grond die bij verschillende bouwprojecten (ontgravingen) vrijkomt en na milieuhygiënische en civieltechnische (goed)keuring kan worden hergebruikt in het werk. Door de toepassing van AVI-bodemassen en herbruikbare grond kan op primaire bouwstoffen worden bezuinigd. Dit heeft positieve milieueffecten.

## 11.2 Maatregelen ter voorkoming van hinder voor verkeer en omwonenden

De bewoners en gebruikers van woningen, bedrijven en wegen die nabij het tracé liggen, zullen hinder ondervinden van de bouwwerkzaamheden. Deze hinder ontstaat onder meer door het verstuiwen van stof, bouwverkeer, geluidsoverlast door bouwactiviteiten en tijdelijke wegomleggingen.

Alles zal worden gedaan om de hinder te beperken. Beperkende maatregelen zijn onder meer het nathouden van het bouw- en werkterrein (tegen verstuiwing op droge dagen), het direct herstellen en schoonmaken van wegen die ook door het bouwverkeer worden gebruikt, het beperken van de geluidsoverlast door bouwactiviteiten in geluidsgevoelige gebieden zorgvuldig te plannen, en het zoveel mogelijk waarborgen van een goede doorstroming van verkeer en van een goede bereikbaarheid van het gebied.

In verband met de bouwactiviteiten rond de Basisweg is onder andere het aspect trillingshinder onderzocht. Uit dat onderzoek blijkt dat er geen blijvende nadelige gevolgen worden verwacht voor opstallen en bedrijfsvoorzieningen nabij het tracé. Tijdens de bouwfase zal de trillingshinder worden gemonitord.

---

# 12 Schaderegelingen

## 12.1 Schadevergoeding

Op basis van het Tracébesluit kunnen schadevergoedingen worden aangevraagd door diegenen die schade lijden door de aanleg van de Westrandweg. Ten aanzien van de schadevergoeding kan onderscheid worden gemaakt in bestuursrechtelijke en civielrechtelijke schadevergoeding.

Bestuursrechtelijke schadevergoeding betreft schadevergoeding op grond van rechtmatig genomen besluiten door bestuursorganen en rechtmatige uitvoeringshandelingen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- schade in relatie tot aankoop of onteigening
- planschade
- nadeelcompensatie
- schade bij verlegging van kabels en leidingen

Civilrechtelijke schadevergoeding betreft schadevergoeding als gevolg van schade ontstaan door onrechtmatige gedragingen, bijvoorbeeld gebouwen- of gewassenschade als gevolg van heiwerkzaamheden, bemaling of anderszins.

In onderstaande paragrafen worden de begrippen bestuursrechtelijke en civielrechtelijke schadevergoeding nader toegelicht.

## 12.2 Bestuursrechtelijke schadevergoeding

### *Schade in relatie tot aankoop en onteigening*

In het geval van verwerving van objecten of percelen wordt de schadeloosstelling volledig meegenomen. Het uitgangspunt is hierbij dat de rechthebbende vóór en na de aankoop of onteigening in een gelijkwaardige vermogens- en/of inkomenspositie dient te verkeren.

### *Schadevergoeding bij rechtmatige overheidsdaad*

Niet alleen de eigenaren van gronden en opstallen die nodig zijn voor de aanleg van de infrastructuur, maar ook individuele burgers die niet betrokken zijn bij de grondverwerving kunnen schade lijden ten gevolge van het tracébesluit en de maatregelen in verband met de aanleg, de aanwezigheid en het gebruik van de weg.

Voor zover de schade een gevolg is van een nadelige planologische wijziging, kan men beroep doen op artikel 20d lid 2 van de Tracéwet. Daarin is bepaald dat de Minister van V&W schadevergoeding kan toekennen.

De zogenaamde nadeelcompensatie ziet vooral toe op schade ten gevolge van rechtmatig genomen (uitvoerings)besluiten, al dan niet van tijdelijke aard, die voortvloeien uit het tracébesluit. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om onevenredige omrijdschade ten gevolge van de afsluiting van wegen. Verzoeken om nadeelcompensatie worden behandeld volgens de Regeling nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999. De Minister van Verkeer en Waterstaat is belast met de uitvoering van deze regeling.

Verzoeken om schadevergoeding kunnen vanaf het moment van inwerkingtreding van het tracébesluit worden ingediend. Het recht op schadevergoeding ontstaat echter niet eerder dan na het onherroepelijk worden van het schadeveroorzakende besluit, het tracébesluit. De Minister beslist in beginsel derhalve niet eerder. Deze beslissing is een besluit waartegen bezwaar en beroep kan worden ingesteld.

---

### *Schade bij de verlegging van kabels en leidingen*

Met betrekking tot kabels en leidingen zijn drie categorieën beheerders van kabels en leidingen te onderscheiden.

De eerste categorie betreft beheerders die met betrekking tot hun kabels en/of leidingen een vergunning van de Minister hebben. Deze vergunning zal, in het geval dat verlegging nodig is, worden ingetrokken. Op verzoeken tot vergoeding van de daaruit voortvloeiende schade is de vigerende Nadeelcompensatieregeling Kabels en Leidingen van toepassing (thans NKL 1999).

De tweede categorie beheerders betreft beheerders waarvan de kabels en/of leidingen zich bevinden in de voor de aanleg van de weg te verwerven gronden. Op verzoeken tot schadevergoeding zijn de regels van de Onteigeningswet van toepassing, zoals deze specifiek voor kabels en leidingen zijn uitgewerkt in het onderdeel 'buiten beheersgebied' van de NKL 1999.

De derde categorie betreft beheerders van telecommunicatievoorzieningen. De Telecommunicatiewet is van toepassing en de eigendomspositie is in dit verband het onderscheidend criterium.

### **12.3 Civielrechtelijke schadevergoeding**

De hiervoor weergegeven vormen van bestuursrechtelijke schadevergoeding zien uitdrukkelijk niet op de vergoeding van schade die het gevolg is van onrechtmatige gedragingen. Hierbij kan met name worden gedacht aan zaakschade aan bijvoorbeeld opstallen of gewassen. In voorkomende gevallen kan er op grond van het burgerlijke (civiele) recht aanspraak zijn op schadevergoeding. Daarbij zal steeds de vraag moeten worden gesteld waardoor de schade is veroorzaakt. Om die reden zal een inschatting worden gemaakt waar – ondanks alle voorzorgsmaatregelen – schade aan opstallen of gewassen kan optreden. Voorafgaand aan de bouw wordt de bestaande situatie middels foto's, meetpunten en/of beschrijvingen in kaart gebracht, zodat eventuele schade adequaat kan worden vastgesteld.

### **12.4 Behandeling verzoeken om schadevergoeding**

Hoewel het onderscheid tussen de verschillende vormen van schade van belang is voor de wijze waarop de verzoeken in behandeling worden genomen, wordt voor belanghebbenden één postadres ingesteld waar de verzoeken om schadevergoeding kunnen worden ingediend.

Rijkswaterstaat Noord Holland  
Projectdirectie Westrandweg / Tweede Coentunnel  
Postbus 3119  
2001 DC Haarlem

---

## 13 Besluitvormingsprocedure

De besluitvormingsprocedure voor de Westrandweg is neergelegd in de Tracéwet.

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

- De minister van V&W zendt het Ontwerp-tracébesluit toe aan de betrokken bestuursorganen. Het Ontwerp-tracébesluit wordt ook toegezonden aan de gebruikers van woningen of andere geluidsgevoelige objecten waarvoor een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt vastgesteld.
- Binnen een week na de toezending wordt het Ontwerp-tracébesluit ter inzage gelegd in het provinciehuis van de provincie Noord-Holland, de gemeentehuizen van de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer en de stadsdeelkantoren van de stadsdelen Osdorp en Geuzenveld Slotermeer. Het Ontwerp-tracébesluit wordt ook ter inzage gelegd op de hoofdkantoren van de Stadsregio Amsterdam, het Hoogheemraadschap Rijnland en het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vechtstreek.
- Gedurende 6 weken na de dag van de terinzagelegging kan iedereen zijn of haar bedenkingen over het Ontwerp-tracébesluit indienen. De betrokken bestuursorganen kunnen binnen dezelfde termijn hun visie op het Ontwerp-tracébesluit geven.
- Aan de hand van de binnengekomen bedenkingen en visies neemt de minister van V&W in overeenstemming met de minister van VROM binnen 5 maanden na de terinzagelegging van het Ontwerp-tracébesluit het definitieve Besluit.
- Het Besluit wordt toegezonden aan de betrokken bestuursorganen en beide Kamers der Staten-Generaal. Het Besluit wordt binnen een week na toezending ter inzage gelegd bij en door de betrokken bestuursorganen.
- Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na de terinzagelegging beroep, en eventueel een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening, indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

---

# Lijst van afkortingen

BOR	Bereikbaarheidsoffensief Randstad
dB(A)	Decibel (A-gewogen), maat voor geluidssterkte
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
MER	Milieueffectrapportage
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
mvt	Motorvoertuig(en)
NRM	Nieuw Regionaal Model. Meest recente verkeersmodel dat alle dagdelen separaat berekent en vooral gedragsreacties van verkeersdeelnemers bij congestie beter modelleert dan het NVL
NVL	Noordvleugelmodel. Verkeersmodel volgens zgn. 'ochtendspitsmodel', waarbij de effecten voor de overige dagdelen van de ochtendspits worden afgeleid
ROB	Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek Het ROB is in 2006 gefuseerd met de Rijksdienst voor de monumentenzorg (RDMZ) en heet nu Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)
WBb(-formulier)	Formulier Wegverkeerslawaaai Berekening maximale schermkosten
ZOAB	Zeer Open Asfaltbeton

---

# Verklarende woordenlijst

Amfibiënroostertunnel	Open amfibieëntunnel afgedekt met een rooster, voor toepassing in kleinere (lokale) wegen.
Barrièrewerking	Mate waarin een weg een versperring vormt
Compenserende maatregel	Maatregel gericht op de inrichting en vormgeving van gebieden of objecten en die (natuur)waarden herstellen of (elders) aanvullen, omdat die (natuur)waarden door aanleg en ingebruikname van infrastructuur verloren zijn gegaan
Duiker	Kokerconstructie (meestal van beton) voor het doorvoeren van andere infrastructuur of voor het doorlaten van water en/of dieren onder de weg
Ecologische hoofdstructuur (EHS)	Doel van de EHS is het realiseren van een netwerk van natuurgebieden door middel van natuurbehoud en natuurontwikkeling
Ecologische voorziening	Voorziening in de infrastructuur ten behoeve van de ongestoorde migratie van flora en/of fauna
Fauna	Dierenwereld
Flora	Plantenwereld
Geluidbelasting	De waarde van het geluidsniveau, afkomstig van bepaalde geluidsbronnen, uitgedrukt in dB(A), op een bepaalde plaats
Geveloriëntatie	Richting waarop de gevel gericht staat. GN = Gevel Noord, GO = Gevel Oost, GZ = Gevel Zuid, GW = Gevel West
Groene As	Ecologische waterrijke zone tussen Amstelland en Spaarnwoude
Groepsrisico	De kans dat 10 of meer mensen overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen in de omgeving van een transportroute



---

Hogere waarde	In de Wet geluidhinder zijn – ter bescherming van woningen – voor verschillende geluidsbronnen grenswaarden opgenomen, waarbij een ondergrens (de voorkeursgrenswaarde) en een bovengrens (de maximaal toelaatbare geluidbelasting) gelden. In het gebied tussen de ondergrens en de bovengrens kan voor woningen een zogenaamde hogere waarde worden vastgesteld
Hoofdwegennet	Alle rijkswegen
Intensiteit / capaciteitverhouding (I/C-verhouding)	Verhouding tussen het aantal voertuigen dat per tijdseenheid een wegvak passeert en de capaciteit van dat wegvak
Kunstwerk	Bouwwerk ten behoeve van ongelijkvloerse kruising van de weg met andere infrastructuur of ecologische verbindingen
(Landbouw)ontsluitingsweg	Weg die landbouwpercelen ontsluit
Maaiveld	Bovenbegrenzing van de bodem. Daar waar in dit Besluit gesproken wordt van 'maaiveld' wordt ter bepaling van de hoogte van het maaiveld uitgegaan van de gemiddelde hoogte van het direct aangrenzend maaiveld rondom een gebouw of rondom een bouwwerk
Maatregelencriterium	Methodiek om te bepalen of het plaatsen van schermen akoestisch en financieel doelmatig is
Mitigerende maatregel	Maatregel die de nadelige gevolgen voor het milieu voorkomt of beperkt
Onderdoorgang	Kunstwerk, uitgevoerd als korte tunnel, ten behoeve van het ongelijkvloers kruisen van infrastructuur
Onderliggend wegennet	Alle niet-rijkswegen
Plaatsgebonden risico	De kans dat één onbeschermd persoon overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen. Het gaat om een persoon die zich continue op een bepaalde plaats in de omgeving van de transportroute bevindt

---

Ruimtebeslag	De fysieke ruimte die nodig is voor de inpassing van een alternatief /variant
Tracébesluit	Vaststelling van de exacte ligging van het tracé
Tracéwet	Wettelijk kader waarin diverse procedures zijn gekoppeld (waaronder tracé/MER-procedure)
Trajectnota/MER	Document dat de effecten van aanleg van nieuwe infrastructuur beschrijft
Voertuigverliesuren	De totale vertraging van het verkeer uitgedrukt als de som van het aantal uren vertraging per voertuig
Watertoets	Beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding en het advies van de waterbeheerders hierover
WBb-formulier	Formulier Wegverkeerslawaaiberekening maximale schermkosten

---

# Bijlagen

1. Standpunt
2. Hoofdlijnen van inspraak en bestuurlijke adviezen / Nota van antwoord
3. Advies Commissie voor de Milieueffectrapportage
4. Aanvulling op de Trajectnota/MER  
t.b.v. advies Commissie voor de milieueffectrapportage
5. Akoestisch onderzoek
6. Luchtkwaliteitsonderzoek
7. Natuurtoets
8. Landschapsplan
9. Mitigatie- en compensatieontwerp
10. Verkeersonderzoek
11. Watertoets
12. Aanvraag ontheffing Flora- & Faunawet
13. Archeologisch onderzoek

## Kaartenbijlage

- a. Overzichtskaarten schaal 1:12.500
- b. Detailkaarten schaal 1:2.500 / 1:250
- c. Lengteprofiel 1:2.500 / 1:250

Voor de bijlagen wordt verwezen naar de bijlagenmap en de kaartenbijlage.



