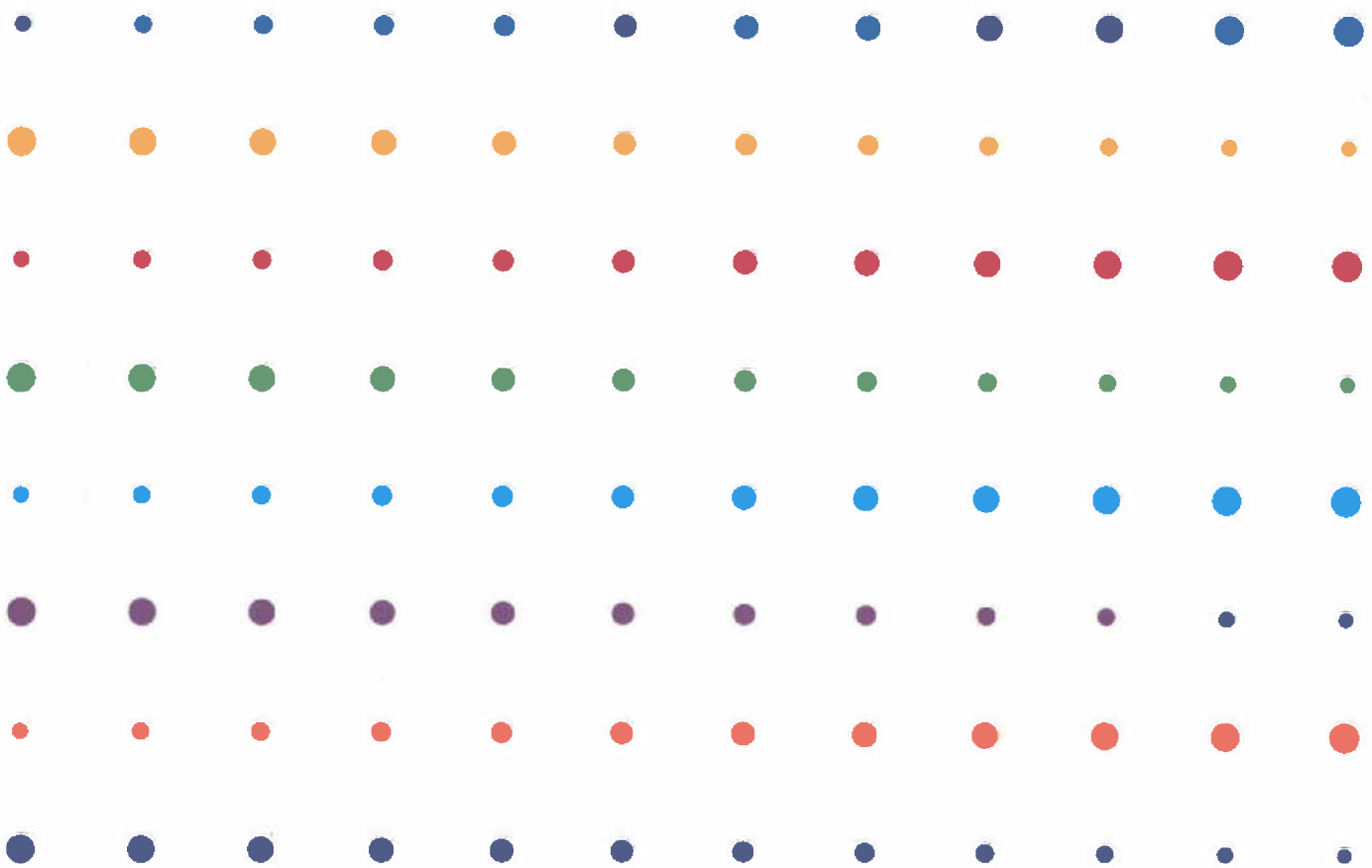


2006-104

# Plan-MER Binckhorst

## Planbeoordeling akoestische effecten



### Deelrapport

Gemeente Den Haag

maart 2009



# Plan-MER Binckhorst

## Planbeoordeling akoestische effecten

### Deelrapport

dossier : C0449-02.001

registratienummer : MD-MK20090057

Versie 2

Gemeente Den Haag

maart 2009

**INHOUD****BLAD**

1	INLEIDING	2
2	TOETSINGSKADER	4
2.1	Wettelijk kader	4
2.2	Gebiedsgericht milieubeleid gemeente Den Haag	5
3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Bepaling externe effecten	7
3.2	Interne effecten	7
3.3	Rekenmodel en rekenmethode	8
3.4	Verkeersgegevens	8
3.5	Verkavelingsplan	10
4	ONDERZOCHE ASPECTEN	11
4.1	Onderzochte alternatieven	11
4.2	Methodiek effectbepaling	11
5	EFFECTBESCHRIJVING	14
5.1	Referentiealternatief	14
5.2	Alternatief Masterplan	14
5.3	Alternatief Parkeerrestrictie	15
5.4	Alternatief Zonder internationaal programma	15
5.5	Alternatief Maximaal	16
5.6	Alternatief Maximaal met maatregelen (MMM)	17
6	CONCLUSIE	20
7	COLOFON	21

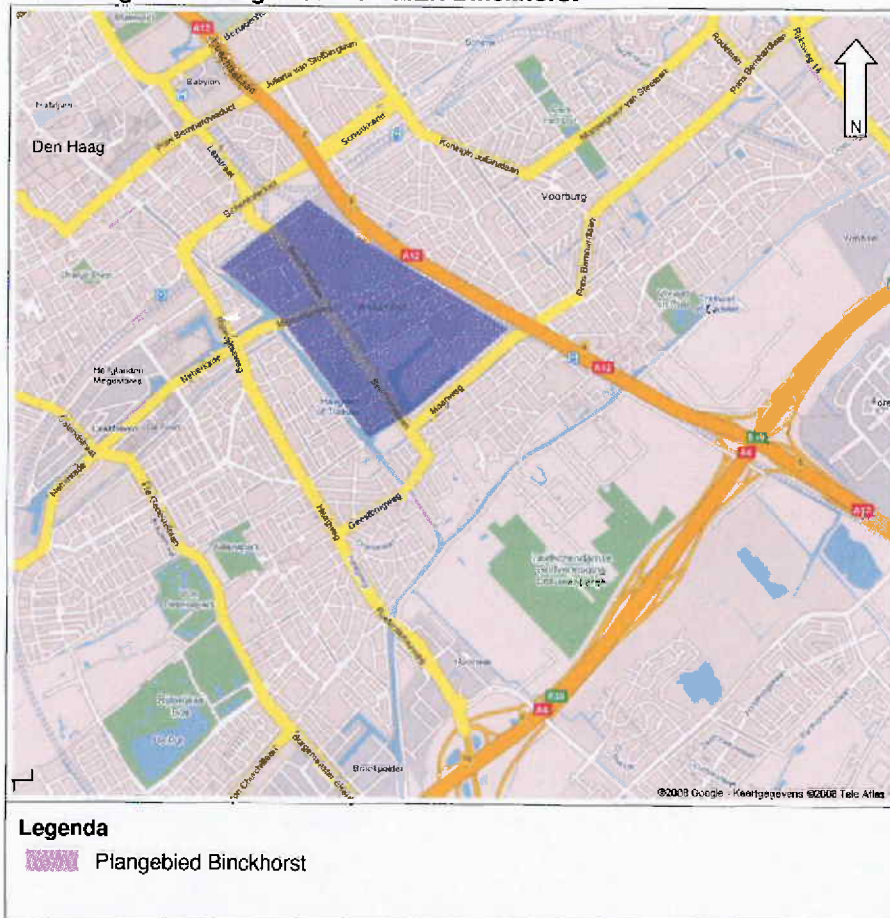
**BIJLAGEN**

1	Overzicht plangebied Binckhorst
2	Wegontwerp Binckhorstlaan
3	Vershil tussen alternatieven en referentie
4	Programma's per alternatief
5	Overschrijdingen t.g.v. A12
6	Overschrijdingen t.g.v. onderliggend wegennet
7	Overschrijdingen t.g.v. spoorwegverkeer
8	Overschrijdingen t.g.v. tramverkeer
9	Geluidcontouren Binckhorst Park
10	Overschrijdingen alternatief masterplan bij maatregelen

# 1 INLEIDING

De gemeente Den Haag heeft besloten om het bedrijventerrein de Binckhorst te herontwikkelen. Dit terrein betreft ca. 130 ha. binnenstedelijk gebied en ligt ten zuidoosten van het centrum van Den Haag. Het plangebied wordt begrensd door de Trekvljet, de spoorlijn Rotterdam - Leiden, de A12 en de Maanweg (zie afbeelding 1-1).

**Afbeelding 1-1 – Plangebied Plan-MER Binckhorst**



Als onderdeel van het plan-MER Nieuw Binckhorst is een beoordeling uitgevoerd van de akoestische effecten binnen dit plangebied. In het onderzoek zijn de effecten van de plan-MER alternatieven berekend en getoetst. Hierbij is uitgegaan van de bouwvelden zoals deze in de alternatieven zijn opgenomen. In dit rapport worden de uitgangspunten, het toetsingskader, de werkwijze en de resultaten van het onderzoek weergegeven.

### Aanpak

In het onderzoek zijn de akoestische effecten van de alternatieven ten gevolge van wegverkeer, spoorwegverkeer en tramverkeer beschouwd voor het jaar 2020. Daarbij is uitgegaan van de geluidgevoelige bestemmingen zoals deze in bouwvelden van de alternatieven zijn opgenomen. De effecten ten gevolge van scheepvaartverkeer en industrielawaai zijn in het onderzoek buiten beschouwing gelaten. Voor scheepvaartverkeer is er sprake van beperkt recreatief en beroepsverkeer. Voor industrielawaai geldt dat in de plannen voor de transformatie alle gezoneerde industrie uit het plangebied is geplaatst.

In Tabel 1-1 is een overzicht gegeven van de onderzochte alternatieven. De referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling) is kwalitatief beschreven. Dit omdat de situatie wat betreft aantal en indeling van geluidgevoelige bestemmingen (aanwezigheid woningen etc.) niet vergelijkbaar is met de alternatieven.

**Tabel 1-1 – Alternatieven plan-MER. Binckhorst**

Alternatief	Aantal woningen
Alternatief Masterplan	7200
Alternatief Parkeerrestrictie	7200
Alternatief Zonder internationaal programma	7200
Alternatief Maximaal en Maximaal met maatregelen	8500

Naast het Alternatief Maximaal is er een alternatief Maximaal met maatregelen (MMM) doorgerekend. In hoofdstuk 3 van het plan-MER is de totstandkoming van dit alternatief beschreven.

### Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven, dit bestaat uit het wettelijk kader en de ambities van het Gebiedsgericht Milieubeleid. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten van de berekeningen opgenomen, in hoofdstuk 4 de onderzochte aspecten. In hoofdstuk 5 worden de effecten van de alternatieven beschreven, gevolgd door de conclusie van de beoordeling in hoofdstuk 6.

## 2 TOETSINGSKADER

### 2.1 Wettelijk kader

#### 2.1.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de onderdelen van het wettelijk kader conform de Wet geluidhinder (Wgh) toegelicht die van belang zijn voor het uitgevoerde akoestisch onderzoek voor het Plan-MER Nieuw Binckhorst.

Voor de geluidbelasting van weg-, tram- en spoorwegverkeer wordt het niveau  $L_{den}$  ( $L_{day-evening-night}$ ) gehanteerd. De geluidbelasting  $L_{den}$  is het gewogen gemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalent geluidniveau ( $L_{Aeq}$ ) van de dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- het  $L_{Aeq}$  van de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het  $L_{Aeq}$  van de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De waarde van het  $L_{den}$  wordt gegeven met decibel (dB).

#### 2.1.2 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is in artikel 74 bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft, met uitzondering van 30 km wegen en woonerven. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied waarbinnen de regels van de Wet geluidhinder van toepassing zijn. De geluidzone ligt altijd aan weerszijden van de weg. De grootte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom, en tevens het gebied binnen de bebouwde kom voor zover dat binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg ligt, als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Het stedelijk gebied is het complement hiervan. De zonebreedtes zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

**Tabel 2-1 – Overzicht van de zonebreedtes**

Aantal rijstroken	Zonebreedte <sup>1)</sup>	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	350	600
3 of 4	350	400
1 of 2	200	250

<sup>1)</sup> er is géén zone bij wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied, alsmede bij wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

In artikel 75, lid 3 Wgh is aangegeven dat aan de uiteinden van een weg de zone in het verlengde van de weg doorloopt over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

#### 2.1.3 Grenswaarden ten gevolge van weg- en tramverkeer

Voor nieuw te bouwen woningen langs wegen en tramwegen wordt in de Wet geluidhinder een voorkeursgrenswaarde op de gevels van de woningen gehanteerd van 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, moet worden nagegaan welke maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 48 dB.

Het is mogelijk hogere geluidbelastingen toe te staan. Deze waarde kan bij nieuwe woningen maximaal 53 of 63 dB bedragen voor respectievelijk buitenstedelijke en binnenstedelijke geluidzones.

Voor de geluidbelastingen t.g.v. de rijksweg A12 geldt dat het plangebied van de Binckhorst in zijn geheel binnen de 600 meter brede geluidzone ligt. Dit betekent dat de grenswaarden voor buitenstedelijk gebied gelden, de maximale ontheffingswaarde voor geluidbelastingen t.g.v. de A12 bedraagt daarom 53 dB. Voor de overige wegen in het plangebied geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Boven deze maximale ontheffingswaarden is het niet mogelijk om geluidgevoelige bestemmingen te projecteren, tenzij er speciale voorzieningen zoals dove gevels worden toegepast.

Voor tramverkeer zijn in de Wet geluidhinder geen afzonderlijke normen opgenomen. De gemeente Den Haag laat bij formele toetsingen het tramgeluid buiten beschouwing. Alleen bij toetsing aan de grenswaarden die gelden binnen gebouwen, wordt de geluidbelastingen vanwege wegverkeer en trams bij elkaar opgeteld.

#### **2.1.4 Grenswaarden ten gevolge van spoorwegverkeer**

Voor nieuw te bouwen woningen langs gezoneerde spoorwegen wordt in de Wet geluidhinder een voorkeursgrenswaarde op de gevels van de woningen gehanteerd van 55 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, moet worden nagegaan welke maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 55 dB. Het is mogelijk hogere geluidbelastingen toe te staan. Deze waarde kan bij nieuwe woningen maximaal 68 dB bedragen.

#### **2.1.5 Aftrek art. 110g Wet geluidhinder**

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is geregeld dat de Minister van VROM kan bepalen dat bij berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeer een correctie moet worden meegenomen. Dit omdat het wegverkeer in de toekomst, als gevolg van strengere eisen aan voertuigen en banden stiller wordt. Het onderhavige akoestisch onderzoek is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Ingevolge artikel 3.6 van dit voorschrift bedraagt de aftrek bij wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer, 2 dB. Voor wegen met een snelheid die lager is dan 70 km/u bedraagt deze aftrek van 5 dB.

In dit onderzoek is bij de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder op de geluidbelastingen t.g.v. de A12 een aftrek van 2 dB toegepast, op de geluidbelastingen t.g.v. het onderliggend wegennet (de wegen in het plangebied) is dat een aftrek van 5 dB.

### **2.2 Gebiedsgericht milieubeleid gemeente Den Haag**

Om milieu vanaf het begin een plek te geven in ruimtelijke planprocessen heeft de gemeente Den Haag het Gebiedsgericht milieubeleid (GGMB) ontwikkeld. Het GGMB beschrijft welke milieukwaliteit op welke plek gewenst is. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende gebiedstypen. Per gebiedstype is beschreven welke milieukwaliteit (ambitieniveau) gewenst is. Dit is gedaan per milieuaspect: geluid, lucht, bodem etc. Alleen het beschrijven van de gewenste milieukwaliteit is niet voldoende. De ambities moeten

ook tastbaar worden doordat ze terug te vinden zijn in ruimtelijke plannen. Het GGMB wordt "samengevat" in een duurzaamheidsparagraaf bij het desbetreffende plan.

In tabel 2-2 is voor de onderscheiden deelgebieden van de Binckhorst aangegeven wat het ambitieniveau is voor het aspect geluid en welke kenmerken daarbij horen.

**Tabel 2-2 – ambitieniveaus Gebiedsgericht milieubeleid voor de Binckhorst**

Deelgebied	Ambitieniveau geluid	Omschrijving ambitieniveau
Binckhorst Noord	Basis (voor geluidsgevoelige bestemmingen) <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Algemeen: lawaaiig tot rumoerig</li> <li>▪ Rustige en stille plekken: stand still beginsel</li> <li>▪ Voldoen aan Wet geluidhinder, mogelijkheid om gebruik te maken van ontheffingen</li> <li>▪ Zo nodig gebruik maken van toegestane verruimingsmogelijkheden zoals 'stad en milieu'</li> <li>▪ Evenementenbeleid (in ontwikkeling)</li> </ul>
Binckhorst Park	Extra (voor geluidsgevoelige bestemmingen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Algemeen, spoorweglawaai en verkeerslawaai: rumoerig tot rustig</li> <li>▪ Rustige en stille plekken: stand still beginsel</li> <li>▪ Voldoen aan Wet Geluidhinder (geen ontheffingen)</li> <li>▪ Geen verruimingsmogelijkheden</li> <li>▪ Evenementenbeleid (in ontwikkeling)</li> </ul>
Binckhorst Zuid	Gelijk aan Binckhorst Park	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gelijk aan Binckhorst Park</li> </ul>

Voor de uitwerking van de inrichting van de Binckhorst betekenen deze ambitieniveaus dat de gemeente Den Haag het beleid heeft om voor de gebieden Binckhorst Park en Zuid een rustig akoestisch klimaat te creëren waarbij hogere geluidbelastingen dan de voorkeursgrenswaarde niet zijn toegestaan. Dit is dan wel het geval in Binckhorst Noord.

De hoofdwegen en ontsluitingswegen in het plangebied vallen volgens het GGMB in de categorie "Infrastructuur". Hiervoor is in het GGMB het ambitieniveau basis opgenomen: de geluidbelasting mag maximaal 65 dB bedragen. Tot deze categorie wordt uitsluitend de infrastructuur zelf gerekend en **niet** de bebouwing of het groen dat direct aan de infrastructuur grenst. Voor de bebouwing direct gelegen langs de infrastructuur betekent dit dat het ambitieniveau Extra mogelijk niet overal bereikt kan worden.

Samenvattend kan worden gesteld dat de ambities voor geluid zoals dat in het GGMB is opgenomen voor de plangebieden Binckhorst Park en Zuid verdergaan dan het toetsingskader van de Wet geluidhinder. Vanwege het GGMB is de ambitie om in die gebieden geen ontheffingen van de voorkeursgrenswaarde vast te stellen.

<sup>1</sup> Woningen, scholen en ziekenhuizen zijn bijvoorbeeld geluidgevoelige bestemmingen, kantoren niet.

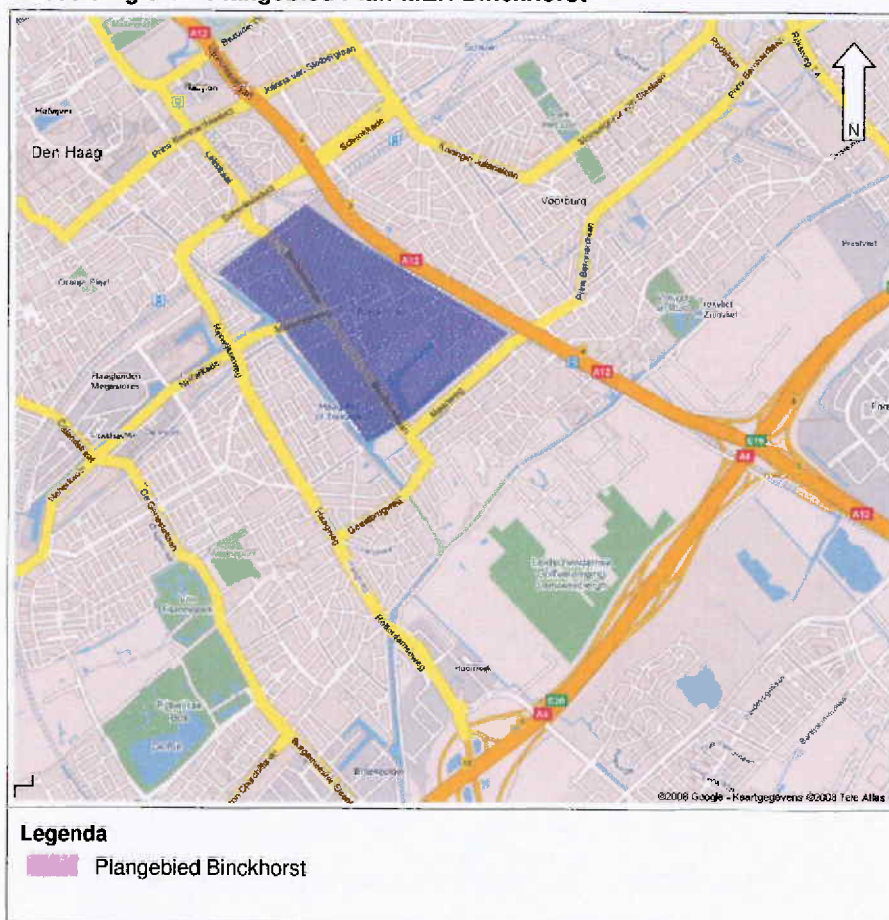


### 3 UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Bepaling externe effecten

Voor het externe effect (effect buiten het plangebied zoals aangegeven op afbeelding 3-1) is in het kader van deze studie nagegaan langs welke wegen buiten het plangebied, als gevolg van de alternatieven, de geluidbelasting met 1 dB of meer verandert.

**Afbeelding 3-1 – Plangebied Plan-MER Binckhorst**



Hierbij is gebleken dat op geen enkel wegvak buiten het plangebied de geluidemissie met 1 dB of meer verandert (zie bijlage 3). De onderlinge verschillen tussen de alternatieven zijn gering. De wegvakken waar zich een verandering van 1 dB of meer voordoet, zijn wegen in het plangebied. De effecten langs deze wegvakken worden beschreven bij de interne effecten.

#### 3.2 Interne effecten

Het interne effect (effect binnen het plangebied op de nieuwe bebouwing) is in beeld gebracht middels modelberekeningen waarin rekening is gehouden met omliggende wegen en de geprojecteerde bebouwing in het plangebied voor de Plan-MER Binckhorst. Het betreft ca. 130 ha. binnenstedelijk gebied

