

# Akoestisch onderzoek Chw Bestemmingsplan Máximapark

T.b.v. ruimtelijke procedure

11 december 2024  
Kenmerk VL-24-TM0191

# Colofon

## uitgave

Gemeente Utrecht  
030 – 286 00 00  
info@utrecht.nl

## informatie



# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	Plangebied	4
1.3	Doel akoestisch onderzoek	5
1.4	Leeswijzer	5
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
2.1	Zones	6
2.2	Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen	6
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	7
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>9</b>
3.1	Rekenmethode	9
3.2	Modelgegevens	9
3.2.1	Verkeersgegevens	9
3.2.2	Snelheid en wegdekverharding	10
3.2.3	Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder	10
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>11</b>
4.1	Contourberekeningen	11
4.1.1	Europaweg	11
4.1.2	Hogere waarden en planregel	12
4.2	Pandbelastingen	12
4.2.1	Europaweg	12
4.3	Cumulatie	15
4.4	Luwe gevels	15
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>16</b>
	<b>Bijlage 1 Verkeersgegevens</b>	

# 1 Inleiding

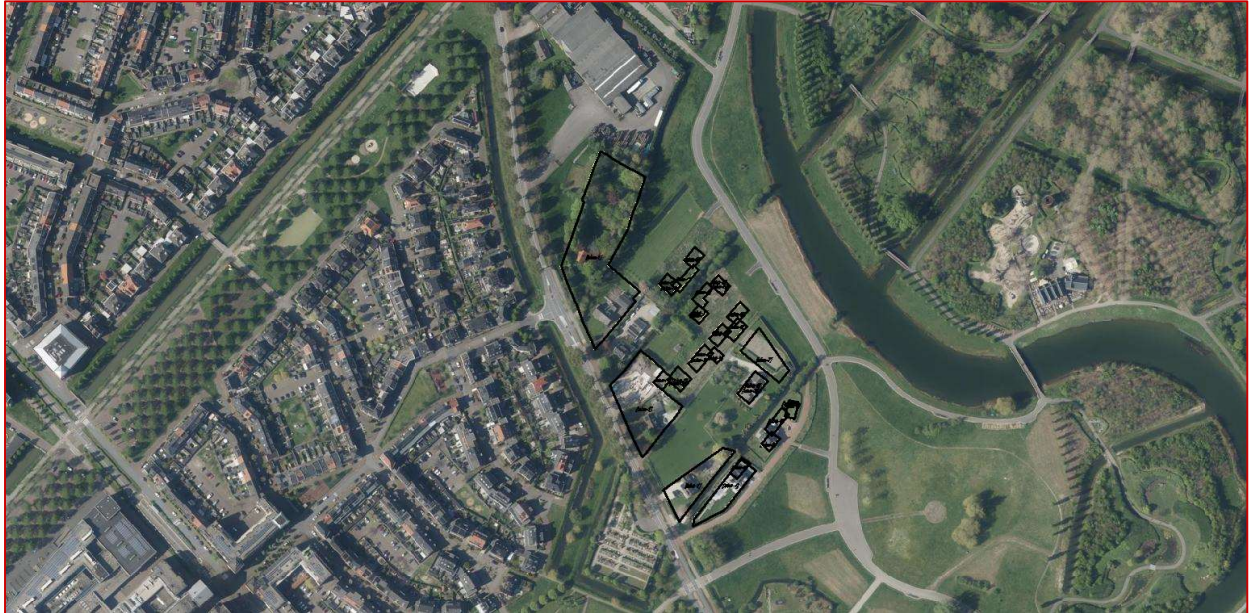
## 1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht heeft het voornemen om voor een gebied in de omgeving van het Máximapark een bestemmingsplan vast te stellen: het Chw bestemmingsplan Máximapark. Momenteel geldt voor het Máximapark de beheersverordening 'De Meern Noord, Máximapark, Vogelenbuurt, Wittevrouwen'. In de beheersverordening waren bouwvlakken opgenomen voor enkele woningen. Deze bouwvlakken zijn ook opgenomen in het Chw bestemmingsplan Máximapark. Omdat de bouwmogelijkheden opnieuw worden vastgesteld is bekeken of met betrekking tot het aspect geluid nog steeds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Op grond van artikel 4.6, lid 2 Invoeringswet Omgevingswet gelden voor ontwerpbestemmingsplannen die voor 1 januari 2024 ter inzage zijn gelegd nog het oude recht (het stelsel van de Wet ruimtelijke ordening) tot de inwerkingtreding van het bestemmingsplan. Dit betekent ook dat voor dit bestemmingsplan de Wet geluidhinder van toepassing is.

## 1.2 Plangebied

Het gehele plangebied ligt in het westen van de stad en bestaat uit het Máximapark en een deel van de bebouwing wat grenst aan het Máximapark. Het plangebied wordt in het westen grotendeels begrensd door de woonwijken ten westen van het Máximapark en de Europaweg. In het noorden is het plangebied gelegen tot aan de Liesveldse Wetering. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door de Robert Planquettelaan, de Enghlaan, de Max Ernstlaan en de Parkzichtlaan. In het zuiden vormt de Burgemeester Middelweerdbaan de grens van het plangebied.

Dit onderzoek ziet toe op de bouwvlakken in het deel ten oosten van de Europaweg en ten noorden van de Hoekelumsebosbaan. De specifieke bouwaanduidingen zijn weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1: Specifieke bouwaanduidingen in bestemmingsplangebied Máximapark (zwart)

In het kader van dit bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek verricht naar de toekomstige geluidbelasting in dit gebied en wordt getoetst aan de regels van Wet geluidhinder en de Geluidnota Utrecht.

### 1.3 Doel akoestisch onderzoek

In het kader van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening is het van belang de geluidsaspecten in dit gebied te onderzoeken. Hierbij dient een afweging te worden gemaakt over de gewenste planologische ontwikkeling in relatie tot geluid.

Dit onderzoek gaat in op de wettelijke kaders en geeft de resultaten van de berekende geluidbelastingen op de locaties waar nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien in de vorm van geluidscontouren. Tevens wordt een mogelijke stedenbouwkundige invulling van het terrein onderzocht en wordt op een visuele manier inzichtelijk gemaakt welke bouwblokken vanuit het aspect geluid daarbij specifiek worden belemmerd dan wel nadere aandacht vergen. Dit onderzoek wordt gebruikt als grondlegger voor de te voeren hogere waarde procedure.

### 1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijke kader, waarna in hoofdstuk 3 de gehanteerde uitgangspunten en de gebruikte invoergegevens worden besproken. In hoofdstuk 4 komen de berekeningsresultaten aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 afgesloten met de conclusies.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Zones

De regels van de Wet geluidhinder (Wgh) gelden alleen binnen de zone van een geluidsbron. Binnen deze zone vindt dus het akoestisch onderzoek plaats. Voor het aspect wegverkeerslawaaï is in artikel 74 van de Wet geluidhinder aangegeven dat elke weg met een snelheid van meer dan 30 km/uur een geluidszone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken waaruit de weg in de te onderzoeken situatie bestaat. In onderstaande tabel zijn de relevante zones voor wegverkeer opgenomen.

**Tabel 1: zonebreedte aan weerszijden van een weg**

Aantal Rijstroken	Breedte van de geluidszone in meters	
	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
1 of 2	250	200
3 of 4	400	350
5 of meer	600	350

De definities van buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Als binnenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een weg, uitgezonderd het gebied binnen de bebouwde kom dat gelegen is binnen de zone van een autoweg(snel)weg. De overige zones zijn buitenstedelijk.

Het plangebied (functie wonen) ligt binnen de wettelijke zones van de Europaweg en de Huis te Vleutenbaan/Stroomrugbaan. De bouwkavels met een specifieke bouwaanduiding waarop dit onderzoek met name toeziet liggen echter niet binnen de zone van laatstgenoemde weg. De Huis te Vleutenbaan/Stroomrugbaan is daarom niet verder onderzocht in onderhavige studie. Van de nieuw aan te leggen binnenplanse wegen (30 km/uur) wordt evenmin een relevant akoestisch effect verwacht. Het plangebied ligt niet in een geluidszone van een spoorweg of industrieterrein.

### 2.2 Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Het bestemmen van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woon-, onderwijs- en gezondheidszorggebouwen) is zonder meer mogelijk wanneer de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Deze waarde bedraagt 48 dB. Van de voorkeursgrenswaarde kan gemotiveerd worden afgeweken tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Hiervoor moet een zogeheten hogere waarde besluit worden genomen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt conform het gemeentelijk geluidbeleid 58 dB voor de bouw van nieuwe woningen in de uitleggebieden langs binnenstedelijke wegen.

De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Er bestaat dan nog wel de mogelijkheid om te bouwen met vliesgevels of zogeheten dove gevels waarin geen te openen delen aanwezig zijn.

De hierboven genoemde grenswaarden in dB worden uitgedrukt in  $L_{den}$ . Dit is een gemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinderlijkheid in de te onderscheiden etmaalperioden. Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. De geluidbelasting wordt bepaald voor een representatief maatgevend toekomstig jaar.

De grenswaarden uit de Wet geluidhinder gelden voor de geluidbelasting op een gevel. Dit is volgens de definitie de constructie waarmee binnen en buiten gescheiden wordt; inclusief het dak. Een blinde gevel, een dove gevel, een geluidsscherm dat bouwkundig is verbonden met het gebouw en de geluidswalzijde van geluidswalwoningen worden in de Wet geluidhinder specifiek benoemd als zijnde geen gevel. Op een gevel waarin geen te openen delen, waaronder ventilatievoorzieningen, zitten, hoeft dus vanuit de Wet geluidhinder niet te worden getoetst.

Wanneer er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, moet ook worden bekeken wat de gecumuleerde geluidbelasting is. Hiervoor wordt de *Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting* gebruikt. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillen in hinder per type geluidsbron. Het onderzoeken van cumulatie is conform het rekenvoorschrift alleen van belang als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Er gelden geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting; wel moet er een afweging worden gemaakt. Een gecumuleerde geluidbelasting van 63 dB kan bijvoorbeeld nog als acceptabel worden beschouwd omdat deze waarde overeenkomt met de maximale ontheffingswaarde bij binnenstedelijk wegverkeer (=58 dB incl. aftrek 5 dB art 110g Wgh).

### 2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit wordt planologisch verankerd via de hogere waarde beschikking en de planregels in het bestemmingsplan. De volgende voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde voor zelfstandige woningen groter dan 30 m<sup>2</sup> in Utrecht zijn opgenomen in de Geluidnota Utrecht:

#### Geluidsluwe gevel

De woning heeft tenminste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau is daar niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen.

#### Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied.

#### Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Voor niet-zelfstandige woonruimte (bejaardencentra, studenteneenheden) of zelfstandige woonruimte met een oppervlakte  $\leq 30$  m<sup>2</sup> worden op individueel woningniveau geen eisen gesteld. Op gebouwniveau dient tenminste 50% van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï is bepaald met Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma WinHavik V9.3.0 in combinatie met rekenhart srmii17.

In het rekenmodel zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken, rijlijnen en hoogtelijnen gemodelleerd. Hieronder is een overzicht van het rekenmodel weergegeven met daarin de voor dit onderzoek relevante geluidsbronnen.



Figuur 2: Overzicht rekenmodel wegverkeer

### 3.2 Modelgegevens

#### 3.2.1 Verkeersgegevens

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het toekomstig maatgevend jaar. Voor deze studie kan het jaar 2030 als representatief maatgevende jaar gehanteerd worden. De gebruikte verkeersintensiteiten van de gemeentelijke wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel VRU 3.4utr 2030 dat is gevuld met actuele informatie over verkeersintensiteiten, groei/afname van het aantal woningen/inwoners en toe-/afname

van werkgelegenheid, m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak kantoren, winkels en andere activiteiten. In bijlage 1 zijn de verkeersintensiteiten terug te vinden. Tevens is daar zowel de verdeling van het verkeer over de dag-, avond-, en nachtperiode weergegeven als de verdeling van het licht, middel en zwaar verkeer.

### **3.2.2 Snelheid en wegdekverharding**

De Europaweg kent een snelheidsregime van 50 km/u en is voorzien van het licht geluidsreducerende wegdektype MODUS.

### **3.2.3 Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder**

Bij de bepaling van de geluidbelasting wordt conform artikel 110g van de Wet geluidhinder rekening gehouden met het in de toekomst stiller worden van het autoverkeer. De berekende niveaus worden, alvorens toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder plaats vindt, daarom verminderd met 2 dB (in specifieke gevallen 3 of 4 dB – zie artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) indien de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en indien de snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt met 5 dB (juridische waarde). Op de in deze rapportage vermelde geluidbelastingen is de correctie ingevolge artikel 110g Wgh steeds 5 dB, omdat de snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt. Bij toetsing aan het gestelde in het Bouwbesluit dient deze correctie achterwege te blijven.

## 4 Resultaten

De berekeningsresultaten geven aan op welke locatie er op voorhand van mag worden uitgegaan dat de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde (groen) dan wel boven de maximale ontheffingswaarde ligt (rood). In het eerste geval is de realisering van een geluidsgevoelige bestemming zonder meer mogelijk en hoeft daarvoor geen hogere waarde besluit te worden genomen. In het tweede geval is de bouw van een geluidsgevoelige bestemming alleen mogelijk door toepassing van een dove gevel tenzij nog te bouwen aanvullende afscherming zorgt voor een voldoende lage geluidbelasting. Voor de gevallen waarbij de geluidbelasting ligt tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde (oranje) is een ontheffingsprocedure benodigd.

Hieronder zijn de resultaten per juridische bron opgenomen. De contouren geven het volgende aan:

- groen: er wordt voldaan aan de voorkeurswaarde
- oranje: boven de voorkeurswaarde maar nog onder de maximale ontheffingswaarde
- rood: boven de maximale ontheffingswaarde

### 4.1 Contourberekeningen

#### 4.1.1 Europaweg

De contouren van de toekomstige maximale geluidbelasting (incl. 5 dB aftrek ex art. 110 Wgh) vanwege de Europaweg zijn weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3: Geluidscontouren o.b.v. hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Europaweg

De geluidbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde in een ongeveer 80 meter brede strook aan de oostzijde van de weg. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (oranje gekleurd in de figuur) beslaat daarmee een grootgedeelte van het plangebied waar de bestemming wonen wordt toegestaan. In dit gebied is woningbouw met ontheffing mogelijk mits er voldaan wordt aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid. De nog in te vullen kavels verder naar het oosten gelegen in het plangebied liggen voor het grootste deel in het groene gebied waar aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

In de specifieke bouwaanduidingsvlakken nabij de weg wordt de maximale ontheffingswaarde die geldt in de uitleggebieden (58 dB) overschreden (rode gebied). Woningbouw dient hier bij voorkeur buiten te blijven. Indien er binnen het rode gebied wordt gebouwd, dan kan dat alleen middels toepassing van dove gevels. In de huidige situatie zijn deze kavels die het dichtst bij de weg liggen echter reeds bebouwd. Geen van de nieuwe woningen (de specifieke bouwaanduidingsvlakken) bevindt zich binnen het gebied met een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.

#### **4.1.2 Hogere waarden en planregel**

Vanwege een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient voor dit plan een ontheffing ('hogere waarden') te worden verleend voor het geluid van de Europaweg. Middels een planregel wordt geborgd dat hier bij de uitwerking aan wordt voldaan en dat ook de aanvullende randvoorwaarden in acht worden genomen.

Voor nieuwe woningen binnen het plangebied:  
Europaweg: 58 dB

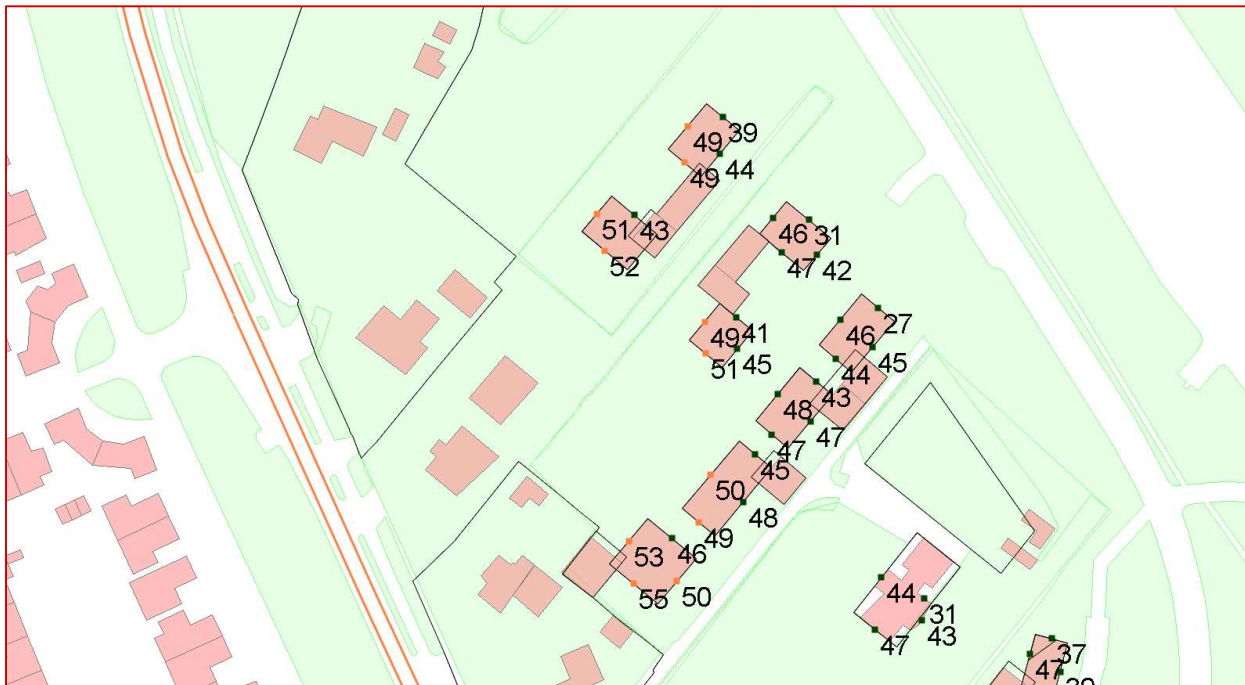
Maatregelen ter verbetering van de geluidssituatie zijn redelijkerwijs niet voorhanden. Op de betreffende weg ligt al een (licht) geluidsreducerend wegdek en geluidsschermen zijn in een dergelijke binnenstedelijke situatie vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

## **4.2 Pandbelastingen**

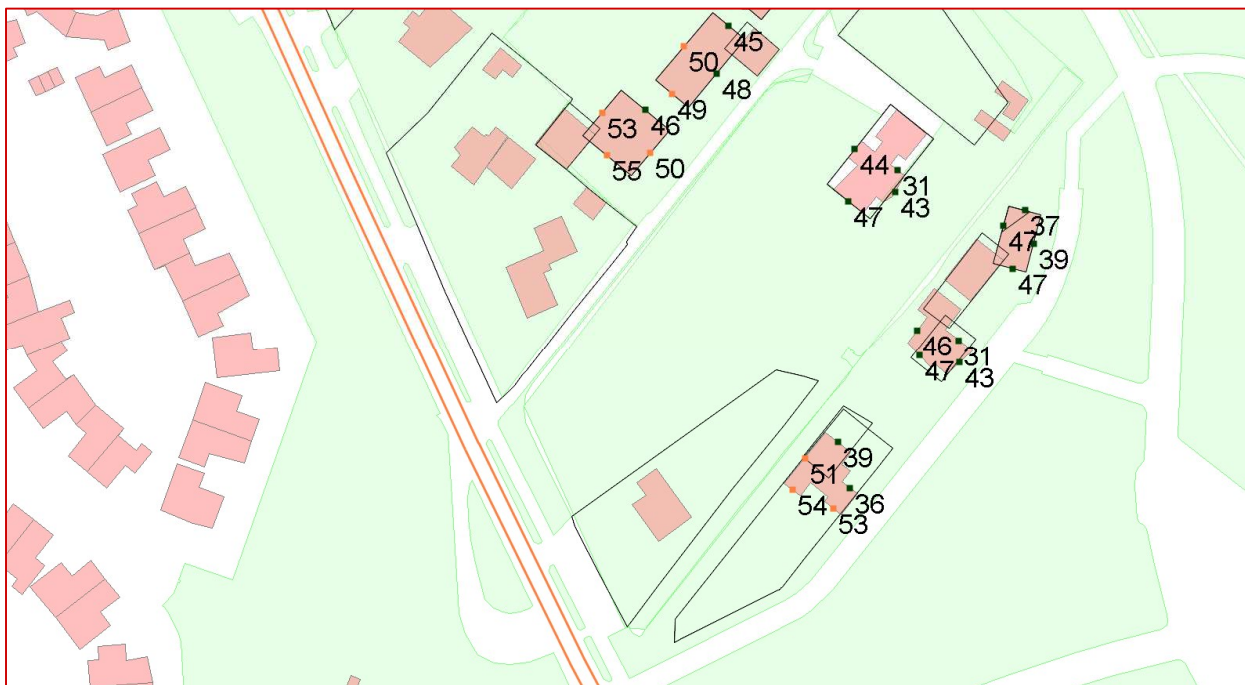
De hierboven geschetste contouren geven globaal aan in welke gebieden een hoog geluidsniveau kan voorkomen. Wanneer het plangebied is volgebouwd, zullen interne afschermingen en reflecties voor een ander akoestisch plaatje zorgen. Om dit te onderzoeken, en om te kijken of het haalbaar is om voor elke woning een geluidsluwe gevel te creëren, zijn er ook berekeningen uitgevoerd op basis van de gewenste stedenbouwkundige invulling gecombineerd met de maximale toegestane bouwhoogte van 13 meter die in het rekenmodel is verwerkt.

### **4.2.1 Europaweg**

Onderstaande figuren laten de maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex art. 110g Wgh) vanwege de Europaweg zien op de nog geplande woningen in de bouwvlakken met specifieke bouwaanduidingen. Er is ingezoomd op het noordelijke en zuidelijke gedeelte van het plangebied. Tot slot zijn er 3D-figuren weergegeven met de pandbelastingen waarin de geluidbelasting met een kleur zijn weergegeven.



Figuur 4: Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Europaweg, noordelijke deel plangebied



Figuur 5: Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Europaweg, zuidelijke deel plangebied

Uit de resultaten valt op te maken dat nergens de van toepassing zijnde maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt overschreden op de gevel. De maximale geluidbelasting op de woning die het dichtst bij de Europaweg ligt, bedraagt 55 dB.

De volgende 3D-figuren laten zien dat iedere geprojecteerde woning een gevel heeft met een geluidbelasting die voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (= geluidluw). Geluidbelastingen onder de voorkeursgrenswaarde zijn groen gekleurd.



Figuur 6: 3D impressie geluidbelasting Europaweg gezien vanaf het noorden



Figuur 7: 3D impressie geluidselasting Europaweg gezien vanaf de achterzijde

### 4.3 Cumulatie

Zoals in hoofdstuk 2 is vermeld, dient er een afweging van het gecumuleerde geluidsniveau plaats te vinden als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Dit geldt alleen voor geluidsbronnen die onder Wet geluidhinder vallen; 30 km/u wegen horen hier dus niet bij. Aangezien de voorkeurswaarde niet vanwege meer dan één weg wordt overschreden binnen het plangebied, is er geen aanleiding voor een verdere beschouwing van het gecumuleerde geluidsniveau.

### 4.4 Luwe gevels

Aangezien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, zal elke woning conform het gemeentelijke beleid ter compensatie de beschikking moeten hebben over een luwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woningindeling. Uit het onderzoek blijkt dat dit voor alle geprojecteerde woningen het geval is. Bij een nadere/andere uitwerking van het plan zal dit opnieuw nader gedetailleerd moeten worden uitgezocht.

## 5 Conclusie

Het plangebied ligt binnen de vanuit de Wet geluidhinder relevante geluidszones van de Europaweg en de Huis te Vleutenbaan/Stroomrugbaan. De bouwkavels met een specifieke bouwaanduiding in het bestemmingsplan waar nieuwe woningen worden toegestaan en waar dit onderzoek op toeziet liggen echter niet binnen de zone van laatstgenoemde weg. De Huis te Vleutenbaan/Stroomrugbaan is daarom niet verder onderzocht.

Uit het geluidsonderzoek volgt dat de Europaweg zorgt voor een geluidbelasting tot aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB in de gebieden met de bestemming wonen. De maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex art. 110g Wgh) vanwege de Europaweg op de nog geplande woningen in de bouwvlakken met specifieke bouwaanduidingen bedraagt maximaal 55 dB.

Voor dit plan moet, parallel aan de ruimtelijke procedure, een hogere waarde procedure worden doorlopen. Voor dit plan zal de volgende ontheffing ('hogere waarden') moeten worden verleend:

Voor woningen:

Europaweg: maximaal 58 dB

Ten einde de geluidskwaliteit te borgen bij de uitwerking van het bestemmingsplan zal in de planregels de volgende regel worden toegevoegd bij de geluidsgevoelige bestemmingen. *'Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming dient vast te staan dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (de hogere waarde) ingevolge het besluit Hogere waarde met in achtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.'*

# Bijlage 1: Verkeersgegevens

In deze bijlage zijn de verkeersgegevens weergegeven van de volgende wegen:

- Europaweg (van zuid naar noord);

De gebruikte verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het verkeersmodel VRU 3.4utr 2030.

## VRU 3.4 2030 (versie b20)



### Europaweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 5243, A-node: 12602, B-node: 12702

	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	10.926	5.349	4.319	685	345	5.577	4.589	657	331
licht	10.845	5.316	4.292	683	341	5.529	4.549	653	327
middelzwaar	57	25	20	2	3	32	26	3	3
zwaar	24	8	7	0	1	16	14	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	57	25	20	2	3	32	26	3	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,4	99,7	98,8	99,1	99,4	98,8	99,4	99,7	98,8	99,1	99,4	98,8
middelzwaar %	0,5	0,3	0,9	0,6	0,5	0,9	0,5	0,3	0,9	0,6	0,5	0,9
zwaar %	0,2	0,0	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,0	0,3	0,3	0,2	0,3
uur %	6,7	3,2	0,8	6,9	2,9	0,7	6,7	3,2	0,8	6,9	2,9	0,7

### VRU 3.4 2030 (versie b20)



#### Europaweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 148113, A-node: 12602, B-node: 147186

	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	13.207	6.569	5.366	800	403	6.638	5.240	929	469
licht	13.050	6.489	5.298	794	397	6.561	5.176	923	462
middelzwaar	96	47	39	4	4	49	40	4	5
zwaar	61	33	29	2	2	28	24	2	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	96	47	39	4	4	49	40	4	5
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,7	99,3	98,5	98,8	99,4	98,5	98,7	99,3	98,5	98,8	99,4	98,5
middelzwaar %	0,7	0,5	1,0	0,8	0,4	1,1	0,7	0,5	1,0	0,8	0,4	1,1
zwaar %	0,5	0,3	0,5	0,5	0,2	0,4	0,5	0,3	0,5	0,5	0,2	0,4
uur %	6,8	3,0	0,8	6,6	3,5	0,9	6,8	3,0	0,8	6,6	3,5	0,9

### VRU 3.4 2030 (versie b20)

Kaart Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+muis)



#### Europaweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 148116, A-node: 147185, B-node: 147186

	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.747	6.416	5.035	918	463	6.331	5.191	758	382
licht	12.600	6.342	4.974	912	456	6.258	5.129	753	376
middelzwaar	92	48	39	4	5	44	36	4	4
zwaar	55	26	22	2	2	29	26	1	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	92	48	39	4	5	44	36	4	4
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,3	98,5	98,8	99,3	98,4	98,8	99,3	98,5	98,8	99,3	98,4
middelzwaar %	0,8	0,4	1,1	0,7	0,5	1,0	0,8	0,4	1,1	0,7	0,5	1,0
zwaar %	0,4	0,2	0,4	0,5	0,1	0,5	0,4	0,2	0,4	0,5	0,1	0,5
uur %	6,5	3,6	0,9	6,8	3,0	0,8	6,5	3,6	0,9	6,8	3,0	0,8

### VRU 3.4 2030 (versie b20)

Kaart Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+muis)



#### Europaweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 309775, A-node: 147185, B-node: 1407079

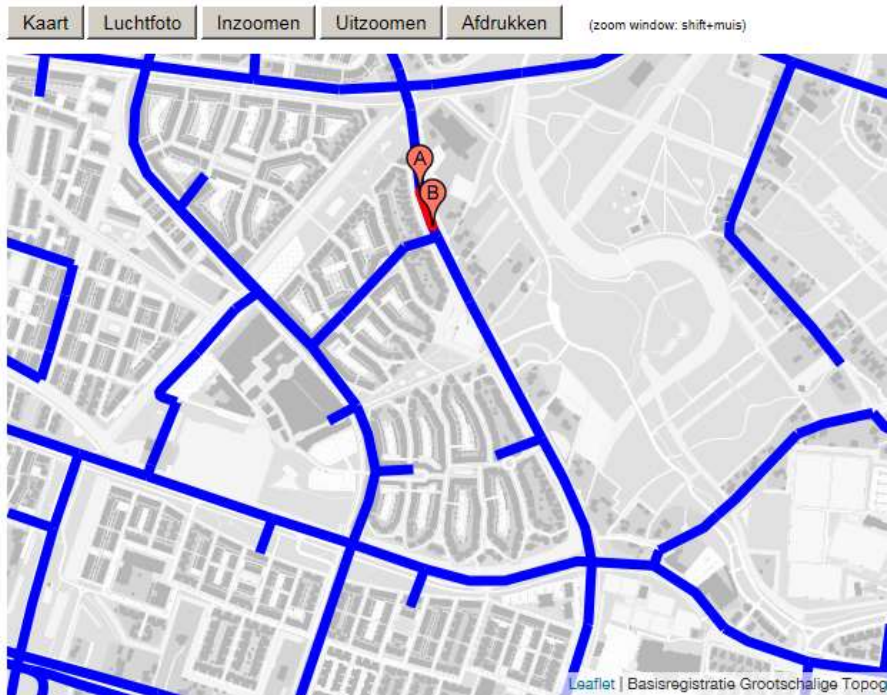
	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.617	6.270	5.147	746	377	6.347	4.975	913	459
licht	12.475	6.200	5.087	742	371	6.275	4.915	907	453
middelzwaar	88	42	35	3	4	46	38	4	4
zwaar	54	28	25	1	2	26	22	2	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	88	42	35	3	4	46	38	4	4
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,5	98,4	98,8	99,3	98,7	98,8	99,5	98,4	98,8	99,3	98,7
middelzwaar %	0,7	0,4	1,1	0,8	0,4	0,9	0,7	0,4	1,1	0,8	0,4	0,9
zwaar %	0,5	0,1	0,5	0,4	0,2	0,4	0,5	0,1	0,5	0,4	0,2	0,4
uur %	6,8	3,0	0,8	6,5	3,6	0,9	6,8	3,0	0,8	6,5	3,6	0,9

### VRU 3.4 2030 (versie b20)



#### Europaweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 316026, A-node: 147184, B-node: 1415631

	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	11.665	5.848	4.480	910	458	5.817	4.768	698	351
licht	11.543	5.783	4.426	905	452	5.760	4.719	694	347
middelzwaar	77	42	34	4	4	35	29	3	3
zwaar	45	23	20	1	2	22	20	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	77	42	34	4	4	35	29	3	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,5	98,7	99,0	99,4	98,9	98,8	99,5	98,7	99,0	99,4	98,9
middelzwaar %	0,8	0,4	0,9	0,6	0,4	0,9	0,8	0,4	0,9	0,6	0,4	0,9
zwaar %	0,4	0,1	0,4	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	0,4	0,4	0,1	0,3
uur %	6,4	3,9	1,0	6,8	3,0	0,8	6,4	3,9	1,0	6,8	3,0	0,8