

Gemeente Vleuten-De Meern

Akoestisch onderzoek Veldhuizen

Afdeling civiele techniek en milieu

d.d. 10-11-1995
opsteller: A. Auée

elke
bij 18.19 aanvraag
zie in § 4 mening
naar rapport
Gondappel van
18-4-97

Inhoud

- 1 inleiding
- 2 toekomstige infrastructuur
- 3 raming verkeersintensiteiten
 - 3.1 *autoverkeer in Veldhuizen*
 - 3.2 *openbaar vervoer*
- 4 onderzoeklocatie
- 5 geluidberekeningen
 - 5.1 *algemeen*
 - 5.2 *noordelijke hoofdontsluiting*
 - 5.3 *rijksstraatweg*
 - 5.4 *openbaar vervoer*
- 6 plattegrond situatie

1 INLEIDING

Op basis van de Wet Geluidhinder heeft onderzoek plaats gevonden naar de te verwachten geluidsoverlast vanwege het verkeer in de nieuw te ontwikkelen woonwijk Veldhuizen. Als basis voor de berekeningen is gebruikt het concept bestemmingsplan zoals dit op 9 oktober 1997 ter inzage is gelegd. Hoofdstuk 2 geeft inzicht in de toekomstige infrastructuur voor de nieuw te bouwen stad Leidsche Rijn waar het plan Veldhuizen een onderdeel van is. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de ramingen van de verkeersintenseiten en de verkeerstechnische uitgangspunten. Hoofdstuk 4 geeft een omschrijving van de plaats en omgeving van de te onderzoeken wegen. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de berekeningen weergegeven.

Het plangebied is gelegen in het zuidwestelijk deel van Vleuten-De Meern en wordt omsloten door de oostgrens van Harmelen, de autoweg A12 aan de zuidzijde, Leidsche Rijn met Rijkstraatweg aan de Noordzijde en de woonwijk Nijeveld in De Meern aan de oostzijde. De situering van het gebied is aangegeven op de bijgevoegde situatieschets..

2 TOEKOMSTIGE INFRASTRUCTUUR

De gemeente Utrecht en de gemeente Vleuten-De Meern dienen op basis van de VINEX in de periode tot 2015 30.000 woningen en de hierbij behorende voorzieningen te bouwen. Beide gemeenten hebben gezamenlijk het Masterplan Leidsche Rijn ontwikkeld waarin is aangegeven hoe het e.e.a. uitgevoerd dient te worden. De gemeente Vleuten-De Meern heeft inmiddels een structuurvisie ontwikkeld waarbij het Masterplan verder is uitgewerkt voor het deel van Vleuten-De Meern. In de structuurvisie wordt uitgegaan van de bouw van 11.000 woningen met voorzieningen waarvan 3400 woningen in Veldhuizen worden gebouwd.

Voor de Structuurvisie is een zogeheten verkeersmilieukaart (juli 1996) ontwikkeld. Deze verkeers-milieukaart is de basis geweest voor de uitwerking van het verkeersmodel van Veldhuizen. De structuur van het autoverkeer sluit aan op het zogenaamde condensatormodel uit Leidsche Rijn met aansluitingen op de A12 en de A2. Veldhuizen wordt ontsloten via de westelijke ontsluiting op de nog nieuw aan te leggen stroomweg op het grondgebied van Harmelen en aan de noordkant de aansluiting op de bestaande Europaweg. Een belangrijk uitgangspunt voor de verkeersstructuur van Veldhuizen is dat de Europaweg geen directe aansluiting krijgt op de condensatorplaten waardoor doorgaand verkeer door Veldhuizen zoveel mogelijk voorkomen wordt. De bestaande Rijkstraatweg krijgt eveneens geen directe verbinding met de stroomweg in Harmelen waardoor ook hier de intensiteit nauwelijks toeneemt. Door het Noordelijk deel van Veldhuizen loopt een (H)OV-as die Vleuten-De Meern en Veldhuizen met Utrecht gaat verbinden. In Veldhuizen is het autoverkeer in de woongebieden ondergeschikt gemaakt aan het langzaam verkeer en wordt als zodanig ingericht. Alleen de Rijkstraatweg en de centrale wijkontsluitingsweg door Veldhuizen welke de stroomweg op de A12 verbindt met de Europaweg over de Leidsche Rijn heen richting Vleuten, zijn primair voor het autoverkeer ingericht. Hier geldt een maximum rijsnelheid van 50km per uur. Voor de overige wegen in Veldhuizen geldt een maximum snelheid van 30km uur en is de auto ondergeschikt aan de verblijfsfunctie en het langzaam verkeer.

3 RAMING VERKEERSINTENSITEITEN

3.1 autoverkeer in Veldhuizen

Op basis van de verkeersmilieukaart is de maximale intensiteit voor de centrale wijkontsluitingsweg richting oost/west 8300 mvt/etm. Voor het deel richting noord/zuid aansluitend over de Leidsche Rijn op de Europaweg geldt een maximale intensiteit van 6200 mve/etm. Het betreft hier een buurtweg waarbij de uurintensiteit is bepaald op 7,2% voor de dag en voor de nacht van 0,65%. Het percentage vrachtverkeer is bepaald op 2% middelzwaar verkeer en 0,5% zwaar verkeer(dag). Voor de nacht ligt dit op 1,5% en 0,5%. Het percentage motoren bedraagt voor de dag als zowel de de nacht 0,5%. Voor de Rijksstraatweg bedraagt de verkeersintensiteit voor het deel ten westen van de Europaweg 7722 mvt/etmaal. Voor het jaar 2015 is dit volgens het nieuwe verkeersmodel gedaald tot maximaal 300 mvt/etmaal. Hierdoor is er geen sprake meer van een geluidszone. Voor het deel ten oosten van de Europaweg wordt de verkeersintensiteit gereduceerd van 4644 mvt tot 1469 mvt/etmaal. De hieruit voortvloeiende geluidszone blijft ruimschoots buiten de nieuw geprojecteerde woningbouw in Veldhuizen. Gelet op de lage intensiteiten zal er naar gestreefd worden ook de Rijkstraatweg in te richten als een 30km weg. De onderverdeling voor het type verkeer is identiek aan de eerder genoemde percentages.

3.2 openbaar vervoer

In Veldhuizen komt parallel aan de weg een afzonderlijke busbaan. Echter t.a.v. de toe te passen rekenmethodiek bestaat nog onduidelijkheid. Voorlopig worden de bussen beschouwd als middelzwaar vrachtverkeer. Door het openbaar vervoerbedrijf is aan de gemeente Utrecht een etmaalintensiteit opgegeven van 90 mve/etm voor de zuidelijke busbaan welke aansluit op de busbaan door Veldhuizen. De nachtintensiteit is door de gemeente Utrecht bepaald op 0,7 mve per uur. Hierbij is echter nog geen sprake van HOV. In geval van HOV dienen er minimaal 12 bussen per uur te rijden. Voor de berekeningen van de geluidsbelasting is het laatste aangehouden als uurintensiteit. De dagperiode is hierbij maatgevend. Ook bij deze intensiteit is nog geen sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

4 ONDERZOEKSLOCATIES

In Veldhuizen zijn voor wat betreft de geluidsemissies de A12 en de noordelijke wijkontsluitingsweg op de stroomweg vanaf de A12 richting de Europaweg bepalend. De overige wegen zijn ondergeschikt gemaakt aan het autoverkeer en hebben een relatief lage verkeersintensiteit waardoor het mogelijk was deze wegen zo in te richten dat hier een maximum snelheid van 30km geldt en er geen sprake is van een geluidszone. Voor de A12 heeft akoestisch onderzoek uitgewezen dat(zie bijgaand rapport d.d. 18 april 1997) voor de woonbebouwing langs de A12 de voorkeurs-grenswaarde van maximaal 50dB(A) niet wordt overschreden. Hiertoe wordt een geluidwal van 12 meter hoog t.o.v. het wegdek aangelegd. In het onderzoek is uitgegaan van de verkeers-intensiteit voor het jaar 2015, het jaar waarop Leidsche Rijn gereed is. Voor de Rijksstraatweg is in dit onderzoek gerekend met een maximum snelheid van 50km. Alleen voor het deel van de Rijksstraatweg ten oosten van de Europaweg is sprake van een relevante verkeersintensiteit. Er is hierbij geen sprake van een geluidszone welke beperkingen oplegt voor de woningbouw in Veldhuizen. Vrijwel zeker zal ook de Rijksstraatweg ingericht worden als een 30 km weg waardoor in zijn geheel geen sprake is van een geluidszone.

Voor de hoofdontsluitingsweg door Veldhuizen wordt op minimaal 37 meter uit het hart van de weg gebouwd. De woningen worden allen gebouwd ruim binnen de 50 dB(A) contour. Voor Veldhuizen geldt derhalve dat geen woningen worden gebouwd welke een geluidsbelasting ondervinden hoger dan de voorkeurswaarde. Zie verder hoofdstuk 5.

5 BEREKENINGEN

5.0 algemeen

Voor alle autowegen in Veldhuizen geldt dat de nachtsituatie voor de geluidsbelasting maatgevend is. Voor de wegen waar de maximum snelheid is bepaald op 50 km wordt als wegdektype toegepast steenmastiek.

5.1 wegverkeer

buurtweg parallel aan de Rijksstraatweg

Gemeente Vleuten-De Meern

afd. Bouwkunde

GELUID

G E L U I D H I N D E R

GWEG1

versie 95.01 (maart 1995)

SRM I - Wegverkeer

10 november 1997

Gemeente Vleuten-De Meern

afd. Bouwkunde

GELUID

GWEG1

GLD41 10-11-97

10:36

* Situatie :buurtstraat Veldhuizen *
* Waarnemer :op gevels van de woningen *

** Info wegvak

Hoogte wegdek boven maaiveld	:	.00 m	
Als wegdek een niet-elementenverharding met fijne oppervlaktetextuur			Afstand
hard-zachtlijn tot wegas	:	3.50 m	
Breedte parallelle strook, 100% zacht	:	16.00 m	
Breedte parallelle strook, 100% hard	:	10.00 m	
Bodemfactor zacht gedeelte (fr. zacht):	:	.90	

Aantal rijlijnen : 1

Rijlijn 1 ligt op de wegas
Verkeerssamenstelling

	sn	sn	sn
	(km/h)	(v	(h)
motorrijwielen	: 50	3.0	
lichte voertuigen	: 50	598.0	
middelzware voertuigen	: 50	12.0	
zware voertuigen	: 50	3.0	
bromfietsen	: 0	.0	

Geen kruispunt

** Info bebouwing

Objectfractie (bebouwingsdichtheid) : .80

** Info waarneempunt

Hoogte boven maaiveld : 5.00 m

** Berekeningsresultaten

Bodemfactor : .61

De bebouwing op 37m uit het hart van de weg ondervindt een geluidsbelasting van 55,7 dB(A)

Geluidsniveau inclusief aftrek artikel 103 en 1,3 dB(A) ingevolge de toepassing van steenmastiek bedraagt $55,7 - 5 - 1,3 = 49$ dB(A) op 37 m uit het hart van de weg.

5.2 wegverkeer
 buurtweg verbinding met Europaweg, nz-richting

gemeente Vleuten-De Meern

afd. Bouwkunde

GELUID

G E L U I D H I N D E R

GWEG1

versie 95.01 (maart 1995)

SRM I - Wegverkeer

Gemeente Vleuten-De Meern

afd. Bouwkunde

GELUID

GWEG1

10:36

GLD41 10-11-97

 * Situatie :buurtstraat Veldhuizen *
 * Waarnemer :op gevels van de woningen *

** Info wegvak

Hoogte wegdek boven maaiveld	:	.00 m	
Als wegdek een niet-elementenverharding met fijne oppervlaktetextuur			Afstand
hard-zachtlijn tot wegas	:	3.00 m	
Breedte parallelle strook, 100% zacht	:	2.00 m	
Breedte parallelle strook, 100% hard	:	4.00 m	
Bodemfactor zacht gedeelte (fr. zacht)	:	.20	

Aantal rijlijnen : 1

Rijlijn 1 ligt op de wegas
 Verkeerssamenstelling

	snellheid	intensiteit
	(km/h)	(vtg/h)
motorrijwielen	: 50	2.0
lichte voertuigen	: 50	433.0
middelzware voertuigen	: 50	9.0
zware voertuigen	: 50	2.0
bromfietsen	: 0	.0

Geen kruispunt

** Info bebouwing

Objectfractie (bebouwingsdichtheid) : .20

** Info waarneempunt

Hoogte boven maaiveld : 5.00 m

** Berekeningsresultaten

Bodemfactor : .66

53,7 dB(A)

De bebouwing op 37m uit het hart van de weg ondervindt een geluidsbelasting van

Geluidsniveau inclusief aftrek artikel 103 en 1,3 dB(A) ingevolge de toepassing van steenmastiek bedraagt 55,7 - 5 - 1,3 = 47 dB(A) op 37 m uit het hart van de weg.

5.3 wegverkeer
 Rijksstraatweg, het deel ten oosten van de Europaweg

gemeente Vleuten-De Meern

afd. Bouwkunde

GELUID

G E L U I D H I N D E R

GWEG1

versie 95.01 (maart 1995)

SRM I - Wegverkeer

Gemeente Vleuten-De Meern

afd. Bouwkunde

GELUID

GWEG1

10:36

GLD41 10-11-97

 * Situatie :Rijksstraatweg Veldhuizen *
 * Waarnemer :op gevels van de woningen *

** Info wegvak

Hoogte wegdek boven maaiveld	:	.00 m	
Als wegdek een niet-elementenverharding met fijne oppervlaktetextuur			Afstand
hard-zachtlijn tot wegas	:	3.80 m	
Breedte parallelle strook, 100% zacht	:	3.00 m	
Breedte parallelle strook, 100% hard	:	20.00 m	
Bodemfactor zacht gedeelte (fr. zacht)	:	.90	

Aantal rijlijnen : 1

Rijlijn 1 ligt op de wegas
 Verkeerssamenstelling

	snelheid (km/h)	intensiteit (vtg/h)
motorrijwielen	: 50	0.5
lichte voertuigen	: 50	103.0
middelzware voertuigen	: 50	2.0
zware voertuigen	: 50	0.5
bromfietsen	: 0	.0

Geen kruispunt

** Info bebouwing

Objectfractie (bebouwingsdichtheid) : .20

** Info waarneempunt

Hoogte boven maaiveld : 5.00 m

** Berekeningsresultaten

Bodemfactor : .66

De 50 dB(A) (56.3 dB(A) exclusief aftrek art.103 en 1.3 dB(A) ingevolge de toepassing steenmastiek) is gelegen op 11m uit het hart van de weg.

5.4 busbaan

Gemeente Vleuten-De Meern

afd. Bouwkunde

GELUID

G E L U I D H I N D E R

GWEG1

versie 95.01 (maart 1995)

SRM I - Wegverkeer

10-11-97

Gemeente Vleuten-De Meern

GELUID

16:09

GWEG1

afd. Bouwkunde

GLD41 10-11-97

* Situatie : busbaan

* Waarnemer : op de gevels van de woningen

** Info wegvak

Hoogte wegdek boven maaiveld	: .00 m	
Als wegdek een niet-elementenverharding met fijne oppervlaktetextuur		Afstand
hard-zachtlijn tot wegas	: 3.80 m	
Breedte parallelle strook, 100% zacht	: 10.50 m	
Breedte parallelle strook, 100% hard	: .00 m	
Bodemfactor zacht gedeelte (fr. zacht)	: .90	

Aantal rijlijnen : 1

Rijlijn 1 ligt op de wegas
Verkeerssamenstelling

	snelheid (km/h)	intensiteit (vtg/h)
motorrijwielen	: 0	.0
lichte voertuigen	: 0	.0
middelzware voertuigen	: 50	12.0
zware voertuigen	: 0	.0
bromfietsen	: 0	.0

Geen kruispunt

** Info bebouwing

Objectfractie (bebouwingsdichtheid) : .80

** Info waarneempunt

Hoogte boven maaiveld	: 5.00 m
Afstand tot wegas	: 14.00 m
Bodemfactor	: .00

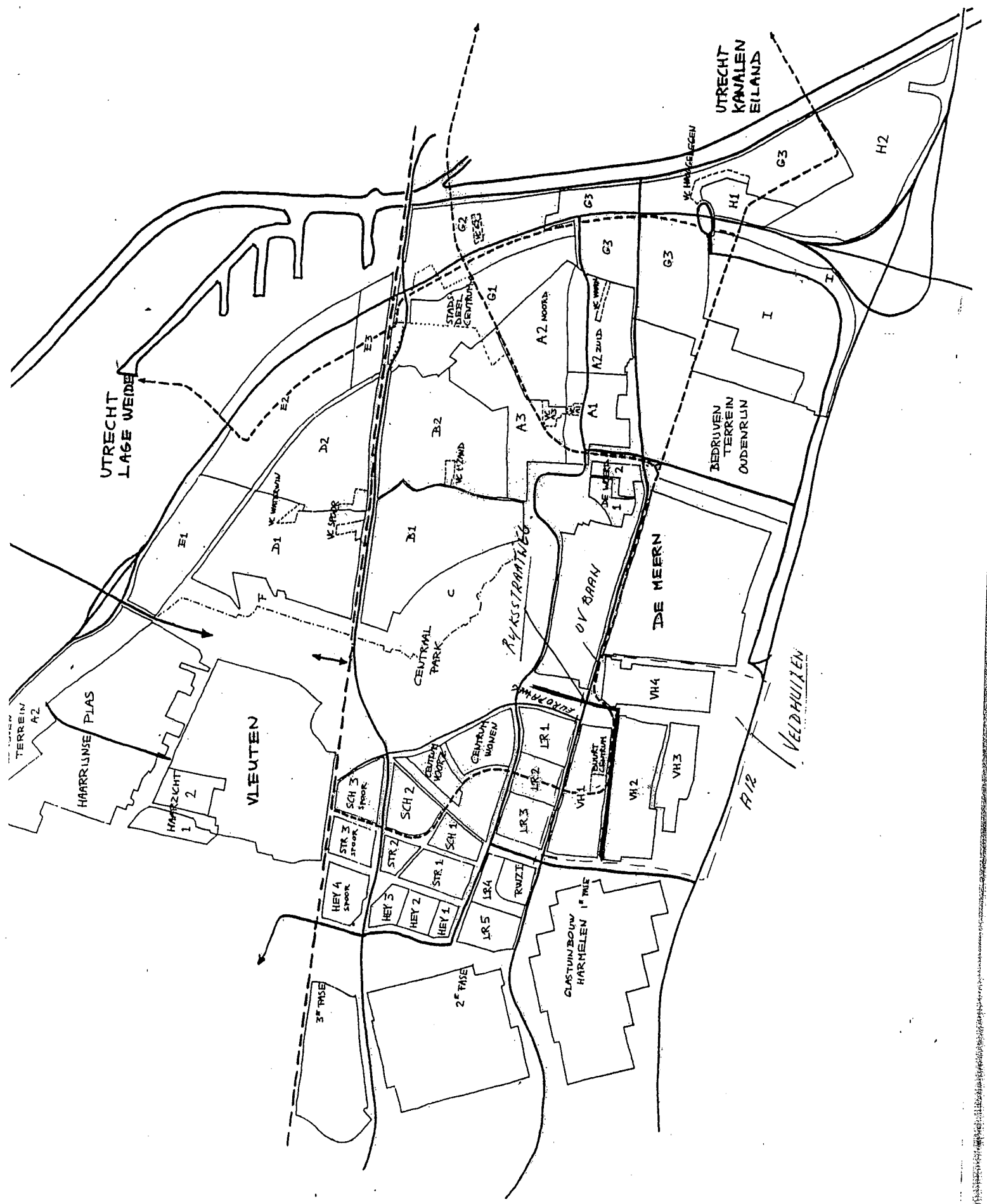
** Berekeningsresultaten

Equivalent geluidsniveau

: 55.65 dB(A)

Etmaalwaarde na aftrek 5dB(A) artikel 103 en 1,2 db(A) ingevolge de toepassing van steenmastiek

55,65 - 5 - 1,3 = 49 dB(A)



UTRECHT LAGE WEIDE

UTRECHT KANALEN EILAND

TERREIN A2

HAARRIJNSE PLAS

HAARZICHT 1
2

VLEUTEN

CENTRAL PARK

OV BAAN

DE MEERN

VELDPAUZE

CLAUWBOUW HARMELLEN 1^e FASE