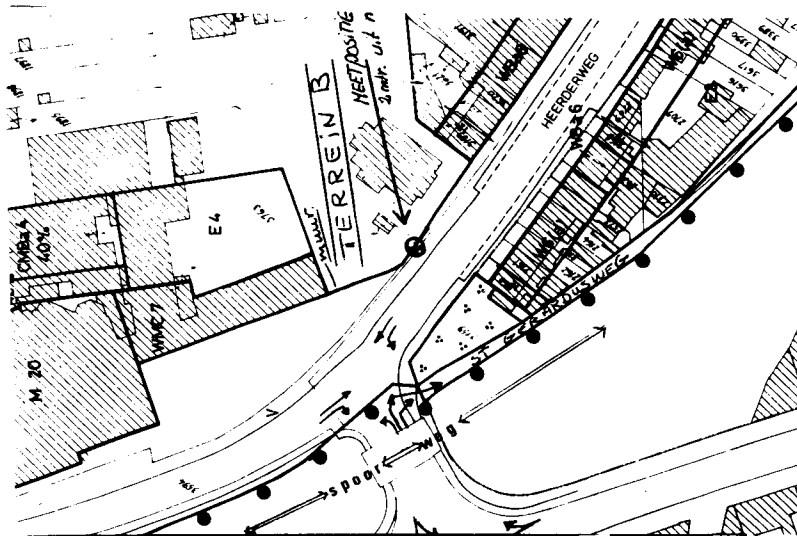


Bijlage 10

Resultaten indicatieve geluidmetingen ten behoeve van terrein B, westzijde.

1. Inleiding/meetmethode.

Het probleem voor zowel berekening als meting vormt de aanwezigheid van de drukke spoorweg en de spoorwegovergang tegenover het terrein, opcirca 30 meter afstand.



Er hebben 2 soorten metingen plaatsgevonden, beiden indicatief, er heeft geen voertuigtelling plaatsgevonden.

Gezien de lange meettijd en het aantal metingen mag het resultaat desalniettemin als redelijk betrouwbaar en representatief geacht worden.

Meting 1 is een meting over 20 minuten die continu uitgevoerd is, met onderbrekingen bij het passeren van treinen.

Meting 2 bestaat uit 5 deelmetingen. Deze deelmetingen zijn als volgt opgezet.

Tussen 2 passerende treinen doen zich 3 onderscheidelijke verkeerssituaties voor met onderscheidelijke geluidniveaus.

- A: normale verkeersafwikkeling (spoorwegbomen geopend);
- B: verzamelend en stilstaand verkeer tijdens het sluiten en gesloten zijn der spoorbomen;
- C: passerende trein;
- D: verkeersafwikkeling na openen spoorwegbomen.

(De gemeten resultaten onder C worden niet meegerekend ter bepaling van het totale equivalente geluidniveau).

Per cyclus (A,B en D) wordt het equivalente geluidniveau bepaald; daarna wordt over de 5 cyclite zamen met meting 1 het totale equivalente geluidniveau bepaald.

2. Meetresultaten .

Meting 1: Leq = 63,6
 t = 1200s

Meting 2:

Tabel 1.

Meetresultaten	A		B		D		C	
	Leq	t	Leq	t	Leq	t	Leq	t
Cyclus 1	66,9	280	60,3	87	64,7	41	75,7	6
Cyclus 2	64,7	930	59,7	92	70,6	53	71,6	21
Cyclus 3	65,0	318	61,9	62	69,5	56	74,3	15
Cyclus 4	63,2	477	60,1	30	66,8	45	*	*
Cyclus 5	63,8	366	63,3	48	62,6	30	70,2	15

* niet gemeten.

A t/m D = 4 situaties (zie tekst)

Leq = equivalent geluidniveau per cyclus per situatie in dB(A)

t = tijdsduur situatie per cyclus in seconden.

3. Berekening equivalente geluidniveaus.

De berekening van het equivalente geluidniveau per cyclus en van het totale equivalente geluidniveau is geschied via onderstaande vergelijking:

$$L_{eq} = 10 \log \sum_{n=1}^m \frac{t_n}{t_{tot}} \times 10^{\left(\frac{L_n}{10}\right)}$$

waarin:

t_n = deeltijd (tijdsduur per situatie per cyclus).

t_{tot} = totale tijdsduur van een cyclus.

L_n = partiële equivalente geluidniveau per situatie.

L_{eq} = equivalente geluidniveau per cyclus.

4. Overige gegevens met betrekking tot meting.

a. Geluidmeting uitgevoerd met statistical analyser:
B+ K type 4426:

instelling: Sample period : 0,2 s
aantal samples: 6000
range : 36 - 100 dB(A)
fast
instant level.

b. weersgesteldheid : onbewolkt
temperatuur : 20-25°C
windsnelheid : 1 - 3 m/s

c. Datum meting : 14 mei 1982 (vrijdag) ; dagmeting
meting 1: 14.20 uur - 14.45 uur.
meting 2: 15.00 uur - 16.00 uur.

d. Meetpositie : zie inleiding.

e. Verkeerstelling : niet plaatsgevonden.

f. Afstand meetplaats en de te meten gevel: 2 m.

g. Microfoonhoogte: 1,5 meter

h. Meetresultaten: Leq = 63,6 dB(A)
(meting 1) L95 = 53,0 dB(A)
L5 = 68,8 dB(A)
L20 = 64,8 dB(A)

De Z0 berekende equivalente geluidniveaus bedragen dan per cyclus

Tabel 2.

	Leq	t
Cyclus 1	65,9 dB(A)	408s
Cyclus 2	64,9 dB(A)	1075s
Cyclus 3	65,7 dB(A)	436s
Cyclus 4	63,5 dB(A)	552s
Cyclus 5	63,7 dB(A)	444 s

Het totale gemiddelde equivalente geluidniveau over de gehele meetperiode (meting 1 + meting 2) wordt eveneens met voornoemde vergelijking bepaald.

Hiertoe worden de resultaten van meting 1 (Leq = 63,6 dB(A); t = 1200s) alsmede de in tabel 2 gegeven resultaten gebruikt.

Dit leidt tot : Leq = 64,5 dB(A).

Aangezien de meting op 2 meter van de gevel heeft plaatsgevonden dient ter bepaling van de gevelbelasting deze waarde verminderd te worden met 3 dB(A).

De gevelbelasting bedraagt dan vastgesteld conform bovenstaande methode: 61,5 = 62 dB(A)