

Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM
Postbus 9396
1006 AJ AMSTERDAM

T +31 (0)20-6967181
F +31 (0)20-6634962
E amsterdam.ch@dpa.nl
www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

Notitie 0074600746-11805-01

Bestemmingsplan Groenmarkt Amsterdam

Geluidbelasting ten gevolge van transformatorstation Marnixstraat

Datum	Referentie	Behandeld door
10 augustus 2016	00746-11805-01	F. van Dorresteijn

1 Inleiding

Het nieuwe bestemmingsplan Groenmarkt in Amsterdam maakt onder meer nieuwe woningen mogelijk aan de Marnixstraat (het Marnixstraatblok met 4 woningen) en op de Groenmarkt (het Singelgrachtblok met circa 35 woningen), zie voor de planlocatie figuur 1.1.

In de nabijheid van het plan bevindt zich een transformatorstation van Liander, transformatorstation Marnixstraat.

De voorliggende notitie omschrijft beknopt het door bureau Peutz B.V. uitgevoerde geluidonderzoek van de optredende geluidniveaus als gevolg van het transformatorstation. Dit onderzoek is omschreven in rapport met nummer FA 15834-3-RA d.d. 5 augustus 2016, zie de bijlage van de voorliggende notitie.

Figuur 1.1: Locatie plangebied en transformatorstation Marnixstraat



2 Representatieve bedrijfssituatie en toetsingskader geluid

Onderzocht is de representatieve bedrijfssituatie. In de huidige situatie zijn er vijf 50/10 kV-transformatoren op het station aanwezig (T1 t/m T5). In de toekomst zal in cel T6 mogelijk een extra 50/10 kV trafo geplaatst gaan worden. De cellen zijn volledig gesloten uitgevoerd.

Alle transformatoren zijn voorzien van een eigen koeler, die in de buitenlucht tussen de cellen zijn opgesteld. Tijdens de normale (representatieve) bedrijfssituaties zijn de ventilatoren van de koelers niet in bedrijf.

Het transformatorstation valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. Voor de representatieve bedrijfssituatie van het transformatorstation gelden ter plaatse van de omliggende (bestaande en nieuwe) woningen de volgende geluidvoorschriften:

- Grenswaarden langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A,r,LT}$:
 - Dagperiode (07.00 - 19.00 uur) : 50 dB(A).
 - Avondperiode (19.00 - 23.00 uur) : 45 dB(A).
 - Nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) : 40 dB(A).
- Grenswaarden maximale geluidniveaus $L_{A,max}$:
 - Dagperiode (07.00-19.00 u) : 70 dB(A).
 - Avondperiode (19.00-23.00 u) : 65 dB(A).
 - Nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) : 60 dB(A).

Op het station worden geen relevante geluidpieken veroorzaakt. Om die reden zijn in dit onderzoek alleen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ op de gevels van de woningen beschouwd.

3 Berekeningsmethode geluidniveaus

De berekeningen van de langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A,r,LT}$ ter plaatse van de (bestaande en nieuwe) woningen zijn uitgevoerd op basis van methode II van handleiding “Meten en Rekenen Industrielawaai”, VROM, 1999. Gebruikt is (onder meer) methode II.7 “Uitstraling gebouwen” en methode II.8 “Overdrachtsmodel”.

Vanwege de berekende, lage geluidniveaus en vanwege de ligging van het trafostation midden in de stad met een door verkeerslawaai gedomineerd omgevingsgeluid, is er geen verwachting dat het geluid ter plaatse van de woningen als tonaal zal worden herkend. Om die reden zijn de berekende geluidniveaus zonder toeslag K_1 van 5 dB voor tonaal geluid weergegeven.

4 Berekeningsresultaten geluidbelastingen

Ter plaatse van het Marnixstraatblok zijn langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A_{r,LT}}$ berekend van ten hoogste 23 dB(A), etmaalwaarde 33 dB(A) voor de huidige situatie en ten hoogste 24 dB(A), etmaalwaarde 34 dB(A) voor de situatie met een extra trafo in cel 6.

Ter plaatse van het Singelgrachtblok zijn langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A_{r,LT}}$ berekend van ten hoogste 19 dB(A), etmaalwaarde 29 dB(A), ook voor de situatie dat een extra trafo in cel 6 wordt geplaatst.

Ter plaatse van de bestaande woningen aan de Marnixstraat zijn overigens langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A_{r,LT}}$ berekend van ten hoogste 26 dB(A), etmaalwaarde 36 dB(A) voor de huidige situatie en ten hoogste 27 dB(A), etmaalwaarde 37 dB(A) voor de situatie met een extra trafo in cel 6.

Er wordt overal voldaan aan de in hoofdstuk 2 gestelde geluidgrenswaarden.

Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven is het maar zeer de vraag of bij de woningen een tonaal karakter van het trafogeluid waarneembaar is. Als wordt getoetst inclusief de tonaalcorrectie van 5 dB wordt voor de bestaande en nieuwe woningen alsnog aan de te stellen geluidgrenswaarden voldaan.

De hoogst berekende waarde voor L_{CUM} bedraagt 57 dB(A) (Marnixstraatblok, woning zuid, zuidgevel, hoogte 5,75 m). Deze waarde wordt volledig bepaald door het wegverkeerslawaaai. In alle posities wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 66 dB L_{CUM} uit het gemeentelijke geluidbeleid. Dit geldt zowel voor de situatie met vijf als met zes transformatoren.

De bestaande en toekomstige bedrijfsvoering van Liander wordt niet beperkt door het nieuwbouwplan en een goed woon- en leefklimaat bij de nieuw te bouwen woningen kan worden gegarandeerd.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

ing. F. van Dorresteijn
Senior adviseur

Bijlagen:

Bijlage I Rapport Peutz B.V.