Notitie

betreft:	Bestemmingsplan Poort van Hoorn Stationsgebied: Beoordeling Cumulatie geluidbronnen
datum:	24 oktober 2023
referentie:	KvdN/TvD/DvdH/OE 15219-31-NO-001
van:	ing. T.J.M. van Diepen

1 Inleiding

Met het bestemmingsplan Poort van Hoorn Stationsgebied zullen onder andere woningen mogelijk worden gemaakt op (relatief) korte afstand van diverse geluidbronnen. In deze notitie wordt ingegaan op mogelijke cumulatieve effecten van optredende geluidniveaus ten gevolge van de diverse geluidbronnen ter plaatse van de beoogde woningen.

2 Geluidbronnen

Het bestemmingsplan Stationsgebied kent grofweg twee nieuwe woninglocaties, namelijk ten noorden en ten zuiden van de sporen van Station Hoorn. Ter plaatse van de beoogde woningen zullen geluidniveaus optreden ten gevolge van:

– doorgaand treinverkeer;
– gemeentelijke wegen;
– spoorwegemplacement Hoorn;
– spoorwegemplacement SHM (museum stoomtram);
– station Hoorn;
– (voormalige)busremise;
– Dijklander ziekenhuis.

De berekende geluidniveaus uitgedrukt als $L_{Ar,LT}$ of L_{den} zijn in diverse onderzoeken gepresenteerd. Deze onderzoeken zijn als bijlage opgenomen van de toelichting van het bestemmingsplan.

3 Beoordeling cumulatie geluidniveaus

Ten noorden van de sporen Station Hoorn zijn vijf deelgebieden beoogd met mogelijke woningbouw. Deze deelgebieden worden aan de noordzijde met geluid belast vanwege het Dijklander Ziekenhuis (het ziekenhuis) en de Van Dedemstraat. Het berekende geluidniveau vanwege het ziekenhuis betreft hierbij een worst case situatie, zijnde de zogenoemde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze RBS treedt niet altijd als zodanig op. Hiermee zal jaargemiddeld sprake zijn van een (aanzienlijk) lagere geluidbelasting. De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Van Dedemstraat op het plandeel dat het meest nabij het ziekenhuis is gelegen, bedraagt 53-57 dB in de nachtperiode, afhankelijk van de beoordelingshoogte. De worst case geluidbelasting vanwege het ziekenhuis zal in de bepalende nachtperiode ten hoogste circa 45 dB(A) bedragen. Hiermee is de geluidbelasting

vanwege de Van Dedemstraat dominant. Cumulatie zal ten hoogste circa 1 dB hogere geluidniveaus kunnen opleveren, hetgeen geen merkbaar ander akoestisch woon- en leefklimaat zal opleveren.

Dezelfde deelgebieden worden aan de zuidzijde belast met geluid vanwege ProRail, SHM en het doorgaande treinverkeer. Vanwege de afstand tot die geluidbronnen en de geluidafschermende werking van de woongebouwen zal geen sprake zijn van relevante cumulatie met de geluidniveaus vanwege het ziekenhuis en de Van Dedemstraat. Op zijgevels van beoogde woningen kan sprake zijn van cumulatie, echter op die gevels zijn de absolute geluidbelastingen ook lager.

Voor het emplacement van ProRail treden de optredende geluidniveaus (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, $L_{Ar,LT}$) met name op in de nachtperiode en aan de westzijde van het plangebied. Voor SHM treden de geluidniveaus in de meest kritische nachtperiode juist op aan de oostzijde van het plangebied. Cumulatie ten gevolge van beide inrichtingen zal aldus niet aan de orde zijn. De geluidbelasting in de nachtperiode ten gevolge van het doorgaande treinverkeer zal grotendeels bepalend zijn, circa 50-58 dB afhankelijk van de locatie. De geluidbelasting vanwege ProRail of SHM zal in de nachtperiode echter niet meer dan 45 dB bedragen. Cumulatie met het doorgaande treinverkeer zal ten hoogste circa 1 dB hogere geluidniveaus kunnen opleveren, hetgeen geen merkbaar ander akoestisch woon- en leefklimaat zal opleveren.

In het bestemmingsplan zullen regels zijn opgenomen welke de geluidbelasting op de beoogde woningen waar nodig met ontwerpmaatregelen aan de woningen beperken tot 45 dB(A) in de nachtperiode. Met die maatregelen zal ook de geluidbelasting vanwege het treinverkeer enigszins afnemen, maar deze blijft dan voor veel locaties alsnog dominant. Voor die locaties waar de geluidbelasting vanwege ProRail dominant of nagenoeg gelijk is, kan gecumuleerd een hogere geluidbelasting optreden tot circa 3 dB. Voor die situaties is dan wel sprake van een absoluut lagere geluidbelasting vanwege beide geluidbronnen. Voor de volledigheid wordt vermeld dat voor die woningen tevens in regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat voldaan dient te worden aan een 5 dB strenger binnenniveau. Hiermee is, ondanks een door mogelijke cumulatie hogere geluidbelasting van de gevel, een goed akoestisch binnenniveau van de woningen gewaarborgd.

Voor de plandelen ten zuiden van de sporen zal de geluidbelasting vanwege SHM en ProRail door de grotere afstand tot de woningen beperkter zijn. Hier wordt het geluidniveau volledig bepaald door het doorgaande treinverkeer. Cumulatie vanwege deze geluidbronnen is niet significant.

De geluidemissie van Station Hoorn en/of de beschouwde (voormalige) busremise is dermate beperkt dat nimmer sprake zal zijn van relevante cumulatie met andere geluidbronnen.

Zoetermeer,

Deze notitie bevat 2 pagina's.

OE 15219-31-NO-001 (F18A97C7) THEOVD