NOTITIE

Onderwerp	Oplegnotitie akoestische onderzoeken Nieuw Boekhorst
Project	Diverse onderzoeken Nieuw Boekhorst
Opdrachtgever	Terra Ontwikkeling C.V.
Projectcode	129862
Status	Definitief
Datum	7 december 2023
Referentie	129862/23-019.737
Auteur(s)	
Gecontroleerd door	
Goedgekeurd door	
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Teylingen — College van burgemeester en wethouders
Kopie	-

1 INLEIDING

Nieuw Boekhorst is nieuw te ontwikkelen woningbouwplan in Voorhout in de gemeente Teylingen. Het plan voorziet in een programma van maximaal 1.300 woningen, maximaal 10.000 m^2 aan sportvoorzieningen, 1.500 m^2 aan commercieel programma en een basisschool met kinderdagopvang (KDV) en buitenschoolse opvang (BSO). Omdat het huidige bestemmingsplan voorziet in hoofdzakelijk agrarische bestemmingen, is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Hiervoor moet een akoestisch onderzoek worden opgesteld, om aan te tonen dat het planvoornemen voldoet aan de geldende wet- en regelgeving, en er sprake is van een (akoestisch) aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging zijn 2 akoestische onderzoeken opgesteld, namelijk:
- akoestisch onderzoek bestemmingsplan Nieuw Boekhorst (referentie 129862/23-010.440), naar het weg- en railverkeerlawaai in en rondom het plangebied;
- akoestisch onderzoek school- en sportfuncties (referentie 129862/23-013.840), naar het industrielawaai als gevolg van voorgenomen school- en sportfuncties in de westelijke hoek van het plangebied;
- akoestische beschouwing niet wonen-functies haven (referentie 129862/23-005.298), een beschouwing naar het industrielawaai van de overige niet wonen-functies in het havengebied van het planvoornemen.

2 GELUIDSCHERM LANGS DE N444

In het akoestisch onderzoek naar het weg- en railverkeerlawaai zijn voor de N444 verschillende geluidreducerende maatregelen onderzocht om de geluidbelasting in het plangebied als gevolg van deze weg te reduceren. Hieruit volgt dat het plaatsen van een geluidscherm van 2 m hoogte de meest effectieve maatregel is. Het nemen van deze maatregel was noodzakelijk voor de hogere waarde procedure ten behoeve van het bestemmingsplan. Met deze procedure kunnen hogere geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten worden toegestaan, wanneer de voorkeursgrenswaarde (48 dB) van de Wet geluidhinder wordt overschreden. Dit is het geval voor de nieuwe woningen in het plangebied. Een hogere waarde verlenen is alleen mogelijk wanneer toepassing van geluidreducerende maatregelen ondoeltreffend zijn, of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Aangezien het toepassen van een geluidscherm op geen van deze bezwaren stuitte, is voorzien in dit geluidscherm van 2 m hoog, zodat hogere waarden voor het planvoornemen verleend kunnen worden en een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd.

3 GEWIJZIGD BESLUIT VAN DE PROVINCIE

Het toepassen van een 2 m hoog geluidscherm langs de N444 is vroegtijdig afgestemd met de provincie Zuid-Holland en akkoord bevonden. De provincie komt nu hierop terug. Er was voor de eerdere afstemming geen integrale afweging door de provincie gemaakt naar de wenselijkheid van bepaalde geluidreducerende maatregelen. Deze integrale afweging heeft de provincie Zuid-Holland nu wel uitgevoerd, en wenst geen geluidscherm langs de N444. Dit vanwege:

- mogelijke precedentwerking voor de bestaande woningen langs de N444;
- de landschappelijke meerwaarde van het open landschap met zicht op de vaart vanaf de N444;
- lastig beheer en onderhoud van het geluidscherm gezien de beperkte ruimte tussen de vaart en de N444.

De provincie komt tot het besluit om de geluidbelasting in het plangebied te reduceren door het toepassen van stil asfalt op de N444, in combinatie met een geluidvangrail langs de weg. Dit zal leiden tot een andere geluidreductie en daarmee een andere geluidbelasting op de woningen binnen het plangebied. De reeds uitgevoerde akoestische onderzoeken voor het bestemmingsplan naar aanleiding hiervan herzien worden.

4 EFFECT OP DE GELUIDBELASTING

Het toepassen van stil asfalt in combinatie met een geluidvangrail leidt tot een hogere geluidbelasting, en daarmee een slechter (akoestisch) woon- en leefklimaat, ten opzichte van toepassing van een 2 m hoog geluidscherm. Ten behoeve van de proefverkaveling van het deelgebied ‘De Vijver’ binnen het plangebied zijn, vooruitlopend op de actualisatie van de akoestische onderzoeken, aanvullende geluidberekeningen uitgevoerd. In deze berekeningen is het effect van de keuze voor stil asfalt in combinatie met een geluidvangrail, in plaats van een geluidscherm op de geluidbelasting, bepaald.

Uit deze berekening volgt dat de geluidbelasting op de voorzijde (gericht naar de N444) van de eerstelijns grondgebonden woningen met 1-2 dB toeneemt, met enkele uitschieters naar 3-4 dB. Op het appartementsgebouw wordt een toename 0-2 dB berekend, met enkele uitschieters naar 3 dB. De geluidbelasting op de school neemt toe met 0-1 dB. Navolgende afbeeldingen 4.1 tot en met 4.4 illustreren de geluidbelasting op de gevels van de N444 met geluidscherm (afbeelding 4.1 en 4.3) en toepassing van stil asfalt in combinatie met een geluidvangrail (afbeelding 4.2 en 4.4).

Op de achterzijde van de eerstelijns grondgebonden woningen worden ook toenames van 0-4 dB berekend. Dit als gevolg van de optredende reflectie van het geluid met achterliggende woningen. De absolute geluidbelasting aan de achterzijde is echter aanzienlijk lager dan aan de voorzijde van de bebouwing.

Ondanks de berekende toenames wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB) aan de achterzijde niet overschreden. Daarmee zijn deze toenames, in het kader van de Wet geluidhinder, niet relevant.

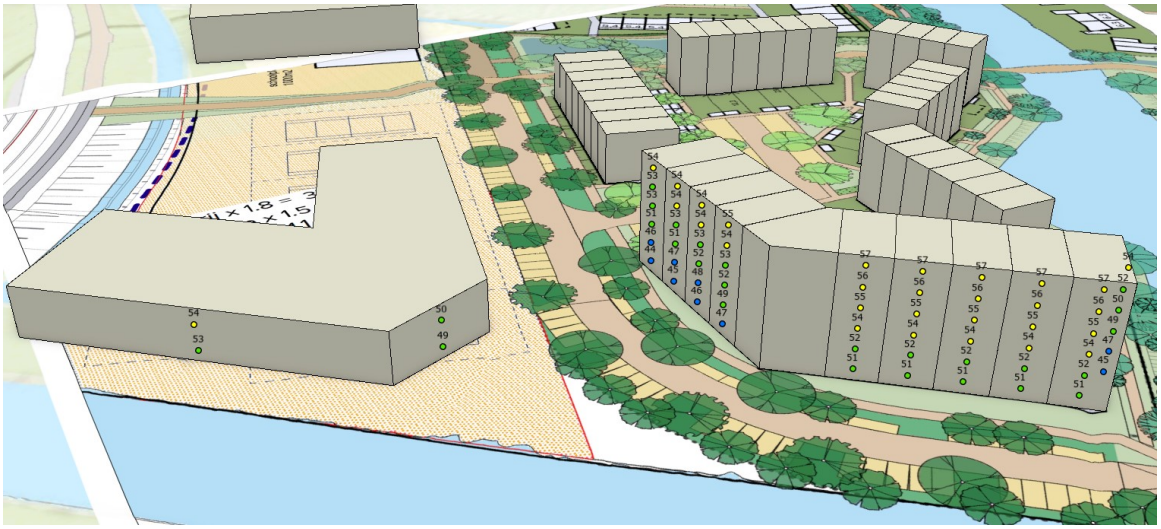
Afbeelding 4.1 Geluidbelasting eerstelijns grondgebonden woningen - geluidscherm



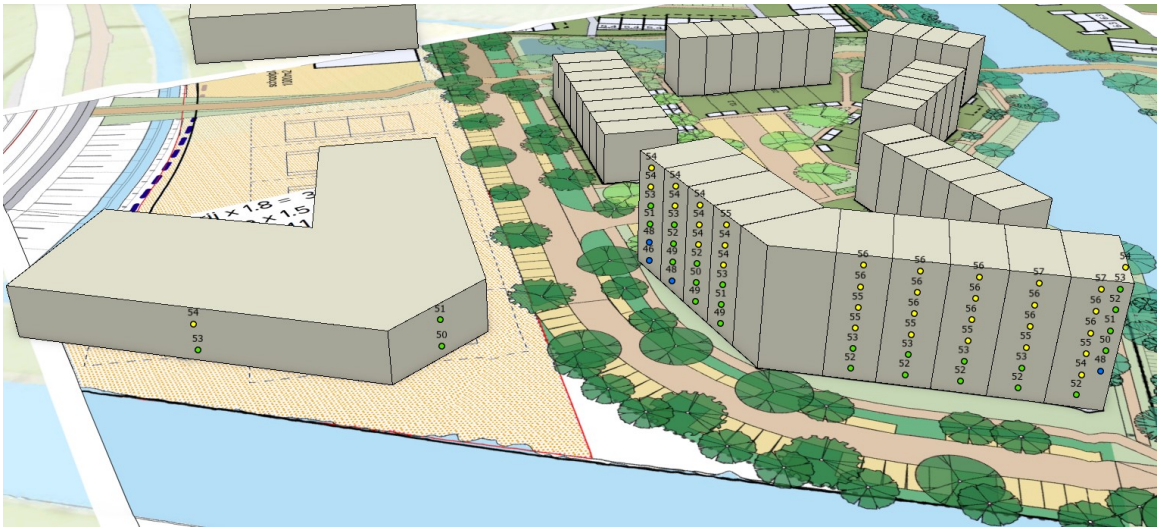
Afbeelding 4.2 Geluidbelasting eerstelijns grondgebonden woningen - stil asfalt plus geluidvangrail



Afbeelding 4.3 Geluidbelasting appartementengebouw en school - geluidscherm



Afbeelding 4.4 Geluidbelasting appartementengebouw en school - stil asfalt plus geluidvangrail



5 CONCLUSIE

Door de wijziging van een geluidscherm langs de N444 naar toepassing van stil asfalt met een geluidvangrail, neemt de geluidbelasting op de eerstelijns bebouwing in het plangebied van Nieuw Boekhorst toe, variërend van 0 tot maximaal 4 dB op de gevel. Dit leidt tot een slechter (akoestisch) woon- en leefklimaat. Ondanks dit wordt wel nog steeds voldaan aan de maximale hogere waarde die vanuit de Wet geluidhinder verleend kan worden voor de geluidbelasting afkomstig van een weg op geluidgevoelige gebouwen.