

Notitie

betreft: De Jonkvrouw te Geldrop
Effecten van realisatie bouwplan voor geluidbelasting railverkeer bij woningen in de omgeving

datum: 1 maart 2018

referentie: SvdA/TKe/KS/OE 135-4-NO

1 Inleiding

Van 2 november 2017 tot 14 december 2017 heeft het ontwerpbestemmingsplan De Jonkvrouw ter inzage gelegen. Het bestemmingsplan voorziet in de bouw van maatschappelijke voorzieningen en woningen in de spoorzone van Geldrop, aan de zuidwestzijde van het spoor.

In figuur 1.1 is de situering van bouwplan De Jonkvrouw weergegeven, evenals de bestaande woonbebouwing aan beide zijden van het spoor.

f1.1 *Situatie De Jonkvrouw en bestaande woonbebouwing aan beide zijden van het spoor.*



Door bewoners van woningen aan de Parallelweg (aan de overzijde van het spoor) zijn zienswijzen ingediend met betrekking tot het aspect geluid. Aangegeven wordt dat men bevreesd is dat de realisatie van De Jonkvrouw zal leiden tot een toename van de

geluidbelasting van railverkeer door reflectie van het geluid van het railverkeer in de nieuwe gebouwen.

Daarnaast is door bewoners van woningen aan de zuidwestzijde van het bouwplan een zienswijze ingediend, waarin aangegeven wordt dat zij van mening zijn dat het bouwplan in verband met de aanwezigheid van trechtersvormige open ruimtes tussen de verschillende bouwdelen zou kunnen leiden tot versterking van het geluid vanwege railverkeer. In de zienswijze wordt verzocht om meer onderzoek te doen naar de effecten van de nieuwe gebouwen op de geluidbelasting van de woningen aan de Baljuwstraat en Paladijnstraat.

In voorliggende notitie wordt nader ingegaan op deze zienswijzen.

2 Eerder onderzoek

Geluidonderzoek ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan

De geluidaspecten van het plan De Jonkvrouw zijn uiteengezet in rapport OE 135-7-RA-007 d.d. 28 april 2017. Het onderzoek focust met name op de geluidbelasting ter plaatse van het bouwplan zelf.

In het onderzoek is daarnaast enige aandacht besteed aan mogelijke effecten van het bouwplan in de omgeving (zie paragraaf 4.5 van het rapport). Aangegeven wordt dat er sprake is van beperkte reflectie-effecten (enkele tienden van dB(A)).

Aan de effecten van het bouwplan ter plaatse van de bestaande woningen aan de zuidwestzijde van het plangebied is geen onderzoek verricht. Gezien de ligging van deze woningen is immers evident dat de geluidbelasting hier zal afnemen door de realisatie van De Jonkvrouw.

Onderzoek Wollendekenfabriek 2014

De geluidbelasting ter plaatse van de woningen Wollendekenfabriek is reeds eerder onderzocht ten behoeve van de ruimtelijke procedure voor dit bouwplan (vaststelling bestemmingsplan 2015). De onderzoeksresultaten zijn vastgelegd in rapport H 4860-2-RA-005 d.d. 25 augustus 2014. Ter plaatse van de woningen aan de Parallelweg 25a t/m 25f worden geluidbelastingen berekend tot 68 dB. In het kader van de ruimtelijke procedure zijn hogere waarden vastgesteld voor deze woningen.

N.B. in dit rapport werd reeds uitgegaan van bebouwing op de locatie De Jonkvrouw, immers destijds was reeds sprake van vergevorderde planvorming rondom de Jonkvrouw. De vormgeving van het bouwplan is later echter wel nog gewijzigd.

3 Berekeningen

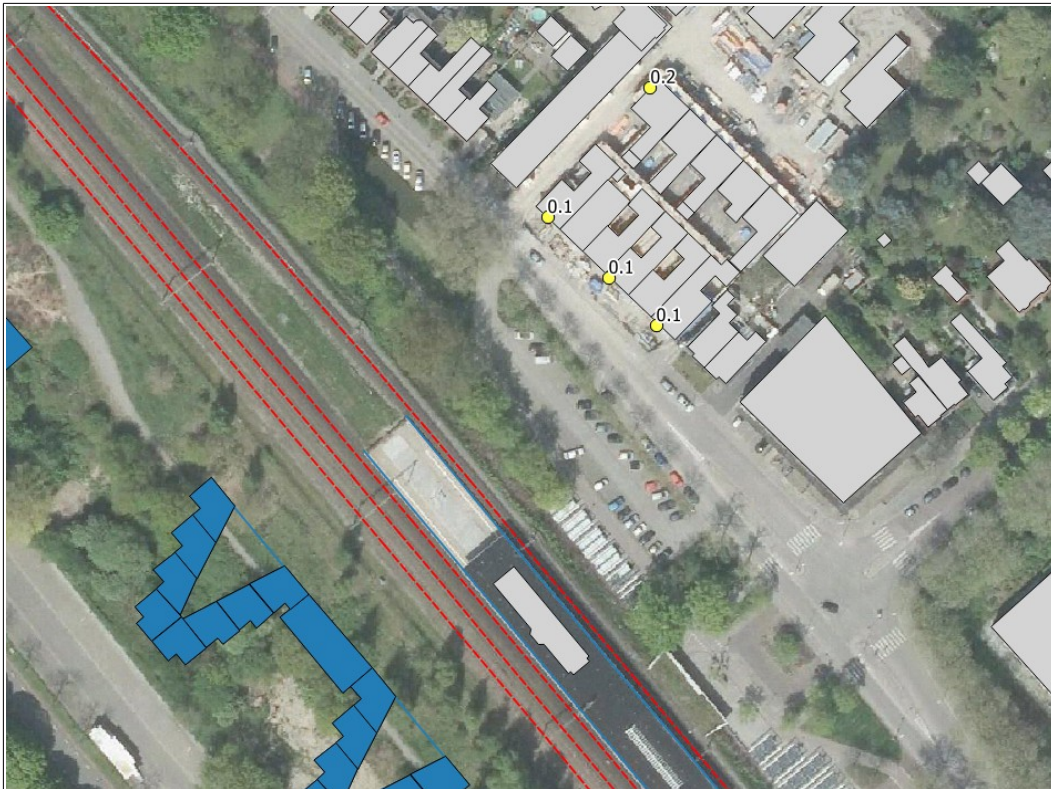
Effecten van de nieuwe gebouwen op de geluidbelasting woningen Parallelweg

Met behulp van het rekenmodel dat is opgesteld ten behoeve van het plan Wollendekenfabriek (zie rapport H 4860-2-RA-005 d.d. 25 augustus 2014) zijn aanvullende berekeningen gemaakt voor wat betreft de geluidbelasting ter plaatse van woningen aan de Parallelweg. In het destijds ten behoeve van de ruimtelijke procedure en de hogere waarden-procedure opgestelde rekenmodel zijn de gebouwen van De Jonkvrouw zoals beoogd in 2014 verwijderd en zijn de thans beoogde gebouwen van De Jonkvrouw toegevoegd.

Het verschil tussen beide berekeningen geeft het effect van de thans beoogde bebouwing van De Jonkvrouw op de geluidbelasting vanwege railverkeer bij de onderzochte woningen ten opzichte van hetgeen waarmee in de planvorming rondom de Wollendekenfabriek reeds rekening is gehouden.

In figuur 3.1 is dit verschil per woning weergegeven. De toename van de geluidbelasting bedraagt ca. 0,1 à 0,2 dB. De toename ten opzichte van een situatie waarin geen gebouwen van De Jonkvrouw aanwezig zijn bedraagt ca. 0,2 à 0,3 dB. De vastgestelde hogere waarden bij de woningen worden niet overschreden.

f3.1 *Effecten van bebouwing De Jonkvrouw op geluidbelasting railverkeer woningen Parallelweg.*

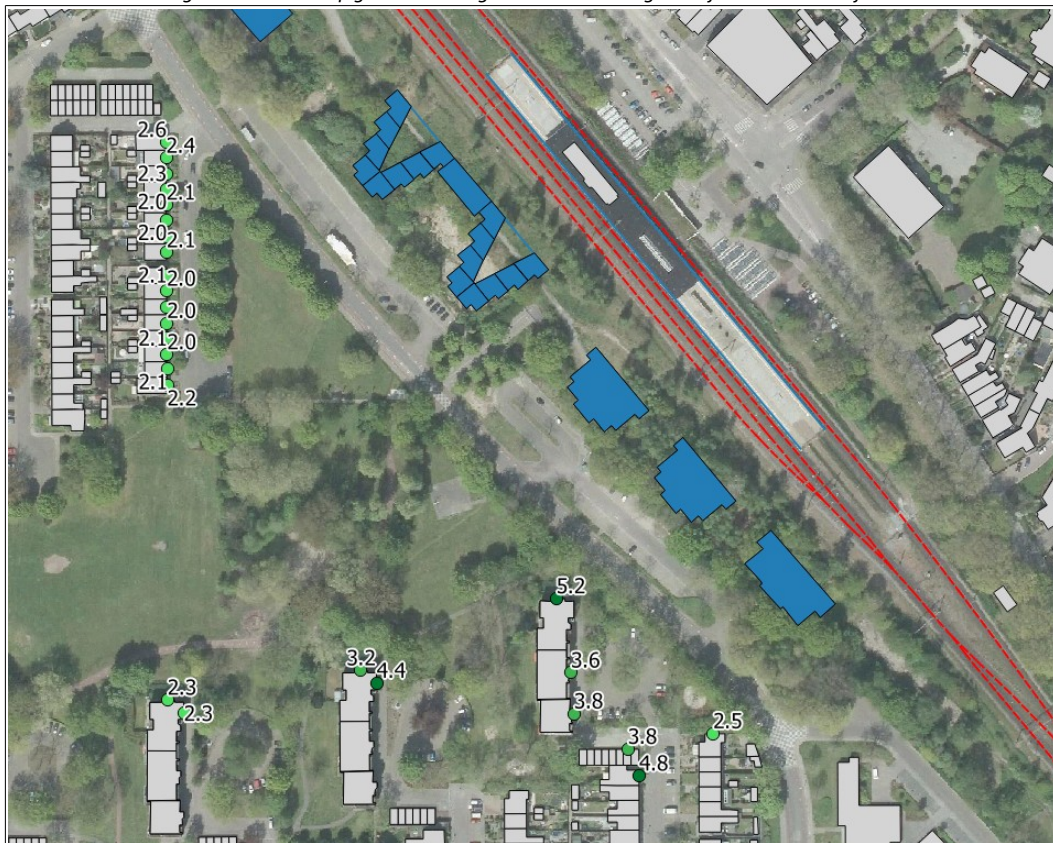


In bijlage 1 zijn de rekenresultaten in meer detail weergegeven.

Effecten van de nieuwe gebouwen op de geluidbelasting woningen Baljuwstraat en Paladijnstraat
Met behulp van het rekenmodel dat is opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan (zie rapport OE 135-7-RA-007 d.d. 28 april 2017) zijn aanvullende berekeningen gemaakt voor wat betreft de geluidbelasting ter plaatse van woningen aan de Baljuwstraat en de Paladijnstraat. Vervolgens zijn deze berekeningen herhaald voor de situatie dat er geen bebouwing van De Jonkvrouw aanwezig is.

Het verschil tussen beide berekeningen geeft het effect van de bebouwing van De Jonkvrouw op de geluidbelasting vanwege railverkeer bij de onderzochte woningen. In figuur 3.2 is dit verschil per woning weergegeven. Bij alle woningen neemt de geluidbelasting vanwege railverkeer af door de realisatie van de gebouwen van De Jonkvrouw. Het geluidreducerend effect van De Jonkvrouw bedraagt 2 tot 5 dB.

f3.2 *Effect van bebouwing De Jonkvrouw op geluidbelasting railverkeer woningen Baljuwstraat/Paladijnstraat.*



Toekomstige maatregelen Prorail in het kader van Meerjaren Programma Geluidsanering

In één van de zienswijzen wordt verwezen naar geluidschermen die Prorail gaat plaatsen aan de noordzijde van het spoor. Bedoeld wordt vermoedelijk de maatregelen die beoogd zijn in het kader van het Meerjaren Programma Geluidsanering (MJPG).

In het rapport "Akoestisch onderzoek Geluidsanering – Gemeente Geldrop-Mierlo – Meerjaren Programma Geluidsanering (MJPg) – Perceel 33", d.d. 2 mei 2017 zijn maatregelen onderzocht die Prorail kan treffen aan en bij het spoor teneinde de geluidbelasting in de gemeente Geldrop-Mierlo te reduceren.

Als doelmatige maatregelen worden ter plaatse van het plangebied van De Jonkvrouw (met name nabij plandeel 1 en 2, ten noordwesten van het station) de volgende maatregelen genoemd:

- toepassen van raildempers
- plaatsen van een scherm met een hoogte van 1 meter

Deze maatregelen zullen ertoe leiden dat de situatie aan beide zijden van het spoor in de toekomst zal verbeteren. Het toepassen van raildempers heeft een positief effect op alle woningen in de omgeving. Het scherm geeft uiteraard alleen een geluidreducerend effect aan de zijde Parallelweg. Van een scherm van 1 meter hoog -dat normaliter ook geluidabsorberend uitgevoerd zal worden- mogen voorts geen relevante reflectie-effecten verwacht worden naar de andere zijde van het spoor. Deze maatregelen staan overigens geheel los van de planvorming rondom De Jonkvrouw.

Over de implementatie van deze maatregelen bestaat overigens nog onzekerheid. De exacte uitvoering en het moment waarop de maatregelen worden uitgevoerd is nog niets bekend.

4 **Beoordeling en conclusie**

In voorliggende notitie is de invloed van de realisatie van De Jonkvrouw op de geluidbelasting vanwege railverkeer bij bestaande woningen nader inzichtelijk gemaakt, zowel voor de woningen aan de Parallelweg (aan de overzijde van het spoor) als voor de woningen aan de Baljuwstraat en de Paladijnstraat.

De realisatie van De Jonkvrouw heeft zeer beperkte reflectie-effecten op de woningen aan de Parallelweg. De in 2015 ten behoeve van het project Wollendekenfabriek bij de woningen Parallelweg 25a t/m 25f vastgelegde hogere waarden worden niet overschreden.

Ter plaatse van de woningen aan de Baljuwstraat en de Paladijnstraat is vanwege de realisatie van het plan De Jonkvrouw sprake van een afname van de geluidbelasting vanwege railverkeer.

Toekomstige maatregelen van Prorail -waarvan de uitvoering overigens nog niet zeker is- zullen een positief effect hebben op de geluidbelasting in de woonomgeving (aan beide zijden van het spoor). Deze maatregelen staan echter geheel los van de planvorming rondom De Jonkvrouw.

Deze notitie bevat:
5 pagina's,
1 bijlage.



Mook,

Bijlage 1

Rekenresultaten

In onderstaande tabel BY1 zijn de rekenresultaten weergegeven inzake de geluidbelasting vanwege railverkeer voor de toetspunten op het bouwplan Wollendekenfabriek waarvoor in 2014 hogere waarden zijn verleend.

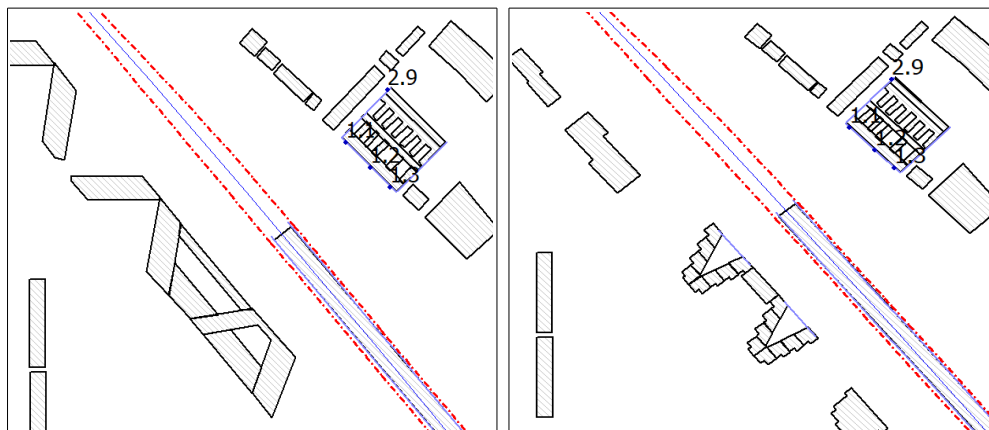
In de tabel is voor elk toetspunt weergegeven:

- de verleende hogere waarde conform het hogere waardenbesluit uit 2015;
- de berekende geluidbelasting waarop de hogere waarde is gebaseerd (rapport uit 2014 met daarin de destijds meegenomen gebouwen van De Jonkvrouw);
- de geluidbelasting die nu berekend wordt op basis van de thans beoogde bebouwing van De Jonkvrouw conform het bestemmingsplan 2017/2018;
- de berekende geluidbelasting uitgaande van het ontbreken van bebouwing op de locatie van De Jonkvrouw;
- het verschil in geluidbelasting tussen de situatie waarop de hogere waarde is gebaseerd en de thans voorliggende situatie;
- het verschil in geluidbelasting tussen de situatie waarin geen bebouwing aanwezig is op de locatie De Jonkvrouw en de thans voorliggende situatie.

BY1 Rekenresultaten geluidbelasting railverkeer Wollendekenfabriek.

Toetspunt	Hoogte	Verleende hogere waarde	Berekende geluidbelasting vanwege railverkeer in dB			Verschil 2018 / 2014	Verschil 2018/zonder bebouwing
			met gebouwen Jonkvrouw 2014	met gebouwen Jonkvrouw 2018	zonder gebouwen Jonkvrouw		
1.1	1,5	65	64,8	64,8	64,6	0	0,2
1.1	4,5	68	68,0	68,1	67,8	0,1	0,3
1.2	1,5	65	64,9	64,8	64,6	-0,1	0,2
1.2	4,5	68	67,8	67,9	67,7	0,1	0,2
1.3	1,5	65	64,7	64,6	64,5	-0,1	0,1
1.3	4,5	68	67,6	67,7	67,4	0,1	0,3
2.9	4,5	58	58,1	58,3	58,1	0,2	0,2

f4.1 Weergave gebouwen De Jonkvrouw 2014 en 2018.



De verleende hogere waarden worden niet overschreden in de thans beoogde situatie.