

## NOTITIE

---

Betreft	<b>Geluidssituatie één woning ten oosten Louis d'Orlaan</b>
Locatie	Uitwerkingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 7, fase 2"
Opdrachtgever	Amvest
Contactpersoon	De heer E. Aaftink
Werknummer	616.121.30
Datum	18 oktober 2016

---

### Aanleiding

In het kader van de voorbereiding van het 'Uitwerkingsplan Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 7, fase 2' is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De bevindingen van dat akoestisch onderzoek zijn neergelegd in het document 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; Uitwerkingsplan Westpolder/Bolwerk 2012', van 22 juni 2016. Uit dat onderzoek blijkt dat voor enkele woningen in het plan hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld.

Het ontwerpbesluit is voorbereid door de DCMR op basis van het gemeentelijk beleid hogere waarden. Volgens dat beleid dient elke woning waarvoor een hogere waarde noodzakelijk is te beschikken over een geluidsluwe buitenruimte en een geluidsluwe gevel. Omdat voor één woning niet kan worden voldaan aan de eis van een geluidsluwe gevel is in deze notitie beoordeeld welke (compenserende) maatregelen mogelijk zijn om een geluidsluwe gevel te maken of een gelijkwaardige akoestische situatie te realiseren.

### Uitgangspunten

Zoals gezegd is in het kader van het genoemde uitwerkingsplan een akoestisch onderzoek opgesteld. In dat rapport zijn alle uitgangspunten opgenomen die van belang zijn voor het berekenen van de geluidsbelasting. In dit notitie zijn deze uitgangspunten eveneens gehanteerd. Korthedshalve wordt voor deze uitgangspunten verwezen naar dit rapport.

Ook het rekenmodel dat is ontwikkeld voor het uitwerkingsplan is gebruikt in deze notitie. In bijlage 1 van deze notitie is een afbeelding van dat rekenmodel gepresenteerd.

### Verkaveling

De voorgestane verkaveling voldoet op één punt niet aan het gemeentelijk beleid hogere waarden. Het betreft de hoekwoning van de rijwoningen haaks op de Louis d'Orlaan. De geluidsbelasting is op alle drie de buitengevels (noord, west en zuid) hoger dan 53 dB, zodat geen sprake is van een geluidsluwe gevel. In de hierna opgenomen afbeelding is deze woning opgenomen. Het betreft de woning in Blok D, bouwnummer 90 type A.



Afbeelding 1 : Woning Bouwnummer 90; rood aangeduide buitengevels zijn niet geluidsluw)

## Onderzoek

In deze notitie is onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting ter plaatse van deze woning voor de volgende situaties.

- Geluidsbelasting zoals opgenomen in het eerdergenoemde akoestisch onderzoek;
- Geluidsbelasting rekening houdend met de toekomstige, afscherpende bebouwing tussen de Louis d'Orlaan en de Provincialeweg N471;
- Geluidsbelasting rekening houdend met de toekomstige, afscherpende bebouwing tussen de Louis d'Orlaan en de Provincialeweg N471 en scherm van 1,5 m hoog langs de Provincialeweg N471;
- Compenserende maatregelen in de vorm van een tuinmuur op de perceelsgrens naast de haag (hoogte 1,80 m en lengte 4,80 m).

## Resultaten

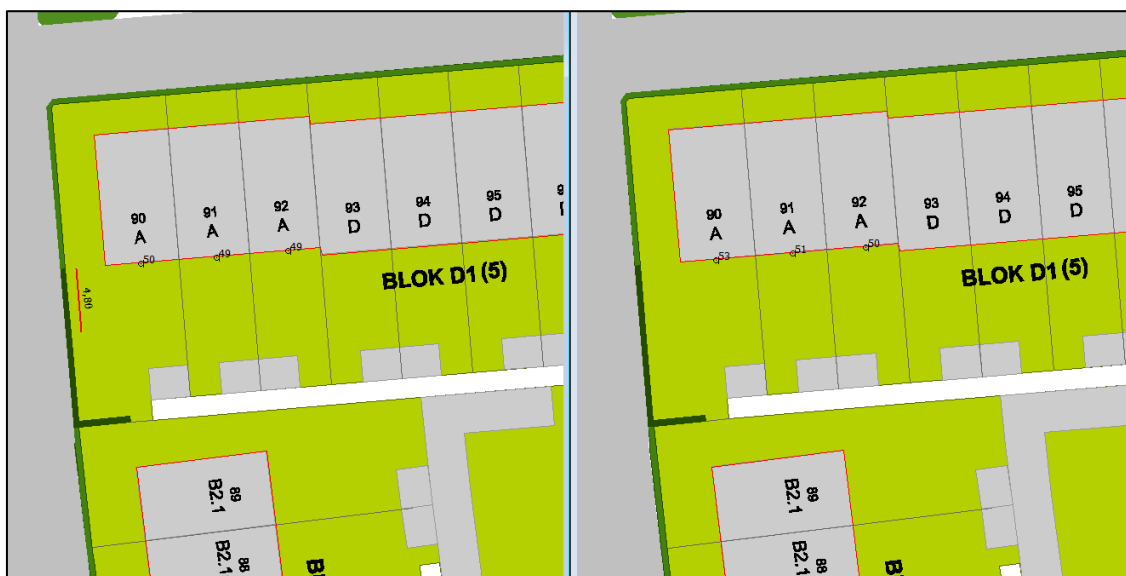
In bijlage 2 zijn de resultaten van de hiervoor genoemde varianten in die volgorde opgenomen. De resultaten van de laatste variant zijn in afbeelding 2 in de tekst opgenomen. Uit de resultaten zonder maatregelen (situatie zoals opgenomen in het eerdergenoemde akoestisch onderzoek) blijkt dat alleen sprake is van een geluidsluw geveldeel op de begane grond aan de zuidzijde van de woning. Op alle andere beoordelingspunten en bouwlagen is geen sprake van een geluidsluwe situatie (53 dB of lager). Omdat de tuin aan de zuidzijde van de woning is gelegen, is in deze situatie wel sprake van een geluidsluwe buitenruimte met een geluidsbelasting van 53 dB.

In deze berekening is nog geen rekening gehouden met de afscherpende werking van de (toekomstige) bebouwing tussen de Louis d'Orlaan en de Provincialeweg N471. In het geval met deze afscherpende bebouwing rekening wordt gehouden dan kan de geluidsbelasting ter plaatse van de beide slaapkamers op de verdieping van de woning (georiënteerd op het zuiden)

worden verlaagd tot 53 dB. Op de tweede verdieping is geen sprake van een geluidsluwe gevel. Afgerond bedraagt de geluidsbelasting op deze verdieping 54 dB.

In verband met de geluidssituatie langs de Provincialeweg N471 wordt in het kader van de woningbouw langs deze weg overwogen een geluidsscherm langs deze weg te plaatsen. In deze notitie is onderzocht of een scherm met een hoogte van 1,5 m ook een positief effect heeft op de geluidsbelasting ter plaatse van de beschouwde woning. Deze resultaten zijn op de derde afbeelding in bijlage 2 gepresenteerd. Uit de resultaten blijkt dat het plaatsen van een geluidsscherm geen significant positief effect heeft op de geluidsbelasting op de eerste verdieping van de woning. Ook op de tweede verdieping is in deze situatie geen sprake van een geluidsluwe zijde. Dit is te verklaren doordat de geluidsbelasting op de verdiepingen van de woning met name wordt bepaald door het verkeer op de Louis d'Orlaan en in mindere mate door het verkeer op de Provincialeweg N471.

Een verdere verbetering van de geluidsbelasting kan met name worden gevonden in het verlagen van de geluidsbelasting ter plaatse van de buitenruimte van de woning. Om deze reden is de geluidsbelasting berekend met een geluidsscherm op 1 m van de perceelsgrens (naast de haag) van de beschouwde woning. De hoogte van het geluidsscherm is 1,80 m en de lengte 4,80. De positionering van dit scherm is gepresenteerd in de hierna opgenomen afbeelding.



Afbeelding 2 : Geluidsbelasting buitenruimte met en zonder scherm perceelsgrens.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting met dit scherm leidt tot een halvering van het geluidsniveau in de tuin van de beschouwde woning (bouwnummer 90). De geluidsbelasting wordt verlaagd van 53 naar 50 dB. Ook ter plaatse van de naastgelegen woning heeft dit scherm op de perceelsgrens nog een hoorbare geluidsreducerende werking van 2 dB. Ook ter plaatse van de woning met bouwnummer 92 is nog sprake van een de geluidsreductie van 1 dB.

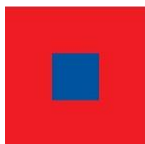
## Conclusie

In deze notitie is specifiek ingegaan op de geluidssituatie ter plaatse van de woning naast de Louis d'Orlaan (Bouwnummer 90). In het gemeentelijk beleid hogere grenswaarden is aangegeven dat iedere woning waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld een geluidsluwe gevel moet hebben. Omdat de woning aan drie zijden op de verdiepingen een geluidsbelasting heeft die hoger is dan 53 dB is daar geen sprake van een geluidsluwe gevel.

Uit het onderzoek blijkt dat door de (toekomstige) afschermdende werking van de bebouwing tussen de Louis d'Orlaan en de Provincialeweg N471 de geluidsbelasting op de eerste verdieping aan de zuidzijde van de woning kan worden gereduceerd tot 53 dB. Aan deze zijde van de woning zijn twee slaapkamers gelegen. In het geval rekening wordt gehouden met deze afschermdende bebouwing dan bedraagt de geluidsbelasting op elk van de verblijfsruimte aan de zuidzijde van de woning en de buitenruimte van de woning 53 dB of lager en is sprake van een geluidsluwe situatie overeenkomstig het gemeentelijk beleid. Op de tweede verdieping van de woning is formeel geen sprake van een geluidsluwe gevel omdat de geluidsbelasting afgerond 54 dB bedraagt, maar hier bevindt zich ook geen verblijfsruimte.

Verder blijkt uit het onderzoek dat een eventueel scherm langs de Provincialeweg N471 niet leidt tot een verdere reductie van de geluidsbelasting, omdat de geluidsbelasting op de verdiepingen van de woning met name wordt bepaald door het verkeer op de Louis d'Orlaan.

Als laatste is het geluidsreducerend effect onderzocht van een geluidsscherm op 1 m van de perceelgrens (naast de haag) van de beschouwde woning. Een scherm met een lengte van 4,80 m en een hoogte van 1,80 m leidt tot een halvering van de geluidsbelasting in de tuin van de woning. Ook op de naastgelegen woning (bouwnummer 91) heeft dit scherm een significant positief effect van 2 dB.



### **KuiperCompagnons**

Projectverantwoordelijke: Ing. J. Kraaijeveld

Behandeld door: Ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 010-4330099

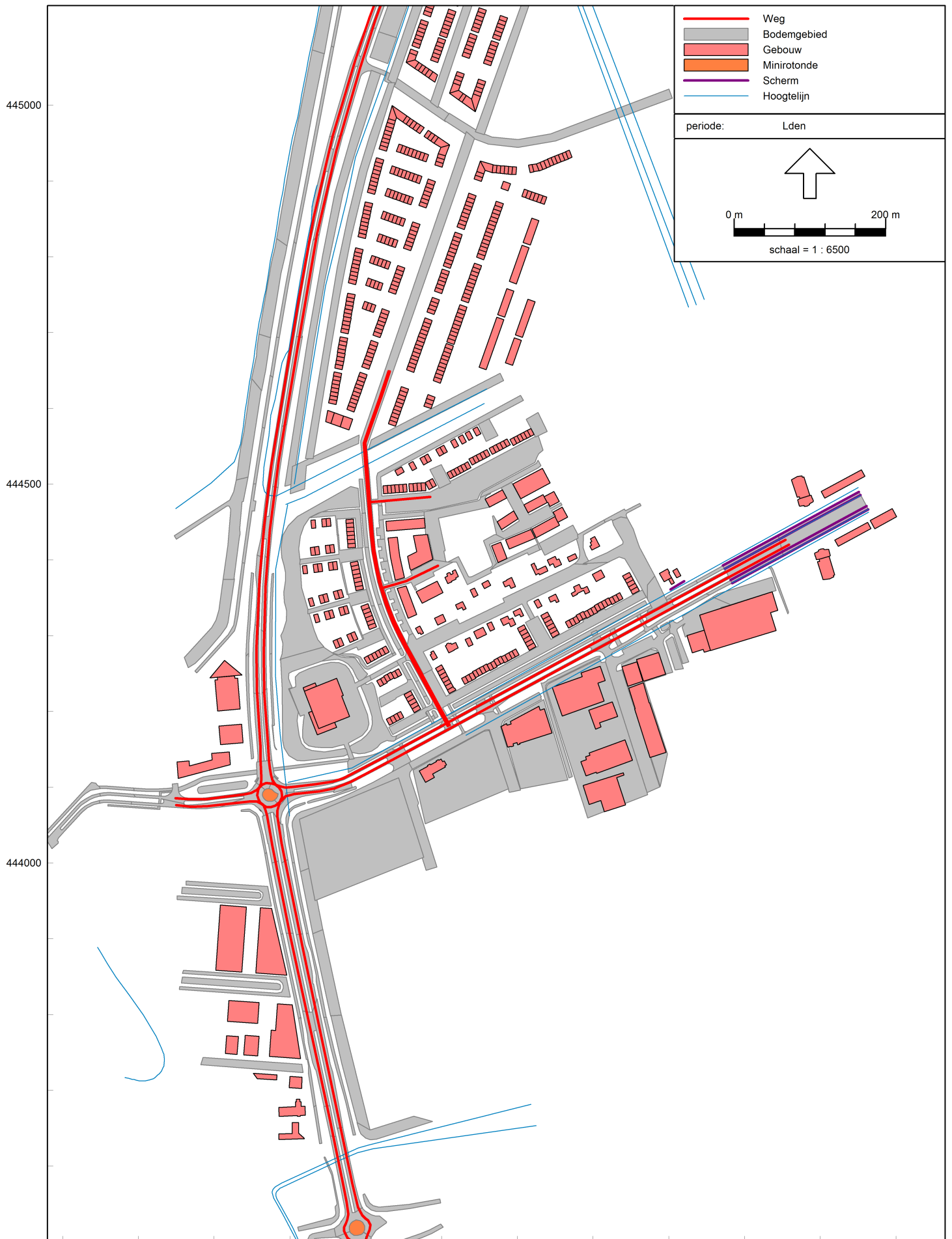
*File: j:\616\121\30\3 projectresultaat\02 notitie\notitie\_geluidssituatie 1 woning louis d'orlaan (wb2012 deelplan 7 fase 2) 20161018.docm*

---

**Bijlagen >>>**

---













Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Na herijking verkeerscijfers Westpolder/Bolwerk; bestemmingsgrens - Prognosejaar 2030; met afschermdende bebouwing en scherm PW] , Geomilieu V3.11

Cumulative geluidsbelasting wegverkeer; met afschermdende bebouwing en scherm van 1,5 m langs provincialeweg  
(Resultaten exclusief reductie ex artikel 110g Wgh)