

Notitie

betreft: Geluidwal A73 Cuijk; Mogelijke invloed op geluidbelasting Linden
datum: 25 februari 2019
referentie: LL/LL//V 1307-4-NO
van: ing. L.F.M. Lemmers

1 Inleiding

De gemeente Cuijk is voornemens middels een geluidwal ten oosten van de A73 de geluidbelasting als gevolg van deze A73 in een aantal aldaar gelegen woonwijken, met name Heeswijkse kampen, te reduceren.

In onderhavige notitie wordt ingegaan op mogelijk invloed van de te treffen maatregelen op de geluidbelasting aan de westzijde van de A73 waar o.a. de kern van Linden is gelegen.

2 Uitgangspunten

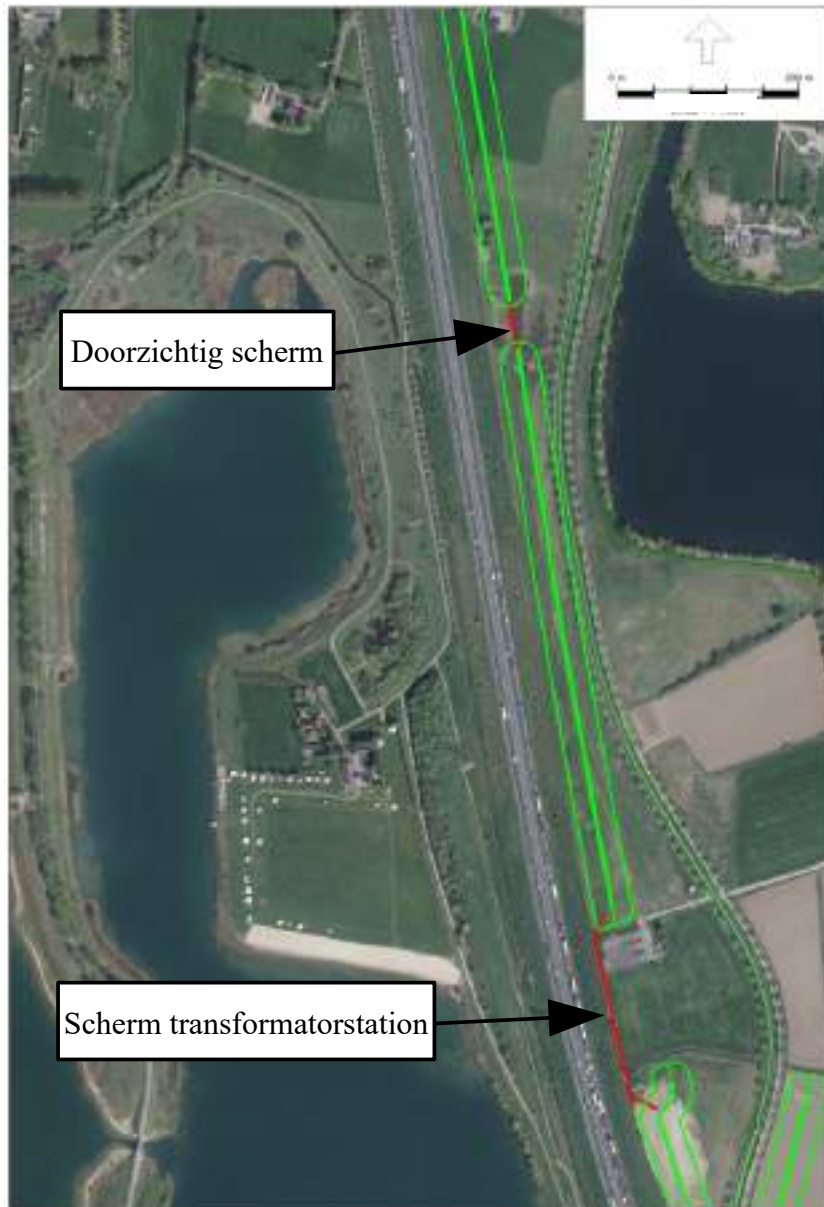
Belangrijkste onderdeel van de te treffen maatregelen is een geluidwal met een hoogte tot ca. 10 m boven plaatselijk maaiveld. De wal zal worden aangelegd met een helling van 1 op 2 zodat gezien vanaf de A73 sprake is van een relatief geleidelijk oplopende wal. Naast het feit dat een dergelijke grondwal, die uiteindelijk ook begroeid zal zijn, slechts zeer beperkt geluid reflecteert ligt de helling in dit geval zodanig achterover dat principieel geen sprake kan zijn van geluidreflectie naar de overzijde van de A73.

Uitzondering hierop vormen twee delen die om praktische redenen als een zogenaamd recht scherm worden uitgevoerd.

Het eerste deel betreft een lengte van ca. 240 m ter hoogte van een aanwezig transformatorstation. Hier ontbreekt de ruimte voor een dergelijke wal en wordt een recht scherm met een hoogte van 4 m voorzien.

Verder wordt op dit moment gekeken naar de mogelijkheid een stuk noordelijker een deel doorzichtig recht scherm toe te passen over een lengte van ca. 40 m. De hoogte hier zal 6 tot 8 m kunnen bedragen. Navolgende figuur 3.1 geeft de beide locaties.

f2.1 Situering schermen en wal



Voor wat betreft het deel bij het transformatorstation is door de gemeente Cuijk de eis gesteld dat dit scherm aan beide zijden adequaat geluidabsorberend dient te worden uitgevoerd. Een scherm zal in de praktijk nooit 100 % absorberend zijn. Bij de berekeningen is voornamelijk uitgegaan van een absorptie van 80 %.

Om dit te realiseren wordt van de zijde van de gemeente als ontwerpeis bij potentiële bouwers een zogenaamde $DL\alpha$ van minimaal 8 dB neergelegd. Deze eis voor de $DL\alpha$ komt overeen met minimaal klasse A3 van de NEN-EN 1793-1.

Voor het doorzichtige deel aan de noordzijde ligt dit anders. Dergelijke doorzichtige schermen kunnen normaliter niet geluidabsorberend worden uitgevoerd. Bij de navolgende berekeningen is dan ook (worstcase) uitgegaan van een 100% reflecterend scherm.

3 Berekeningen

In het beschikbare akoestisch rekenmodel zijn aan de westzijde van de A73 een aantal rekenposities toegevoegd en is gerekend met en zonder wal en schermen. Gerekend is op zowel 1,5 als 5 m hoogte (resp. 'tuinniveau' en verdieping). Figuur 3.1 geeft de gehanteerde rekenposities.

f3.1 Situering rekenposities Linden



Het beschikbare model heeft als basis de berekeningen van de omgevingsdienst ODBN (o.a. rapport d.d. 28 maart 2018 projectnummer 73700165) waarin met name de oostzijde van de A73 gedetailleerd is opgenomen (afzonderlijke woningen, bodemgebieden e.d.). De westzijde is hierin minder gedetailleerd.

Omdat in dit geval met name relatieve resultaten van belang in (het verschil met en zonder wal en schermen) zijn de berekeningen toch voldoende betrouwbaar om de effecten aan de westkant te kunnen beoordelen.

Navolgende tabellen geven een overzicht van de berekende verschillen. De weergegeven waarde is de toename in dB van de geluidbelasting die kan optreden als gevolg van de wal en de schermen. Tabel 3.1 geeft de toename als gevolg van het scherm ter hoogte van het transformatorstation. Tabel 3.2 geeft de toename als naast dat scherm ook nog het eerder aangegeven doorzichtige scherm aan de noordzijde wordt toegepast.

t3.1 Toename geluidbelasting scherm transformatorstation

rekenpunt	toename in dB
1. Den Drul 2	0,0
2. De Hostert 1	0,0
3. De Hostert 6/8	0,0
4. De Hoistert 11	0,1
5. Steegstraat 24	0,0
6. Den Drul 19	0,1
7. Dommelsvoort 14	0,1
8. Dommelsvoort 7	0,1
9. Rode Voort 6	0,0

t3.2 Toename geluidbelasting scherm transformatorstation en doorzichtig scherm noordzijde

rekenpunt	toename in dB
1. Den Drul 2	0,1
2. De Hostert 1	0,1
3. De Hostert 6/8	0,1
4. De Hoistert 11	0,1
5. Steegstraat 24	0,1
6. Den Drul 19	0,1
7. Dommelsvoort 14	0,1
8. Dommelsvoort 7	0,1
9. Rode Voort 6	0,0

4 Beoordeling

Met een toename die zoals op te maken uit tabel 3.1 ten hoogste 0,1 dB bedraagt kan geconcludeerd worden dat sprake is van een verwaarloosbare toename. Een dergelijke toename kan als niet hoorbaar worden aangemerkt.

Dat deze toename beperkt is is het gevolg van de slechts beperkte lengte van het doorzichtige deel aan de noordzijde, en het geluidabsorberend uitgevoerde worden van het scherm ter hoogte van het transformatorstation. Deze twee aspecten kunnen dan ook in dit kader als een belangrijke randvoorwaarden worden aangemerkt.

Deze notitie bevat 5 pagina's

Mook,

