

Notitie

Projectgegevens

Project:	61 Eengezinswoningen – Parrelvisser Hoogvliet
Onderwerp:	Aanvullende gegevens installatiegeluid t.b.v. Omgevingsvergunning
Kenmerk:	N5093-2
Datum:	16 februari 2017
Opdrachtgever:	MAD / Van Omme & De Groot B.V.
Uitgevoerd door:	Bartosz
Bijlage(n):	-

1. Inleiding

In aanvulling op de Omgevingsvergunning voor project 61 Eengezinswoningen – Parrelvisser Hoogvliet “ is op verzoek van de gemeente Rotterdam onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn ten aanzien van installatiegeluid. In relatie tot Afdeling 3.2 van het Bouwbesluit 2012 is door de gemeente Rotterdam geconstateerd dat bij woningtype C en D op de 2^e verdieping verblijfsruimtes aanwezig zijn op dezelfde verdieping als het mechanisch ventilatiesysteem. In deze notitie is een uiteenzetting gegeven van de bouwkundige en installatietechnische maatregelen die noodzakelijk zijn om bij deze woningtypes te voldoen aan het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van installatiegeluid.

2. Bouwbesluiteisen, normstelling en praktijkrichtlijnen

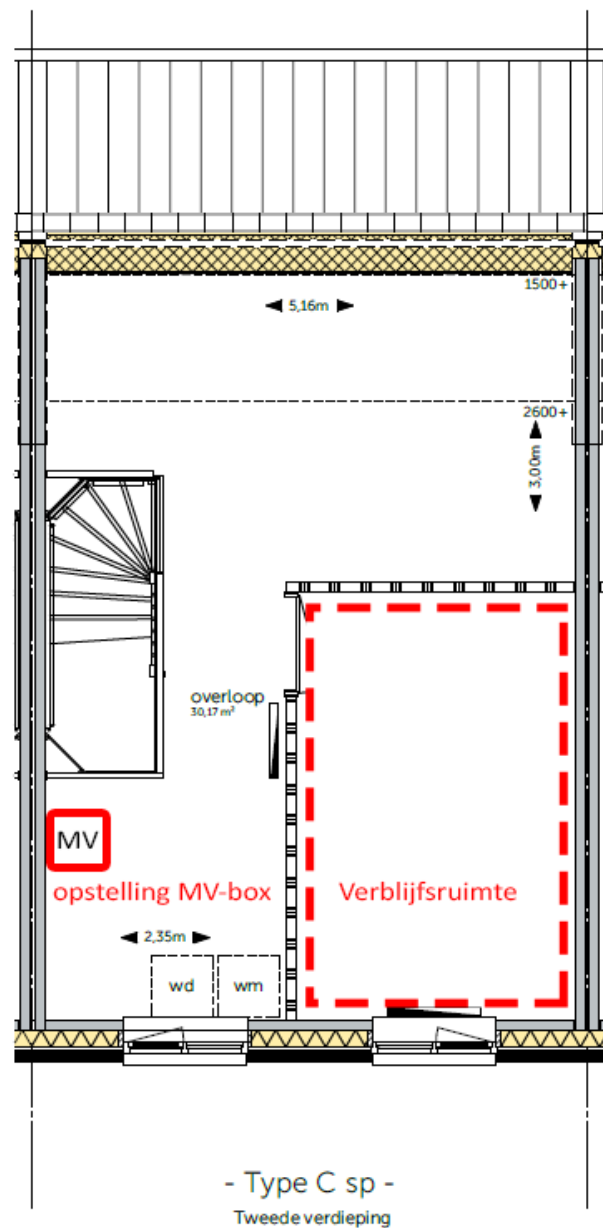
Overeenkomstig Artikel 3.9 van het Bouwbesluit 2012 veroorzaken installaties, waaronder een mechanische voorziening voor luchtverversing, een bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB. Het karakteristiek geluidniveau dient te worden bepaald volgens NEN 5077. Deze (meet)norm kan uitsluitend in de fysieke situatie worden toegepast. Ten behoeve van het ontwerp zijn de volgende praktijkrichtlijnen voor handen:

- NTR 5076 installatiegeluid in woningen en woongebouwen
- ISSO rapport 111 Geluid voor individuele woninginstallaties

Deze praktijkrichtlijnen zijn als leidraad genomen voor de te nemen maatregelen.

3. Situatie

Bij woningtype C en D is op de tweede verdieping een verblijfsruimte gerealiseerd. In de aangrenzende ruimte staat een mechanische voorziening voor luchtverversing, de MV-box, opgesteld. De situatie van woningtype C is weergegeven in figuur 1. Woningtype D betreft een identiek situatie. De opstelplaats grenst direct aan de verblijfsruimte met één deur tussen beide ruimte.



Figuur 1 – situatie verblijfsruimte en opstelplaats MV-box

3. Maatregelen

Op basis van de NTR 5076 en ISSO rapport 111 worden hierna de bouwkundige en installatietechnische maatregelen weergegeven die nodig zijn om de situatie, als weergegeven in figuur 1, te laten voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van installatiegeluid.

Bouwkundige maatregelen:

- Opstelling MV-box Tegen wand met oppervlaktemassa $\geq 200 \text{ kg/m}^2$;
- Box en geluiddempende slangen rondom voorzien van bouwkundige omtimmering: Opbouw wanden enkele gipskarton beplating 1 x 12,5 mm, 15 mm multiplex o.g. De omtimmering kan worden voorzien van een (houten) luikje of deur voor het plegen van onderhoud. Afmetingen van omtimmering zodanig dat rond de ventilatorbox en geluiddempende slangen voldoende ruimte aanwezig is (min. 100 mm);

- Scheidingswand verblijfsruimte: Opbouw wanden Gibo 70 mm, 100 mm gasbeton, 100 mm gipskartonwand (tweezijdig enkele gipsbeplating 12,5 mm) o.g.;
- Maximale spleet onder deur verblijfsruimte 20mm;
- Afstand MV-box tot toegangsdeur verblijfsruimte ≥ 1 m.

installatietechnische maatregelen:

- Luchtdebiet 275 m³/h (= tevens uitgangspunt ventilatiebalans woningtype C en D);
- Geluidsproductie ventilatorbox Zuigzijde $L_{WA} \leq 60$ / Afblaszijde $L_{WA} \leq 70$ / Afstraling $L_{WA} \leq 55$ – bijvoorbeeld Ducobox Silent, deze voldoet ruim aan de eisen bij een van luchtdebiet 350 m³/h;
- Zuigzijde(woningzijde): geluiddempende slang 1 m recht gemonteerd met zachte buitenmantel;
- Afblaszijde: geluiddempende slang 0,75 m recht gemonteerd met harde aluminium buitenmantel;
- Zuigzijde: snelheid in kanaal bij box max. 5 m/s dalend tot 3 m/s bij ventielen;
- Geluidsproductie ventielen (geen verblijfsruimtes) $L_{WA} = 35$ dB(A) per ventiel.