

Rotterdam, 17 oktober 2022

Beste omwonende van Vrijeschool Vredenhof,

Voor de zomervakantie informeerden we u over het onderzoek naar de mogelijkheid om de warmtepompen op het hoge dak van de school te plaatsen. Daarbij was het uitgangspunt dat deze locatie alleen een mogelijkheid vormt als de situatie voor alle omwonenden verbetert. Het onderzoek is inmiddels afgerond, we delen hierbij de resultaten met u.

Wat is er precies onderzocht?

In het ontwerp van de renovatie en nieuwbouw van de school waren de nieuwe warmtepompen op het schoolplein, nabij de erfgrens aan de kant van Prinses Julianalaan, gepositioneerd. Afgelopen periode hebben we een akoestisch bureau gevraagd de geluidsbelasting van de warmtepompen op de omliggende gevels te berekenen voor twee locaties:

- Op het dak van de hoogbouw (nieuwe berekening)
- Nabij de erfgrens (bestaande berekening)

Ook heeft het bureau berekeningen voor de luchtbehandelingskasten op het dak van de laagbouw met en zonder akoestische afscherming met elkaar vergeleken. Alle uitkomsten zijn getoetst aan het wettelijk kader van het Activiteitenbesluit, waarin onder andere bepaald is hoe hoog het geluidniveau mag zijn overdag, in de avond en in de nacht.

Wat zijn de eisen?

De gemiddelde geluidsbelasting van installaties op de gevel mag niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) overdag (07.00-19.00 uur);
- 45 dB(A) in de avond (19.00-23.00 uur);
- 40 dB(A) in de nacht (23.00-07.00 uur).

Wat zijn de resultaten?

Als we de warmtepompen op het hoge dak van de school plaatsen, worden de wettelijke normen voor geluid in de avond en nacht met enkele decibellen overschreden op een aantal gevels in de directe omgeving. Op andere gevels zit de geluidbelasting op of tegen de wettelijke norm aan (49-50 dB(A) overdag, 45 dB(A) in de avond en 39-40 dB(A) in de nacht). Er zijn verschillende posities op het dak onderzocht. Met de overschrijding van de geluidsnorm voldoet de locatie op het dak niet aan de wettelijke normen in het Activiteitenbesluit, daarmee vervalt deze variant helaas.

Als we de warmtepompen in een geïsoleerde ruimte nabij de erfgrens plaatsen, blijft het geluidsniveau voor alle omliggende panden binnen de wettelijke normen van het Activiteitenbesluit: afhankelijk van de exacte locatie van de woningen varieert de geluidsbelasting overdag tussen de 36 en 48 dB(A), in de avond tussen de 32 en 44 dB(A) en in de nacht tussen de 26 en 39 dB(A). Daarmee voldoet deze locatie aan de wettelijke normen in het Activiteitenbesluit.

De berekeningen laten zien dat een akoestische afscherming rond de luchtbehandelingskast slechts in zeer beperkte mate bijdraagt aan een verlaging van het geluidniveau. Deze afscherming is daarmee niet noodzakelijk.

Wat hebben we besloten?

Als project willen en moeten we voldoen aan de geldende wet- en regelgeving. De variant met de warmtepompen op het hoge dak van de school voldoet helaas niet. Daarom plaatsen we de warmtepompen toch nabij de erfgrans. Om het geluidniveau voor de omgeving nog met enkele decibellen te verlagen, treffen we een aantal (aanvullende) maatregelen:

- We plaatsen de warmtepompen in een geïsoleerde ruimte, gemaakt van materiaal met een hoge geluidisolatie (reeds in ontwerp opgenomen);
- De warmtepompen hebben in de avond- en nachtperiode een stille modus (reeds in ontwerp opgenomen);
- De warmtepompen worden voorzien van geluiddempende roosters, de afvoer krijgt een kanaaldemper (reeds in ontwerp opgenomen);
- Langs de erfgrans achter de woningen van Prinses Julianalaan 84 en 86 plaatsen we een akoestisch scherm tegen de bestaande erfafscheiding, bijvoorbeeld in de vorm van kokosmatten die geluid absorberen (nieuw in het ontwerp).

Luchtbehandelingskasten

- Rond de luchtbehandelingskasten op het dak van de laagbouw komt een esthetische afscherming van hout, in lijn met het ontwerp van de laagbouw (reeds in ontwerp opgenomen);
- Buiten school- en BSO-tijden ('s avonds en 's nachts) staat de luchtbehandelingskast uit.

Komende periode verwerken we de aanvullende maatregelen in het ontwerp en de bouwfaseringsplanning. Ondertussen gaan de bouwwerkzaamheden buiten volgens planning verder.

We hopen u voldoende geïnformeerd te hebben over de locaties van de installaties. Heeft u vragen? Laat het ons dan weten.

Met vriendelijke groet,

Katja Torbijn

Communicatieadviseur nieuwbouw en renovatie Vrijeschool Vredehof

communicatie@vsvredehof.nl