

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Aan: Bas Obbink, WAS Architecten
Van: Dennis Kraaij
CC:
Datum: 5/13/2014
Betreft: Berekening geluidbelasting industrielawaai Panoven 22 te IJsselstein

Inleiding

Door Kraaij Akoestisch Adviesbureau is een geluidonderzoek uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van een bedrijfsgebouw op de hoek van de Beneluxweg en de Linnaeusweg in IJsselstein. Het bedrijfsgebouw aan de Panoven 22 wordt omgebouwd tot woon- werkunits met 5 appartementen. Het akoestisch rapport VL1404.R01, revisie 1 d.d. 13 mei 2014 omvat de berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai.

Door de Omgevingsdienst regio Utrecht is verzocht de rapportage aan te vullen met, onder andere, het industrielawaai aspect.

Naast het appartementencomplex is het bedrijf "Abus Kraansystemen BV" gelegen. Voor een ruimtelijke onderbouwing voor de Panoven 20 is in 2008 door Lichtveld Buis & Partners (hierna: LBP) een akoestisch rapport opgesteld voor de geluidbelasting vanwege het bedrijf op de ontwikkeling aan de Panoven 20 (rapport R052721aaAO.tc d.d. 13 mei 2008).

De conclusies uit dit rapport zijn niet rechtstreeks bruikbaar voor de ontwikkeling aan de Panoven 22, maar de brongegevens zijn wel te gebruiken.

Deze notitie omvat een berekening van de geluidbelasting van de geluidbron van "Abus Kraansystemen BV" op de ontwikkeling aan de Panoven 22 in IJsselstein. Hierbij is gebruik gemaakt van de brongegevens uit het rapport van LBP.

Uitgangspunten

In het akoestisch rapport van LBP is opgenomen dat :

1. De activiteiten hoofdzakelijk bestaan uit kantoorwerkzaamheden en opslag van goederen;
2. Het bedrijf in werking is van 07.00 tot 19.00 uur;
3. Het geluid van transportbewegingen sterk wordt afgeschermd in de richting van de Panoven 20;
4. De enige, akoestisch relevante, geluidbron de bovendaks opgestelde luchtbehandelingsinstallatie is.

Het geluid van de transportbewegingen wordt ook in de richting van de Panoven 22 sterk afgeschermd en is dus akoestisch niet relevant.

Op basis van geluidmetingen is het bronvermogen van de luchtbehandelingsinstallatie bepaald op 77 dB(A).

Overdrachtsberekening

Om de geluidbelasting vanwege de luchtbehandelingsinstallatie om de ontwikkeling aan de Panoven 22 te bepalen, is de overdrachtsverzwakking op basis van de afstand (= afstandsverzwakking) bepaald.

$$D_{\text{geo}} = 10 \cdot \log(4\pi R^2)$$

Alle overige verzwakkingen zijn verwaarloosd.

De afstand van de luchtbehandelingsinstallatie tot de oostgevel van de Panoven 22 bedraagt 23 meter. De overdrachtsverzwakking $D_{\text{geo}} = 38 \text{ dB(A)}$.

Rekenresultaten

De geluidbelasting op de Panoven 22 wordt berekend volgens de formule

$$L_i = L_{\text{wr}} - D_{\text{geo}} = 77 - 38 = 39 \text{ dB(A)}.$$

Toetsing aan het Activiteitenbesluit

In de artikelen 2.17 e.v. van dit besluit zijn geluidvoorschriften opgenomen. Hieronder is een samenvatting opgenomen van deze regelgeving.

Art. 2.17 lid 1:

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{\text{Ar,LT}}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. *De niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden:*

Tabel 2 : Tabel 2.17a Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{\text{Ar,LT}}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{\text{Ar,LT}}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- a. *De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*

- b. De in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;*
- c. De in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;*
- d. De waarden in de in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft, gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten;*
- e. De in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een (wettelijk) gezoneerd industrieterrein.*

Conclusie

De geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit worden niet overschreden. De geluidbelasting vanwege de luchtbehandelingsinstallatie is dermate laag dat het bedrijf niet wordt gehinderd in zijn activiteiten en er ter plaatse van de ontwikkeling aan de Panoven 22 geen hinder zal zijn.

De ontwikkeling aan de Panoven 22 vormt voor het aspect 'industrielawaai' geen knelpunt in het kader van een goede ruimtelijke ordening.