Groningen, 1 juni 2021

Betreft: Nieuw 50/21kV-station Houten-Oost - aanvulling geluidonderzoek
Ref.: GL/GL/AvdS/F 21934-3-BR

Geachte heer Kuppens,

Op uw verzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het geprojecteerde 50/21 kV-station Houten-Oost.

Aanleiding en uitgangspunten

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de zienswijze die door één van de omwonenden is ingediend naar aanleiding van het ontwerpbesluit omgevingsvergunning (d.d. 14 april 2021) en de ontwerp VVGB (d.d. 6 april 2021).

In Peutz-rapport F 21934-2-RA-001 d.d. 29 mei 2020 zijn de resultaten neergelegd van het onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het geprojecteerde transformatorstation. Voor een compleet overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en de geprognosticeerde geluidniveaus wordt kortheidshalve verwezen naar het genoemde rapport.
In hoofdlijnen wordt uitgegaan van het volgende:

- realisatie van een transformatorstation met twee transformatoren met een vermogen van 70 MVA per stuk (totaal 140 MVA);
- de transformatoren worden geplaatst in driezijdige cellen met de opening aan de westzijde. De bovenzijden van de cellen zijn open. Door deze plaatsing in de cellen wordt het geluid in oostelijke richting afgeschermd.

Onderstaand zal puntsgewijs inhoudelijk op de geluidaspecten van de zienswijze worden ingegaan.

Ad 1. Onvoldoende onderbouwing van mogelijke geluidoverlast

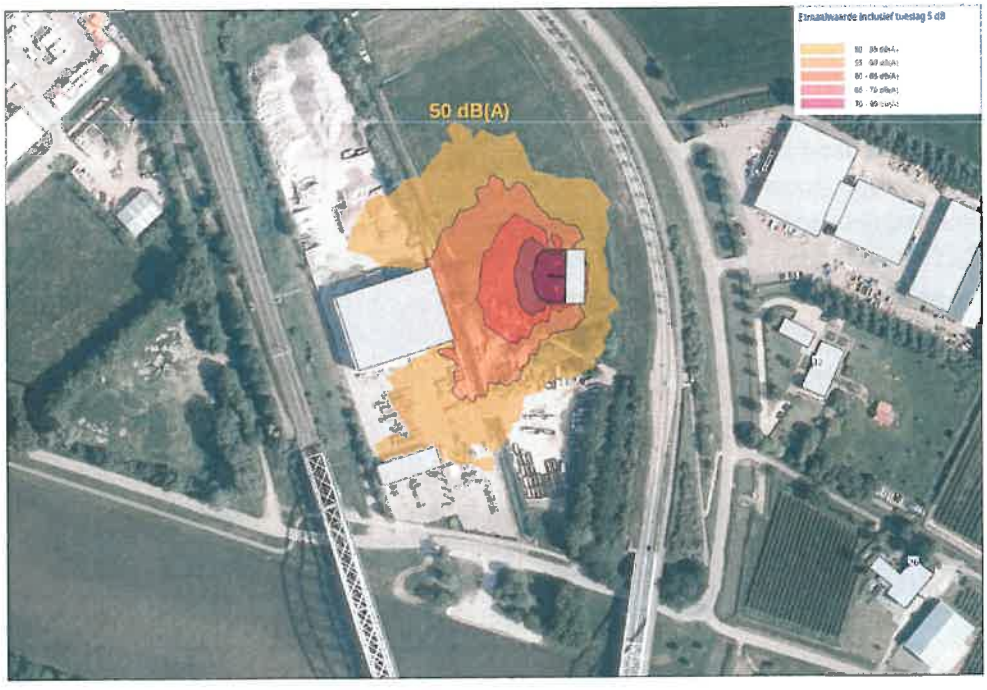
Zoals hierboven is aangegeven wordt uitgegaan van de realisatie van een station met een buiten opgesteld vermogen van 140 MVA. Hierdoor is sprake van een inrichting

milieucategorie 3.2 volgens 'Bedrijven en milieuzonering' met een richtafstand van 100 m bepaald door het milieuaspect geluid.
De dichtstbij gelegen woningen zijn op een afstand van meer dan 100 m gelegen (zie het rapport). Gelet daarop zou de eerste conclusie kunnen zijn dat sprake is van een inpasbare situatie.

Dit wordt nog nader onderbouwd in het geluidonderzoek. Bij woningen worden langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend van ten hoogste 22 dB(A). Dit is inclusief een toeslag van 5 dB voor het mogelijk tonale karakter van het geluid. De etmaalwaarde bij woningen bedraagt hiermee ten hoogste 32 dB(A).

Bij de berekeningen wordt uitgegaan van een bij transformatoren behorend geluidspectrum, dat wil zeggen: relatief hoge geluidniveaus bij 100 Hz en hogere harmonischen (200, 300 Hz etc.). Het totale geluidniveau in dB(A) wordt hoofdzakelijk bepaald door de lagere frequenties.

In aanvulling daarop zijn ook de geluidcontouren berekend (zie het rapport). In onderstaande afbeelding worden de in het rapport gepresenteerde geluidcontouren gegeven. Het betreft hier etmaalwaardecontouren inclusief toeslag van 5 dB voor het tonale karakter van het geluid. Een etmaalwaarde van 50 dB(A) komt in dit geval overeen met een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 40 dB(A) in de nachtperiode inclusief toeslag voor tonaal karakter danwel 35 dB(A) exclusief toeslag.



In aanvulling daarop zijn, gelet op de ingediende zienswijze, de geluidniveaus berekend ter plaatse van de woning van de indiener van de zienswijze (woning zie onderstaande figuur voor de ligging). De afstand van de woning tot het transformatorstation bedraagt ruim 550 m.



Ter plaatse van de woni wordt een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau berekend van 15 dB(A) inclusief toeslag voor het mogelijk tonale karakter van het geluid. Dit resulteert in een etmaalwaarde van 25 dB(A).
Gelet op de lage geluidniveaus kan worden gesteld dat het transformator niet waarneembaar zal zijn bij de woning. In praktijk zal dan ook geen sprake zijn van tonaal geluid en daarmee zal een toeslag van 5 dB niet aan de orde zijn. Hiermee zou de etmaalwaarde 20 dB(A) bedragen.

Daarbij kan worden opgemerkt dat bij en in de woning geen sprake zal zijn van hoorbaar laagfrequent geluid als gevolg van het transformatorstation.

Kortom:
- in het geluidrapport wordt voldoende onderbouwd waarom sprake is van een inpasbare situatie;
- in aanvulling daarop zijn berekeningen uitgevoerd voor de woning met als conclusie dat ter plaatse van de woning de geluidniveaus zodanig laag zijn dat deze niet waarneembaar/hoorbaar zullen zijn.

Ad 2. Onvoldoende oog voor andere overlast in de omgeving

Uit bovenstaande blijkt reeds dat de geluidniveaus ten gevolge van het transformatorstation zeer gering tot verwaarloosbaar zijn. Gesteld kan worden dat bij woning het transformatorstation geen enkel effect zal kunnen hebben op de geluidsituatie ter plaatse. Er zal derhalve geen sprake kunnen zijn van meer overlast door het transformatorstation.

Tenslotte

Uit bovenstaande blijkt dat ter plaatse van de woningen sprake zal zijn van lage geluidniveaus ten gevolge van het geprojecteerde transformatorstation. Dit wordt gerealiseerd door een combinatie van de volgende maatregelen:

- voldoende afstand tot de woningen;
- relatief geluidarme transformatoren. Dit wordt middels adequate geluideisen aan de leverancier/fabrikant van de transformatoren gewaarborgd;
- plaatsing van de transformatoren in cellen waardoor het geluid in de richting van de woningen wordt afgeschermd.

We vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Peutz bv