



Analyse omgevingsgeluid

Smakkelaarspark

Analyse Omgevingsgeluid

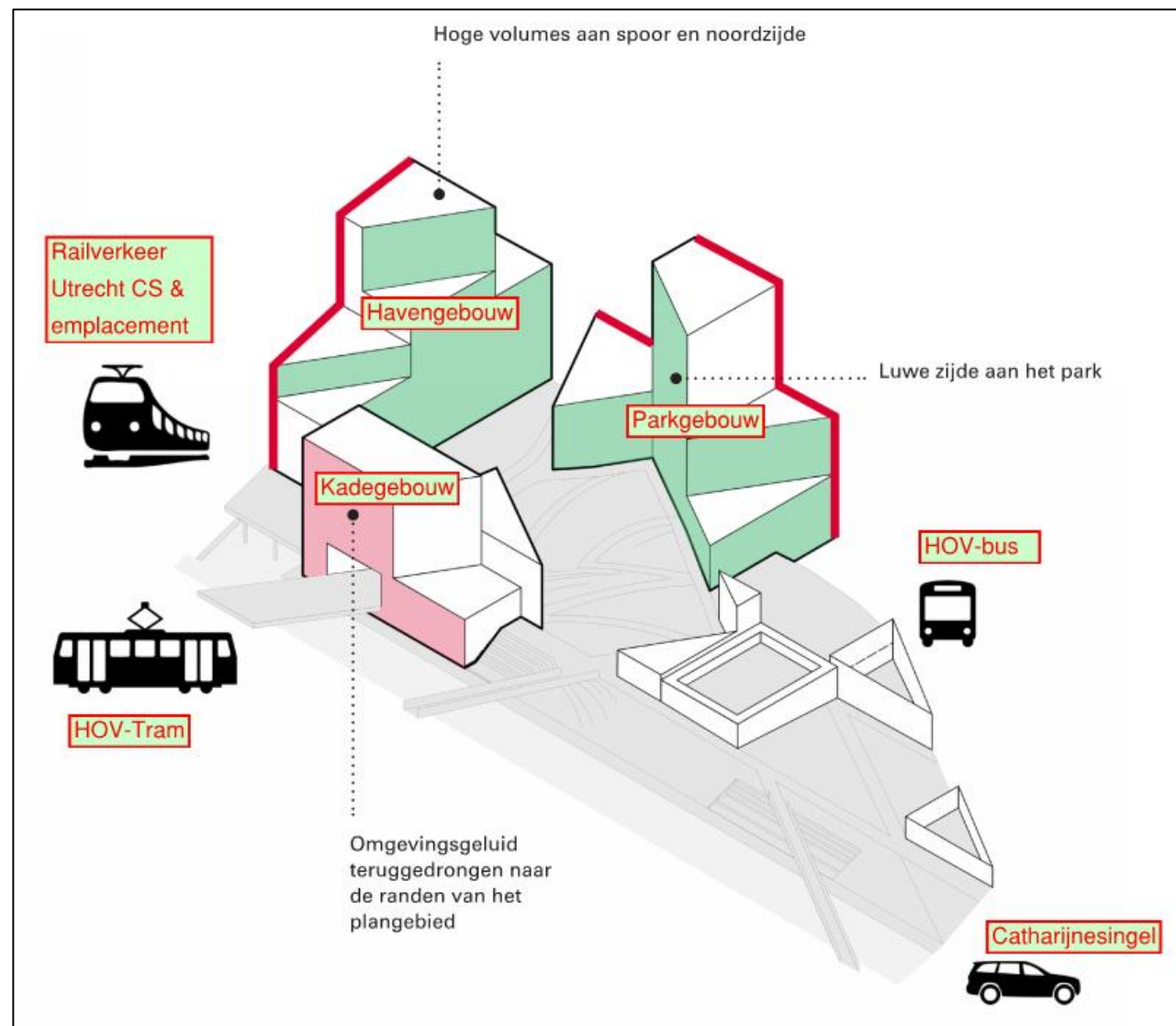
1. Analyse omgevingsgeluid volgens Hogere Waardebesluit
2. Procedurele overwegingen
3. Analyse geluid omroepinstallatie Utrecht CS

Omgevingsgeluid in Smakkelaarspark: Wet Geluidhinder

- Getoetst aan Hogere Waardebesluit dd. 12-06-2013, HW 1067
- Hierin zijn maximaal toelaatbare geluidbelastingen vastgesteld voor de volgende bronnen:

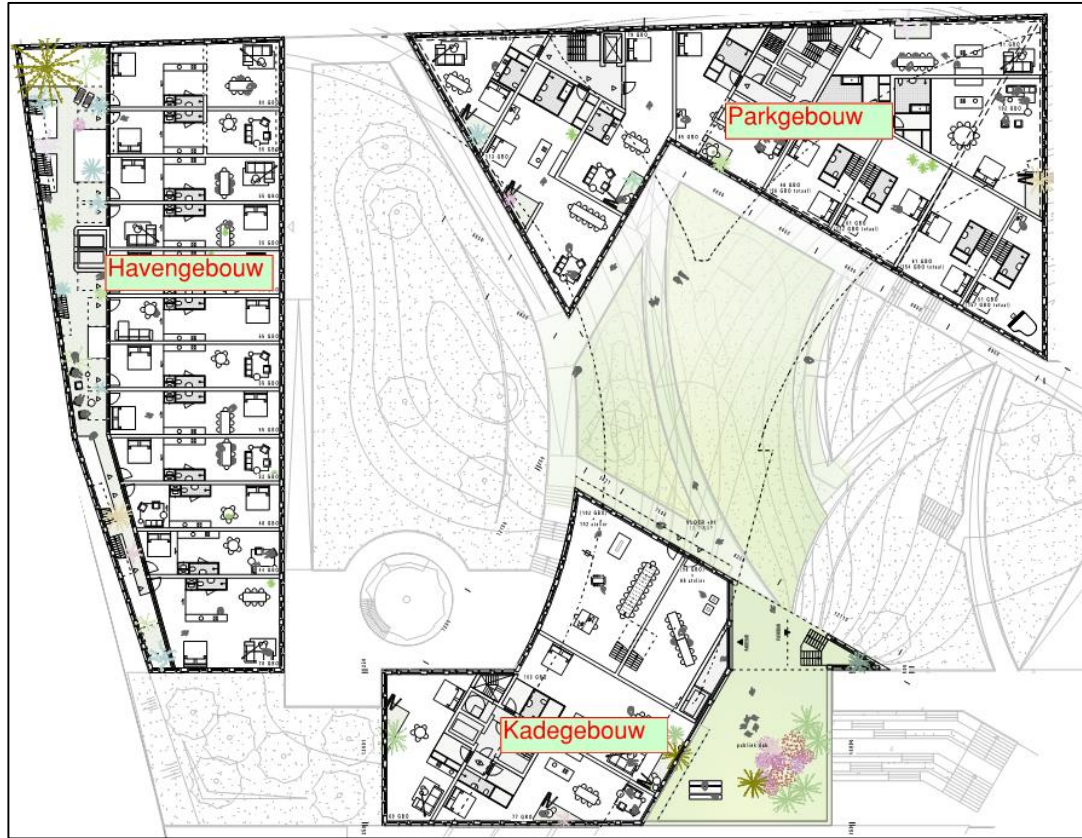
Bron	HW L_{DEN}
Railverkeer	68 dB
Wegverkeer Catharijnesingel	51 dB

- HOV-baan heeft een snelheidsregime van 30 km/u en valt formeel buiten toetsingskader. Er is wel een vergelijk gemaakt met eerdere resultaten.



Smakkelaarspark: plattegronden

verdieping +1

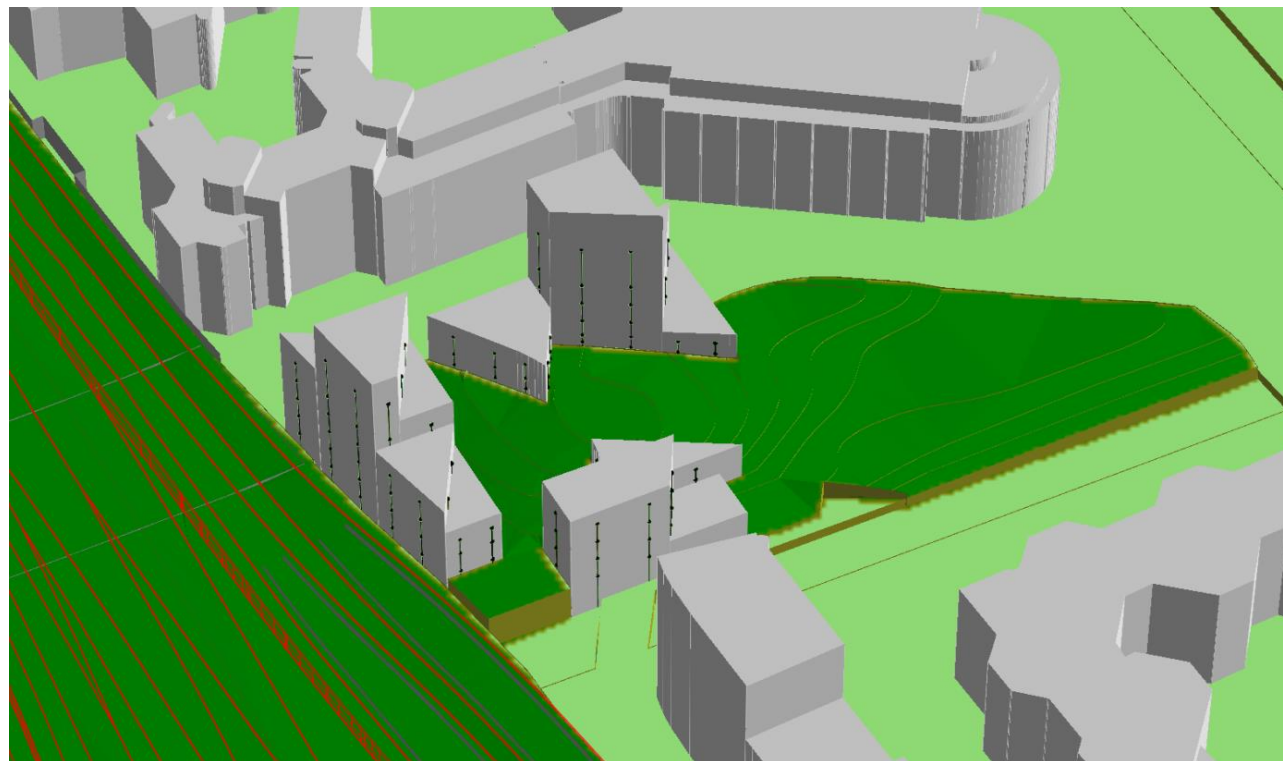


verdieping +6



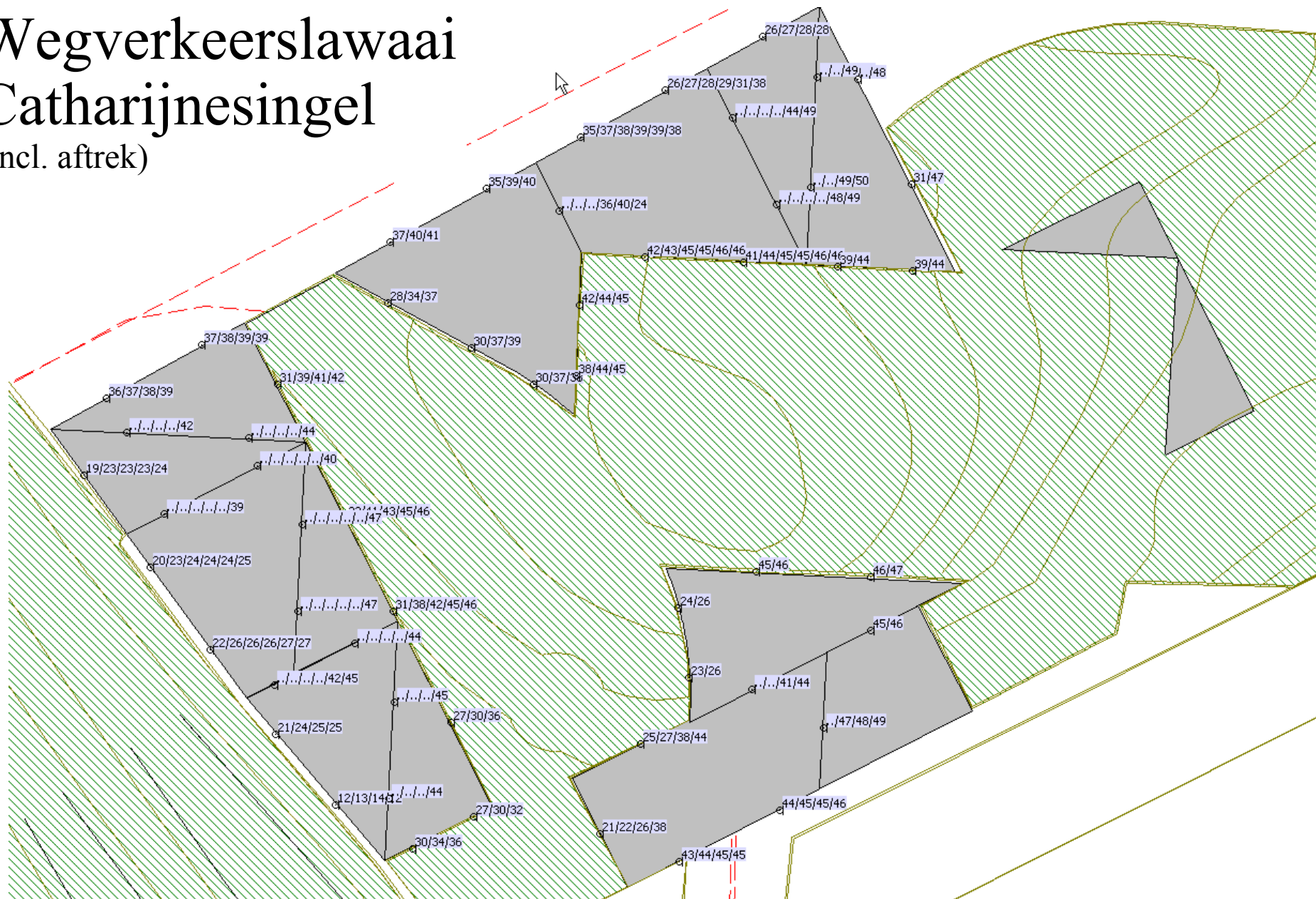
Geluidmodel

- Berekend met GeoMilieu v4.41
- Broninformatie spoor uit Geluidregister
- Broninformatie wegverkeer en HOV uit akoestisch onderzoek bestemmingsplan
- Rekenpunten op 7, 12, 17, 22, 27 en 37m boven maaiveld



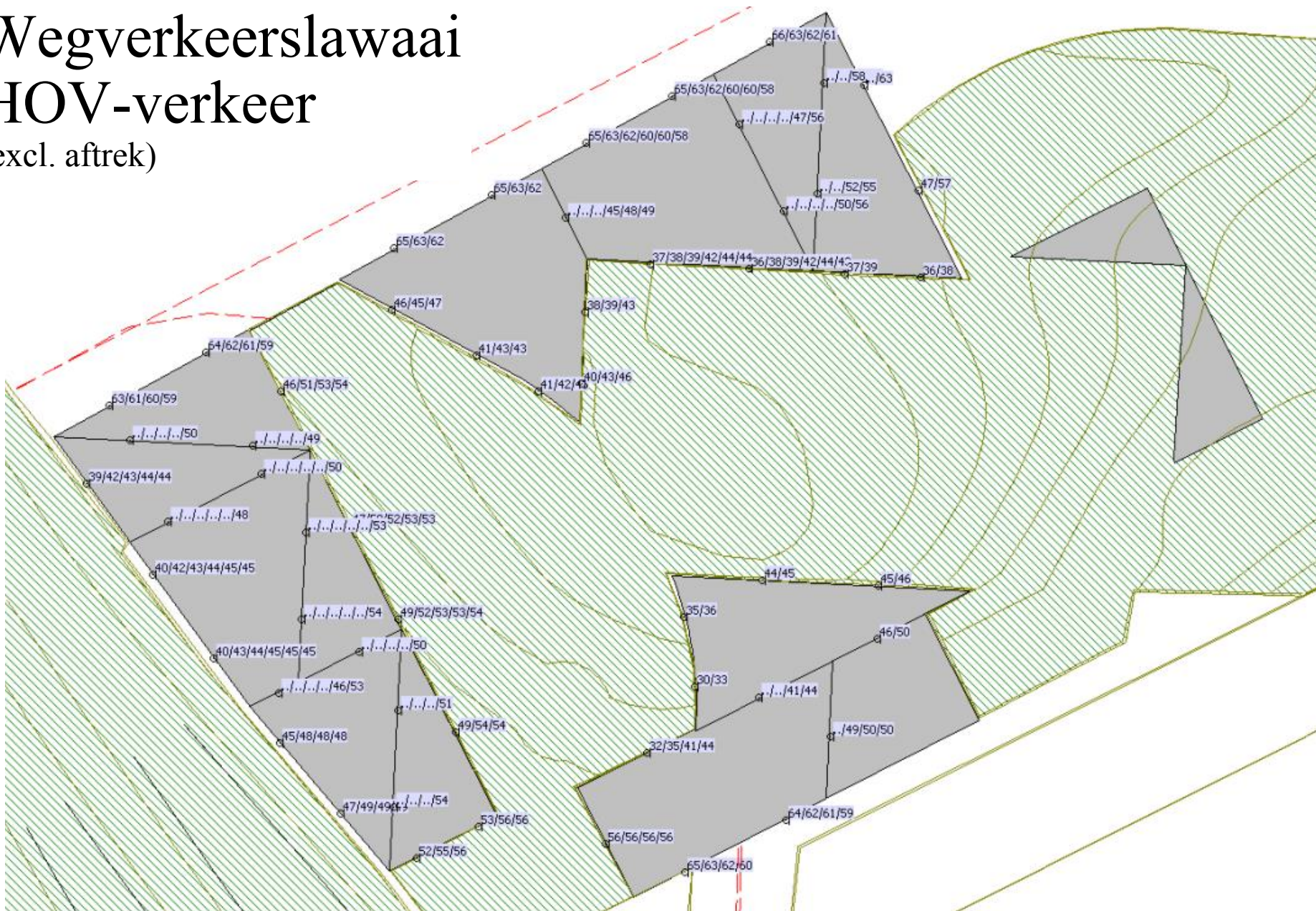
Railverkeerslawaai

(incl. aftrek)



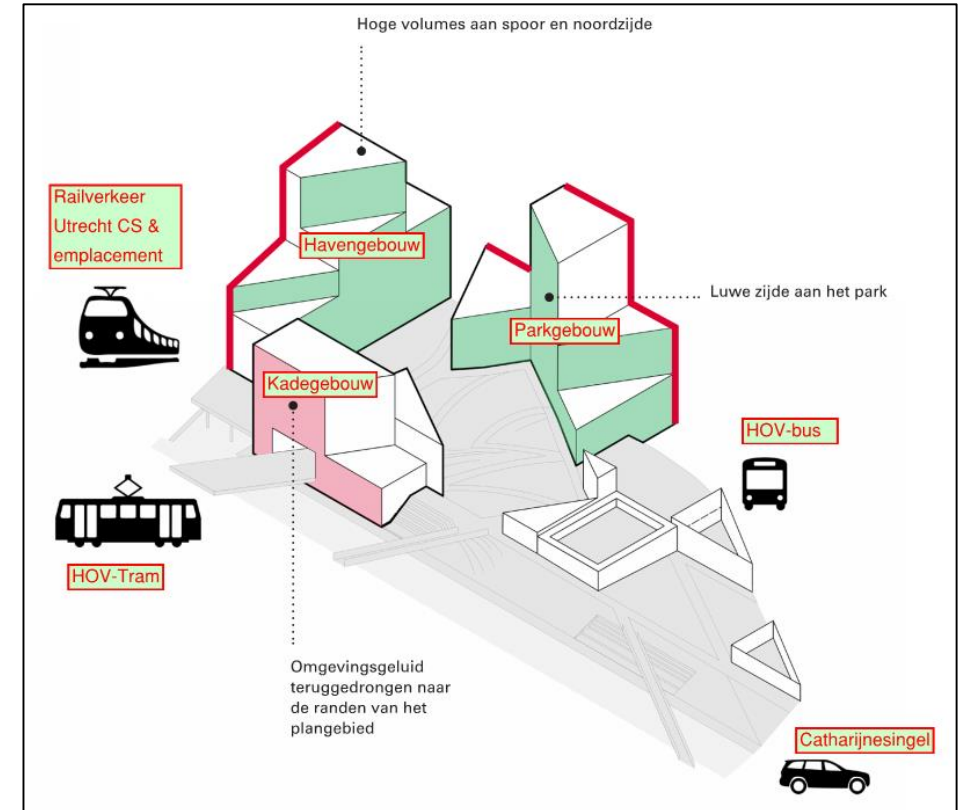
Wegverkeerslawaaï HOV-verkeer

(excl. aftrek)

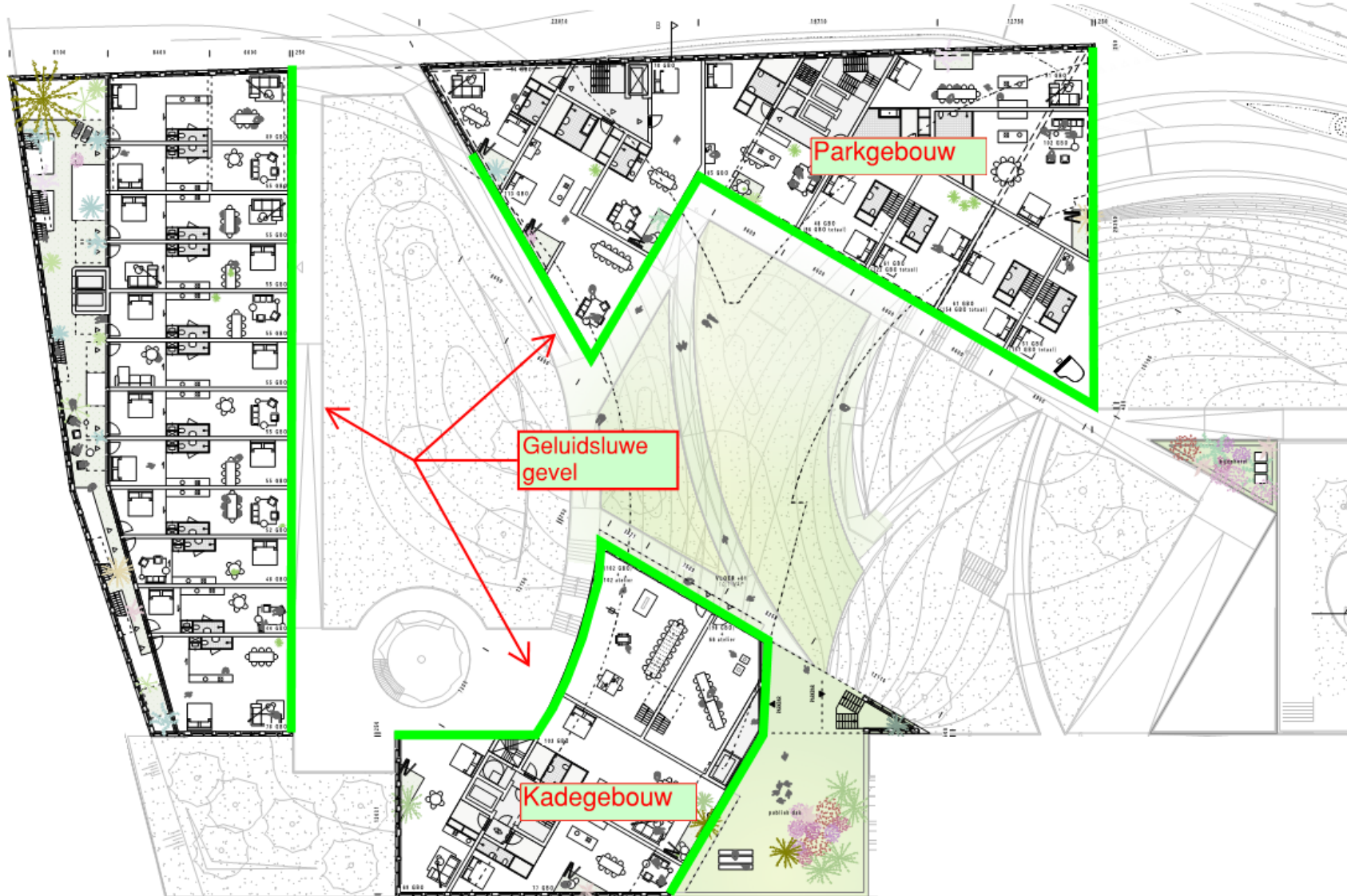


Conclusies

- Op alle gevels is het geluidniveau ten gevolge van weg- en spoorverkeer passend binnen het Hogere Waardebesluit. Er zijn geen dove gevels benodigd.
- HOV-verkeer is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook getoetst aan maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk wegverkeer ($63 + 5$ dB). De geluidbelasting ten gevolge van HOV-verkeer is maximaal 66dB, dus hieraan wordt voldaan.
- Om bijdrage van geluidbelasting HOV-verkeer vanuit overkluizing te beperken, wordt de binnenzijde van de overkluizing bekleed met geluidabsorberend materiaal.



Voorwaarden Geluidnota – geluidluwe gevels



Voorwaarden Geluidnota – geluidluwe buitenruimte

Havengebouw:

Buitenruimte
appartementen zijn
gesitueerd aan
spoorzijde
(geluidbelaste zijde)



- Parkzijde van de appartementen zijn kwalitatief te beschouwen als een geluidluwe buitenruimte, door gebruik te maken van te openen geveldelen.
- Het park zelf is ook ter beschikking voor de bewoners en kan als gezamenlijke geluidluwe buitenruimte worden beschouwd

Procedurele overwegingen

- Bestemmingsplan:
 - Er wordt voldaan aan vastgestelde hogere grenswaarden voor:
 - spoorverkeer: 68dB
 - Wegverkeer Catharijnesingel: 51dB
 - HOV-verkeer: niet getoetst aan Wet Geluidhinder, maar in kader van goede ruimtelijke ordening is deze getoetst aan maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk wegverkeer (63dB)
- Geluidnota Utrecht:
 - Alle woningen hebben ten minste één geluidsluwe gevel, een verblijfsruimte en buitenruimte aan de geluidsluwe zijde.
- Partiële herziening Bestemmingsplan heeft geen betrekking op de woningen en is er o.i. geen nieuw besluit hogere waarden noodzakelijk.

Emplacement

- Geluidnota Utrecht: Het geluid van rijdende treinen op het emplacement is wat betreft beleving vergelijkbaar met het geluid van het doorgaande treinverkeer; voor rijgeluid worden volgende waarden aangehouden:
 - laagste voorkeursgrenswaarde voor spoorverkeer 55dB(A) is toelaatbaar
 - boven 55dB(A) is toelaatbaar als dit meer dan 7dB onder het geluid van het doorgaande treinverkeer blijft
- ProRail heeft aanvraag nieuwe vergunning nog niet afgerond – wij maken gebruik van de gegevens die voor het akoestische onderzoek tbv bestemmingsplan zijn gedaan
- Voor het bestemmingsplan is geluidbelasting tgv emplacement berekend op “Bibliotheek”:
 - L_{etm} van ten hoogste 59dB(A) op dichtsbijzijnde gevel (vergelijkbaar met Spoorzijde Havengebouw). Geluid doorgaand spoorverkeer heeft niveau van ten minste 66dB op deze gevel, ofwel meer dan 7dB.
 - Op zijgevels is $L_{\text{etm}} \leq 55\text{dB(A)}$; voor de geluidsluwe gevels voor Smakkelaarspark zijn vergelijkbare resultaten te verwachten
- Afstemming is benodigd op het moment dat nieuwe vergunning ProRail gepubliceerd wordt.

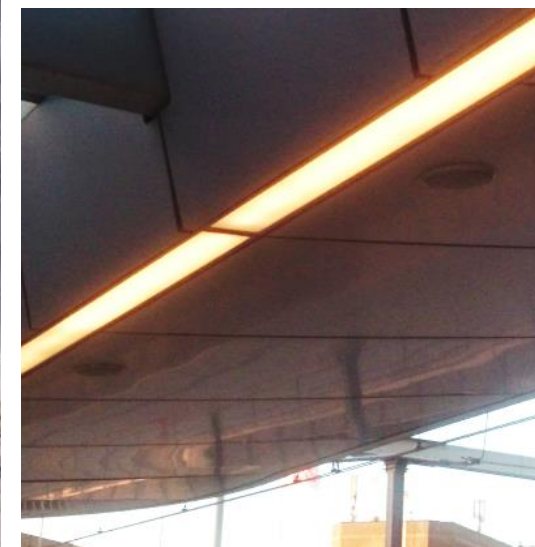
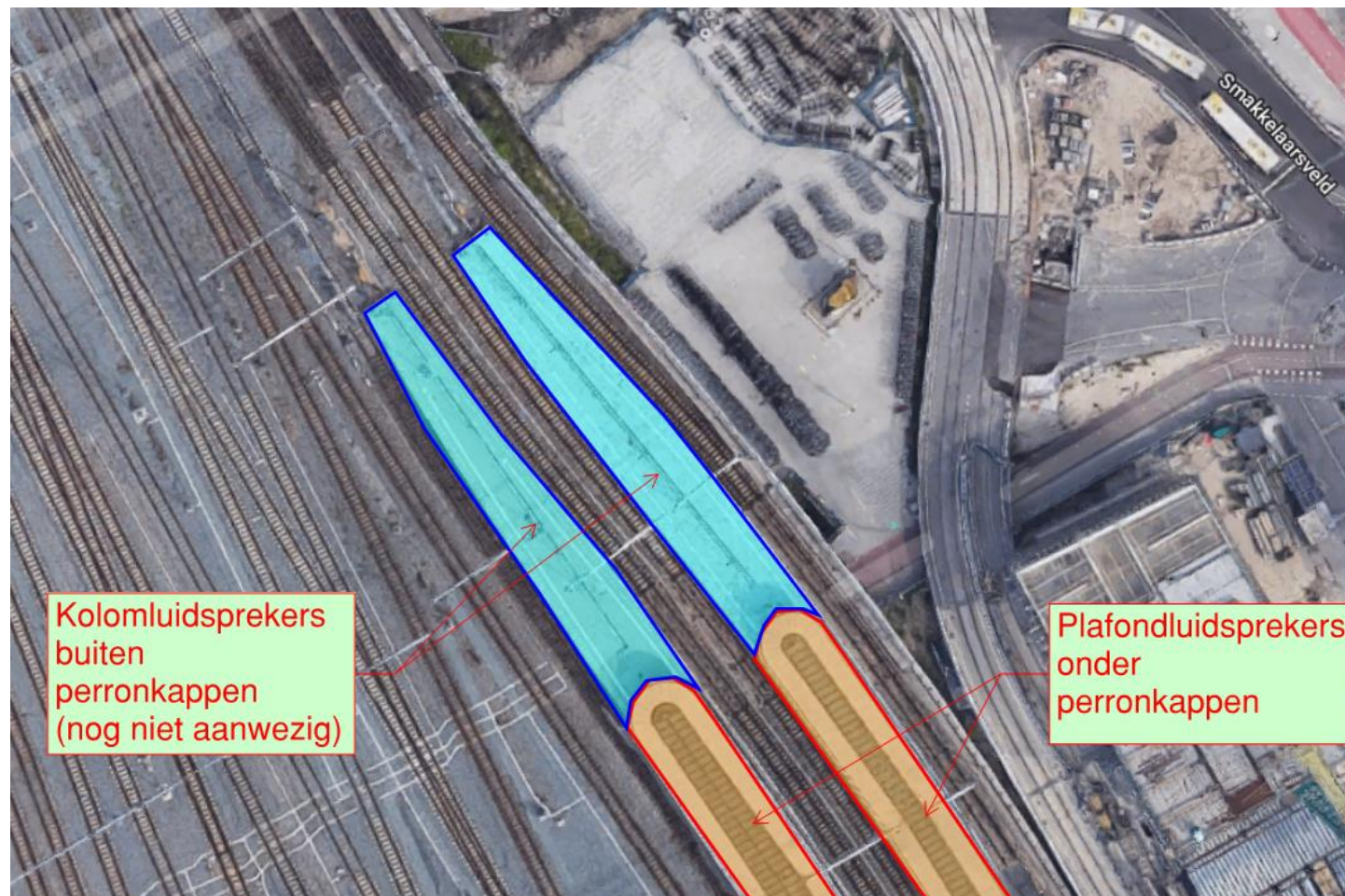
Geluid Omroepinstallatie Utrecht CS

Situatie



Geluid Omroepinstallatie Utrecht CS

Situatie



Geluid omroepinstallatie Utrecht CS

Rapport “Noordgebouw en CS omroepinstallatie”

- Tbv bestemmingsplan Noordgebouw is een akoestisch onderzoek naar de geluidniveaus van de omroepinstallatie Utrecht CS uitgevoerd
- Het verwachte geluidniveau van omroep op de woonfuncties van het Noordgebouw is getoetst aan Richtwaarden voor bedrijven bij drukke wegen: 50/45/40 dB(A) (Geluidnota)
- Er is ook aan een referentieniveau getoetst:
 - het geluidniveau van het wegverkeer – 10dB
- De rekenresultaten resulteerden in overschrijdingen van deze richtwaarden in de dag- en avondperiode.

Geluid omroepinstallatie Utrecht CS

1. Wat is de actuele status van de verschillende onderzoeken voor de omroepinstallatie Utrecht CS?
2. Discussiepunten naar aanleiding van Rapport:
 1. Wat is de status van de X6 speakers die in de modellen voor de toekomstige situatie zijn geplaatst op de perrons aan sporen 1/2 en 3/4? Op dit moment zijn die nog niet geplaatst vanwege woningen Gildenkwartier. Worden deze na voltooiing Noordgebouw wel geplaatst
 2. Waar is bij de bepaling van het referentieniveau geen gebruik gemaakt van het achtergrondniveau L_{95} ?
 3. Vanwege de “gong” van de omroepinstallaties is een straffactor van 5dB voor tonaal geluid aangehouden. Is door bevoegd gezag vastgesteld dat het geluid van een gong daadwerkelijk tonaal is
 4. Waarom zijn de X6 luidsprekers als omnidirectionele puntbronnen gemodelleerd? Hierbij is er dus geen rekening gehouden met het directionele karakter van deze luidsprekers
 5. Waarom zijn de luidsprekers onder de perronkappen als omnidirectionele puntbronnen gemodelleerd, en niet als uitstralend gebouw?