

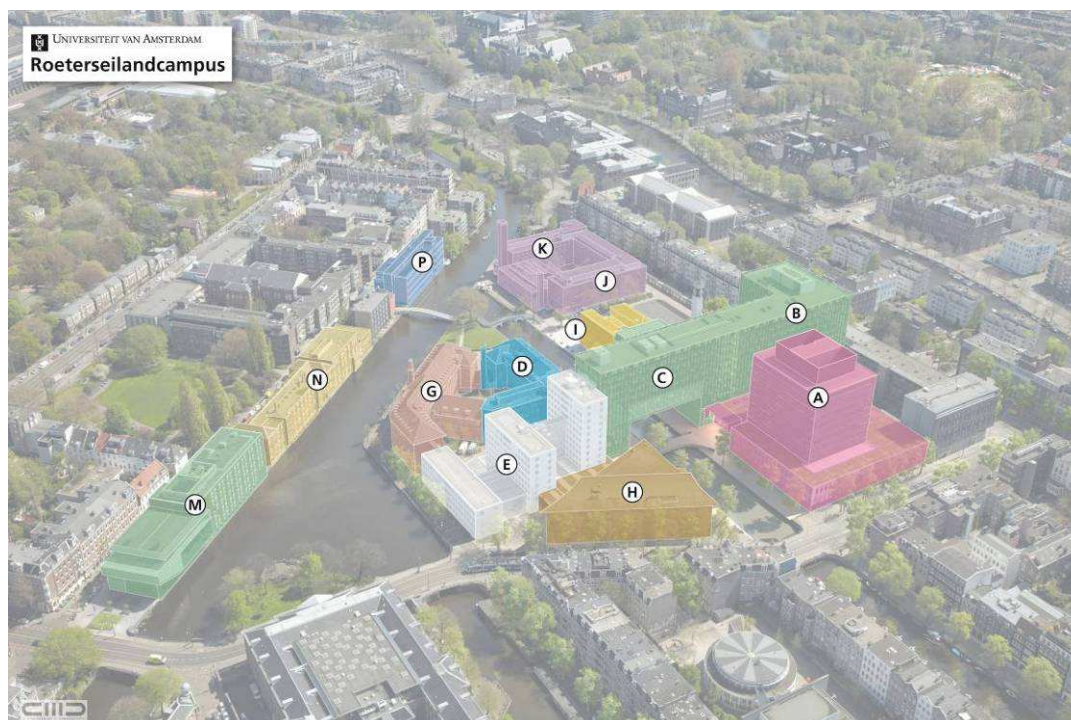
Hogeschool van Amsterdam, bureau nieuwbouw
t.a.v. de heer H.L.M. Slotboom
Postbus 1025
1000 BA AMSTERDAM

Datum:	28 november 2012	Project:	Roeterseiland REC E (geluidmetingen installaties)
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Amsterdam
Ons kenmerk:	B037441aa.00001.eg	Betreft:	Uitkomst geluidmetingen
Versie:	01_003		

Geachte heer Slotboom,

Op verzoek van de Universiteit van Amsterdam huisvestingsontwikkeling is, naar aanleiding van geluidklachten van omwonenden, een onderzoek verricht naar de geluidniveaus ter plaatse van de woningen aan de Sarphatistraat als gevolg van de koelunit / condensor grenzend aan REC E2 in de zone REC D-E en de luchtbehandelingkast van de parkeergarage E3.

In onderstaande afbeelding is een overzicht gegeven van de gebouwen die tot de campus behoren.



Situatie

De koelunit bevindt zich op de begane grond tegen de gevel van gebouw E en is rondom voorzien van een geluidsscherm. De inrit van de parkeergarage E3 bevindt zich in de directe nabijheid.

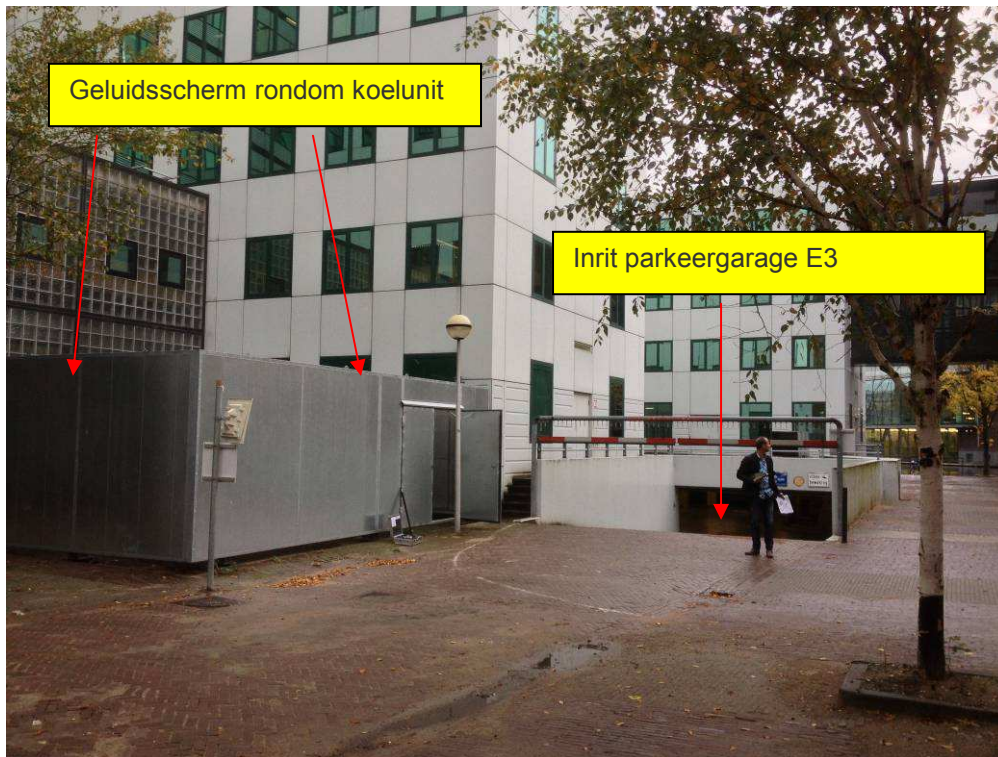


Foto 1: Geluidsscherm rondom koelunit en positie inrit parkeergarage



Foto 2: Luchtbehandelingkast in de parkeergarage met uitblaas op dak parkeergarage

Doel van de uit te voeren geluidmetingen is om na te gaan of de genoemde installaties oorzaak zijn van klachten van omwonenden aan de Sarphatistraat ten aanzien van geluidoverlast.

Op donderdag 18 oktober en op donderdag 8 november zijn aan de genoemde installaties geluidmetingen uitgevoerd. Tijdens de geluidmetingen op 18 oktober was de koelunit niet in werking en is alleen de luchtbehandelinginstallatie van de parkeergarage ingemeten. Op 8 november was de koelunit in werking en kon deze worden ingemeten.

Gegeven het omgevingsgeluid is het niet mogelijk een directe immissie geluidmeting ter plaatse van de woningen uit te voeren. Door middel van het uitvoeren van representatieve bronmetingen kan de geluidbelasting ter plaatse van de achtergevel van de woningen aan de Sarphatistraat als gevolg van de genoemde installaties vervolgens wel worden berekend.

Er zijn drie geluidbronnen gedetecteerd; een uitblaasrooster van de luchtbehandelinginstallatie van de parkeergarage, de open deur van de parkeergarage en de koelunit.

In onderstaande foto's worden de geluidbronnen geïllustreerd.



Fotot 3 en 4: Overzichtsfoto's locatie geluidbronnen parkeergarage.

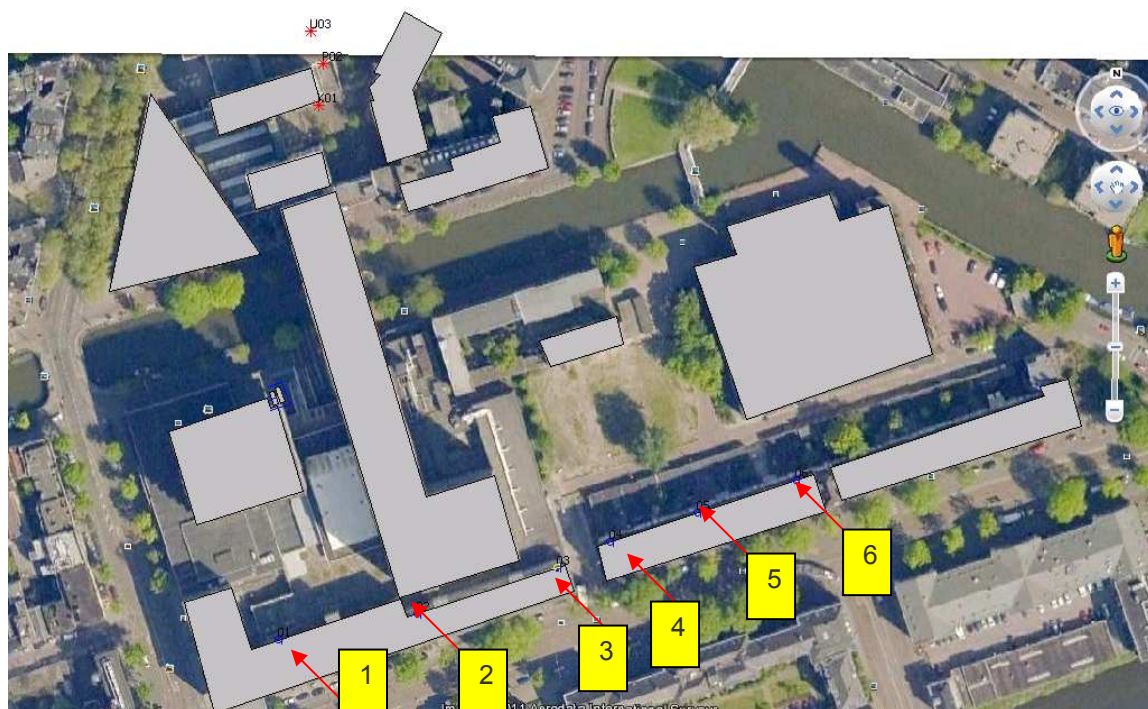


Foto 5 en 6: Overzichtsfoto's locatie geluidbronnen koelunit.

Op grond van uitgevoerde bronmetingen zijn de volgende geluidvermogens¹ vastgesteld:

- koelunit (14 ventilatoren in werking) 93 dB(A);
- uitblaasrooster parkeergarage 61 dB(A);
- deur parkeergarage 72 dB(A).

Op grond van uitgevoerde bronmetingen zijn de geluidniveaus ter plaatse van de achtergevels van de woningen berekend. In onderstaand figuur 1 is de locatie van de waarneempunten 1 tot en met 6 waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd weergegeven.



Figuur 1: positie waarneempunten 1 tot en met 6 ter plaatse van de achtergevels van de woningen.

In tabel 1 zijn de berekende equivalente geluidniveaus gegeven als gevolg van de drie gedetecteerde geluidbronnen. Omdat op de bovenste verdieping van de woningen de hoogste geluidsniveau ontstaan zijn alleen die waarden gepresenteerd. Op lagere verdiepingen ontstaan lagere geluidniveaus.

1 Geluidsvermogen is een *eigenschap* van een geluidbron en is onafhankelijk van afstand of omgeving. Geluidniveau is het *resultaat* van een zeker geluidsvermogen, en is wél afhankelijk van afstand en omgevingsfactoren.

Tabel 1: L_{Aeq} in dB(A) vanwege luchtbehandeling parkeergarage en koelunit

punt	hoogte in m	koelunit	deur parkeergarage	uitblaas
01_D	11	22	1	<0
02_D	11	15	<0	<0
03_D	11	32	6	<0
04_D	11	28	4	<0
05_D	11	26	5	<0
06_D	11	22	2	<0

De bronmetingen in combinatie met de berekeningen geven een goed beeld over het verloop van het optredende equivalente geluidniveau als gevolg van de drie gedetecteerde geluidbronnen. Het hoogst berekende geluidniveau bedraagt 32 dB(A) als gevolg van de koelunit.

Bij de beoordeling van het equivalente geluidniveau dient rekening te worden gehouden met de tijd dat een bron in werking is. Er is geen informatie beschikbaar over de exacte bedrijfstijd maar indien wordt uitgegaan van een bedrijfsduur van 50% van de tijd zal het equivalente geluidniveau 3 dB lager zijn dan in tabel 1 is aangegeven.

Het uitblaasrooster/deur zijn niet emissierelevant en geven een verwaarloosbare geluidbijdrage. De koelunit geeft een bijdrage van circa 29 dB(A) (32dB(A) - 3 dB(A)) en kan ook als niet relevant worden beschouwd.

Er is in de huidige situatie geen sprake van een overschrijding van de geluidvoorschriften. De geluidsniveaus bij de woningen worden beïnvloed door onder andere de afstand ten opzichte van een geluidsbron maar ook door andere omgevingsfactoren (bijvoorbeeld geluidafscherming door objecten). De berekeningen tonen aan dat het geluidniveau invallend op de gevel maximaal 32 dB(A) bedraagt (punt 3). Het is ook niet aannemelijk dat de nu onderzochte geluidbronnen de oorzaak van de geluidklachten zijn.

LBP|SIGHT BV



E. (Ed) Goudriaan