

Testrapport



TEKNOLOGISK INSTITUT

Kongsvangs Allé 29
DK-8000 Aarhus
+45 72 20 20 00
Info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

14 oktober 2020
Rapport nr.: 946792

Side 1 of 4
Init.: STKO

- Kunde:** AERUS/EDIZON
Fabrikvej 11B
8260 Viby J
- Prøver:** Mobil luftrensere – AERUS PURE & CLEAN
Mobil luftrensere – BEYOND BY AERUS
- Testperiode:** Testen er udført mellem den 4. og 6. oktober 2020.
- Resultat:** Teknologisk Institut vurderer på baggrund af testen, at ingen af de to testede luftrensere giver anledning til ophobning af ozon.
- Opbevaring:** Jævnfør de generelle vilkår og betingelser for Teknologisk Institut
- Sted:** Teknologisk Institut, Aarhus, Luft og Sensorteknologi
- Forfatter:** Stig Koust Hansen
Konsulent

Mobil: +45 72 20 11 51
Mail: stko@dti.dk
- Kvalitetssikring:** Thomas Nørregaard Jensen
Konsulent

Mobil: +45 72 20 32 46
Mail: tnje@dti.dk

Opgavebeskrivelse

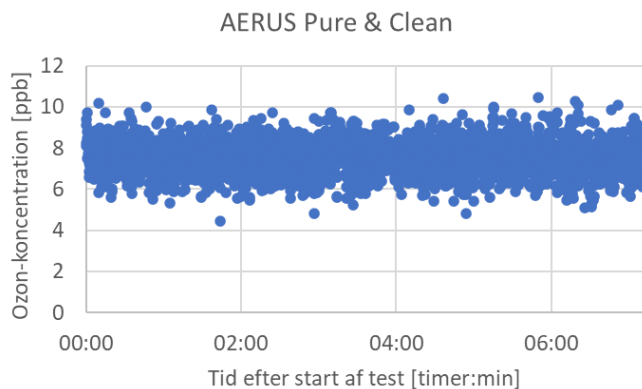
AERUS/EDIZON ønsker at dokumentere hvorvidt deres to luftrensere frigiver ozon. Dette undersøges ved at opstille den enkelte luftrener i et lufttæt, ikke-ventileret testkammer (20 m³). Luftrenseren opstilles tændt og ozonkoncentrationen måles kontinuert i en periode på minimum 6 timer.

Baseret på disse målinger vurderes det om luftrensere kan give anledning til ozon ophobning i skadelige mængder i testkammeret.

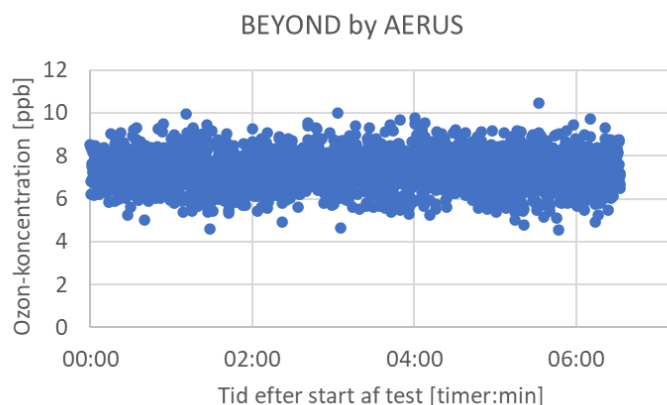
Konklusion

Teknologisk Institut vurderer på baggrund af testen, at ingen af de to testede luftrensere giver anledning til ophobning af ozon.

Baggrundskoncentrationen af ozon var forud for testen 7 ± 2 ppb. I løbet af hele testperioden for luftrensere (6 timer hver) blev der ikke målt nogen stigning i ozon-koncentration (se figur 1 og figur 2).



Figur 1: Ozonkoncentration målt i testkammeret under test af AERUS PURE & CLEAN

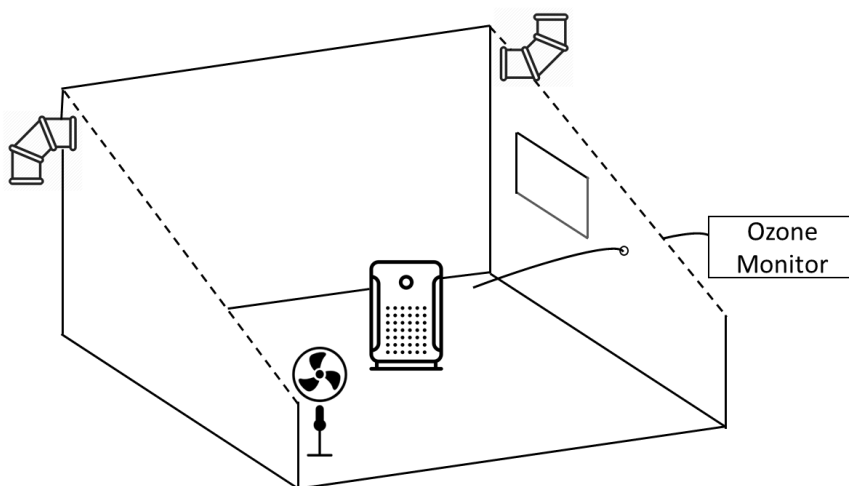


Figur 2. Ozonkoncentration målt i testkammeret under test af BEYOND BY AERUS

Udstyr og metodebeskrivelse

Ozon-koncentrationen blev kontinuert blevet målt med en Teledyne API Ozone Analyzer model 430. Instrumentet kan måle ozon-koncentration i området fra 0 – 20.000 ppb (20 ppm) med en præcision på 0,5 ppb og en nedre detektionsgrænse på 2 ppb. Der blev målt med en tidsopløsning på 10 sekunder.

Forsøgene blev gennemført i et ikke-ventileret testkammer på 20 m³, hvor væggene er beklædt med teflonfolie for at reducere adsorption af partikler og gasser. Testkammeret er lufttæt og ikke-ventileret og er derfor velegnet til test af luftrensereffektivitet. (se Figur 3).

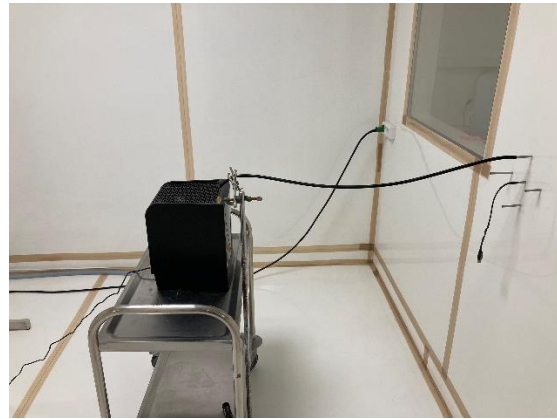


Figur 3: Skematisk oversigt over testkammeret

Placeringen og indstillingen af luftrenseren er vist i tabellen nedenfor. Begge enheder var tændt på højeste hastighedsniveau.

En prøveslange koblet på ozon-monitoren blev placeret i nærheden af den tændte luftrenseres udblæsning (se figur 4 og figur 5)

	"AURES PURE & CLEAN" (Figur 4)	"BEYOND BY AERUS" (Figur 5)
Placering	På rullebord (højde 70 cm)	På gulvet
Indstilling	Fan Hastighed: Niveau 5 A-PUREx2 - tændt "CELL" - tændt "ION" - tændt	Fan Hastighed: Niveau 4 ("MAX airflow")



Figur 4: Billeder af "AERUS PURE & CLEAN" indstilling og placering under testen



Figur 5: Billeder af "BEYOND BY AERUS" indstilling og placering under testen