

## Bilaga 1. Referenslaboratoriets bedömning angående mätinstrumentet EDM 180 som likvärdigt med referensmetoden.

---

### Villkor för bedömning

---

<b>Mätmetod:</b>	Kontinuerlig mätning av PM2.5- och PM10-fraktionerna av svävande partiklar i utomhusluft med optisk partikelräkning.
<b>Instrumentbeteckning:</b>	EDM 180 och EDM 180+ i versionerna A, B, C, CE, D, E, F och MC
<b>Ämne/parameter:</b>	PM10 och PM2.5
<b>Tillverkare:</b>	Grimm Aerosol Technik, Tyskland
<b>Certifikat:</b>	MCERTS Product Conformity Certificate: Sira MC 120198/02, 22 November 2016
<b>Testat mätområde:</b>	PM2.5: 0 - 6000 µg/m <sup>3</sup> PM10: 0 - 10 000 µg/m <sup>3</sup>
<b>Mjukvara:</b>	Version 7.80 E
<b>Övrigt:</b>	För att få uppmätta halter med Grimm 180 likvärdiga med referensmetoden ska en kalibreringsfunktion användas för både PM2.5 och PM10. En kalibreringsfunktion ska därför utvärderas för mätplatsen.

---

### Underlag för bedömning

---

<b>Underlag:</b>	Referenslaboratoriets bedömningen baseras på resultat av tester i laboratorium och i fält utförda av Umweltbundesamt i Österrike från december 2007 till augusti 2009. Samt mätning utförd av Referenslaboratoriet i Stockholm våren 2012.
<b>Underlagsrapporter:</b>	MCERTS Product Conformity Certificate: Sira MC 120198/02, 22 November 2016  LUWB, Prüfbericht 21-18/2005, Januari 2006  UBA (Wien), Equivalence test for PM10 and PM2,5, Januari 2010  ACES-rapport 4: Equivalence of PM10 Instruments at a Road Traffic Site: A Study in Stockholm Spring 2012

---

## Referenslaboratoriets bedömning

---

**Bedömning:** Med de angivna certifikatet och rapporterna som underlag bedömer referenslaboratoriet att instrumentet Grimm EDM 180 i ovan nämnda versioner från Grimm Aerosol Technik, Tyskland uppfyller kraven som likvärdigt med referensmetoden SS-EN 12341:2014 för mätning av PM2.5 och PM10 samt kraven på mätosäkerhet i EG-direktivet 2008/50/EG, bilaga I samt Naturvårdverkets föreskrifter NFS 2016:9.

**Förutsättningar:** Villkoren som anges för denna bedömning är mycket strikta, i händelse av ändringar eller skillnader gällande instrumentbeteckning, förändring i hård- eller mjukvara, nya eller uppdaterade certifikat samt andra förutsättningar som inte omfattas av villkoren på föregående sida krävs en ny eller kompletterande ansökan till Naturvårdsverket.

Löpande kontroller att instrumentet uppfyller krav på likvärdighet skall göras enligt det schema som finns angivet i EU-dokumentet 'Guide on Demonstation of Equivalence'.

---

## Övrigt

---

Certifikatet, Sira MC 120198/02 finns tillgängligt på <http://www.csagroupuk.org/wp-content/uploads/2016/11/MC12019802.pdf>

ACES-rapport 4: Equivalence of PM10 Instruments at a Road Traffic Site: A Study in Stockholm Spring 2012 finns tillgänglig på <http://www.aces.su.se/reflab>