

# Handledning – Rapportering av luftkvalitetsdata

Nedan följer handledning för rapportering av luftkvalitetsdata till datavårdskapet för luftkvalitet. Vid frågor om rapportering vänligen kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

Den nya rapporteringstjänsten hos datavårdskapet för luftkvalitet (SMHI) lanserades 2023 och denna handledning togs fram som stöd för inrapporteringen. Vi har försökt täcka alla de olika delarna av rapporteringstjänsten, men vissa saker kan ha missats och handledningen kommer därför att utvecklas och förbättras successivt. Vi tar gärna emot era synpunkter samt förslag till förbättringar och förtydliganden, via e-post till [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

## Innehållsförteckning

<b>1. RAPPORTERINGSTJÄNSTEN</b> .....	<b>2</b>
<b>2. INLOGGNING</b> .....	<b>3</b>
<b>3. STARTSIDAN</b> .....	<b>4</b>
<b>4. STATIONER OCH MÄTNINGAR</b> .....	<b>4</b>
4.1. MÄTSTATIONER.....	4
4.1.1. Skapa eller redigera en mätstation .....	5
4.1.1.1. Utökade uppgifter .....	8
4.1.1.2. Publicering .....	9
4.1.1.3. Avpublicering.....	9
4.2. MÄTNINGAR.....	10
4.2.1. Viktigt vid byte av mätinstrument!.....	10
4.2.2. Skapa eller redigera en mätning.....	11
4.2.2.1. Mätning och mätutrustning.....	12
4.2.2.2. Luftintag / provtagningsplats.....	14
4.2.2.3. Utsläppskällor .....	16
4.2.2.4. Publicering .....	16
4.2.2.5. Avpublicering.....	16
4.3. STATUS.....	17
<b>5. RAPPORTERA MÄTDATA</b> .....	<b>18</b>
5.1. ÖVERSIKT OCH MALLAR.....	18
5.1.1. Fyll i rapporteringsmallar .....	20
5.2. LADDA UPP MÄTDATA.....	27
5.2.1. Validera rapporteringsfiler .....	28
5.2.2. Ladda upp rapporteringsfiler.....	30
5.3. ÅRLIGA METADATA .....	33

5.3.1.	Fyll i årliga metadata .....	35
5.3.2.	Rapportera in / avpublicera.....	37
5.4.	DEN NATIONELLA DATAGRANSKNINGEN (REFLAB – MÄTNINGAR) .....	38
<b>6.</b>	<b>ÖVRIGA UPPGIFTER .....</b>	<b>38</b>
6.1.	NÄTVERK OCH DOKUMENT .....	38
6.1.1.	Skapa eller redigera ett nätverk .....	39
6.1.2.	Rapportera in dokument .....	39
6.2.	ORGANISATION .....	41
6.3.	ANVÄNDARE.....	41
<b>7.</b>	<b>REALTIDSDATA STATUS.....</b>	<b>43</b>
<b>8.</b>	<b>TILLGÄNGLIGHET.....</b>	<b>43</b>
	<b>BILAGA 1 – INFORMATION OM DATAFLAGGNING.....</b>	<b>44</b>

## 1. Rapporteringstjänsten

Luftkvalitetsdata rapporteras in till datavärden via en webbaserad rapporteringstjänst:

<https://nationalagreporter.smhi.se/rapportering>

Sedan 2023 används denna rapporteringstjänst istället för den s.k. valideringstjänsten hos Metria som tidigare har använts för rapportering av luftkvalitetsdata. Excelfiler för rapportering av mätdata är integrerade i rapporteringstjänsten och laddas ner för respektive station. Särskilda sidor finns även för redigering av metadata om stationer och mätningarna. Det är även lätt att registrera nya mätstationer.

Rapporteringstjänsten har utvecklats och kommer att förvaltas av datavärdskapet för luftkvalitet (SMHI) i nära samarbete med Naturvårdsverket. Vid frågor eller behov av stöd, vänligen kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

För rapportering av resultat från modellberäkningar, objektiv skattning och inledande kartläggningar finns ett separat webbsida (detaljerad information kring denna rapportering skickas ut under april/maj). Planen är att framöver integrera denna webbsida med rapporteringstjänsten för mätdata.

Rapporteringstjänsten baseras på ett webbaserat gränssnitt med olika formulär där man anger relevanta uppgifter kopplade till kontrollen av luftkvalitet. Uppgifterna kan vara obligatoriska eller valfria att ange. I vissa fall kan fält vara inaktiverade (gråmarkerade) och kan inte ändras.

Rapporteringstjänsten är kopplad direkt till datavärdens nationella databas. Det innebär att alla ändringar av metadata om mätstationer och mätningar som du gör i rapporteringstjänsten publiceras direkt i databasen. Vid inrapportering av mätdata, skrivs eventuella tidigare rapporterade mätdata för den aktuella mätningen över. **Det är därför viktigt att alla redigeringar och rapporteringar görs med försiktighet.** Kontakta gärna [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) om du är osäker på en redigering eller rapportering.

## 2. Inloggning

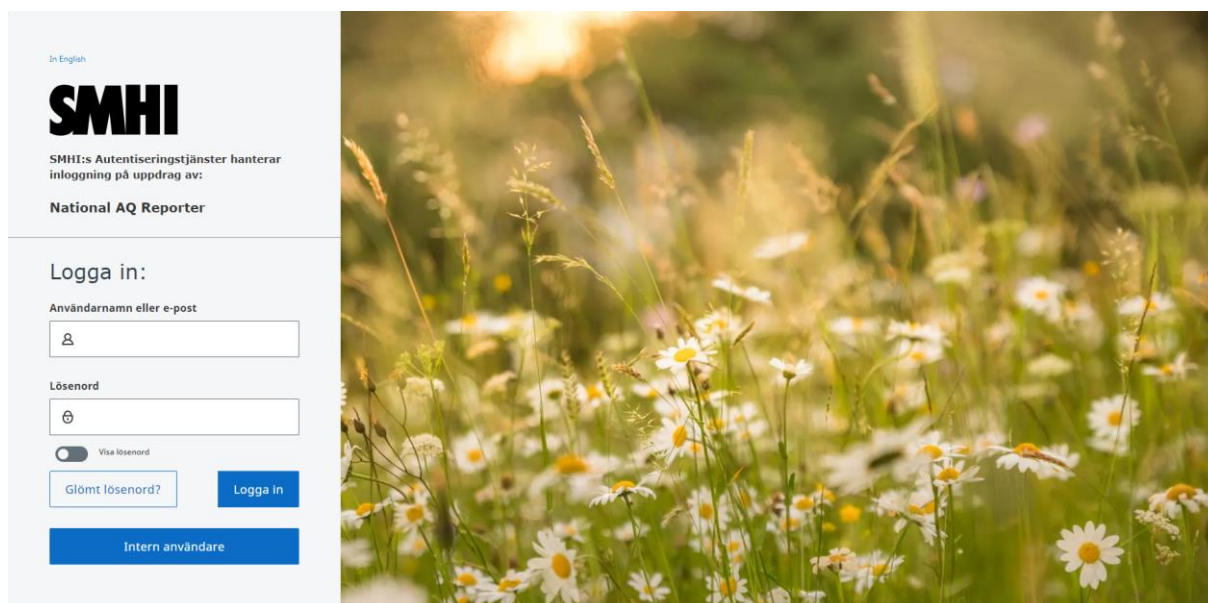
En personlig inloggning / användarkonto behövs för att kunna använda rapporteringssystemet. För att skapa en inloggning, skicka följande uppgifter till [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se):

- Namn
- Organisation<sup>1</sup>
- E-postadress
- Mobilnummer

Ange gärna "Inloggning rapporteringstjänsten" i e-postens ämnesrad.

När en ny användare läggs in i systemet skickas en e-post från SMHI Authentication Services ([authentication.services@smhi.se](mailto:authentication.services@smhi.se)) till användarens e-postadress med information om hur registreringen av användarkontot slutförs.

När registreringen är klar, kan användarnamn och lösenordet användas för att logga in i rapporteringssystemet: <https://nationalaqreporter.smhi.se/rapportering>



---

<sup>1</sup> Den organisation du tillhör, dvs. inte den organisation du eventuellt rapporterar för, i det fall det är en annan organisation.

### 3. Startsidan

**RAPPORTERING**  
Datavårdskap Luftkvalitet

Stationer och mätningar  
Rapportera mätdata  
Övriga uppgifter  
Realtidsdata  
Audit  
Tillgänglighet  
Logga ut

## Rapportering av luftkvalitetsdata

Välkommen till datavårdens webbplats för rapportering av luftkvalitetsdata. Här rapporterar du mätdata och metadata från mätningar i tätort (gatuum och urban bakgrund) och regional bakgrund till Datavårdskapet för Luftkvalitet.

**Mätstationer och mätningar**  
Under fliken "Stationer och mätningar" kan du registrera nya mätstationer och mätningar samt redigera uppgifter om befintliga mätstationer och mätningar. Du kan även se statusen för olika mätstationer och mätningar, dvs. om de är aktiva eller inaktiva samt om uppgifterna är publicerade i datavårdens portal eller om de är sparade men ännu inte publicerade.

Observera att du inte ser alla mätstationer och mätningar som finns i datavårdens databas, utan endast de som är kopplade till din organisation/ditt mätnätverk.

**Rapportera mätdata**  
Under fliken "Rapportera mätdata" kan du ladda ner rapporteringsmallar och rapportera in ("ladda upp") mätdata till datavårdens databas. Du kan rapportera in årliga metadata, dvs. uppgifter om datakvaliteten kopplade till mätdata för ett specifikt år. Du kan även se en översikt med statusen för dina olika rapporteringar, t.ex. om data saknas, om data har rapporterats in och är under granskning, eller om rapporteringen är klar.

**Övriga uppgifter**  
Under fliken "Övriga uppgifter" kan du ändra dina kontaktuppgifter och uppgifter om organisation och mätnätverk. Under "Nätverk och dokument" kan du rapportera in viktiga dokument som rör kontroll av luftkvalitet inom din kommun eller ditt samverkansområde, inkl. kontrollstrategi, kvalitetssäkringsprogram och program för samordnad kontroll.

**Realtidsdata**  
Under fliken "Realtidsdata" kan du se statusen för de kontinuerliga mätningar som rapporterar (eller som ska rapportera) realtidsdata till datavärden. Tabellen visar det senaste mätvärdet som rapporterades för alla mätningar som är aktiva (dvs. ej avslutade).

### Snabbvägar

Sök station

Station, kod, org, datum

- Registrera ny mätstation
- Ladda ner rapporteringsmall
- Rapportera kontrollstrategi, kvalitetssäkringsprogram, mm
- Hantera användare

På rapporteringstjänstens [startside](#) finns en beskrivning av systemets olika delar och hur de kan användas, en meny på vänster sida för att navigera runt i tjänsten samt några snabbvägar på högersidan med länk till några utvalda sidor.

### 4. Stationer och mätningar

Ingången "Stationer och mätningar" överst i menyn till vänster innehåller tre sidor:

- Mätstationer (avsnitt 4.1)
- Mätningar (avsnitt 4.2)
- Status (avsnitt 4.3)

Sidorna kan nås både från huvudmenyn och som flikar från de respektive sidorna.

#### 4.1. Mätstationer

På sidan "[Mätstationer](#)" kan du se en lista över de befintliga mätstationer som finns registrerade i den nationella databasen. Listan är begränsad till att bara visa de mätstationer som är kopplade till ditt användarkonto. Om du saknar en mätstation i listan och data från mätstationen tidigare har rapporterats in till datavärden (kan kontrolleras här: <https://datavardluft.smhi.se/portal/>), vänligen kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

**RAPPORTERING**  
Datavårdskap Luftkvalitet

Stationer och mätningar

Mätstationer

Mätningar

Status

Rapportera mätdata

Övriga uppgifter

Realtidsdata

Audit

Tillgänglighet

Logga ut

## Mätstationer

Här kan du redigera uppgifter om befintliga mätstationer samt uppgifter om den omgivande miljön kring en mätstation, t.ex. ÅDT, andel tung trafik och skyltad hastighet. Genom knapparna Aktiva och Inaktiva går det att filtrera fram pågående respektive avslutade mätstationer. Mätstationer avslutas genom att ange ett slutdatum.

Du kan registrera en ny mätstation genom knappen + Ny mätstation. När du väljer en mätstation, följer valet med vid klick på flikarna Mätning och Status. Avmarkera valet genom att klicka på krysset i Sökrutan. Observera att de ändringar du gör publiceras direkt i databasen.

Mätstation Mätning Status

Sök station

Station, kod, org, datum

Alla Aktiva Inaktiva + Ny mätstation

Namn på mätstation	Stationskod	Organisation	Startdatum	Slutdatum
Abisko	169	Naturvårdsverket	1983-01-01	
Alingsås	7119	Luftvårdsförbundet för Västra Sverige (Luft i Väst)	1989-10-01	2006-05-03

Genom knapparna "Aktiva" och "Inaktiva" (1) går det att filtrera fram pågående respektive avslutade mätstationer. Mätstationer avslutas/inaktiveras genom att ange ett slutdatum (se under rubrik "Slutdatum" nedan). Det är viktigt att avsluta stationer som inte längre är i bruk.

Välj en mätstation genom att trycka på en i listan (2). Då kan du se, och vid behov redigera, de uppgifter som finns i databasen för den valda mätstationen.

När du har valt en mätstation, kvarstår valet vid klick på flikarna "Mätningar" och "Status". Avmarkera valet genom att klicka på krysset i Sökrutan (3).

#### 4.1.1. Skapa eller redigera en mätstation

Om du behöver registrera en ny mätstation, tryck på knappen "+ Ny mätstation" (4). Då får du ett formulär längst ner på sidan där du kan ange de relevanta uppgifterna om den nya mätstationen.

Nedan ges detaljerad handledning som stöd med att fylla i de olika uppgifterna om mätstationer.

### Lägg till mätstation 17% obligatoriska uppgifter ifyllda

<p><b>Namn på mätstation</b></p> <input type="text" value="T.ex. Uppsala Kungsgatan 67, Köping Rådhuset"/>	<p><b>Stationskod</b></p> <input type="text" value="Stationskod skapas automatiskt"/>
<p><b>Ansvarig organisation</b></p> <input type="text" value="Välj alternativ"/>	<p><b>Koordinatsystem</b></p> <input type="text" value="SWEREF99 TM"/>
<p><b>N-koordinat</b></p> <input type="text" value="http://latlong.mellifica.se/ ett bra verktyg"/>	<p><b>E-koordinat</b></p> <input type="text" value="http://latlong.mellifica.se/ ett bra verktyg"/>
<p><b>Startdatum</b></p> <input type="text" value="Ange datum"/>	<p><b>Slutdatum</b> <span style="float: right;">Valfri</span></p> <input type="text" value="Ange datum (om mätstation är avslutad)"/>

### Namn på mätstation

Namnet som anges här kommer att vara det namn som visas i nationella presentationer av data (bl.a. datavärdens dataportal <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics> och Naturvårdsverkets diagram med realtidsdata [www.naturvardsverket.se/realtidssdataluft](http://www.naturvardsverket.se/realtidssdataluft)). Det är därför viktigt att det namn som anges är lämpligt och att det anges på ett korrekt sätt.

Stationsnamnen måste vara unika och otvetydiga. I dagsläget finns ett antal namndubletter och mindre lämpliga namn i dataportalen som behöver ses över. Om du vill ändra namn på en befintlig mätstation kan du göra det direkt i formuläret, men kontakta gärna [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) om du är osäker.

Några viktiga principer att följa vid namngivning av mätstationer:

- För stationer i tätort ska namnet alltid börja med tätortens namn.
- För stationer i gaturum, ange även (i första hand) gatunamn och eventuellt även gatuadress (nr).
- För stationer i urban bakgrund, undvik att endast ange tätortens namn eller otydlig information om platsen (t.ex. "tätort", "urban", "torget", "norr"). Ange istället information som gör det tydligare för allmänheten var stationen är placerad (t.ex. Rådhuset, Stadshuset, Järntorget).
- Undvik att använda information om t.ex. föroreningar som mäts, årtal, mätutrustning, konsult osv. i stationsnamn.
- Undvik att använda kommatecken eller motsvarande i namnen, t.ex. mellan tätortens namn och gatu- eller platsnamn.

<b>Typ av station</b>	<b>Exempel på lämpliga namn</b>	<b>Exempel på olämpliga namn</b>
<b>Gaturum</b>	Alingsås Drottninggatan Falun Svärdsjögatan 3B Gata Karlstad Hamngatan 16 Karlstad Hamngatan 32	Arvika Värmlands Lvf Camping Fitness Mullsjö 2 Busshållpl Ndg 1 Sundsvall Mätvagn Sunne 2014
<b>Urban bakgrund</b>	Borås Stadshuset Falun Svärdsjögatan 3B Tak Halmstad Teatertaket Sollentuna Skälbyskolan Göteborg Järntorget	Kil 2013 Piteå PM10 Sollefteå Urban Åmål, Luft i Väst Årjäng Värmland 2013 Västervik, Tätort

### Stationskod

Vid registrering av nya mätstationer skapar rapporteringstjänsten en stationskod automatiskt via det nationella stationsregistret (<https://stationsregister.miljodatasamverkan.se/>). Stationskoden används sedan vid rapportering till datavärden och ligger även till grund för den stationskod som används i rapporteringen till EU.

<b>Ansvarig organisation</b>	I rullistan väljer du den organisation som är huvudansvarig för mätstationen. Rullistan är begränsad till att bara visa de organisationer som är kopplade till ditt användarkonto. Om du saknar en organisation i listan, vänligen kontakta <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a> .
<b>Koordinatsystem, N-koordinat och E-koordinat</b>	Koordinatsystemet SWEREF99 TM (EPSG:3006) är förvalt i rapporteringstjänsten. Om du istället har koordinater i lokala koordinatsystem eller i SWEREF 99 (EPSG:4619) går det att ändra koordinatsystemet i rullistan.  N- och E-koordinater i SWEREF99 TM och de lokala koordinatsystemen anges <u>utan decimaler</u> . För koordinatsystemet SWEREF 99 (EPSG:4619) anges N- och E-koordinater med max 5 decimaler.  Kontrollera noggrant att de angivna koordinaterna är korrekta, både för nya mätstationer samt befintliga mätstationer i databasen. Ett bra verktyg för att ta fram och kontrollera koordinater är: <a href="https://latlong.mellifica.se">https://latlong.mellifica.se</a> . Där finns en karta och funktioner för att konvertera koordinater från olika nationella och lokala koordinatsystem.
<b>Startdatum</b>	Ange startdatumet för mätstationen. Startdatumet är oftast den dag då mätningarna påbörjades vid mätstationen.
<b>Slutdatum</b>	Ett slutdatum ska bara anges om mätstationen och alla mätningar vid mätstationen är avslutad. Det är viktigt att komma ihåg att avsluta de mätstationer och mätningar som inte längre är i drift eftersom det påverkar andra delar av rapporteringstjänsten.

### Knappen "Skapa mätstation" / "Spara"

Om det är en ny mätstation som du har skapat, är det viktigt att komma ihåg att trycka på knappen "Skapa mätstation" när uppgifterna ovan har angetts.

Lägg till mätstation 100% obligatoriska uppgifter ifyllda

<p><b>Namn på mätstation</b></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="Test mätstation"/>	<p><b>Stationskod</b></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="Stationskod skapas automatiskt"/>
<p><b>Ansvarig organisation</b></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="Naturvårdsverket"/>	<p><b>Koordinatsystem</b></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="SWEREF99 TM"/>
<p><b>N-koordinat</b></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="6577679"/>	<p><b>E-koordinat</b></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="675966"/>
<p><b>Startdatum</b></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="2023-02-13"/>	<p><b>Slutdatum</b> <span style="float: right; font-size: small;">Valfri</span></p> <input style="width: 95%; border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="Ange datum (om mätstation är avslutad)"/>

Du får därefter svar om mätstationen har kunnat skapas i databasen och mätstationen får i så fall en stationskod. Om du får felmeddelandet "Det gick inte att skapa aktuell station" kan du testa att

uppdatera sidan och försöka skapa stationen igen. Dubbelkolla även att koordinaterna och koordinatsystem är korrekta. Om problemet skulle kvarstå, vänligen kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

Vid redigering av uppgifter om en befintlig mätstation heter knappen "Spara" istället. När du är klar med redigeringen av uppgifterna är det viktigt att trycka på "Spara" för att spara ner uppgifterna i databasen.

#### 4.1.1.1. Utökade uppgifter

När en ny mätstation har skapats i databasen är det dags att ange utökade uppgifter om mätstationen. Vissa av dessa utökade uppgifter är obligatoriska och behövs för att mätstationen ska kunna publiceras i databasen och för att mätdata från stationen ska kunna tas emot. Andra uppgifter är endast obligatoriska för mätstationer i gaturum. Uppgifter som är frivilliga att ange oavsett mätstationens typ är markerad med texten "Valfri", t.ex.

Uppmätta meteorologiska parametrar

Uppmätta meteorologiska parametrar



Nedan finns handledning om några utvalda uppgifter.

<b>Tillhör mätnätverk</b>	<p>Välj i rullistan vilket mätnätverk mätstationen ingår i. Vanligtvis väljs kommunens egna mätnätverk om kommunen kontrollerar luftkvalitet själv och samverkansområdets mätnätverk om kommunen samverkar med andra kommuner.</p> <p>Om mätnätverk saknas för er kommun eller samverkansområde, kan ett nytt mätnätverk skapas på fliken "Nätverk och dokument" under "Övriga uppgifter" (<a href="https://nationalagreporter.smhi.se/rapportering/uppgifter/natverk">https://nationalagreporter.smhi.se/rapportering/uppgifter/natverk</a>).</p> <p>Vid frågor eller behov av råd kring mätnätverk, kontakta <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a>.</p>
<b>Höjd över havet (m)</b>	<p>Avser marknivå på mätplatsen, dvs. inte inklusive mätstationens/insugets höjd.</p> <p>Det finns ett antal tjänster tillgängliga via nätet för att hitta information om höjd över havet. Ett bra exempel är Lantmäteriets tjänst "Min karta": <a href="https://minkarta.lantmateriet.se/">https://minkarta.lantmateriet.se/</a></p>
<b>Gatans bredd (m)</b>	<p>I gaturum med dubbelsidig bebyggelse, ange avståndet mellan husfasaderna på båda sidor av gatan. I gaturum med enkelsidig bebyggelse kan du ange det dubbla avståndet från husets fasad till vägens mitt. För öppna vägar räcker det att ange vägens bredd. Uppgiften är obligatorisk för mätstationer i gaturum.</p>
<b>Avstånd vägkorsning/ trafikplats (m)</b>	<p>Ange avståndet från mätstationen till närmaste vägkorsning eller trafikplats. Enligt regelverket ska mätstationen vara minst 25 meter från en större vägkorsning eller trafikplats som påverkar trafikens flöde. Uppgiften är obligatorisk för mätstationer i gaturum.</p>
<b>Genomsnittlig fasadhöjd (m)</b>	<p>Ange den genomsnittliga hushöjden mätt ifrån marknivå. Om det inte finns några omgivande bebyggelser ange 0. Vid enkelsidig bebyggelse, ange höjden för den bebyggda sidan. Uppgiften är obligatorisk för mätstationer i gaturum.</p>



<b>Uppskattad trafikvolym (ÅDT)</b>	ÅDT för den gata/väg som mätstationen är placerad vid. Årsdygnstrafik är det genomsnittliga trafikflödet per dygn under ett år (antal motorfordon per dygn, båda färdriktningarna hopräknade). Uppgiften är obligatorisk för mätstationer i gaturum.
<b>Andel tung trafik (%)</b>	Procentandel (avrunda till närmaste heltal) av ÅDT som är tung trafik. Med tung trafik avses den gängse definitionen, dvs. fordon med totalvikt över 3,5 ton.
<b>Uppmätta meteorologiska parametrar</b>	Om det mäts några meteorologiska parametrar vid mätstationen kan de anges här. Kan t.ex. vara temperatur, lufttryck, nederbörd, relativ fuktighet, vägbanans fuktighet, vindriktning, vindhastighet, solinstrålning osv.
<b>Mobil mätstation</b>	Ange om mätstationen är mobil, t.ex. en mobil mätvagn som flyttas med jämna mellanrum till olika mätplatser inom ramen för ett mätnätverk.

### **Spara!**

När du är klar med att fylla i alla de relevanta uppgifterna om mätstationen är det viktigt att spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen i slutet av formuläret. Observera att knappen bara aktiveras när alla obligatoriska uppgifter är ifyllda i formuläret.

#### **4.1.1.2. Publicering**

När uppgifterna är sparade behöver mätstationen (och mätningarna, se avsnitt 4.2 nedan) publiceras för att det ska gå att ladda ner rapporteringsmallar, rapportera in mätdata (både årligen och i realtid) samt för att mätdata ska visas i datavärdens dataportal och tillgängliggöras på andra webbtjänster.

Publicering av nya mätstationer görs av Naturvårdsverket och datavärden som först kontrollerar att uppgifterna är korrekt ifyllda (t.ex. med ett lämpligt stationsnamn, korrekta koordinater och att stationen inte är en dublett, dvs. på samma plats som en befintlig mätstation). Om du har en ny mätstation som behöver publiceras, kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

#### **4.1.1.3. Avpublicering**

Om du anser att en mätstation inte ska finnas i databasen eller om du av någon anledning vill ta bort mätdata från en mätstation från datavärdens databas, kan du kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) med information om varför mätstationen behöver avpubliceras. Uppgifter och mätdata kopplade till stationen raderas inte från databasen utan avpubliceras bara från bl.a. dataportalen. Naturvårdsverket och datavärden kan hjälpa till med att radera stationer som inte behövs (t.ex. om de har skapats av misstag eller om det skulle finnas stationsdubletter i databasen).

## 4.2. Mätningar

På sidan "[Mätningar](#)" kan du se vilka mätningar av luftföroreningar som är kopplade till mätstationerna och skapa nya mätningar. Listan är begränsad till att bara visa de mätstationer och mätningar som är kopplade till ditt användarkonto. Om du saknar en mätstation/mätning i listan och data från mätstationen/mätningen tidigare har rapporterats in till datavärden (kan kontrolleras här: <https://datavardluft.smhi.se/portal/>), vänligen kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

Namn på mätstation	Stationskod	Organisation	Startdatum	Slutdatum
Asa	33837	Naturvårdsverket	2012-01-01	

Ämne	Observation-ID	Mätutrustning	Startdatum	Slutdatum
O3	186	Thermo Fisher 49i	2012-01-01	
NO2	1620	Diffusion tube	2014-01-08	

Genom knapparna "Aktiva" och "Inaktiva" (1) går det att filtrera fram pågående respektive avslutade mätningar. Mätningar avslutas/inaktiveras genom att ange ett slutdatum (se under rubrik "Slutdatum" nedan).

När du har valt en mätstation i listan, får du upp en lista på de mätningar som finns i databasen för den valda mätstationen (2). Genom att trycka på en mätning får du upp ett formulär över de uppgifter som finns i databasen om mätningen och kan vid behov redigera uppgifterna. **Observera dock att vissa viktiga uppgifter, t.ex. mätinstrument, tidsupplösning osv blir låsta för redigering efter att uppgifterna sparas/publiceras i databasen**. Detta är för att det i vissa fall kan orsaka problem i databasen om dessa uppgifter ändras. Om du anser att uppgifter som är låsta för redigering i formuläret behöver ändras, vänligen kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se). Då kan vi kontrollera uppgifterna innan de ändras och säkerställa att ändringarna inte får följdproblem.

Om du behöver registrera en ny mätning på mätstationen, tryck på knappen "+ Ny mätning" (3). Då får du ett formulär där du kan ange de relevanta uppgifterna om den nya mätningen.

När du har valt en mätstation, följer valet med vid klick på flikarna "[Mätstationer](#)" och "[Status](#)". Avmarkera valet genom att klicka på krysset i Sökrutan (4).

### 4.2.1. Viktigt vid byte av mätinstrument!

En mätning kopplas till en viss mätutrustning (se vidare under *mätutrustning* nedan). Om ni t.ex. har haft två olika typer av mätinstrument som mäter samma förorening vid en station, ska det finnas två olika mätningar, en för varje mätinstrument. Vid ett instrumentbyte ska man därför sätta ett

slutdatum på mätningen med det tidigare mätinstrumentet och skapa en ny mätning för det nya mätinstrumentet. Man får alltså inte gå in på den befintliga mätningen och ändra mätutrustningen där. På detta sätt bevaras information om alla de olika mätinstrumenten som har använts vid en mätstation och vilka mätvärden som mättes upp med vilket mätinstrument.

#### 4.2.2. Skapa eller redigera en mätning

Nedan ges detaljerad handledning som stöd med att fylla i de olika uppgifterna om mätningar.

Namn på mätstation	Stationskod	Organisation	Startdatum	Slutdatum
Test Mätstation	362973	Naturvårdsverket	2022-01-01	
Ämne	Observation-ID	Mätutrustning	Startdatum	Slutdatum
NO2	5994	Environnement S.A. AC32E	2022-01-01	2022-12-31
PM10	5995	Derenda LVS 3.1	2022-01-06	
Bensen	5996	Diffusion tube	2022-01-01	

1 - 3 av 3      Visa 100      << < > >>

Lägg till mätning 100% obligatoriska uppgifter ifyllda

**Ansvarig organisation för mätning**

Naturvårdsverket

**Eventuell utförare/konsult (valfri)**

Välj alternativ

**Observation-ID**

Observation-ID skapas automatiskt

**Förening**

NO2

**Typ av förening**

Luft

**Ange datum (om mätningen är avslutad)** Valfri

Ange datum (om mätningen är avslutad)

**Startdatum för mätning**

2023-01-01

**Tidsupplösning**

Timme

Skapa mätning

<b>Ansvarig organisation för mätning</b>	Den organisation som är huvudansvarig för mätstationen är förvald som ansvarig organisation för alla mätningar vid stationen. Det kan dock vid behov ändras till en annan ansvarig organisation i rullistan. Rullistan är begränsad till att bara visa de organisationer som är kopplade till ditt användarkonto. Om du saknar en organisation i listan, vänligen kontakta <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a> .
<b>Eventuell utförare/konsult</b>	Ange här om mätningarna utförs med stöd från en annan organisation eller en konsult.
<b>Observation-ID</b>	Varje enskild mätning har ett unikt observation-ID i databasen. Observation-ID skapas automatiskt för nya mätningar när du trycker på knappen "Skapa mätning" (se nedan). Observation-ID används för att koppla inrapporterade mätdata till den korrekta mätningen och dess metadata i databasen.
<b>Förening</b>	Välj den luftförening som gäller för mätningen. De vanligaste luftföreningarna ligger högst upp i listan. Därefter listas föreningarna i bokstavsordning. Saknar du en luftförening i listan, vänligen kontakta <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a> .
<b>Startdatum för mätning</b>	Här anges det datum då mätningen startades. Startdatum för en mätning får inte vara före mätstationens startdatum. Om du får ett felmeddelande om detta men mätningens startdatum är korrekt,

	behöver mätstationens startdatum korrigeras innan mätningen kan skapas.
<b>Slutdatum för mätning</b>	<p>Ett slutdatum ska bara anges om mätningen är avslutad. Det gäller även vid byte av mätinstrument. När mätningen med ett mätinstrument avslutas ska ett slutdatum anges. En ny mätning med det nya instrumentet ska därefter skapas.</p> <p>Det är viktigt att komma ihåg att avsluta de mätningar som inte längre är i drift eftersom det påverkar andra delar av rapporteringstjänsten.</p> <p>Slutdatum för en mätning får inte vara efter mätstationens slutdatum. Om du får ett felmeddelande om detta men mätningens slutdatum är korrekt, behöver mätstationens slutdatum korrigeras innan mätningen kan skapas.</p>

### Knappen "Skapa mätning" / "Spara"


Vid registrering av nya mätningar är det viktigt att komma ihåg att trycka på knappen "Skapa mätning" när uppgifterna ovan har angetts.

Du får därefter svar om mätningen har kunnat skapas i databasen. Får du felmeddelandet "Det gick inte att skapa aktuell mätning" kan du testa att uppdatera sidan och försöka skapa mätningen igen. Om problemet skulle kvarstå, vänligen kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

Vid redigering av uppgifter om en befintlig mätning heter knappen "Spara" istället. När du är klar med redigeringen av uppgifterna är det viktigt att trycka på "Spara" för att spara ner uppgifterna i databasen.

#### 4.2.2.1. Mätning och mätutrustning

##### Mätning och mätutrustning

100% obligatoriska uppgifter ifyllda 

<b>Typ av mätning</b>	<input type="text" value="Kontinuerliga"/>	<b>Mätmetod/provtagningsmetod (typ)</b>	<input type="text" value="Automatiskt mätinstrument"/>
<b>Mätmetod eller provtagningsmetod</b>	<input type="text" value="Chemiluminescence"/>	<b>Analytisk teknik</b>	<input type="text" value="Välj alternativ"/>
<b>Mätutrustning</b>	<input type="text" value="Teledyne API T200"/>	<b>Likvärdighet med referensmetod</b>	<input type="text" value="Referensmetod används"/>
<b>Mättid (antal)</b>	<input type="text" value="1"/>	<b>Mättid (enhet)</b>	<input type="text" value="Timme"/>
<b>Mätintervall (antal)</b>	<input type="text" value="1"/>	<b>Mätintervall (enhet)</b>	<input type="text" value="Timme"/>
<b>Mätsträckans längd (m)</b> <small>Valfri</small>	<input type="text" value="Endast för DOAS-instrument"/>	<b>Stationens geografiska representativitet</b> <small>Valfri</small>	<input type="text" value="URL till GIS-information"/>
<b>Utvärdering av representativitet</b> <small>Valfri</small>	<input type="text" value="Kort beskrivning av representativiteten"/>	<b>Dokumentation om mätstationens representativitet</b> <small>Valfri</small>	<input type="text" value="URL till ett dokument"/>

<p><b>Typ av mätning</b></p>	<p>Här anges om mätningar är kontinuerliga, indikativa eller s.k. övriga mätningar. Följande definitioner ska användas för att klassificera mätningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kontinuerliga:</b> Mätningar under ett kalenderår på en fast punkt som uppfyller kvalitetsmålen (i de flesta fall 100 % tidstäckning, se bilaga 1 <a href="#">NFS 2019:9</a>). Det är även viktigt att mätningens tidsupplösning är tillräckligt hög för att kunna följa upp de relevanta miljökvalitetsnormerna. T.ex. om det finns en miljökvalitetsnorm för timme krävs timvisa mätningar.</li> <li>- <b>Indikativa:</b> Mätningar med lägre kvalitetsmål än för kontinuerliga mätningar. Mätningar ska ha minst 14 % tidstäckning, vilket motsvarar 8 veckor per år eller ett dygns mätning per vecka, och mätningarna ska vara jämnt fördelade över året. Även för indikativa mätningar är det viktigt att mätningens tidsupplösning är tillräckligt hög för att kunna följa upp de relevanta miljökvalitetsnormerna. Om det t.ex. finns en miljökvalitetsnorm för timme krävs timvisa mätningar.</li> <li>- <b>Övriga:</b> Alla andra mätningar som inte uppfyller kraven som kontinuerliga eller indikativa, men som görs för andra ändamål såsom objektiva skattningar, uppföljning av miljömål eller för att följa trender, t.ex. kortare mätkampanjer, vinterhalvårsmätningar eller mätningar med lägre tidsupplösningar än vad som krävs för uppföljning av de relevanta miljökvalitetsnormerna. Detta innebär att om det finns en miljökvalitetsnorm för timme för en förorening (gäller t.ex. NO<sub>2</sub>) ska alla mätningar av denna förorening som inte levererar timmedelvärden (t.ex. dygnsvisa, veckovisa, månadsvisa mätningar) klassificeras som övriga mätningar.</li> </ul> <p>Vid frågor kontakta <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a>.</p>
<p><b>Mätmetod/ provtagningsmetod (typ)</b></p>	<p>Välj i rullistan vilken typ av mätmetod eller provtagningsmetod som används för mätningen. Observera att valet påverkar de val som finns under <i>Mätmetod eller provtagningsmetod, Analytisk teknik och Mätutrustning</i>.</p>
<p><b>Mätmetod eller provtagningsmetod</b></p>	<p>Välj i rullistan vilken mätmetod eller provtagningsmetod som används för mätningen. Om du inte hittar en metod som passar i rullistan, välj "Övrigt (finns inte i listan)". Du kan då skicka en e-post till <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a> med information om vilken metod som behöver läggas till i listan.</p>
<p><b>Analytisk teknik</b></p>	<p>Analytisk teknik ska bara anges om mätningen görs med en provtagningsmetod (dvs. aktiv insamling eller passiv insamling som Mätmetod/provtagningsmetod (typ)).</p> <p>Om du inte hittar en analytisk teknik som passar i rullistan, välj "Övrigt (finns inte i listan)". Du kan då skicka en e-post till <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a> med information om vilken analytisk teknik som behöver läggas till i listan.</p>
<p><b>Mätutrustning</b></p>	<p>Välj i rullistan vilken mätutrustning som används för mätningen. Om du inte hittar en mätutrustning som passar i rullistan, välj "Övrigt (finns inte i listan)". Du kan då skicka en e-post till</p>

	<a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a> med information om vilken mätutrustning som behöver läggas till i listan.
<b>Likvärdighet med referensmetod</b>	Information om vilka referensmetoder som finns för mätningar i utomhusluft finns här: <a href="http://www.aces.su.se/reflab/matningar/matmetoder/">http://www.aces.su.se/reflab/matningar/matmetoder/</a>  Information om vilka mätinstrument som har godkänts för användning i Sverige som referens- eller likvärdig metod finns här: <a href="http://www.aces.su.se/reflab/matningar/godkanda-matinstrument/">http://www.aces.su.se/reflab/matningar/godkanda-matinstrument/</a>  Vid frågor kontakta <a href="mailto:reflabmatningar@aces.su.se">reflabmatningar@aces.su.se</a> .

### Mättid och Mätintervall

Mättid motsvarar mätningens tidsupplösning. Mätintervall avser hur ofta mätningen genomförs.

Några exempel:

	<b>Mättid - antal</b>	<b>Mättid - tidsenhet</b>	<b>Mätintervall - antal</b>	<b>Mätintervall - tidsenhet</b>
<b>Timvisa mätningar</b>	1	timme	1	timme
<b>Dygnsvisa mätningar</b>	1	dygn	1	dygn
<b>Mätningar var 3:e dygn</b>	1	dygn	3	dygn
<b>Mätningar varannan vecka</b>	1	vecka	2	vecka
<b>Månadsvisa mätningar</b>	1	månad	1	månad

### Spara!

När du är klar med att fylla i alla de relevanta uppgifterna om mätning och mätutrustning är det viktigt att spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen. Observera att knappen bara aktiveras när alla obligatoriska uppgifter är ifyllda i formuläret.

#### 4.2.2.2. Luftintag / provtagningsplats

##### Luftintag / provtagningsplats

100% obligatoriska uppgifter ifyllda ^

Inlet-ID

5321

Koordinatsystem

SWEREF99 TM

N-koordinat

6577679

E-koordinat

675966

Höjd över mark (m)

3

Avstånd från väggkant (m)

Valfri

Avstånd från väggkant (m)

Avstånd från husfasad (m)

Valfri

3

Spara

<b>Inlet-ID</b>	<p>Inlet-ID skapas automatiskt när nya mätningar skapas.</p> <p>Om det dock redan finns ett befintligt luftintag vid stationen för samma förorening (Obs! luftintag är föroreningsspecifika i databasen) och med samma tidsupplösning, kopplas nya mätningar till det befintliga luftintaget. Detta görs för att mätningarna i dataportalen (och andra datavisningstjänster) ska visas som samma mätserier. Om du t.ex. har en mätserie med timdata för NO<sub>2</sub> som har pågått sedan 2000, men med tre olika mätinstrument/mätningar under perioden, kan dessa tre mätningar visas som en mätserie genom att de kopplas till samma Inlet-ID. Vilket inlet-ID som gäller för olika mätserier i databasen framgår i dataportalen.</p> <p>Om du anser att en mätning har kopplats till fel inlet-ID, vänligen kontakta <a href="mailto:datavardluft@smhi.se">datavardluft@smhi.se</a> och <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a>. En ny mätning kan t.ex. behöva få ett nytt inlet-ID om det finns överlappande data med en annan befintlig mätning vid samma mätstation, samma förorening och tidsupplösning. I sådana fall, behöver det finnas två separata mätserier/inlet-ID:er för att mätdata från båda mätningar ska visas korrekt i dataportalen. Ett nytt luftintag/inlet-ID kan även behöva skapas om t.ex. intaget har flyttats till en annan plats vid mätstation eller till en annan höjd över mark. Genom att skapa ett nytt luftintag/inlet-ID behålls även uppgifter om den tidigare placeringen av luftintaget. Observera att ett nytt luftintag/inlet-ID inte kan skapas i rapporteringstjänsten utan görs genom att kontakta <a href="mailto:datavardluft@smhi.se">datavardluft@smhi.se</a> och <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a>.</p>
<b>Koordinatsystem, N-koordinat och E-koordinat</b>	<p>Mätstationens koordinatsystem, N-koordinat och E-koordinat är förvalt i rapporteringstjänsten. Här finns dock möjlighet att ange olika koordinater för luftintaget / provtagningsplatsen om det anses vara relevant. Det kan t.ex. vara lämpligt att ange olika koordinater i de fall en station har flera olika intag som kan vara placerade på ett antal olika platser längs en väg.</p> <p>För DOAS-instrument som mäter över en mätsträcka ska koordinaterna för mottagaren/mätstationen anges här. Det är i dagsläget tyvärr inte möjligt att ange koordinater för både sändaren och mottagaren i rapporteringsfilen.</p>
<b>Avstånd från väggkant (m)</b>	Luftintagets/ provtagningsplatsens avstånd från väggkanten är obligatoriskt att ange för mätningar i gaturum. Uppgiften får dock även anges för andra typer av mätstationer om det är relevant.
<b>Avstånd från husfasad (m)</b>	Luftintagets/ provtagningsplatsens avstånd från husfasad är obligatoriskt att ange för mätningar i gaturum. Uppgiften får dock även anges för andra typer av mätstationer om det är relevant.

### **Spara!**

När du är klar med att fylla i alla de relevanta uppgifterna om Luftintag / provtagningsplats är det viktigt att spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen. Observera att knappen bara aktiveras när alla obligatoriska uppgifter är ifyllda i formuläret.

### 4.2.2.3. Utsläppskällor

#### Utsläppskällor

100% obligatoriska uppgifter ifyllda ^

Huvudsaklig utsläppskälla	Utsläpp från vägtrafik 100m (ton/km <sup>2</sup> år)	Valfri
<input type="text" value="Transport"/>	<input type="text" value="På en sträcka av minst 100 m"/>	
Avstånd till väg (m)	Utsläpp uppvärmning 1km (ton/km <sup>2</sup> år)	Valfri
<input type="text" value="Avstånd till väg"/>	<input type="text" value="Inom 1 km radie"/>	
Utsläpp från industrikällor (ton/år)	Avstånd till industrikällor (m)	Valfri
<input type="text" value="Utsläpp från industrikällor"/>	<input type="text" value="Avstånd till industrikällor"/>	

Spara

✓ Publicera

Fyll i de relevanta uppgifterna om utsläppskällor i området kring mätstationen. Endast "Huvudsaklig utsläppskälla" är obligatorisk och anges genom att välja i rullistan den mest relevanta utsläppskällan för luftföroreningen och mätplatsen.

#### Spara!

När du är klar med att fylla i alla de relevanta uppgifterna om utsläppskällor är det viktigt att spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen. Observera att knappen bara aktiveras när alla obligatoriska uppgifter är ifyllda i formuläret.

### 4.2.2.4. Publicering

När alla de olika delarna av formuläret ovan är klara och sparade, är mätningen redo att publiceras. En mätning behöver vara publicerad för att det ska gå att ladda ner rapporteringsmallar, rapportera in mätdata (både årligen och i realtid) samt för att mätdata ska visas i datavärdens dataportal och tillgängliggöras på andra webbtjänster.

Publicering av nya mätningar görs av Naturvårdsverket och datavärden som först kontrollerar att uppgifterna är korrekt ifyllda. Om du har en ny mätning som behöver publiceras, kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

### 4.2.2.5. Avpublicering

Om du anser att en mätning inte ska finnas i databasen eller om du av någon anledning vill ta bort mätdata från en mätning från datavärdens databas, kan du kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) med information om varför mätstationen behöver avpubliceras. Uppgifter och mätdata raderas inte från databasen utan bara avpubliceras från bl.a. dataportalen. Naturvårdsverket och datavärden kan hjälpa till med att radera stationer och mätningar som inte behövs (t.ex. om de har skapats av misstag eller om det skulle finnas dubletter i databasen).



## 4.3. Status

På sidan ”[Status](#)” får du en snabb överblick över alla mätstationer i databasen som är kopplade till ditt användarkonto och deras status.

The screenshot shows the 'Status' page in the national reporting system. The page is titled 'Status' and provides an overview of all measurement stations in the database. It includes a search bar, filter buttons for 'Alla', 'Aktiva', and 'Inaktiva', and a list of measurement stations. Each station card displays the station name, station code, date, and status. Red numbers 1-5 highlight specific UI elements: 1 points to the filter buttons, 2 points to the 'Klar' button, 3 points to the 'Ej aktiv' button, 4 points to the 'Redigera' button, and 5 points to the 'Mätningar' dropdown menu.

Genom knapparna ”Aktiva” och ”Inaktiva” (1) går det att filtrera fram pågående respektive avslutade mätstationer.

Du får även information om mätstationen är aktiv och publicerad i databasen (”Klar”, se exempel 2), om mätstationen ännu inte har publicerats (”Publicera”) eller om mätstationen är avslutad (”Ej aktiv”, se exempel 3 och 4).

Om du klickar på pilen Mätningar (5) längst ner i respektive ruta kan du se vilka mätningar som finns vid mätstationen och deras status.

The screenshot shows a detailed view of a measurement station. The station is 'Test Mätstation' with station code 362973. It shows a list of measurements with their status and options to edit or publish.

Ämne	ObservationsId	Status
NO2	5994	Ej aktiv
PM10	5995	Klar
Bensen	5996	Klar
NO2	5998	Publicera

## 5. Rapportera mätdata

Ingången ”Rapportera mätdata” i menyn till vänster innehåller tre olika delar:

- Översikt och mallar (avsnitt 5.1)
- Ladda upp mätdata (avsnitt 5.2)
- Årliga metadata (avsnitt 5.3)

Sidorna kan nås både från huvudmenyn och som flikar från de respektive sidorna.

Tänk på att de mätdata som du rapporterar ska vara kvalitetssäkrade och kvalitetskontrollerade, och innehålla eventuella korrigeringsfaktorer. Vägledning om kvalitetsgranskning av mätdata finns i appendix B i [Reflab-mätningars harmoniserade QA/QC-manual](#).

### 5.1. Översikt och mallar

På sidan ”[Översikt och mallar](#)” kan du se en översikt över statusen för rapportering av mätdata och ladda ner rapporteringsmallar. Förra året är alltid förvalt, men även statusen och mallar för tidigare års rapporteringar går att få fram genom att ändra i rullistan under ”Avser år”. Dessa mallar ska användas för all rapportering av kvalitetsgranskade mätdata till datavärden, inkl. rapportering av historiska mätdata eller åiterrapportering av tidigare inrapporterade mätdata.

The screenshot shows the 'RAPPORTERING' interface for 'Datavårdskap Luftkvalitet'. The main heading is 'Översikt och mallar'. A sidebar on the left contains navigation options like 'Stationer och mätningar', 'Rapportera mätdata', 'Översikt och mallar', 'Ladda upp mätdata', 'Årliga metadata', 'Övriga uppgifter', 'Realtidsdata', 'Audit', 'Tillgänglighet', and 'Logga ut'. The main content area contains instructions and a filter section. A table lists measurement stations with columns for 'Namn på mätstation', 'Stationskod', 'Mätningar', 'Status', 'Mall', and 'Arkiv'. Red annotations are placed as follows: '5' in the top right corner; '1' above the filter buttons; '2' above the 'Avser år' dropdown; '3' above the 'Status' column; '4' above the 'Mall' column; and '6' above the 'Arkiv' column.

Namn på mätstation	Stationskod	Mätningar	Status	Mall	Arkiv
Abisko	169	Ca++, Cl-, H+, K+, Kj-N, Konduktivitet, Mg++, Mn, Na+, Nederbörds mängd, NH4+, NO3-, pH, SO4-- Total fosfor	Saknas	📄	🗑️
Alvesta kommunhus	33866	NO2, PM10, PM2.5	Saknas	📄	🗑️

Genom knapparna ”Klar”, ”Granskas”, ”Ej klar” och ”Saknas” (1) går det att filtrera bland mätstationer och mätningar beroende på statusen för rapportering av för det valda året (2). Genom att ändra år i rullistan under ”Avser år” (2) kan du även se statusen för rapportering av mätdata under tidigare år.

Varje mätstation som är kopplad till ditt användarkonto och som har aktiva mätningar under det valda året (2) får en egen rad. Listan tar alltså hänsyn till de start- och slutdatum som anges för mätstationer och mätningar under fliken ”Stationer och mätningar” (se avsnitt 4.1.1. och 4.2.2. i denna handledning), så det är viktigt att kontrollera att dessa datum är korrekta.

Om du ser mätstationer/mätningar i listan som är avslutade under det valda året, eller om du saknar mätstationer/mätningar i listan, behöver du först kontrollera att alla start- och slutdatum för mätstationer/mätningar stämmer samt att mätstationerna/mätningarna är publicerade. Om dessa datum stämmer och allt är publicerat, kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se). Om en mätstation/mätning inte är avslutad men saknar data under ett visst år (t.ex. om det var mätuppehåll under ett visst år eller problem med ett mätinstrument som innebär att data saknas för ett helt kalenderår) kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) så kan vi ändra mätningens status åt er.

I listan kan du se den övergripande statusen (3) för rapporteringen av mätdata och årliga metadata för mätstationen under det valda året. Om statusen är "Saknas" har inte mätdata eller metadata rapporterats in för stationen för det valda året. Status "Ej klar" innebär att mätdata och/eller årliga metadata för en eller fler mätningar vid mätstationen har rapporterats in, men att något fortfarande saknas. Status "Granskas" innebär att alla mätdata och årliga metadata för stationen har rapporterats in och håller på att granskas av Reflab – mätningar. När statusen är "Klar" har alla mätdata och årliga metadata för mätstationen rapporterats in och har godkänts av Reflab – mätningar. När rapporteringen är "Klar" publiceras även mätdata och årsvis statistik för mätstationen i [dataportalen](#).

Hämta mallen för att rapportera in mätdata för en mätstation genom att trycka på knappen i "Mall"-kolumnen (4). Beroende på antalet mätningar som finns vid mätstationen, kan det ta en stund för att generera mallen. När mallen är klar, får du ett meddelande om att filen har laddats ner och den nedladdade filen ska synas längst ner i webbläsaren. Mallen ska också kunna hittas i mappen "Hämtade filer" på din dator.

The screenshot shows a web application interface. At the top, there are search filters for 'Mätstation' (Test Mätstation) and 'Mätning' (Förorening, obsid). A dropdown menu for 'Avser år' is set to 2022. A notification box at the top right says 'Mallen test\_matstation\_362973\_2022\_20230215\_113831.xlsx nedladdad'. Below this is a table with columns: 'Namn på mätstation', 'Stationskod', 'Status', and 'Mall'. The first row shows 'Test Mätstation' with status 'Saknas' and a download icon. Below this is a detailed table with columns: 'Mätning', 'Observation-ID', 'Mätdata', 'Årliga metadata', and 'Delstatus'. It lists measurements for NO2, PM10, and Bensen, all with 'Saknas' status. At the bottom left, a file explorer shows the downloaded file 'test\_matstation\_36\_...xlsx'. Red arrows point from text labels to the notification and the file explorer.

Namn på mätstation	Stationskod	Status	Mall
Test Mätstation	362973	Saknas	

Mätning	Observation-ID	Mätdata	Årliga metadata	Delstatus
NO2	5994	Saknas	Saknas	Saknas
PM10	5995	Saknas	Saknas	Saknas
Bensen	5996	Saknas	Saknas	Saknas

**Observera** att mallar är årsspecifika. Om du behöver rapportera in data för en mätstation från flera år, behöver du ändra år under "Avser år" och ladda ner separata mallar för alla år som behöver rapporteras.

**Observera!** Det är viktigt att du **inte ändrar filnamn på de nedladdade mallarna**, eftersom det kan påverka inläsningen av filen i rapporteringstjänsten samt arkiveringen av filen hos datavärden. Det går dock bra att lägga till text i slutet av filnamnet, t.ex. information om olika versioner av en fil, `test_matstation_362973_2022_20230215_113831_**version2**.xlsx`

Det går att hämta alla mallar för det valda året genom att trycka på knappen "Hämta alla mallar" (5) uppe till höger på bilden på sidan 18). Funktionen hämtar alla mallar som är kopplade till ditt

användarkonto. Den kan alltså inte begränsas genom att söka fram ett urval av mätstationer via sökfunktionen. Observera att det kan ta tid att hämta mallarna om du har många mallar som ska laddas ner. När nedladdningen är klar får du en zip-fil som innehåller alla mallar.

I kolumnen "Arkiv" (6 på bilden på sidan 18) kan du hämta tidigare inrapporterade filer med mätdata för mätstationen, där de finns lagrade i datavärdens arkiv.

Om du trycker på en av raderna i listan för en mätstation får du upp mer detaljerad information om rapporteringsstatusen för de olika mätningarna vid mätstationen. Se exempel nedan.

Översikt och mallar   Ladda upp mätdata   Årliga metadata

---

Filtrera mätstation **8**   Filtrera mätning   Avser år **4**

Q Test Mätstation X   Q Förorening, obsid X   Alla   Klar   Granskas   Ej klar   Saknas   2022 v

Namn på mätstation		Stationskod	Status	Mall
Test Mätstation		362973	Saknas	📄
Mätning	Observation-ID	Mätdata	Årliga metadata	Delstatus
<b>1</b> NO2	5994	<b>5</b> Saknas	<b>6</b> Saknas	<b>7</b> Saknas
<b>2</b> PM10	5995	Saknas	Saknas	Saknas
<b>3</b> Bensen	5996	Saknas	Saknas	Saknas

1 - 3 av 3   Visa 100 v   << < > >>

Här kan du se en rad för varje enskild mätning (1, 2 och 3) som är aktiv (och som det därför bör finnas mätdata och årliga metadata att rapportera för) under det valda året (4).

Du kan se statusen för rapportering av mätdata (5) och årliga metadata (6) för enskilda mätningar samt delstatusen (7) för mätningen.

När du har valt en mätstation, följer valet med vid klick på fliken "Årliga metadata". Avmarkera valet genom att klicka på krysset i Sökrutan (8).

#### 5.1.1. Fyll i rapporteringsmallar

Rapporteringsmallar som genereras och laddas ner från rapporteringstjänsten är i Excel-format, och de är förberedda med de flikar och kolumner som behövs för att rapportera in mätdata från mätstationen under det aktuella året (1). Beroende på vilka mätningar som finns vid mätstationen, delas rapporteringsmallarna upp i 1 – 3 olika flikar, "Mätdata timme" (2), "Mätdata dygn" (3) och "Mätdata annan tidsupplösning" (4).

MÄTDATA TIMME	År: 2022	Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)
	Observation-ID: 5994	
	Detekteringsgräns:	
	Enhet för mätdata: µg/m3	
Starttid	Stoptid	NO2
2022-01-01 00:00	2022-01-01 01:00	
2022-01-01 01:00	2022-01-01 02:00	
2022-01-01 02:00	2022-01-01 03:00	
2022-01-01 03:00	2022-01-01 04:00	
2022-01-01 04:00	2022-01-01 05:00	
2022-01-01 05:00	2022-01-01 06:00	
2022-01-01 06:00	2022-01-01 07:00	
2022-01-01 07:00	2022-01-01 08:00	
2022-01-01 08:00	2022-01-01 09:00	
2022-01-01 09:00	2022-01-01 10:00	
2022-01-01 10:00	2022-01-01 11:00	
2022-01-01 11:00	2022-01-01 12:00	
2022-01-01 12:00	2022-01-01 13:00	
2022-01-01 13:00	2022-01-01 14:00	
2022-01-01 14:00	2022-01-01 15:00	
2022-01-01 15:00	2022-01-01 16:00	
2022-01-01 16:00	2022-01-01 17:00	
2022-01-01 17:00	2022-01-01 18:00	
2022-01-01 18:00	2022-01-01 19:00	

I exemplet ovan finns en mätning för NO2 med tidsupplösning timme på fliken "Mätdata timme", en mätning av PM10 med tidsupplösning dygn på fliken "Mätdata dygn" och en mätning av bensen med tidsupplösning vecka på fliken "Mätdata annan tidsupplösning". Observera att mallarna bara innehåller de flikar som är relevanta för mätstationens mätningar, dvs. om en mätstation bara har mätningar med tidsupplösning timme, kommer mallen bara innehålla fliken "Mätdata timme".

När mallar genereras tas hänsyn till mätningarnas start- och slutdatum. Rader för datum som är utanför mätningens start- och slutdatum är gulmarkerade och låsta, dvs. kan inte redigeras. T.ex. i exemplet nedan har ett startdatum för mätningen av PM10 angetts som 2022-01-06 på fliken "[Mätningar](#)" (se avsnitt 4.2.2. ovan).

Mätstation	Mätning	Status		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Sök station</p> <input type="text" value="Test Mätstation"/> </div> <div> <p>Sök mätning</p> <input type="text" value="Ämne, observation-id, datum"/> </div> <div> <p>Alla Aktiva Inaktiva + Ny mätning</p> </div> </div>				
Namn på mätstation	Stationskod	Organisation	Startdatum	Slutdatum
Test Mätstation	362973	Naturvårdsverket	2022-01-01	
Ämne	Observation-ID	Mätutrustning	Startdatum	Slutdatum
NO2	5994	Environnement S.A. AC32E	2022-01-01	
PM10	5995	Derenda LVS 3.1	2022-01-06	
Bensen	5996	Diffusion tube	2022-01-01	

I rapporteringsmallen för denna mätning är raderna innan 2022-01-06 därför gulmarkerade och låsta/ej redigerbara.

	A	B	C	D
1	MÄTDATA DYGN	År: 2022	Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)	
2		Observation-ID:	5995	
3		Detektionsgräns:		
4		Enhet för mätdata:	µg/m3	
5	Starttid	Stoptid	PM10	
6	2022-01-01 00:00	2022-01-02 00:00		Ej redigerbara
7	2022-01-02 00:00	2022-01-03 00:00		
8	2022-01-03 00:00	2022-01-04 00:00		
9	2022-01-04 00:00	2022-01-05 00:00		
10	2022-01-05 00:00	2022-01-06 00:00		
11	2022-01-06 00:00	2022-01-07 00:00		
12	2022-01-07 00:00	2022-01-08 00:00		
13	2022-01-08 00:00	2022-01-09 00:00		
14	2022-01-09 00:00	2022-01-10 00:00		
15	2022-01-10 00:00	2022-01-11 00:00		
16	2022-01-11 00:00	2022-01-12 00:00		
17	2022-01-12 00:00	2022-01-13 00:00		
18	2022-01-13 00:00	2022-01-14 00:00		
19	2022-01-14 00:00	2022-01-15 00:00		
20	2022-01-15 00:00	2022-01-16 00:00		
21	2022-01-16 00:00	2022-01-17 00:00		
22	2022-01-17 00:00	2022-01-18 00:00		
23	2022-01-18 00:00	2022-01-19 00:00		
24	2022-01-19 00:00	2022-01-20 00:00		

Om du trots allt har mätdata för datum som är gulmarkerade/låsta i rapporteringsmallen, behöver du därför först korrigera mätningens start- och/eller slutdatum under fliken ”Mätningar” (se avsnitt 4.2.2 ovan) och sen ladda ner en ny mall för att kunna fylla i dessa mätdata.

### Ange detektionsgräns

Detektionsgränsen anger hur låga koncentrationer av ett ämne ett instrument kan mäta, och den måste anges i samma enhet (t.ex. µg/m<sup>3</sup>, mg/m<sup>3</sup> osv) som data rapporteras i. Det är också viktigt att det decimaltecken som används är samma som du har inställt i Excel. I Sverige används oftast kommatecken som decimaltecken.

Det är viktigt att gällande detektionsgräns anges för alla de enskilda mätningarna i rapporteringsfilen. Om du inte anger detektionsgräns för en eller fler mätningar i filen, kommer du att få ett fel vid validering av filen i nästa steg av rapporteringen (se vidare avsnitt 5.2.1).

	A	B	C	D
1	MÄTDATA TIMME	År: 2022	Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)	
2		Observation-ID:	5994	
3		Detektionsgräns:	0,1	Ange detektionsgräns här
4		Enhet för mätdata:	µg/m3	
5	Starttid	Stoptid	NO2	
6	2022-01-01 00:00	2022-01-01 01:00		
7	2022-01-01 01:00	2022-01-01 02:00		
8	2022-01-01 02:00	2022-01-01 03:00		
9	2022-01-01 03:00	2022-01-01 04:00		
10	2022-01-01 04:00	2022-01-01 05:00		
11	2022-01-01 05:00	2022-01-01 06:00		
12	2022-01-01 06:00	2022-01-01 07:00		
13	2022-01-01 07:00	2022-01-01 08:00		

Detektionsgränsen ska löpande utvärderas för att säkerställa att instrumentet klarar av att mäta låga halter. Detektionsgränsen ska beräknas och utvärderas vid instrumentkalibrering och service. För mer information, se Reflab-mätningars [harmoniserade QA/QC-manual](#) eller kontakta [reflabmatningar@aces.su.se](mailto:reflabmatningar@aces.su.se).

I de fall där detektionsgränsen inte har beräknats vid instrumentkalibrering och service kan, i andra hand, den detektionsgräns som anges på eventuella certifikat från instrumenttester användas. Där sådana certifikat saknas bör instrumentleverantören kontaktas för information om instrumentets detektionsgräns.

### Fyll i mätvärden/mätdata

De mätdata som rapporteras ska vara kvalitetssäkrade och kvalitetskontrollerade, inkl. eventuella korrigeringsfaktorer. Vägledning om kvalitetsgranskning av mätdata finns i appendix B i Reflab-mätningars [harmoniserade QA/QC-manual](#).

Klistra in mätvärden/mätdata för en mätning i den relevanta kolumnen. Var noga och kontrollera att mätvärden, starttid och stopptid stämmer. Om mätvärden saknas för vissa timmar/dygn/veckor/månader under året ska dessa rader lämnas tomma (dvs. de ska inte rapporteras med "0" eller med text, t.ex. "saknat värde"). Tomma celler flaggas automatiskt av rapporteringstjänsten när mätdata laddas upp till databasen med dataflagga -1 (Ogiltigt värde p.g.a. tekniskt fel eller saknat värde). För mätdata som rapporteras på fliken "Mätdata annan tidsupplösning" (t.ex. veckovisa eller månadsvisa mätningar) är det viktigt att start- och stopptid för saknade mätvärden ändå anges i rapporteringsfilen (se andra exemplet här nedanför).

	A	B	C
1	MÄTDATA TIMME	År: 2022	Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)
2		Observation-ID:	5994
3		Detektionsgräns:	0,1
4		Enhet för mätdata:	µg/m3
5	Starttid	Stopptid	NO2
5530	2022-08-19 04:00	2022-08-19 05:00	4,41
5531	2022-08-19 05:00	2022-08-19 06:00	8,05
5532	2022-08-19 06:00	2022-08-19 07:00	7,71
5533	2022-08-19 07:00	2022-08-19 08:00	
5534	2022-08-19 08:00	2022-08-19 09:00	
5535	2022-08-19 09:00	2022-08-19 10:00	
5536	2022-08-19 10:00	2022-08-19 11:00	9,24
5537	2022-08-19 11:00	2022-08-19 12:00	10,87
5538	2022-08-19 12:00	2022-08-19 13:00	13,5
5539	2022-08-19 13:00	2022-08-19 14:00	15,92
5540	2022-08-19 14:00	2022-08-19 15:00	12,12
5541	2022-08-19 15:00	2022-08-19 16:00	16,42

Lämnas tomma när mätvärden saknas

	A	B	C
1	MÄTDATA ANNAN TIDSUPPLÖSNING	År: 2022	Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)
2		Observation-ID:	5996
3		Detektionsgräns:	0,18
4		Enhet för mätdata:	µg/m3
5	Starttid	Stopptid	Bensen
6	2022-01-06 15:57	2022-01-12 14:42	0,66
7	2022-02-15 12:47	2022-02-15 15:16	0,6
8	2022-03-12 15:55	2022-03-19 15:50	0,42
9	2022-04-19 15:55	2022-04-26 12:20	
10	2022-05-16 12:20	2022-05-23 13:26	
11	2022-06-17 15:35	2022-06-24 14:45	0,4
12	2022-07-21 12:55	2022-07-28 14:49	0,34
13	2022-08-14 15:30	2022-08-21 12:37	0,47
14	2022-09-15 15:55	2022-09-22 11:30	0,24
15	2022-10-19 12:33	2022-10-26 12:04	0,19
16	2022-11-12 12:00	2022-11-20 11:45	0,29
17	2022-12-16 15:50	2022-12-23 14:45	0,36
18			

Lämnas tomma när mätvärden saknas, men start- och stopptid för respektive mätvärde anges ändå

Det är också viktigt att det decimaltecken som används är samma som du har inställt i Excel. I Sverige används oftast kommatecken som decimaltecken. Har du mätvärden med punkt som decimaltecken, ändras dessa enklast till kommatecken genom att använda Excels "Sök och ersätt"-funktioner.

Vid inklistring av mätdata är det säkrast att använda funktionen "Klistra in värden" (se nedan). Då minskar risken att eventuella formateringar i den ursprungliga filen orsakar problem vid validering och inläsning av rapporteringsfilen i nästa steg av rapporteringen.

Spara automatiskt  test\_matstation\_362973\_2022\_20230215\_113831 <sup>R</sup> • Sparad

Arkiv Start Infoga Sidlayout Formler Data Granska Visa Automate Utveckla

Klistra in

Klistra in värden

Värden (V)

stringsalternativ

Klistra in special...

År: 2022  
 Observation-ID: 5994  
 Detektionsgräns: 0,1  
 Enhet för mätdata: µg/m3  
 Stopptid: NO2

Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)

	B	C
9	2022-01-01 03:00	2022-01-01 04:00
10	2022-01-01 04:00	2022-01-01 05:00
11	2022-01-01 05:00	2022-01-01 06:00
12	2022-01-01 06:00	2022-01-01 07:00
13	2022-01-01 07:00	2022-01-01 08:00
14	2022-01-01 08:00	2022-01-01 09:00
15	2022-01-01 09:00	2022-01-01 10:00
16	2022-01-01 10:00	2022-01-01 11:00
17	2022-01-01 11:00	2022-01-01 12:00
18	2022-01-01 12:00	2022-01-01 13:00
19	2022-01-01 13:00	2022-01-01 14:00
20	2022-01-01 14:00	2022-01-01 15:00
21	2022-01-01 15:00	2022-01-01 16:00
22	2022-01-01 16:00	2022-01-01 17:00
23	2022-01-01 17:00	2022-01-01 18:00
24	2022-01-01 18:00	2022-01-01 19:00

Mätdata timme Mätdata dygn Mätdata annan tidsupplösning

Markera destination, tryck på RETUR eller välj Klistra in

Observera att en kolumn för en mätning inte får lämnas helt tom (dvs. utan detektionsgräns eller mätvärden under hela kalenderåret). Om en fil innehåller mätningar med helt tomma kolumner kommer du att få ett fel vid validering av filen i nästa steg av rapporteringen (se vidare avsnitt 5.2.1). Om en rapporteringsmall innehåller kolumner för mätningar som du inte har mätdata för under det angivna året, vänligen kontakta rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se.

	A	B	C	D
1	MÄTDATA TIMME	År: 2022	Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)	
2		Observation-ID:	5994	
3		Detektionsgräns:	0,1	
4		Enhet för mätdata:	µg/m3	
5	Starttid	Stopptid	NO2	
6	2022-01-01 00:00	2022-01-01 01:00		
7	2022-01-01 01:00	2022-01-01 02:00		
8	2022-01-01 02:00	2022-01-01 03:00		
9	2022-01-01 03:00	2022-01-01 04:00		
10	2022-01-01 04:00	2022-01-01 05:00		
11	2022-01-01 05:00	2022-01-01 06:00		
12	2022-01-01 06:00	2022-01-01 07:00		
13	2022-01-01 07:00	2022-01-01 08:00		
14	2022-01-01 08:00	2022-01-01 09:00		
15	2022-01-01 09:00	2022-01-01 10:00		
16	2022-01-01 10:00	2022-01-01 11:00		
17	2022-01-01 11:00	2022-01-01 12:00		
18	2022-01-01 12:00	2022-01-01 13:00		
19	2022-01-01 13:00	2022-01-01 14:00		
20	2022-01-01 14:00	2022-01-01 15:00		
21	2022-01-01 15:00	2022-01-01 16:00		
22	2022-01-01 16:00	2022-01-01 17:00		
23	2022-01-01 17:00	2022-01-01 18:00		
24	2022-01-01 18:00	2022-01-01 19:00		

Mätdata timme Mätdata dygn Mätdata annan tidsupplösning

Data ska generellt sett rapporteras med den högsta tidsupplösning som mätutrustningen kan leverera. Vid mätningar som har högre tidsupplösning än timme (t.ex. 5 min) ska dock data aggregeras till timvärden inför rapporteringen. I övriga fall ska inte aggregerade data rapporteras,



t.ex. om mätutrustningen levererar timvärden ska endast timvärden rapporteras. Aggregerade dygnsdata från dessa mätningar ska inte rapporteras, utan all aggregering görs senare av datavärden innan beräkning av den årliga statistiken.

För partiklar ska resultaten anges vid provtagningsplatsens aktuella tryck och temperatur, och för övriga komponenter ska resultaten anges vid STP (Standard Temperature and Pressure, dvs. 20 °C och 101,3 kPa).

#### ***Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)***

Det är viktigt att alla mätdata rapporteras i svensk normaltid (dvs. vintertid / UTC+1). Detta inkluderar data för sommartidsperioden mellan 27 mars och 30 oktober 2022. Sommartid får alltså inte användas.

#### ***Enhet för mätdata***

Enhet för mätdata (t.ex.  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) är alltid den rekommenderade enheten för föroreningen enligt EEA:s kodlista, se: <http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/pollutant>. Den enhet som anges måste användas vid inrapporteringen av data.

Data i ppb kan konverteras till  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  med hjälp av en omvandlingstabell som tillhandahålls av Reflab – mätningar, se: <http://www.aces.su.se/reflab/wp-content/uploads/Omvandlingstabell.pdf>.

#### ***Mätdata flaggas automatiskt i rapporteringstjänsten***

Vid rapportering av mätdata via den nya rapporteringstjänsten, behöver du inte flagga mätdata på samma sätt som har gjorts tidigare. Mätdata flaggas istället automatiskt när mätdata laddas upp till databasen. Flaggningen utgår ifrån den detektionsgräns som anges i filen för mätningen, varför det är viktigt att detektionsgränsen anges och kontrolleras noggrant så den stämmer. Filen får inte innehålla mätvärden som ligger under den negativa detektionsgränsen (t.ex. om detektionsgränsen för mätningen är 0,5 får filen inte innehålla några mätvärden som är mindre än -0,5). För att undvika fel vid validering av rapporteringsfiler, ska alla mätvärden under den negativa detektionsgränsen strykas. Alla mätvärden som ligger över den negativa detektionsgränsen flaggas automatiskt med den relevanta dataflaggan (mer information om hur data kommer att flaggas finns i Bilaga 1, i slutet av detta dokument). Saknade mätvärden flaggas automatiskt med dataflagga -1 (Ogiltigt värde p.g.a. tekniskt fel eller saknat värde).

Vid frågor om den automatiska flaggningen av data i rapporteringstjänsten, kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) och [reflabmatningar@aces.su.se](mailto:reflabmatningar@aces.su.se).

#### ***Fliken "Mätdata annan tidsupplösning"***

Till skillnad från flikarna "Mätdata timme" och "Mätdata dygn", behöver du på fliken "Mätdata annan tidsupplösning" själv ange vilka starttider och stopptider som gäller för enskilda mätvärden.

Rapporteringsmallen accepterar ett antal olika datumformat för starttid och stopptid, men det rekommenderade formatet är ÅÅÅÅ-MM-DD TT:MM. Se exempel nedan.

	A	B	C
1	MÄTDATA ANNAN TIDSUPPLÖSNING	År: 2022	Tidszon: svensk normaltid (UTC+1)
2		Observation-ID:	5996
3		Detektionsgräns:	0,18
4		Enhet för mätdata:	µg/m3
5	Starttid	Stopptid	Bensen
6	2022-01-06 15:57	2022-01-12 14:42	0,66
7	2022-02-15 12:47	2022-02-15 15:16	0,6
8	2022-03-12 15:55	2022-03-19 15:50	0,42
9	2022-04-19 15:55	2022-04-26 12:20	0,49
10	2022-05-16 12:20	2022-05-23 13:26	0,3
11	2022-06-17 15:35	2022-06-24 14:45	0,4
12	2022-07-21 12:55	2022-07-28 14:49	0,34
13	2022-08-14 15:30	2022-08-21 12:37	0,47
14	2022-09-15 15:55	2022-09-22 11:30	0,24
15	2022-10-19 12:33	2022-10-26 12:04	0,19
16	2022-11-12 12:00	2022-11-20 11:45	0,29
17	2022-12-16 15:50	2022-12-23 14:45	0,36
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Vid validering av mätdata (se vidare under avsnitt 5.2.1. nedan) på filen "Mätdata annan tidsupplösning" görs vissa extrakontroller för att säkerställa att de angivna datumen är OK. Dessa inkluderar:

- Mätvärdenas starttider och stopptider måste vara inom det året som anges i rapporteringsfilen. Om det första eller sista mätvärdet under ett år går över ett årsskifte är detta dock OK, förutsatt att det första mätvärdets stopptid och det sista mätvärdets starttid är inom det angivna året.
- Mätvärdena i filen får inte ha överlappande starttider och stopptider. T.ex. om ett mätvärdes stopptid är 2022-01-20 12:00, måste starttiden för nästa mätvärde i filen vara 2022-01-20 12:00 eller senare.
- Starttid för ett mätvärde måste alltid vara innan stopptid
- Kontroll av datumformatet för starttider och stopptider

### Spara filen!

När du är klar med att fylla i alla detektionsgränser och mätvärden för de mätningar som ingår i rapporteringsfilen, glöm inte att spara filen.

### Filnamn

**Observera!** Det är viktigt att du **inte ändrar filnamn på de nedladdade mallarna**, eftersom det kan påverka inläsningen av filen i rapporteringstjänsten samt arkiveringen av filen hos datavärden. Det går dock bra att lägga till text i slutet av filnamnet, t.ex. information om olika versioner av en fil, test\_matstation\_362973\_2022\_20230215\_113831\_version2.xlsx

## 5.2. Ladda upp mätdata

På sidan "[Ladda upp mätdata](#)" rapporterar du in mätdata genom att ladda upp dina ifyllda rapporteringsfiler.

**RAPPORTERING**  
Datavårdskap Luftkvalitet

Stationer och mätningar  
Rapportera mätdata  
Översikt och mallar  
**Ladda upp mätdata**  
Årliga metadata  
Övriga uppgifter  
Realtidsdata  
Audit  
Tillgänglighet  
Logga ut

### Ladda upp mätdata

Här laddar du upp dina ifyllda rapporteringsfiler (mätdata)! Var noga med att använda rätt mall! Mallar laddas ner på fliken "Översikt och mallar"

Du kan ladda upp en fil i taget eller flera samtidigt. Det görs först en automatisk validering för att säkerställa att filerna är ok. Filer som innehåller fel måste åtgärdas innan de rapporteras. Godkända filer kan rapporteras in, medan filer med varningar ska åtgärdas eller bekräftas innan de kan rapporteras in.

Du får ett kvitto på genomförda rapporteringar. Kom ihåg att även rapportera årliga metadata för respektive mätning!

Översikt och mallar   **Ladda upp mätdata**   Årliga metadata

**Kontaktperson** **1**  
Matthew.Ross-jones@Naturvardsverket.se **2**

**Kommentarer** **3**  
Eventuella kommentarer

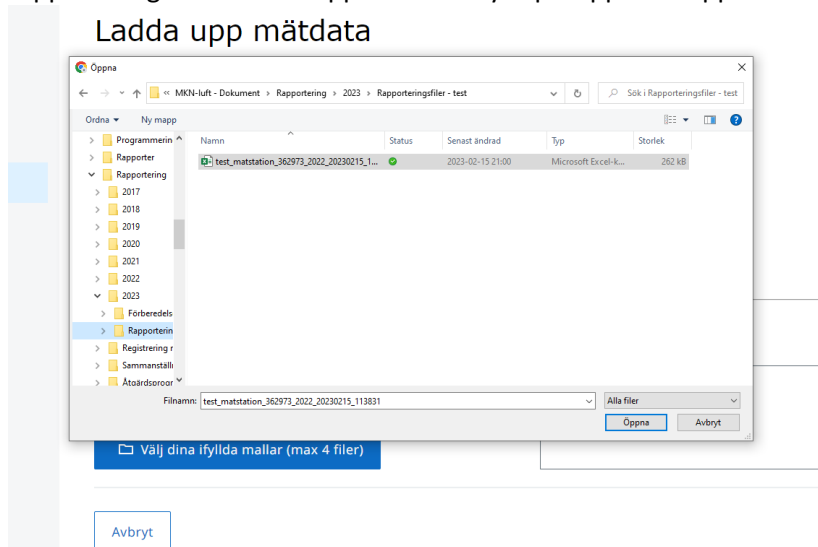
Välj dina ifyllda mallar (max 4 filer) **4**

Avbryt   Validera

E-postadressen som är kopplad till ditt användarkonto är förvald under "Kontaktperson" (1). Om en annan person ska vara huvudkontaktperson för frågor kopplade till de mätdata som skickas in, går det att ändra kontaktperson i rullistan (2). Kontaktpersonen som väljs här kommer t.ex. att kontaktas om Reflab – mätningar har frågor när de granskar inrapporterade mätdata och metadata.

Kommentarsfältet (3) kan t.ex. användas för att notera nya versioner av redan rapporterade filer. Ange gärna varför en ny version rapporteras, t.ex. korrigerig av mätdata för en viss förorening eller korrigerig av metadata.

Välj de rapporteringsfiler som du vill rapportera in genom att trycka på knappen "Välj dina ifyllda mallar (max 4 filer)" (4). Ett fönster kommer då upp (se exempel nedan) och du kan välja de rapporteringsfiler som du vill rapportera in. För att rapporteringstjänsten inte ska bli överbelastad, får du välja max 4 filer att rapportera in samtidigt. För att välja mer än en rapporteringsfil håll ner Ctrl-knappen på tangentbordet och tryck på upp till 4 olika filer. När du har valt den eller de rapporteringsfiler du vill rapportera in tryck på Öppna-knappen.



### 5.2.1. Validera rapporteringsfiler

När du har valt den eller de rapporteringsfiler som du vill rapportera in, tryck på "Validera"-knappen.

Översikt och mallar   Ladda upp mätdata   Årliga metadata

---

**Kontaktperson**  
Matthew.Ross-Jones@Naturvardsverket.se

Välj dina ifyllda mallar (max 4 filer)

test\_matstation\_362973\_2022\_20230215\_113831.xlsx

**Kommentarer**  
Eventuella kommentarer

Avbryt   **Validera**

När valideringen är klar får du upp en tabell som visar resultaten av valideringen.

#### Filer som godkänns av validering

Om en fil godkänns av valideringen, får den valideringsstatus "Godkänd att ladda upp". För att rapportera in godkända filer tryck på "Ladda upp-knappen".

Översikt och mallar   Ladda upp mätdata   Årliga metadata

---

### Resultat av validering

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Valideringsstatus
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Godkänd att ladda upp

Avbryt   **Ladda upp**

Endast godkända och bekräftade filer kommer att rapporteras

#### Filer som innehåller fel

Om valideringen upptäcker ett problem med en fil, får du istället valideringsstatus "Fel. Kan inte laddas upp". För att få information om vad felet beror på tryck någonstans på raden med filen som innehåller felet.

### Resultat av validering

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Valideringsstatus
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Fel . Kan inte laddas upp

Avbryt   Tryck någonstans på raden för att få information om vad felet beror på   **Ladda upp**

Endast godkända och bekräftade filer kommer att rapporteras

I detta exempel, är felet på grund av att en eller fler detektionsgränser saknas (se bild nedan).

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Valideringsstatus
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Fel . Kan inte laddas upp

En eller flera detektionsgränser saknas.

Information om felet i filen

Tillbaka

Tryck sen på knappen "Tillbaka" för att komma tillbaka till sidan med resultat av validering.

Alla fel som upptäcks av valideringen behöver rättas till innan en fil kan rapporteras in. När felen är åtgärdade, tryck på "Avbryt-knappen" för att komma tillbaka till första sidan under "Ladda upp mätdata" där du kan välja den nya versionen av filen där felen har åtgärdats och testa att validera filen igen.

## Resultat av validering

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Valideringsstatus
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Fel . Kan inte laddas upp

Avbryt

Ladda upp

Endast godkända och bekräftade filer kommer att rapporteras

### Filer med varningar

Ibland kan valideringsresultaten innehålla en eller fler varningar. Syftet med dessa varningar är att uppmärksamma rapportören om eventuella problem som kan finnas i rapporteringsfilen. Rapportören får därför chans att kontrollera uppgifterna i filen innan den rapporteras in och därmed minska risken för eventuella problem efter rapporteringen.

I exemplet nedan får vi en varning på grund av att det redan finns mätdata i databasen för de mätningar som finns i rapporteringsfilen. Om filen rapporteras in, kommer mätvärdena i filen därför skriva över data som redan finns i databasen. Kontakta gärna [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) om du är osäker på en varning eller vill dubbelkolla med oss innan du rapporterar in filen.

## Resultat av validering

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Valideringsstatus
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Varning . Klicka för mer info

Avbryt

Tryck någonstans på raden för att få information om vad varningen beror på

Ladda upp

Endast godkända och bekräftade filer kommer att rapporteras

## Resultat av validering

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Valideringsstatus
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Varning . Klicka för mer info

Följande observationer är redan inlästa (5994 ) Vill du skriva över? Följande observationer är redan inlästa (5995 ) Vill du skriva över? Följande observationer är redan inlästa (5996 ) Vill du skriva över? Bekräfta om du ändå vill ladda upp filen.

Tillbaka

Bekräfta

Information om vad varningen beror på

Endast godkända och bekräftade filer kommer att rapporteras

Om du har kontrollerat varningen och filen är OK att ladda upp behöver du trycka på "Bekräfta"-knappen för att kunna ladda upp filen. Om varningen beror på ett fel eller om du är osäker, tryck istället på "Tillbaka"-knappen.

### 5.2.2. Ladda upp rapporteringsfiler

När er rapporteringsfil / rapporteringsfiler har godkänts av valideringen, kan filerna och dess mätdata laddas upp (rapporteras in) till datavärdens databas. Detta görs genom att trycka på knappen "Ladda upp".

Översikt och mallar

Ladda upp mätdata

Årliga metadata

## Resultat av validering

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Valideringsstatus
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Godkänd att ladda upp

Avbryt

Ladda upp

Endast godkända och bekräftade filer kommer att rapporteras

Medan mätdata laddas upp till databasen får du meddelandet "Laddar upp mätdata" (se nedan).

Översikt och mallar

Ladda upp mätdata

Årliga metadata

Laddar upp mätdata

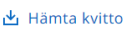
Om du laddar upp många stora filer samtidigt (dvs. filer som innehåller ett stort antal olika mätningar/mätvärden) kan uppladdningen ta flera minuter. Det är viktigt att du ger uppladdningen tid och inte uppdaterar webbsidan under uppladdningen, annars finns det risk att du får börja om hela processen med validering och uppladdning av filerna.

När uppladdningen är klar får du ett kvitto, med information om vilka filer som har laddats upp/rapporterats in till datavärdens databas (se bild nedan). Ett kvitto på uppladdningen skickas även via e-post till kontaktpersonen för rapporteringen. Kvittot kan även laddas ner i txt-format genom att trycka på knappen "Hämta kvitto" (1).

Om du får ett felmeddelande om att rapporteringen inte lyckades, kan det vara värt att testa att ladda upp filen/filerna igen. Om problemet skulle kvarstå, vänligen kontakta [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringsluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringsluftkvalitet@naturvardsverket.se).


Översikt och mallar   Ladda upp mätdata   Årliga metadata

## Kvitto

Data har skickats för granskning av Reflab. Glöm inte att rapportera in årliga metadata! 1 

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Uppladdningsresultat
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Rapportering genomförd


 

 Rapporteringen genomförd X

Genom att trycka på en rad där en rapporteringsfil har fått uppladdningsresultat "Rapportering genomförd", kan du se en sammanställning av vad som har laddats upp.

Översikt och mallar   Ladda upp mätdata   Årliga metadata


## Kvitto

Data har skickats för granskning av Reflab. Glöm inte att rapportera in årliga metadata! Tryck först någonstans på raden 

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Uppladdningsresultat
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Rapportering genomförd

Mätning	Observationsid	Startvärde	Slutvärde	Antal mätvärden
NO2	5994	2022-01-01 00:00, 19.98	2022-12-31 23:00, 17.46	8659
PM10	5995	2022-01-06 00:00, 4.5	2022-12-31 00:00, 5.7	356
Bensen	5996	2022-01-06 15:57, 0.66	2022-12-16 15:50, 0.36	12

1 - 3 av 3   Visa 100 ▾   << < > >>

Då får du mer information om vad som har laddats upp från filen Tryck sen på "Tillbaka" 

Kontrollera gärna att uppgifterna om startvärde, slutvärde och antal mätvärden för de olika mätningarna stämmer med vad som fanns i den inrapporterade filen. Om du märker att något inte stämmer, kan det ha funnits något problem under uppladdningen av mätdata. Kontakta i så fall [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) och [rapporteringsluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringsluftkvalitet@naturvardsverket.se).

**Kom ihåg att skicka in årliga metadata för inrapporterade mätdata!**

När du har fått ett kvitto på en genomförd rapportering och kontrollerat att uppgifterna i kvittot stämmer, är det viktigt att även rapportera in årliga metadata kopplade till mätresultaten, bl.a. tidstäckning, osäkerhet, kalibrering osv.

Från kvittot kan du trycka på knappen "Rapportera årliga metadata" (1). Om du har fler rapporteringsfiler som du helst vill rapportera in först, kan du istället trycka på knappen "Rapportera fler mätningar" (2). Glöm dock inte att sen gå till fliken "Årliga metadata" (3) för att göra klart rapporteringen.

[Översikt och mallar](#)

[Ladda upp mätdata](#)

[Årliga metadata](#) **3**

## Kvitto

Data har skickats för granskning av Reflab. Glöm inte att rapportera in årliga metadata!

[Hämta kvitto](#)

Mätstation	Stationskod	Filnamn	Uppladdningsresultat
Test Mätstation	362973	test_matstation_362973_2022_20230215_113831.xlsx	Rapportering genomförd

**2**  
[Rapportera fler mätningar](#)

**1**  
[Rapportera årliga metadata](#)



Rapporteringen genomförd





## 5.3. Årliga metadata

På sidan "[Årliga metadata](#)" rapporterar du in årliga metadata, dvs. uppgifter om datakvaliteten kopplade till mätdata för ett specifikt år.

**RAPPORTERING**  
Datavårdskap Luftkvalitet

Stationer och mätningar  
Rapportera mätdata  
Översikt och mallar  
Ladda upp mätdata  
Årliga metadata  
Övriga uppgifter  
Realtidsdata  
Audit  
Tillgänglighet  
Logga ut

### Årliga metadata

Har du rapporterat mätdata? Här kompletterar du rapporteringen med uppgifter (metadata) om datakvalitet (osäkerhet, tidstäckning och datafångst), korrigeringsfaktorer, mätningarnas syfte osv.

Sök först upp den mätstation som du vill rapportera metadata för. Klicka på mätstationen för att se vilka mätningar uppgifterna ska rapporteras för. Klicka därefter på en mätning för att få upp ett formulär som du sedan anger uppgifterna i.

När du är klar med alla uppgifter, klickar du på *Skapa observationens metadata för år 2021* och därefter på *Rapportera in*. Om du vill spara uppgifterna som utkast för att kunna fortsätta redigera och slutföra i ett senare skede, vänta med att klicka på *Rapportera in*.

När metadata har rapporterats in skickas de först för granskning av Referenslaboratoriet för luftkvalitet tillsammans med mätdata. Status blir därför "Granskas". Reflab kontaktar rapportören vid eventuella frågor. När granskningen är klar och uppgifterna är godkända ändras statusen för rapporteringen till "Klar" för respektive förorening och station.

Översikt och mallar | Ladda upp mätdata | **Årliga metadata**

Filtrera mätstation

station, kod

Alla | Klar | Granskas | Ej klar | Saknas | Avser år 2022

Namn på mätstation	Stationskod	Mätningar	Status
Abisko	169	Ca++, Cl-, H+, K+, Kj-N, Konduktivitet, Mg++, Mn, Na+, Nederbörsmängd, NH4+, NO3-, pH, SO4--, Total fosfor	Saknas

Genom knapparna "Klar", "Granskas", "Ej klar" och "Saknas" (1) går det att filtrera bland mätstationer och mätningar beroende på statusen för rapportering av årliga metadata det valda året (2). Genom att ändra år i rullistan under "Avser år" (2) kan även du se statusen för rapportering av mätdata under tidigare år.

Varje mätstation som är kopplad till ditt användarkonto och som har aktiva mätningar under det valda året (2) får en egen rad. I listan kan du se statusen (3) för rapporteringen av årliga metadata för mätstationen under det valda året. Om statusen är "Saknas" har inte mätdata eller metadata rapporterats in för stationen för det valda året. Status "Ej klar" innebär att mätdata har rapporterats in för en eller fler mätningar vid mätstationen, men årliga metadata saknas för en eller fler mätningar. Status "Granskas" innebär att årliga metadata har rapporterats in för alla mätningar vid mätstationen och håller på att granskas av Reflab – mätningar. När statusen är "Klar" har alla årliga metadata för mätstationen rapporterats in och godkänts av Reflab – mätningar.

Om du trycker på en mätstations rad i listan får du upp mer detaljerad information om rapporteringsstatusen för årliga metadata för de olika mätningarna vid mätstationen. Se exempel nedan.

Filtrera mätstation **7**

Filtrera mätning

Alla Klar Granskas Ej klar Saknas Avser år **4** 2022

Namn på mätstation		Stationskod	Status	
Test Mätstation		362973	Ej klar	
Mätning	Observation-ID	Mätutrustning	Första/sista mätvärde	Årliga metadata
<b>1</b> NO2	5994	enrivoAC32E	<b>5</b> 2022-01-01, 19.98 2022-12-31, 17.46	<b>6</b> Ej klar
<b>2</b> PM10	5995	derendaLVS-3-1	2022-01-06, 4.5 2022-12-31, 5.7	Ej klar
<b>3</b> Bensen	5996	diffusion-tube	2022-01-06, 0.66 2022-12-16, 0.36	Ej klar

1 - 3 av 3 Visa 100 << < > >>

Här kan du se en rad för varje enskild mätning (**1**, **2** och **3**) som är aktiv (och borde därför ha mätdata och årliga metadata att rapportera) under det valda året (**4**).

Om du redan har rapporterat in mätdata för en mätning kan du se information om det första och sista mätvärdet (**5**) som ingick i rapporteringen. Du kan även se statusen för rapportering av årliga metadata (**6**) för enskilda mätningar.

När du har valt en mätstation, följer valet med vid klick på fliken "Översikt och mallar". Avmarkera valet genom att klicka på krysset i Sökrutan (**7**).

### 5.3.1. Fyll i årliga metadata

Tryck på en mätningens rad i listan för att få upp ett formulär där du kan ange årliga metadata för mätningen. I exemplet nedan har vi tryckt på raden för NO2-mätningen (med observation-ID 5994 i bilden ovan).

#### Metadata - NO2 år 2022 67% obligatoriska uppgifter ifyllda

<b>Mätstation</b> Test Mätstation	<b>Nationell stationskod</b> 362973
<b>Mätning</b> NO2	<b>Observations-ID</b> 5994

---

**Typ av mätning** **Tidstäckning (%)**

Kontinuerliga

**Osäkerhet (%)** **Datafångst (%)**

Kontakta reflabmatningar@aces.su.se för vägledning

**Kalibrering** Valfri **Kalibreringsfrekvens** Valfri

Välj alternativ

**Korrektionsfaktor** Om relevant **TEOM-funktion**

Om relevant, i format: \*0,98 + 2,25

**Syfte med kontrollen**

T.ex. Kontroll av MKN, miljömålsuppföljning

Tryck först på knappen "Redigera" för att börja rapporteringen.

#### ***Knappen "Kopiera uppgifter från föregående år"***

Om du rapporterade in årliga metadata för den valda mätningen för det föregående kalenderåret, finns möjlighet att kopiera dessa uppgifter till formuläret. Syftet med denna funktion är att underlätta för rapportören i de fall dessa metadata inte ändras från år till år. Vid användning av denna funktion är det dock viktigt att du kontrollerar noggrant att uppgifterna stämmer även för det aktuella året och ändra/uppdatera uppgifterna vid behov.

<b>Typ av mätning</b>	Typ av mätning är förvald med information som tidigare har angetts under fliken " <a href="#">Mätningar</a> ". Det kan dock kontrolleras och vid behov ändras här.
<b>Tidstäckning (%)</b>	Tidstäckningen för mätningen beräknas automatiskt vid uppladdning av mätdata till databasen. Tidstäckningen kan dock vid behov ändras, t.ex. om du har räknat ut tidstäckning för mätningen själv. Viktigt dock att beräkningen följer den vägledning som ges i avsnitt 6.3.8.3 i Naturvårdsverkets handbok <a href="#">Luftguiden</a> .
<b>Datafångst (%)</b>	Datafångst beräknas automatiskt utifrån den beräknade/angiven tidstäckningen. Beräkningen utgår ifrån antalet giltiga mätvärden som har rapporterats in för den aktuella mätningen och året.
<b>Osäkerhet (%)</b>	Ange mätosäkerheten i % för de rapporterade mätdata. Detaljerad vägledning om beräkning av mätosäkerhet ges av Reflab – mätningar. Se <a href="#">den harmoniserade QA/QC-manualen</a> .

<b>Kalibrering och Kalibreringsfrekvens</b>	Här anges hur ofta instrumentet kalibreras mot en spårbar standard och om kalibrering har gjorts manuellt eller automatiskt. Automatiska kalibreringar kan t.ex. göras varje vecka eller varannan vecka, medan manuella kalibreringar oftast sker mellan 1–4 gånger per år.
<b>Korrektionsfaktor</b>	<p>För mätinstrument som mäter enligt en likvärdig metod kan det ibland vara aktuellt att behöva tillämpa en korrektionsfaktor/korrigeringsfaktor. Detta för att få mätdata som kan anses vara likvärdiga med referensmetoden och som uppfyller datakvalitetsmålen. Det är i dagsläget relativt ovanligt att korrigeringsfaktorer tillämpas för svenska mätningar, men om du är osäker på om någon korrigeringsfaktor ska användas vänligen kontakta <a href="mailto:reflabmatningar@aces.su.se">reflabmatningar@aces.su.se</a>.</p> <p>När en korrigeringsfaktor har använts ska den anges i ett särskilt format, t.ex. *0,98 + 2,25</p>
<b>TEOM-funktion</b>	<p>Information om TEOM-funktion behöver anges om mätutrustningen är TEOM, TEOM 1400, TEOM 1400A eller TEOM 1400AB. För mätningar med andra mätutrustningar, är detta fält inaktiverat.</p> <p>Om rapportören själv har korrigerat TEOM-data för förluster av lättflyktiga partiklar anges "VCM-korrigerad".</p> <p>Om rapportören anger att data är okorrigerade eller att den gamla korrigeringsfaktorn (*1.19 + 1.15) har tillämpats kommer data att korrigeras av Reflab/Naturvårdsverket enligt VCM-metoden<sup>2</sup>.</p> <p>Vid frågor kontakta <a href="mailto:reflabmatningar@aces.su.se">reflabmatningar@aces.su.se</a> och <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a>.</p>
<b>Syfte med kontrollen</b>	Ange huvudsyftet och eventuellt andra syften med mätningen. Det kan t.ex. vara kontroll av MKN, miljömålsuppföljning, planering, verksamhetsutövarers egenkontroll, exponering, trendanalys, mätkampanj osv.
<b>Beskrivning av spårbarhet och osäkerhetsberäkningar</b>	<p>Detaljerad vägledning om spårbarhet och beräkning av mätosäkerhet ges av Reflab – mätningar. Se <a href="#">den harmoniserade QA/QC-manualen</a>.</p> <p>Nedan ges två exempel, ett för NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> och ett för PM<sub>10</sub>, som illustrerar hur spårbarhet och beräkning av mätosäkerhet kan beskrivas på ett lämpligt sätt. Exemplet utgår ifrån att ni har följt rutinerna i Reflab-mätningars <a href="#">harmoniserade QA/QC-manual</a>.</p> <p><i>NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>:</i>  Mätosäkerhet har beräknats med hjälp av Referenslaboratoriets vägledning och excel-mall. Beräkningarna finns tillgängliga för nedladdning här:  <a href="http://www.exempel.se/osakerhetsberakningar_luftkvalitet">www.exempel.se/osakerhetsberakningar_luftkvalitet</a></p> <p><i>Det finns i dagsläget inget nationellt system för spårbarhet till nationella NO<sub>x</sub>-standarder hos Referenslaboratoriet. De kalibreringsgaser som använts är dock spårbara till leverantören</i></p>

<sup>2</sup> För mer information om VCM-metoden se: <http://www.aces.su.se/reflab/wp-content/uploads/Bilaga-I-Reflabs-rekommendation-TEOM.pdf>

	<p>som är ackrediterad som kalibreringslaboratorium enligt ISO/IEC 17025.</p> <p><b>PM10:</b> Spårbarhet till nationella standarder för PM10 uppnås via periodiska parallella mätningar med Referenslaboratoriets referensprovtagare. Mätosäkerheten som har uppskattats för det aktuella mätinstrumentet från de senaste mätningarna är xx %.</p> <p>Om ni inte har följt rutinerna i den harmoniserade QA/QC-manualen utan har följt egna rutiner, bör det framgå i kvalitetssäkringsprogrammet hur ni uppfyller föreskrifternas krav vad gäller att säkerställa spårbarhet och beräkna mätosäkerhet. I detta fall kan du istället i rapporteringsfilen hänvisa till aktuellt kvalitetssäkringsprogram där rutinerna framgår.</p> <p>Vid frågor kontakta <a href="mailto:reflabmatningar@aces.su.se">reflabmatningar@aces.su.se</a>.</p>
<b>Övriga orsaker till förlust av data</b>	Här bör orsaken till längre eller oplanerade avbrott i mätningarna anges. Denna text är viktig vid granskning av dataserien för att bekräfta att saknade data verkligen saknas och inte bara glömts bort.
<b>Övrigt som kan ha påverkat mätresultaten</b>	Här bör du kommentera alla avvikande mätresultat. Det kan bland annat handla om högre halter än förväntat till följd av t.ex. vägarbete eller andra aktiviteter runt mätplatsen eller även lägre halter än förväntat till följd av omläggningar i trafik eller liknande. Även om ni inte hittat orsaken till eventuellt avvikande mätvärden är det ändå bra att ange att mätserien har granskats och bedömts som tillförlitlig. Även andra kända faktorer som kan ha påverkat mätningarna men som kanske inte syns i mätresultaten bör anges här.

### Spara!

När du är klar med att fylla i alla de relevanta uppgifterna är det viktigt att spara uppgifterna genom att trycka på "Spara"-knappen i slutet av formuläret. Observera att knappen bara aktiveras när alla obligatoriska uppgifter är ifyllda i formuläret.

#### 5.3.2. Rapportera in / avpublicera

När uppgifterna är sparade kan du rapportera in dem genom att trycka på knappen "Rapportera in".

Syfte med kontrollen

Kontroll av MKN

Beskrivning av spårbarhet och osäkerhetsberäkningar

Valfri

Mätosäkerhet har beräknats med hjälp av Referenslaboratoriets vägledning och excel-mall. Beräkningarna finns tillgängliga för nedladdning här: [www.exempel.se/osakerhetsberal](http://www.exempel.se/osakerhetsberal)

Övriga orsaker till förlust av data

Valfri

25/1 - 15/2 mätningar saknas pga strömavbrott och snöstorm

Övrigt som kan ha påverkat mätresultaten

Valfri

Höga halter 30 januari, 3 februari, 14 februari, 20 februari, bedöms okej. Syns även på andra stationer i staden. Episod 2-4 oktober.

När alla de relevanta uppgifterna är klara, tryck först på knappen "Skapa observationens metadata för år ..." på

Skapa observationens metadata för år 2022

Avbryt

Tryck sen på knappen "Rapportera in"

✓ Rapportera in

Om du upptäcker att det är något fel i årliga metadata som inte kan korrigeras direkt, går det att avpublicera den inrapporterade årliga metadata genom att trycka på knappen "Avpublicera". Rapporteringsstatusen för de årliga metadata ändras då till "Ej klar".

## 5.4. Den nationella datagranskningen (Reflab – mätningar)

När mätdata och årliga metadata för en mätstation har rapporterats in och fått status "klar" på sidan "[Översikt och mallar](#)", kommer Reflab – mätningar att granska mätdata och kontrollera årliga metadata. Vid eventuella frågor kring inrapporterade mätdata eller årliga metadata kommer Reflab – mätningar att kontakta, i första hand, den kontaktperson som angavs när filen laddades upp till rapporteringstjänsten.

Datagranskningen utgår ifrån de rutiner för årlig datavalidering som beskrivs i Appendix B i Reflab-mätningars [harmoniserade QA/QC-manual](#).

## 6. Övriga uppgifter

Ingången "Övriga uppgifter" i menyn till vänster har tre olika delar:

- Nätverk och dokument (avsnitt 6.1)
- Organisation (avsnitt 6.2)
- Användare (avsnitt 6.3)

Sidorna kan nås både från huvudmenyn och som flikar från de respektive sidorna.

### 6.1. Nätverk och dokument

På sidan "[Nätverk och dokument](#)" kan du se och redigera uppgifter om de mätnätverk som är kopplade till ditt användarkonto. Du kan även rapportera in er kontrollstrategi, kvalitetssäkringsprogram, program för samordnad kontroll och/eller årsrapport.

**RAPPORTERING**  
Datavårdskap Luftkvalitet

Stationer och mätningar  
Rapportera mätdata  
Övriga uppgifter  
Nätverk och dokument  
Organisation  
Användare  
Realtidsdata  
Audit  
Tillgänglighet  
Logga ut

### Nätverk och dokument

Här kan du se vilket eller vilka nätverk som är kopplade till din inloggning. Du kan vid behov skapa nya nätverk och redigera uppgifter om ansvariga organisation och nätverkets typ. Alla mätstationer är kopplade till ett nätverk (se under Stationer och mätningar, Mätstation)..

Du kan också rapportera in viktiga dokument som rör kontroll av luftkvalitet inom din kommun eller ditt samverkansområde. Klicka först på nätverket som dokumenten gäller för. Välj sedan vilket år dokumenten avser. Rapportera därefter kontrollstrategi, kvalitetssäkringsprogram, program för samordnad kontroll och/eller årsrapport genom att ange en webblänk till dokumenten.

Observera att en webblänk måste gå till en giltig URL till ett publicerat dokument.

Nätverk och dokument   Organisation   Användare

Sök nätverk

Välj ett mätnätverk genom att trycka på ett nätverk i listan (1). Vid behov kan du skapa ett nytt nätverk genom att trycka på knappen "+ Nytt nätverk" (2).

## 6.1.1. Skapa eller redigera ett nätverk

Nätverk och dokument

Organisation

Användare

Sök nätverk

Q Test mätnätverk X

+ Nytt nätverk

Nätverk	Ansvarig organisation	Typ
Test mätnätverk	Test kommun	Lokalt

### Redigera nätverk - Test mätnätverk

100% obligatoriska uppgifter ifyllda

Nätverk

Test mätnätverk

Ansvarig organisation

Test kommun

Nätverkets typ

Lokalt

Spara

<b>Nätverk</b>	<p>Namn på mätnätverk är vanligtvis kommunens namn (t.ex. Skellefteå) för kommuner som kontrollerar luftkvalitet själva eller samverkansområdets namn (t.ex. Dalarnas Luftvårdsförbund) för kommuner som samverkar.</p> <p>Alla mätstationer i datavärdens databas är kopplade till ett nätverk (se avsnitt 4.1.1.1 för mer information). Om du skapar ett nytt nätverk, kom ihåg att ändra i fältet "Tillhör mätnätverk" för de relevanta mätstationerna på sidan "<a href="#">Mätstationer</a>".</p>
<b>Ansvarig organisation</b>	<p>Välj i rullistan organisationen som är huvudansvarig för mätnätverket. Rullistan är begränsad till att bara visa de organisationer som är kopplade till ditt användarkonto. Om du saknar en organisation i listan, vänligen kontakta <a href="mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se">rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se</a>.</p>
<b>Nätverkets typ</b>	<p>Välj "Lokalt" om mätnätverket är för en kommun som kontrollerar luftkvalitet själv.</p> <p>Välj "Regionalt" om mätnätverket är för ett samverkansområde.</p> <p>Välj "Nationellt" för mätnätverk som ingår i nationella miljöövervakningsprogram.</p>

### Spara!

Om du redigerar några uppgifter om ett mätnätverk, kan du spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen.

## 6.1.2. Rapportera in dokument

Lägg till dokument

100% obligatoriska uppgifter ifyllda ^

År

1 2023

Kontrollstrategi

www.exempel.se/luftkvalitet/kontrollstrategi

Kvalitetssäkringsprogram

www.exempel.se/luftkvalitet/kvalitetssakringsprogram

Program samordnad kontroll

URL till ett dokument

Årsrapport

www.exempel.se/luftkvalitet/arsrapport

Spara

I datavärdens databas är dokumenten kring kontroll av luftkvalitet (kontrollstrategi, kvalitetssäkringsprogram osv.) kopplade till mätnätverken. I formuläret, under uppgifterna om ett nätverk, kan du rapportera in de dokument som gäller för nätverket under det valda året (1).

<b>Kontrollstrategi</b>	<p>Rapporteras genom att ange en aktiv webblänk (URL) till kontrollstrategin. Under den årliga rapporteringen av mätdata (mars varje år) ska en kontrollstrategi för innevarande år rapporteras för alla kommuner som kontrollerar luftkvaliteten i form av mätning eller beräkning.</p> <p>För detaljerad vägledning om Kontrollstrategier se avsnitt 4.4 i Naturvårdsverkets handbok <a href="#">Luftguiden</a>.</p>
<b>Kvalitetssäkringsprogram</b>	<p>Rapporteras genom att ange en aktiv webblänk (URL) till kvalitetssäkringsprogrammet. Under den årliga rapporteringen av mätdata (mars varje år) ska ett aktuellt kvalitetssäkringsprogram rapporteras för alla kommuner som kontrollerar luftkvaliteten i form av mätning eller beräkning.</p> <p>För detaljerad vägledning om kvalitetssäkringsprogram se avsnitt 4.5.2 i Naturvårdsverkets handbok <a href="#">Luftguiden</a>.</p>
<b>Program för samordnad kontroll</b>	<p>Rapporteras genom att ange en aktiv webblänk (URL) till programmet för samordnad kontroll. Om kontrollen sker inom ramen för ett samverkansområde ska samverkansområdet rapportera in ett gemensamt program för samordnad kontroll under den årliga rapporteringen av mätdata (mars varje år). Det gemensamma programmet för samordnad kontroll ska inkludera kontrollstrategin för innevarande år samt ett aktuellt kvalitetssäkringsprogram.</p> <p>För detaljerad vägledning om program för samordnad kontroll se avsnitt 5.3 i Naturvårdsverkets handbok <a href="#">Luftguiden</a>.</p>
<b>Årsrapport</b>	<p>Rapporteras genom att ange en aktiv webblänk (URL) till årsrapport. Med årsrapport avses en årlig rapport om luftkvaliteten i den relevanta kommunen eller det relevanta samverkansområdet. Sådana årsrapporter publiceras i dagsläget av vissa kommuner och samverkansområden via deras webbsidor och är frivilliga att även rapportera in till datavärden.</p>

### **Spara!**

När du har angett alla länkar till dokumenten, kan du spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen.



## 6.2. Organisation

På sidan "[Organisation](#)" kan du se och redigera uppgifter om din organisation.

**RAPPORTERING**  
Datavärdsrapportering Luftkvalitet

Stationer och mätningar  
Rapportera mätdata  
Övriga uppgifter  
Nätverk och dokument  
Organisation  
Användare  
Realitidsdata  
Tillgänglighet  
Logga ut

### Organisation

Här kan du se och redigera uppgifter om din organisation. Organisationen kan vara en kommun, ett samverkansområde eller en konsult och används för att ange ansvar för mätnätverk, mätstationer och mätningar (inkl. ev utförare/konsult).

Om en organisation saknas i listan, kan du lägga till den genom att klicka på + Ny organisation.

Nätverk och dokument   Organisation   Användare

#### Redigera organisation - Swedish Environmental Protection Agency / Naturvårdsverket

<b>Organisationsnamn</b>	Swedish Environmental Protection Agency / Naturvårdsverket	<b>Organisationstyp</b>	Välj alternativ
<b>Adress</b>	Valhallavägen 195	<b>Boxadress</b>	Boxadress
<b>Postnummer</b>	SE - 106 48	<b>Postort</b>	Stockholm
<b>Telefon</b>	+46 10 698 13 01	<b>Webbplats</b>	https://www.naturvardsverket.se/Lufl/

Spara

### Organisationstyp

En organisation kan vara en kommun, ett samverkansområde eller en konsult. Organisationer används för att ange ansvar för mätnätverk, mätstationer och mätningar (inkl. ev utförare/konsult).

### Spara!

Om du redigerar några uppgifter om din organisation, kan du spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen.

## 6.3. Användare

På sidan "[Användare](#)" kan du se och redigera dina kontaktuppgifter. Du kan även se vilka andra användare inom din organisation har ett användarkonto i rapporteringstjänsten. Det går även att välja vilken användare som är huvudansvarig för organisationens rapporteringar.

**RAPPORTERING**  
Datavärdsrapportering Luftkvalitet

Stationer och mätningar  
Rapportera mätdata  
Övriga uppgifter  
Nätverk och dokument  
Organisation  
Användare  
Realitidsdata  
Tillgänglighet  
Logga ut

### Användare

Här kan du se vilken eller vilka användare som är kopplade till din organisation. Kontrollera att dina kontaktuppgifter stämmer.

För varje organisation finns en huvudansvarig användare. Kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se) och [datavardluft@smhi.se](mailto:datavardluft@smhi.se) för att lägga till nya användare inom din organisation.

Nätverk och dokument   Organisation   Användare

Sök användare

Förnamn, efternamn, epost, organisation

Förnamn	Efternamn	Epost	Organisation	Ansvarig
Rapportering	Luftkvalitet NV	rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se	Test kommun	<input checked="" type="checkbox"/>
Test	Användare	test@nv.se	Test kommun	<input type="checkbox"/>

1 - 2 av 2   Visa 100

Välj användare genom att trycka på en användare i listan (1).

### Ansvarig

Välj den person som är huvudansvarig för organisationens rapporteringar (2). Den ansvariga personen anges som kontaktperson för organisationen vid rapportering av mätdata och metadata (om mätstationer, mätningar och nätverk) till EU. Kontaktuppgifter tillgängliggörs även på några av datavärdens webbtjänster (mer information om webbtjänsterna finns här:

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/statistik--utslapp-och-halter/luftkvaliteten-i-realtid-och-preliminar-statistik/webbtjanster-luftkvalitetsdata/>).

### Kontaktuppgifter

Redigera användare - Rapportering  
Luftkvalitet NV

<b>Förnamn</b>	<input type="text" value="Rapportering"/>	<b>Efternamn</b>	<input type="text" value="Luftkvalitet NV"/>
<b>Telefon</b>	<input type="text" value="+46705673105"/>	<b>Epost</b>	<input type="text" value="rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se"/>
<b>Tillhör organisation</b>	<input type="text" value="Test kommun"/>	<b>Kopplade organisationer</b>	<input type="text" value="Naturvårdsverket"/>

När du har valt en användare i listan, får du upp ett formulär där du kan redigera Förnamn, Efternamn eller Telefon. Telefon ska vara ett mobilnummer i format +46xxxxxxxx, eftersom numret är kopplat till ditt användarkonto och ett mobilnummer behövs i fall du behöver återställa ditt lösenord.

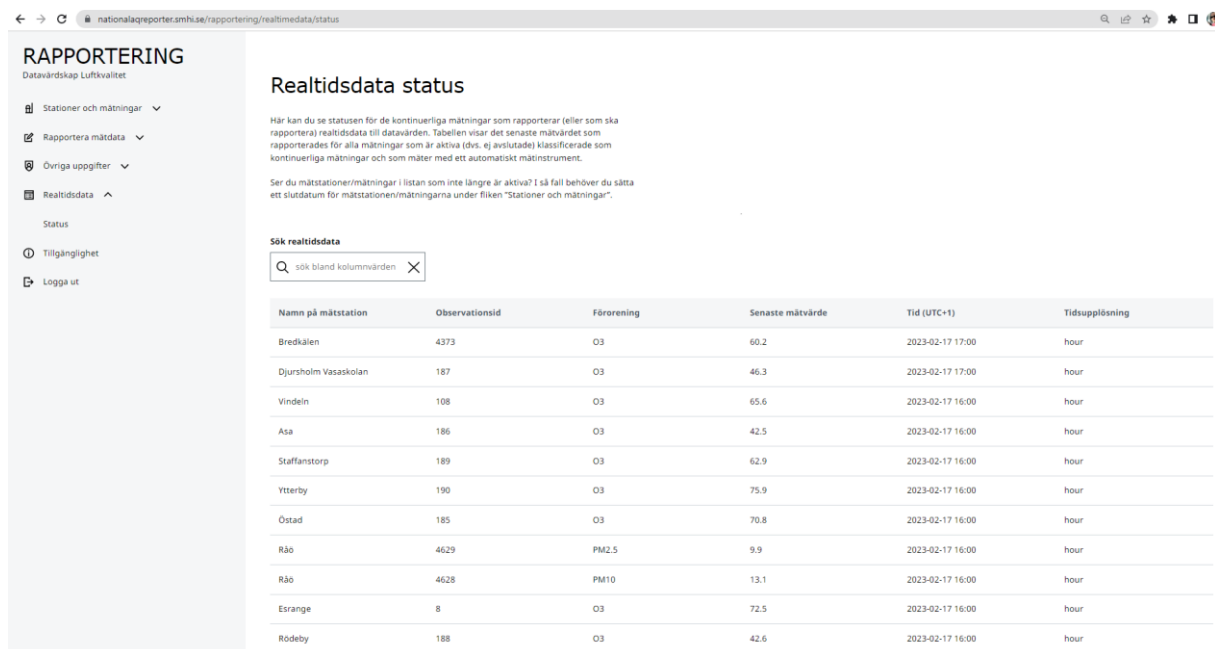
Du kan även se e-postadressen som är kopplad till ditt konto samt din organisation och ev organisationer som är kopplade till ditt användarkonto. Dessa fält går inte att redigera i formuläret. Vid behov av ändringar, kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

### Spara!

Om du redigerar dina kontaktuppgifter i formuläret, kan du spara uppgifterna i databasen genom att trycka på "Spara"-knappen.

## 7. Realtidsdata status

På sidan "[Realtidsdata status](#)" kan du se status för rapportering av realtidsdata från de mätstationer som är kopplade till ditt användarkonto. Listan visar bara de mätningar som på sidan "Mätningar" är aktiva (dvs. saknar ett slutdatum), har *Typ av mätning* "Kontinuerliga", *Mätmetod/provtagningsmetod (typ)* "Automatiskt mätinstrument" eller "Remote sensor".



**RAPPORTERING**  
Datavårdskap Luftkvalitet

Stationer och mätningar  
Rapportera mätdata  
Övriga uppgifter  
Realtidsdata  
Status  
Tillgänglighet  
Logga ut

### Realtidsdata status

Här kan du se statusen för de kontinuerliga mätningar som rapporterar (eller som ska rapportera) realtidsdata till datavärden. Tabellen visar det senaste mätvärdet som rapporterades för alla mätningar som är aktiva (dvs. ej avslutade) klassificerade som kontinuerliga mätningar och som mäter med ett automatiskt mätinstrument.

Ser du mätstationer/mätningar i listan som inte längre är aktiva? I så fall behöver du sätta ett slutdatum för mätstationen/mätningarna under fliken "Stationer och mätningar".

Sök realtidsdata

Q sök bland kolumnvärden X

Namn på mätstation	Observationsid	Förorening	Senaste mätvärde	Tid (UTC+1)	Tidsupplösning
Bredkälen	4373	O3	60.2	2023-02-17 17:00	hour
Djursholm Vasaskolan	187	O3	46.3	2023-02-17 17:00	hour
Vindeln	108	O3	65.6	2023-02-17 16:00	hour
Asa	186	O3	42.5	2023-02-17 16:00	hour
Staffanstorps	189	O3	62.9	2023-02-17 16:00	hour
Ytterby	190	O3	75.9	2023-02-17 16:00	hour
Östad	185	O3	70.8	2023-02-17 16:00	hour
Råö	4629	PM2.5	9.9	2023-02-17 16:00	hour
Råö	4628	PM10	13.1	2023-02-17 16:00	hour
Estränge	8	O3	72.5	2023-02-17 16:00	hour
Rödeby	188	O3	42.6	2023-02-17 16:00	hour

På sidan kan du se det senaste mätvärdet för era olika mätningar, vilken tid som mätvärdet avser (mätvärdets sluttid i UTC+1, dvs. svensk normaltid/vintertid) och mätningens tidsupplösning.

Syftet med sidan är att förbättra övervakningen av realtidsdata och gör det lättare att snabbt identifiera problem med dataflödet. T.ex. om en mätstation har slutat att skicka realtidsdata eller om det finns mätningar som ska/kan skicka realtidsdata men som inte är uppkopplade till det nationella systemet för realtidsdata.

## 8. Tillgänglighet

På sidan "[Tillgänglighet](#)" finns information om hur rapporteringstjänsten uppfyller lagen om tillgänglighet till digital offentlig service, eventuella kända tillgänglighetsproblem och hur du kan rapportera brister till datavärden.

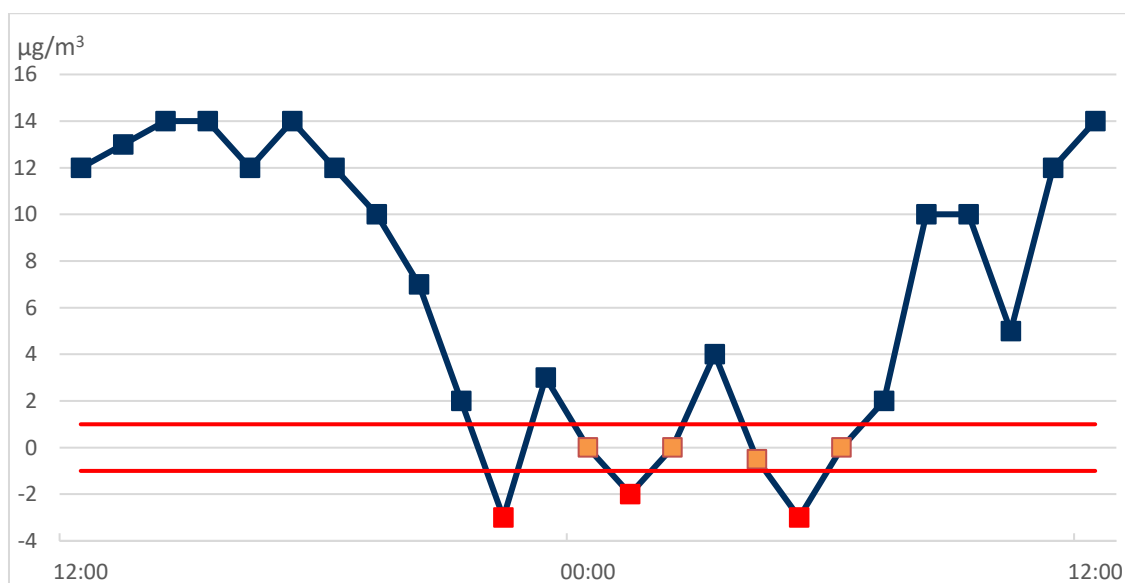
# Bilaga 1 – Information om dataflaggning

Dataflaggningen sker automatiskt i rapporteringstjänsten genom att de inrapporterade mätvärdena tilldelas en giltighetskod baserat på vilket halt som uppmätts i förhållande till instrumentets detektionsgräns eller om mätvärdet saknas i rapporteringsfilen. Flaggningsen sker för att datavärden och andra användare av data, bl.a. EU / EEA, ska veta vilka värden som är giltiga och för att garantera att vidare beräkningar av exempelvis dygns-, månad- eller årsmedelvärden är korrekta. Det finns fyra olika koder som ett mätvärde kan få vid inläsning i datavärdens databas via rapporteringstjänsten. Dessa koder finns presenterade i tabellen nedan.

Giltighetsflaggor	Kod
Ogiltigt värde pga. tekniskt fel eller saknat värde	{-1}
Giltigt värde	{1}
Giltigt värde, men under detektionsgräns. Mätvärdet anges	{2}
Giltigt värde, men under detektionsgräns. Mätvärdet har ersatts med $0.5 \cdot \text{detektionsgräns}$	{3}

Saknas ett värde (under en period då mätningen är aktiv, dvs. inom mätningens start- och slutdatum - se avsnitt 4.2.2) kommer det tomma värdet att flaggas med {-1}.

Alla giltiga värden som ligger över detektionsgränsen kommer att tilldelas flagga {1}.



Figuren ovan visar hur flaggningen runt detektionsgränsen görs. Detektionsgränsen anger hur låga värden ett instrument kan mäta och den ska därför löpande utvärderas för att säkerställa att instrumentet klarar av att mäta låga halter (läs mer om detektionsgräns i [Reflab-mätningars harmoniserade QA/QC-manual](#)).

Detektionsgränsen är i detta exempel satt till 1 och alla giltiga värden över 1, i figuren blåa mätvärden, flaggas automatiskt med {1}.

Mätvärden mellan positiva och negativa detektionsgränsen, dvs. värden mellan 1 och -1, i figuren orangea mätvärden, flaggas automatiskt med {2}.

Värden under negativa detektionsgränsen, dvs. lägre än -1, i figuren röda mätvärden, ska strykas helt från mätserien/rapporteringsfilen och flaggas därför automatiskt med {-1}. Observera att värden under negativa detektionsgränsen bör vara mycket ovanliga och är en indikator på att instrumentet kan behöva ses över eller att detektionsgränsen inte är korrekt bestämd.

Det stämmer med andra ord att ett mätvärde under noll kan vara korrekt, så länge det uppmäts i samband med låga föroreningsnivåer och inte för ofta. Detektionsgränsen är individuell för varje enskilt instrument och flaggningen nära detektionsgränsen anpassas därav till just det aktuella instrumentet som använts för mätserien.

Det finns särskilda rutiner för att flagga mätvärden med {3}, "Giltigt värde, men under detektionsgräns. Mätvärdet har ersatts med  $0,5 \times$  detektionsgräns" i rapporteringstjänsten. Flagga {3} ska endast användas i samband med kemisk analys. Det ska alltså inte användas för mätserier från direktvisande instrument. Om ni har mätdata från provtagningar där halter bestäms via kemisk analys, ska prover som ligger under detektionsgränsen tilldelas ett värde motsvarande hälften av detektionsgränsen. Rapportering av mätdata som innehåller flagga {3} måste göras i en särskild utökad mall. Alla mätvärden som rapporteras i en utökad mall och som är halva detektionsgränsen flaggas automatiskt med flagga {3}. Övriga mätvärden i en utökade mall flaggas enligt ovan. För information om hur du kan få en utökad mall för rapportering av sådana mätdata, kontakta [rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se](mailto:rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se).

#### ***Tidigare använda dataflaggor -99 och 0***

Under tidigare års rapporteringar har det varit möjligt att kunna använda flagga {-99} för att markera värden som är ogiltiga p.g.a. rutinmässig kalibrering eller annat underhåll på instrument och utrustning. Det har även varit möjligt att använda flagga {0} för att ange att ett värde var utanför mätperioden.

Dessa flaggor är inte implementerade i den nya rapporteringstjänsten. I linje med rapporteringsriktlinjer från EU, används inte flagga {-99} längre vid beräkning av datafångsten och har därför ingen betydelse när man bedömer datakvalitet av mätningar. Datafångst kraven sänktes istället med 5 % (från 90 % till 85 %) för att ge rimlig tid för kalibrering och underhåll av mätinstrument. Vi behöver därför inte ta hänsyn till -99 flaggor längre utan bara kollar om det finns minst 85 % giltiga data eller ej, oavsett vad eventuella dataförlusterna beror på. Mer info kring beräkning av datafångst finns i avsnitt 6.3.8.4 i handbok [Luftguiden](#).

Flagga {0} har inte implementerats i rapporteringstjänsten eftersom datum som ligger utanför mätperioden (dvs. innan en mätningens startdatum eller efter en mätningens slutdatum) inte är redigerbara i de mallar som genereras av rapporteringstjänsten. Det minskar risken för att få in felaktiga mätvärden och dataflaggor i databasen vid inläsning av rapporteringsfiler, varför det har bedömts att flagga {0} inte längre behövs.