



Rapportering av luftkvalitetsdata för 2020

Nu är det dags att rapportera resultat från mätningar av luftkvalitet från 2020.

- **Senast den 31 mars 2021** ska grunddata från mätningarna för hela föregående kalenderår (2020) skickas in till Naturvårdsverkets datavärd via valideringstjänsten, tillsammans med uppgifter om datakvalitet och metadata.

För kommuner som inte har mätdata att rapportera för 2020 gäller krav på rapportering av modellberäkning eller objektiv skattning (inkl. inledande kartläggning). Mer information om detta finns under rubriken "Rapportering av modellberäkning och objektiv skattning" nedan (denna rapportering ska göras senast den 15 juni 2021 och särskilda instruktioner kommer att skickas ut i maj inför detta).

Innehåll

Rapportering av luftkvalitetsdata för 2020.....	1
Vem ska rapportera?.....	2
Varför ska data rapporteras?	2
Vad ska rapporteras?	2
Hur ska data levereras?.....	3
Uppdatering av tidigare inrapporterade metadata.....	5
Stöd vid kvalitetsgranskning och rapportering av mätdata och metadata.....	6
Vad händer med de data som rapporterats in?.....	6
Kommande rapporteringstillfällen.....	7
Mer information.....	7
Bilaga 1 – Kommande rapportering av resultat från modellering och objektiv skattning.....	9

Vem ska rapportera?

Kommuner som har genomfört mätningar under 2020 ansvarar för att resultaten från mätningarna rapporteras. Vem som i praktiken genomför själva rapporteringen kan variera från kommun till kommun, beroende på hur kontrollen har organiserats och vad som avtalats. Det kan antingen vara kommunen själv, en konsult eller en företrädare för samverkansområdet, om kommunen är med i ett sådant. Det är viktigt att ansvarsfrågan för rapporteringen är tydlig när mätningarna inleds.

Varför ska data rapporteras?

Genom Sveriges medlemskap i EU ställs det krav på kontroll av luftkvaliteten och rapportering av luftdata. EU:s luftkvalitetsdirektiv har genomförts i [luftkvalitetsförordningen \(2010:477\)](#) och [Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet \(NFS 2019:9\)](#). De bestämmelser som är mest relevanta för just detta rapporteringstillfälle (rapportering av mätdata) är 3, 4, 6 och 36 §§ samt bilaga 6 i NFS 2019:9.

Senare under året kommer ytterligare ett par rapporteringstillfällen: rapportering av resultat från modellering och objektiv skattning den 15 juni samt rapportering av preliminära förändringar i kontrollstrategin den 31 oktober. Se mer nedan i avsnitt "Kommande rapporteringstillfällen".

Vad ska rapporteras?

Följande ska rapporteras senast den 31 mars:

- Mätdata
- Metadata
- Kontrollstrategi etc.

Mer information finns under nedanstående avsnitt.

Mätdata

Rapporteringskyldigheten omfattar de föroreningar som ingår i luftkvalitetsförordningen (2010:477), i den mån mätningar har genomförts:

Kvävedioxid (NO ₂)	Partiklar (PM ₁₀ och PM _{2,5})	Svaveldioxid (SO ₂),	Kolmonoxid (CO)	Bensen
Bens(a)pyren (B[a]P)	Arsenik (As)	Kadmium (Cd),	Nickel (Ni)	Bly (Pb)

Utöver dessa föroreningar får även andra mätresultat rapporteras in, t.ex. kväveoxider (NO_x)/kväveoxid (NO), ozon (O₃), VOC (totalt samt komponenter separat), partiklar (PM1), TSP (Total Suspended Particulates), sot och PAH (totalt samt komponenter separat).

Data ska levereras i kvalitetsgranskat grundformat med högsta möjliga tidsupplösning (timme alternativt dygn, vecka, månad eller dylikt). Se vidare i avsnitt "Hur ska data levereras?".

Metadata

Även metadata ska redovisas, dvs. uppgifter om mätstationen och dess omgivning samt själva mätningen, t.ex. koordinater, gatans bredd, fasadhöjd, ÅDT, mätmetod, mätinstrument, detektionsgräns och tid för mätning.

Antalet metadataparametrar som ska rapporteras i samma mall som mätdata, har kraftigt minskats sedan tidigare år för att underlätta rapporteringen för kommunerna. Detta innebär att endast metadata med direkt koppling till själva mätresultaten, t.ex. mätosäkerhet, korrektionsfaktorer etc. behöver rapporteras. Det är dock viktigt att de metadata som tidigare rapporterats in till databasen är korrekta och aktuella – vid behov av uppdatering eller ändring av uppgifter, eller registrering av nya mätstationer, kontakta Naturvårdsverket på rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se. Se även nedan under "Uppdatering av tidigare inrapporterade metadata" för mer information.

Kontrollstrategi etc.

En kommun som kontrollerar luftkvaliteten i form av mätning eller beräkning ska ha en kontrollstrategi och ett kvalitetssäkringsprogram. Om kontrollen sker inom ramen för ett samverkansområde ska samverkansområdet ha ett gemensamt program för samordnad kontroll som inkluderar en kontrollstrategi och ett kvalitetssäkringsprogram för samtliga deltagande kommuner. Mer information om kontrollstrategin finns i Luftguiden, se länk nedan.

Kontrollstrategin och övriga dokument ska redovisas genom att webblänkar bifogas till dem i rapporteringsfilen. Dokumenten ska avse innevarande kalenderår. Det är viktigt att eventuella avvikelser från kraven i förordning och föreskrifter framgår av kontrollstrategin.

Fotografier och kartor på mätstationen och dess omgivningar ska ingå i kontrollstrategin. Detta är ett nytt krav i föreskrifterna sedan förra året.

Hur ska data levereras?

Leveransen av data ska göras enligt följande grundsteg. Varje steg förklaras mer ingående längre ner.

1. Kontrollera att rapporterande handläggare är medlem i nätverket Kontroll av MKN-luft på Projectplace, om inte kontakta rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se.
2. Välj förproducerad fil i mappen "Rapportering Luftkvalitetsdata 2021" på Projectplace, om fil saknas eller stationen är oregistrerad, kontakta rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se.
3. Fyll i 2020 års mätdata i filen.
4. Ladda upp filen i Valideringstjänsten under tema "Luftkvalitet" och kategori "Mätdata rapportering".

För ytterligare stöd i arbetet, delta i **Reflab-mätningars workshop "Datagranskning och rapportering av luftkvalitet"** torsdagen den 4 mars kl 9-12 via Zoom.

Workshop "Datagranskning och rapportering av luftkvalitet" den 4 mars

Referenslaboratoriet för tätortsluft, datavärden och Naturvårdsverket arrangerar en workshop torsdagen den 4 mars kl 9-12 via Zoom som stöd i rapporteringen. Syftet med workshoppen är att göra rapporteringen så lätt som möjligt genom att gå igenom de olika momenten i rapporteringen, vad som är viktigt att tänka på samt svara på vanliga frågor. En Save-the-date

har gått ut genom nätverket Kontroll av MKN-luft på Projectplace och en outlook-inbjudan med mer information och Zoom-länk till workshoppen kommer snart att skickas ut. Frågor och anmälningar till workshoppen skickas till johanna.snellstrom@aces.su.se (Reflab-mätningar).

Det kan vara bra att ha genomfört åtminstone punkt 1 och 2 i listan ovan inför workshoppen (dvs. att ha laddat ner de relevanta rapporteringsfilerna från Projectplace).

Förproducerade filer på Projectplace

För årets rapportering har rapporteringsfiler (Excel) skapats för alla de mätstationer som rapporterades förra året. Notera att de är anpassade till att 2020 var ett skottår. Filerna finns tillgängliga för nedladdning via Naturvårdsverkets nätverk för Kontroll av MKN-luft på Projectplace/Projektplatsen:

<https://service.projectplace.com/#project/856475398/documents/1948949966>.

Obs! Excel-mallen för rapportering är kraftigt förenklad för att underlätta rapporteringen. Se nedan under "Uppdatering av tidigare inrapporterade metadata" för mer information.

Instruktioner för hur mallen ska fyllas i finns i Handledning - rapportering av mätdata till Datavärden för luftkvalitet: www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/rapportering/handledning-rapportering-matdata-dv-luftkvalitet.pdf

För att kunna komma åt och ladda ner filerna behöver man vara registrerad som medlem i nätverket. Många av de kommuner som har aktiva mätningar har handläggare som redan är medlemmar i nätverket. Om man behöver registrera sig i nätverket eller har problem med hämtning av filerna, kontakta rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se.

Dessa förproducerade filer bör användas som grund för att fylla i resultat för 2020 och kompletterande metadata. Om filen saknas för den mätstation som ska rapporteras, eller om mätstationen inte är registrerad hos datavärden, vänligen kontakta rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se.

Uppladdning via Valideringstjänsten

När filerna är klara ska de rapporteras in via den s.k. **valideringstjänsten** <https://validering.miljodatasamverkan.se/validering/#/validering>.

Välj tema "Luftkvalitet" och kategori "Mätdata rapportering". Fyll sedan i kontaktuppgifter och ladda upp filen som ska rapporteras. Klicka sedan på "Starta validering". Nu görs en första kontroll av att rätt mall har använts och att alla uppgifter som är obligatoriska finns med i rapporteringsfilen. Om något saknas dyker en lista upp över vad som behöver justeras. När felen har åtgärdats i filen, laddas den upp igen till valideringstjänsten för en ny kontroll. När filen har godkänts skapas ett kvitto på leveransen och filen går vidare till datavärden och referenslaboratoriet för vidare granskning innan data publiceras.

Vid frågor eller behov av stöd om användning av valideringstjänsten, vänligen kontakta Metria (e-post: support@metria.se, tel: 010-121 81 00), som förvaltar tjänsten på uppdrag av Naturvårdsverket.

Vid eventuell återrapportering

Om rapporterade data i ett senare skede skulle behöva justeras, ska återrapporteringen ske

snarast möjligt samt i fullständigt format. Observera att det finns två olika mallar, en för normalt och en för skottår.

Rapportering för normalt år (365 dagar):

https://hamtplats.miljodatasamverkan.se/valid/mallar/luft/Luftrapporteringsmall_2021.xlsx

Rapportering för skottår (366 dagar):

https://hamtplats.miljodatasamverkan.se/valid/mallar/luft/Luftrapporteringsmall_2021_skottar.xlsx

Vid all återsrapportering av data gäller det att vara noga med att välja rätt år på flik "Station, Organisation" (cell A4, "Avser år").

OBS! Om man vill kopiera data eller information från en annan fil och klippa in i rapporteringsfilen är det viktigt att använda funktionen "Klistra in värden". Detta för att säkerställa att data/information är i rätt format och stämmer överens med de kodlistor som används i excel-mallen (se fliken "Listor" i excel-mallen). Om man istället använder den vanliga "klistra in"-funktionen riskerar man att skriva över viktiga formateringar i excel-filen, vilket kan ge problem vid validering av filen och inläsning av data/information i datavärdens databas.

Uppdatering av tidigare inrapporterade metadata för mätstationer

Inför förra årets rapportering förenklades rapporteringsmallen genom att vissa rapporteringsuppgifter togs bort. Mallen innehåller nu endast metadata med direkt koppling till mätresultaten för det år som data avser. I tidigare mallar har alla metadata som kopplas till en station och de mätningar som ska rapporteras behövt ingå i varje rapporteringsfil, även om uppgifterna redan har rapporterats in till datavärden under tidigare år. Detta har orsakat problem (t.ex. att korrekt information i databasen har skrivits över med felaktig information) och onödigt dubbelarbete. Naturvårdsverket och datavärden har påbörjat utveckling av en alternativ, långsiktig lösning för att underlätta rapportering och redigering av metadata som oftast inte ändras från år till år. Mer information om denna utveckling kommer att skickas ut under 2021 via Naturvårdsverkets nätverk för Kontroll av MKN-luft på Projectplace/Projektplatsen. Arbetet kommer även att presenteras kort under workshoppen "Datagranskning och rapportering av luftkvalitet" den 4 mars (se ovan).

I väntan på den nya lösningen för att redigera metadata direkt i databasen, kan metadata ändras genom att använda mallen för registrering av nya stationer:

https://hamtplats.miljodatasamverkan.se/valid/mallar/luft/Uppgifter_ny_matstation_2021_1.xlsx.

Om tidigare inrapporterade metadata för en mätstation behöver uppdateras i samband med årets rapportering, vänligen kontakta rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se för att få en grundfil för mätstationen. Grundfilen kan användas för att redigera och rapportera in nya metadata. Följande metadata kan vara särskilt aktuella att uppdatera:

- Uppskattad trafikvolym (ÅDT)
- Andel tung trafik (%)
- Skyltad hastighet för trafik (km/h)
- Utsläpp från vägtrafik på en sträcka av minst 100 m (ton/km per år)

- Utsläpp från enskild uppvärmning inom 1 km radie (ton/km² per år)
- Utsläpp från industrikällor (ton per år)

Stöd vid kvalitetsgranskning och rapportering av mätdata och metadata

Det finns ett antal vägledningar som bör användas vid rapporteringen:

Reflab-mätningars QA/QC manual

www.aces.su.se/reflab/kvalitetssakring/harmoniserad-gagc-manual/

Beskrivning: Stöd och vägledning kring kvalitetssäkring av luftkvalitetsmätningar. Dokumentet visar bl.a. hur mätdata ska valideras innan den årliga rapporteringen till datavärden.

Verktyg för flaggning av mätdatas giltighet

<https://www.aces.su.se/reflab/wp-content/uploads/Verktyg-initial-dataflaggning.xlsx>

Beskrivning: Detta verktyg har tagits fram för att kunna göra en initial flaggning av data. Flaggning av mätdatas giltighet är en viktig del av kvalitetskontroll och rapportering av data. Det är därför mycket viktigt att alla rapporterade mätvärden flaggas, inklusive saknade värden, för att filerna ska kunna klara valideringen i valideringstjänsten.

Handledning – rapportering av mätdata till Datavärden för luftkvalitet

www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/rapportering/handledning-rapportering-matdata-dv-luftkvalitet.pdf

Beskrivning: Detaljerad vägledning och exempel kring hur mätdata och metadata ska rapporteras. Fokus ligger på de uppgifter som har visats vara mest problematiska att rapportera under tidigare år.

Frågor?

Vid frågor om kvalitetsgranskning och rapportering av mätdata och metadata, eller behov av stöd för att fylla i rapporteringsfilen, vänligen kontakta:

- Naturvårdsverket rapporteringluftkvalitet@naturvardsverket.se eller
- Reflab-mätningar reflabmatningar@aces.su.se

Vad händer med de data som rapporterats in?

Efter att kommunernas kvalitetssäkrade data har rapporterats in till datavärden händer följande:

1. Mars-april – Referenslaboratoriet för tätortsluft (Stockholms universitet) gör en ytterligare kvalitetsgranskning av data. Vid behov tas kontakt med berörd kommun.
2. April-maj – Datavärden (SMHI) börjar ladda upp kvalitetsgranskade data i datavärdsportalen och data blir tillgängliga på www.smhi.se/datavardluft.
3. September – Datavärden rapporterar data till EU/EEA Europeiska miljöbyrån för publicering på <http://agportal.discomap.eea.europa.eu/>.
4. Okt-dec – Naturvårdsverket uppdaterar diagrammen på www.naturvardsverket.se/luftenisverige med de nya siffrorna.

Kommande rapporteringstillfällen

Resultat från modellberäkning och objektiv skattning – 15 juni

Nästa rapporteringstillfälle är den 15 juni (37-38 §§ NFS 2019:9) och gäller då resultat från:

- Modellberäkning
- Objektiv skattning inklusive inledande kartläggning

Mer information om modellering och objektiv skattning som form av kontroll finns i Bilaga 1. Ytterligare information om själva rapporteringen kommer att skickas ut i maj.

Preliminära förändringar i kontrollstrategin – 31 oktober

Senast den 31 oktober ska kommunerna även rapportera preliminära förändringar i kontrollstrategin inför 2022 till Naturvårdsverket. Underlaget behövs för rapportering av Sveriges nationella utvärderingsstrategi till EU. Naturvårdsverket kontaktar berörda kommuner inför rapporteringen.

Mer information

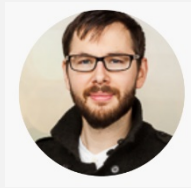
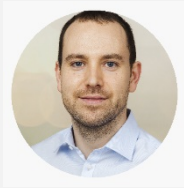
På Naturvårdsverkets webbplats återfinns följande:

- [Allmän information om miljökvalitetsnormerna för utomhusluft](#)
- [Information om rapportering av luftkvalitetsdata](#)
- [Information om kontroll av luftkvaliteten](#)
- [Statistik om luft](#)
- [Naturvårdsverkets ämnessida för luft](#)

Förordning, föreskrifter och vägledning återfinns via nedan angivna länkar:

- [Luftkvalitetsförordningen \(2010:477\)](#)
- [Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet \(NFS 2019:9\)](#)
- ["Luftguiden". Naturvårdsverkets handbok om miljökvalitetsnormer för utomhusluft, 2019:1](#)
- [Särskild vägledning om inledande kartläggning och objektiv skattning](#)

KONTAKTPERSONER - NATURVÅRDSVERKET



Matthew Ross-Jones	Johan Genberg Safont	Helena Sabelström
matthew.ross-jones@naturvardsverket.se	johan.genberg.safont@naturvardsverket.se	helena.sabelstrom@naturvardsverket.se
010 – 698 13 01	010 – 698 13 02	010 – 698 10 95

Bilaga 1 – Kommande rapportering av resultat från modellering och objektiv skattning

Vägledning om utförande och rapportering av modellberäkningar tillhandahålls av Reflab – modeller (www.smhi.se/reflab).

Redovisning av resultat av **objektiv skattning (eller inledande kartläggning) utgör miniminivå för rapporteringen**. Eftersom alla föroreningar/miljö kvalitetsnormer ska kontrolleras på något sätt i alla kommuner, innebär det att kommuner och samverkansområden som inte har resultat från kontinuerliga mätningar eller modellberäkningar för vissa föroreningar ska göra en objektiv skattning eller inledande kartläggning för dessa. Exempelvis ska en kommun som har kontinuerliga mätningar av endast kvävedioxid (NO₂) och PM10, alltså göra en objektiv skattning för de andra luftföroreningar som regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477) och som ska kontrolleras av kommunerna, dvs. PM2,5, bensen, bens(a)pyren, kolmonoxid, svaveldioxid samt metallerna arsenik, bly, kadmium och nickel. I de fall där tillräcklig information om luftkvaliteten för en förorening saknas i en kommun eller ett samverkansområde ska en inledande kartläggning av halterna istället genomföras för att få en första insyn i kommunens luftkvalitetssituation och för att kunna fastlägga vilka krav som finns inför följande års kontroll.

I samarbete med Reflab - modeller har Naturvårdsverket tagit fram en särskild vägledning för att stödja de kommuner som behöver genomföra en objektiv skattning eller en inledande kartläggning. Dokumentet finns tillgängligt här: www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf. Denna särskilda vägledning om objektiv skattning och inledande kartläggning är avsedd att ge ”steg-för-steg”-vägledning och konkreta metoder som kan användas vid förberedelse, genomförande och redovisning av objektiv skattning och inledande kartläggning. **Observera** att vägledningen uppdaterades under maj 2020. Det är viktigt att kommunerna och samverkansområden tar hänsyn till den senaste versionen av vägledningen vid planering av inledande kartläggningar och objektiva skattningar under kommande år.

Som ett extra stöd i arbetet med objektiv skattning/inledande kartläggning har Reflab-modeller på uppdrag av Naturvårdsverket utvecklat ett webbaserat verktyg – VOSS (Verktyg för objektiv skattning med spridningsmodellering) – för preliminära bedömningar av halterna av PM10 och NO₂ i gaturum, dvs. det första steget i processen. Verktuget är kostnadsfritt och finns tillgängligt via Reflab-modellers hemsida (www.smhi.se/reflab). De kommuner som har för avsikt att använda verktyget för objektiv skattning/inledande kartläggning för rapportering under 2021, rekommenderas att förbereda de uppgifter som kommer att behöva matas in i verktyget. Detta inkluderar trafikmängd (ÅDT), gatubredd, hushöjder, skyltad hastighet och andel tung trafik för de gaturum som man har för avsikt att undersöka.