

Objektiv skattning av luftkvalitet Karlskoga kommun 2021

1. Inledning

På uppmaning av Naturvårdsverket ska varje kommun årligen sammanställa en rapport över luftkvaliteten i kommunen.

Karlskoga kommun genomför inga kontinuerliga mätningar utan endast objektiva skattningar enligt Naturvårdsverkets föreslagna modell.

Den här rapporten är Karlskoga kommuns objektiva skattning av luftkvaliteten 2021.

2. Preliminär bedömning

2.1 Partiklar (PM10)

För beräkning av partiklar (PM10) har det digitala verktyget VOSS (Verktyg för objektiv skattning med spridningsmodeller) använts i enlighet med Naturvårdsverkets rekommendationer. Verktøget finns på voss.smhi.se.

Beräkningarna har gjorts vid Värmlandsvägen 8-10, en vägsträcka på ca 50 meter, då det är den enda plats i Karlskoga där det finns risk för högre halter av PM10. Avståndet mellan byggnaderna är uppmätt till 22 meter och årsdygnstrafiken är 8 400 fordon med en väldigt liten andel tung trafik enligt data från kommunens senaste mätning. Övriga platser i Karlskoga kommun har antingen lägre årsdygnstrafik, bredare gaturum eller lägre byggnader.

Beräkningen visar att årsmedelvärdet för PM10 beräknas underskrida den nedre utvärderingströskeln och ingen vidare fördjupning behöver därför göras. Givet att denna plats underskrider värdena för den nedre utvärderingströskeln antas det samma gälla för samtliga andra platser i Karlskoga kommun.

Årsmedelvärdet för PM10 beräknas ligga i intervallet 12-16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och 90-persentilen för dygnsmedelvärdet har beräknats ligga i intervallet 21-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.2 Kvävedioxid (NO₂)

För beräkning av kvävedioxid (NO₂) har det digitala verktyget VOSS (Verktøg för objektiv skattning med spridningsmodeller) använts i enlighet med Naturvårdsverkets rekommendationer. Verktøget finns på voss.smhi.se.

Beräkningarna har gjorts vid Värmlandsvägen 8-10, en vägsträcka på ca 50 meter, då det är den enda plats i Karlskoga där det finns risk för högre halter av NO₂. Avståndet mellan byggnaderna är uppmätt till 22 meter och årsdygnstrafiken är 8 400 fordon med en väldigt liten andel tung trafik enligt data från kommunens senaste mätning. Övriga platser i Karlskoga kommun har antingen lägre årsdygnstrafik, bredare gaturum eller lägre byggnader.

Beräkningen visar att årsmedelvärdet för NO₂ beräknas underskrida den nedre utvärderingströskeln och ingen vidare fördjupning behöver därför göras. Givet att denna plats underskrider värdena för den nedre utvärderingströskeln antas det samma gälla för samtliga andra platser i Karlskoga kommun.

Årsmedelvärdet för NO₂ beräknas ligga i intervallet 15-20 µg/m³ och 98-percentilen för dygnsmedelvärdet har beräknats ligga i intervallet 20-30 µg/m³ och 98-percentilen för timmedelvärden i intervallet 30-46 µg/m³.

2.3 Bens(a)pyren (B(a)P)

För den objektiva skattningen av bens(a)pyren (B(a)P) har Naturvårdsverkets rekommendation använts och data har hämtats från SMHI's rapport Meteorologi Nr159, 2015, Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av Bens(a)pyren. Rapporten ger indikationer om vilka halter av B(a)P som är att förvänta i varje kommun i Sverige. Utsläpp av B(a)P kommer framförallt få småskalig vedeldning.

Karlskoga kommun finns inte angivet som en av de 30 kommuner som har stor risk för med B(a)P från småskalig vedeldning och det finns inga dokumenterade områden med hög koncentration av vedeldning. Därav följer enligt Naturvårdsverkets anvisningar att det inte finns anledning till någon fördjupad kartläggning av halterna av B(a)P i Karlskoga kommun.

2.4 Svaveldioxid (SO₂)

För den objektiva skattningen av svaveldioxid (SO₂) ligger Naturvårdsverkets egen analys till grund.

Rapporterade resultat från kontroll av luftkvalitet visar att halterna av SO₂ och metaller (As, Cd, Ni och Pb) i svenska städer är mycket låga och långt under de nedre utvärderingströsklarna.¹

Vidare skriver de att

Naturvårdsverkets analys av vilka halter som kan förväntas i närheten av industrianläggningar visar ändå att de nedre utvärderingströsklarna sannolikt inte överskrids på grund av punktkällor i Sverige.²

Den enda rapporterade punktkällan för utsläpp av SO₂ i Karlskoga kommun är Kraftvärmeverket.³

2.5 Metaller (As, Cd, Ni, Pb)

För den objektiva skattningen av metaller, arsenik (As), kadmium (Cd), nickel (Ni) och bly (Pb) ligger Naturvårdsverkets egen analys till grund.

Rapporterade resultat från kontroll av luftkvalitet visar att halterna av SO₂ och metaller (As, Cd, Ni och Pb) i svenska städer är mycket låga och långt

¹ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid. 13

² <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid. 13

³ <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Oppna-data/Utslapp-i-siffror/>

*under de nedre utvärderingströsklarna.*⁴

Vidare skriver de att

*Naturvårdsverkets analys av vilka halter som kan förväntas i närheten av industrianläggningar visar ändå att de nedre utvärderingströsklarna sannolikt inte överskrids på grund av punktkällor i Sverige.*⁵

Den enda rapporterade punktkällan för utsläpp av metaller i Karlskoga kommun är Eurengo Bofors AB som har utsläpp av bly (Pb).⁶

2.6 Kolmonoxid (CO)

För den objektiva skattningen av kolmonoxid (CO) ligger Naturvårdsverkets egen analys till grund. Naturvårdsverket skriver att

*Rapporterade resultat från kontroll av luftkvalitet visar att halterna av bensen och kolmonoxid (CO) är låga i svenska städer.*⁷

Samt att man

*enkelt kan konstatera att halterna av CO med hög sannolikhet ligger under NUT genom att hänvisa till rapporterade mätresultat från andra kommuner.*⁸

2.7 Bensen

För den objektiva skattningen av bensen ligger Naturvårdsverkets egen analys till grund. Naturvårdsverket skriver att

*Rapporterade resultat från kontroll av luftkvalitet visar att halterna av bensen och kolmonoxid (CO) är låga i svenska städer.*⁹

Samt att det går

*Enkelt att konstatera att halterna av bensen med högsannolikhet ligger under NUT genom att hänvisa till rapporterade resultat från andra kommuner.*¹⁰

⁴ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid. 13

⁵ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid. 13

⁶ <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Oppna-data/Utslapp-i-siffror/>

⁷ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid. 15

⁸ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid 15

⁹ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid. 15

¹⁰ <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/vagledning-inledande-kartlaggning-objektiv-skattning.pdf> - sid 15

3. Sammanfattning

Efter genomförd objektiv skattning av partiklar, kvävedioxid, bens(a)pyren, svaveldioxid, arsenik, kadmium, nickel, bly, kolmonoxid och bensen i Karlskoga kommun kan fastslås att halterna av samtliga ämnen ligger under de av Naturvårdsverket fastslagna nedre utvärderingströsklarna. Detta fastslås genom hänvisningar till de beräkningar som gjorts enligt Naturvårdsverkets rekommendationer samt Naturverkets rekommendationer att hänvisa till andra kommuners rapporterade resultat.

Den objektiva skattningen har genomförts i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer och med detta som grund föreligger ingen anledning att gå vidare med någon fördjupad kartläggning.