



Datum

2021-11-16

Vår referens

Mårten Spanne

Miljöingenjör

marten.spanne@malmo.se

Rapport Kvävedioxid vid förskolor och skolor i Malmö 2020/2021 MN-2020-10498

Sammanfattning

Rapporten redovisar kvävedioxidhalter vid samtliga cirka 400 förskole- och skolenheter i Malmö. Kartläggningen, som är ett led i arbetet med att säkerställa luftkvaliteten för en känslig grupp i samhället, visar att luftkvaliteten på förskolor och skolor i Malmö är bra och det nationella miljömål där årsmedelvärdet av kvävedioxid skall begränsas till 20 µg/m³ till år 2020 klarades vid samtliga förskole- och skolenheter i Malmö. Dock har flertalet av dessa enheter en utemiljö där kvävedioxidhalten överstiger WHO:s nya rekommendationer för luftkvalitet.

Förslag till beslut

1. Miljönämnden godkänner rapporten och uppdrar åt miljöförvaltningen att använda rapporten som underlag i tillsynsarbetet samt som underlag för det fortsatta arbetet med att förbättra luftkvaliteten i Malmö.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelsen, daterad 2021-11-16
- Bilaga 1 – Rapport Kvävedioxid vid förskolor och skolor i Malmö 2020/2021

Beslutsplanering

Miljönämnden, 2021-12-14

Beslutet skickas till

Förskolenämnden

Grundskolenämnden

Stadsbyggnadsnämnden

Tekniska nämnden

Serviceämnden

Ärendet

Då små barn, vilka har ett outvecklat immunförsvar, är särskilt känsliga för luftföroreningar är det viktigt att de får en god luftkvalitet i sin vistelsemiljö. Kartläggningen, som är ett led i arbetet med att säkerställa luftkvaliteten för denna känsliga grupp, visar att luftkvaliteten på förskolor

och skolor i Malmö är bra. Kartläggningen är också en del i uppföljningen av Miljöprogrammets mål 5, Hälsosamt exponering har minskat avsevärt i Malmö.

Denna rapport är en sammanställning av utomhusmätningar av kvävedioxidhalter på 27 förskolor och skolor i Malmö från fyra perioder under vintern 2007/2008, vintern 2010/2011, vintern 2015/2016 samt vintern 2020/2021 och har kompletterats med beräkningar av halter vid samtliga 405 förskole- och skolenheter i Malmö.

Kvävedioxid är en luftförorening som bildas vid all typ av förbränning, och vägtrafiken är den största utsläppskällan i Malmö. Det är en starkt retande gas, men i de halter som har uppmätts är den direkta hälsoeffekten måttlig. Däremot används ämnet som en indikator för andra luftföroreningar som förbränningspartiklar (sot) och flyktiga organiska ämnen.

Kvävedioxidhalten regleras genom luftkvalitetsnormen SFS 2010:477 och Naturvårdsverket har även angett ett nationellt miljömål där årsmedelvärdet av kvävedioxid skall begränsas till 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ till år 2020. Nyligen (2021-09-22) gav Världshälsoorganisationen, WHO, ut nya riktlinjer för luftkvalitet och rekommendationen för kvävedioxid sänktes till 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Den genomsnittliga halten av kvävedioxid i utomhusluften vid förskolorna vintertid varierade vid de senaste mätningarna mellan 9 och 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Generellt är förskolorna i centrum mer utsatta för högre halter av luftföroreningar än de förskolor som ligger i stadens ytterområden. Resultaten visar dock att även förskolor utanför centrum som ligger nära starkt trafikerade vägar har högre halter. Varken miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid eller det nationella miljömålet riskerar att överskridas på någon av de 27 förskolor eller skolor som ingår i den senaste undersökningen. De mätplatser med lägst föroreningshalter ligger samtliga i stadens ytterområden där påverkan från de samlade utsläppen från staden (så kallad urban bakgrund) är mindre och den lokala trafikbelastningen är lägre.

Mätningarna utfördes samtidigt som en global pandemi pågick, vilket påverkade trafikintensiteten i Malmö. En analys av trafikutvecklingen för hela år 2020 jämfört med 2019, utifrån fastighets- och gatukontorets mätningar, visar att trafiken minskade något eller var oförändrad i centrala Malmö. Pendlingstrafiken till grannkommuner och trafiken på Yttre Ringvägen ökade något, trots pandemin. Från undersökningar gjorda av Trafikverket under våren 2020 kunde de se en minskning med ca 20 % av vägtrafiken på de större vägarna i Skåne.

Att med en större noggrannhet uppskatta hur mycket pandemins effekter på trafikflödet skulle påverka halterna av kväveoxider och andra luftföroreningar är komplicerat och ligger utanför avgränsningarna för denna rapport. En grov uppskattning är dock att minskningen av kvävedioxidhalten i de centrala delarna av Malmö var ungefär 5 %, medan i andra områden kan minskningen varit större.

För att få en helhetsbild av luftföroreningar vid samtliga förskolor och skolor i Malmö har även beräkningar av kvävedioxidhalten gjorts. Resultaten visar att vid en majoritet av enheterna är årsmedelhalten av kvävedioxid mellan 9 och 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ungefär en tiondel (43 av 405) beräknas ha årsmedelhalter av kvävedioxid som klarar WHO:s nya riktvärden.

Sedan den första mätningen på förskolor och skolor för ca 15 år sedan är trenden tydligt nedåtgående, särskilt de senaste 5 åren. En möjlig orsak till den tydliga nedgången är att något äldre dieslbilar nu har börjat fasas ut från de fordon som rör sig på vägarna. Samtidigt har Malmö infört åtgärder för att förbättra luftkvaliteten, dels genom åtgärdsprogrammet för kvävedioxid (2006–2017), dels genom att bland annat införa el- och hybridbussar samt annan

kollektivtrafik med höga krav på låga utsläpp. Jämförs utvecklingen i procent från mätperioden (2007/2008) syns en nedgång av halterna i centrala och mellersta delarna med cirka 25 %. I ytterområdena ser man en minskning av halterna på cirka 20 %.

Då Malmö har en tydlig befolkningstillväxt och det i Översiktsplanen anges att åkermarken utanför staden skall bevaras, kommer en förtätning av bebyggelsen i staden att ske. Vid en sådan förtätning finns det en risk att känsliga verksamheter förläggs närmare utsläppskällor av luftföroreningar. Vägtrafiken är fortfarande den största källan till luftföroreningar och det är därför viktigt att finna lösningar i stadsplaneringen där både barns behov av rena miljöer och vägtrafikens transportbehov kan tillgodoses.

Barnkonventionen

Det finns beröringspunkter mellan konventionen och föreliggande ärende, till exempel i artikel 3 rubricerad "Barnens bästa", i artikel 24 rubricerad "Hälsa och sjukvård", samt i artikel 27 rubricerad "Levnadsstandard". Övervakningen av luftkvaliteten i Malmö ger underlag för planering och val av platser för verksamheter som involverar barn, till exempel placering av nya förskolor.

Ansvariga

Rebecka Persson
Miljödirektör

Sofie Holmkvist
Avdelningschef
Miljöstrategiska avdelningen