



Rapport om tillsynen av vägtrafik år 2021

[start.stockholm](https://www.start.stockholm)

Rapport om tillsynen av vägtrafik år 2021
April 2022

Dnr: 2022-5558
Kontaktperson: Hanna Nilsson

Sammanfattning

Denna rapport beskriver vad miljöförvaltningen har arbetat med inom tillsynsområdet vägtrafik under 2021.

Miljöförvaltningen har bedrivit tillsyn på vägtrafiken genom klagomålshantering, regelbundna tillsynsmöten samt hantering av anmälningar. Buller är fortsatt den miljöaspekt inom tillsynsområdet som genererar flest klagomål, synpunkter och frågor.

Miljöförvaltningen och trafikkontoret presenterade i mars 2021 en precisering av gällande åtgärdsprogram för buller i syfte ta fram underlag så att staden kan genomföra åtgärdsprogrammet mot buller på effektivast möjliga sätt.

Vad gäller luftföroreningar bedömer förvaltningen att väghållarna arbetar på bra och utför diverse åtgärder för bättre luftkvalitet längs utsatta vägsträckor. Luftkvalitén i staden kontrolleras genom ett antal fasta mätstationer. År 2021 klarades miljökvalitetsnormen för PM10 och NO₂ vid samtliga mätstationer, däremot klarades inte miljökvalitetsmålen.

Miljöförvaltningen har under 2021 utfört tillsynsbesök av en av stadens dagvattenanläggningar, samt två av Trafikverkets anläggningar. Miljöförvaltningen har även mottagit den efterfrågade redovisningen från trafikkontoret om dagvattenhantering för de mest högtrafikerade vägsträckorna som idag inte är anslutna till någon reningsanläggning. Huvudsyftet med förfrågan var att få kännedom om hur dagvattnet vid dessa vägsträckor tas omhand. En liknande förfrågan har under 2021 skickats till Trafikverket.

Innehåll

Sammanfattning	3
1. Tillsynsområde vägtrafik	5
1.1 Påverkan på människors hälsa och miljön	5
1.2 Verksamhetsutövare	5
1.3 Miljö- och hälsoskyddsnämndens tillsyn.....	5
2. Buller från vägtrafiken	7
2.1 Klagomål, frågor och synpunkter från allmänheten	7
2.2 Genomförda insatser 2021	8
3. Luftföroreningar från vägtrafiken	12
3.1 Luftövervakning, miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål	12
3.2 Klagomål, frågor och synpunkter från allmänheten	14
3.3 Genomförda insatser 2021	15
4. Vibrationer från vägtrafiken	18
4.1 Klagomål, frågor och synpunkter från allmänheten	18
4.2 Genomförda insatser 2021	19
5. Dagvatten från vägtrafiken	19
5.1 Genomförda insatser 2021	19

1. Tillsynsområde vägtrafik

1.1 Påverkan på människors hälsa och miljön

Vägtrafiken i Stockholm påverkar människors hälsa och miljön genom buller, luftföroreningar, gifter i miljön, klimatpåverkan och försurning. Buller kan orsaka besvärsupplevelser, sömnproblem, försämrad inlärning samt påverkar möjlighet till vila och avkoppling. Det finns även ett samband mellan bullerexponering och högt blodtryck, samt hjärt- och kärlsjukdomar.

Luftföroreningar från trafiken orsakar ökad sjuklighet och dödlighet i lungsjukdomar samt hjärt- och kärlsjukdomar. Även hälsoutfall som demens, barnallergi och påverkan på foster har påvisats. Människor riskerar en förkortning av livslängden med flera månader på grund av luftföroreningar. De medför också att människor kan uppleva besvär i luftvägarna och särskilt känsliga är astmatiker och människor med andra lungsjukdomar. Barn som är en annan känslig grupp riskerar en försämrad utveckling av lungornas funktion. De som bor längs trafikerade gator och vägar löper störst risk.

Dagvatten som avrinner från vägbanor hör till de mest förorenade. Från mer trafikintensiva vägar innehåller dagvattnet relativt höga halter av föroreningar, bland annat metaller (framförallt koppar och zink), PAH:er (polycykliska aromatiska kolväten) och olja. Dessa föroreningar har en negativ miljöpåverkan på sjöar och vattendrag, och utebliven rening av dagvattnet kan försvåra stadens arbete att klara miljökvalitetsnormerna för vatten.

1.2 Verksamhetsutövare

Verksamhetsutövarna inom tillsynsområdet är väghållarna trafiknämnden (trafikkontoret), Trafikverket och Region Stockholm (trafikförvaltningen). Trafiknämnden ansvarar för de kommunala vägarna och Trafikverket för de statliga vägarna.

Trafikförvaltningen är huvudman för den lokala och regionala busstrafiken i Stockholm. Därutöver ansvarar Stockholm vatten och avfall (SVOA) tillsammans med trafiknämnden för hanteringen av trafikdagvatten från de kommunala vägarna. Trafikverket är ansvarig för trafikdagvatten från de statliga vägarna.

1.3 Miljö- och hälsoskyddsnämndens tillsyn

Tillsynen inom vägtrafiken inriktar sig främst på att förbättra verksamhetsutövarnas egenkontroll och säkerställa att

verksamhetsutövarna bedriver ett kontinuerligt arbete med att minska sin miljö- och hälsopåverkan. De frågor som prioriteras är buller, luftföroreningar, vibrationer och trafikdagvatten. Förvaltningen hanterar även en mängd klagomål och frågor från allmänheten som rör vägtrafiken.

Miljöförvaltningen bedömer att samtliga verksamhetsutövare bedriver en godtagbar egenkontroll och att de arbetar för att minska sin miljöpåverkan.

Miljöförvaltningen har regelbundna tillsynsmöten med verksamhetsutövarna i syfte att göra en uppföljning av deras egenkontroll och ta upp aktuella frågeställningar. Utöver dessa tillsynsmöten sker ett kontinuerligt utbyte i tillsynsrelaterade frågor bland annat i stadens bullerskyddsgrupp.

Miljöförvaltningen bedömer att Trafikverket och trafiknämnden har kommit långt när det gäller bulleråtgärder vid bostäder. Men arbetet behöver utvecklas vidare, dels vad gäller minskat buller vid källan och dels förbättrad ljudmiljö i andra miljöer än bostäder. Enligt domar i mark- och miljööverdomstolen som kommit 2021 gällande klagomålsärenden om trafikbuller, så gäller dock fortfarande den första etappen enligt infrastrukturpropositionen dvs. att åtgärder i en första etapp ska vidtas om 65 dBA ekvivalent nivå överskrids vid fasad. Bostäder är därmed fortfarande prioriterade enligt rättspraxis.

De flesta fastigheter som är berättigade till åtgärder men som ännu inte har åtgärdats består av sådana fastigheter där fastighetsägarna inte har tackat ja till bidraget om åtgärder, trots påminnelser från trafikkontoret. Miljöförvaltningen har därför påbörjat en dialog med fastighetsägare i syfte att informera om miljö- och hälsokonsekvenser.

Vad gäller luftföroreningar bedömer förvaltningen att väghållarna arbetar på bra och utför diverse åtgärder för bättre luftkvalitet längs utsatta vägsträckor. Under 2021 har WHO reviderat sina hälsobaserade riktvärden som för flera föroreningar har skärpts. Arbetet för att nå miljö kvalitetsmålen behöver därmed utvecklas vidare, särskilt på platser där barn vistas stadigvarande som t.ex. skolor och förskolor.

1.3.1 Nyckelindikatorer

I miljö- och hälsoskyddsnämndens verksamhetsplan finns tre uppföljningsindikatorer som rör miljöförvaltningens tillsyn över vägtrafik, två för luftföroreningar och ett som rör buller.

- Antal dygn då miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM10) ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) överskridits.
 - årsmål: max 35 dygn
 - utfall 2021: Miljö kvalitetsnormen klarades vid samtliga mätstationer. Flest dygn med överskridanden registrerades vid Sankt Eriksgatan (18 dygn).
- Antal dygn då miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid (NO_2) ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dygnsmedelvärde) överskridits:
 - årsmål: max 7 dygn
 - utfall 2021: Miljö kvalitetsnormen klarades vid samtliga mätstationer. Flest dygn med överskridanden registrerades vid Valhallavägen och Lilla Essingen (3 dygn vardera)
- Andel bostäder som uppfyller de riktvärden för buller som fastställts av riksdagen (prop 1996/97:53) inomhus (<30 dB(A) ekvivalentnivå).
 - årsmål: 100 %
 - utfall 2021: 94 %

2. Buller från vägtrafiken

2.1 Klagomål, frågor och synpunkter från allmänheten

Miljöförvaltningen tar varje vecka emot cirka fem till tio klagomål, frågor eller synpunkter gällande buller från vägtrafik. Oftast är det personer som är störda av trafikbuller i sin bostad som hör av sig. Miljöförvaltningen gör en preliminär bedömning av om klagomålet kan vara befogat (dvs. att bullernivåerna överskrider något av riktvärdena enligt infrastrukturpropositionen, 1996/97:53) med utgångspunkt i bland annat stadens bullerkarta. Om personen redan varit i kontakt med verksamhetsutövaren men inte anser sig ha fått rätt bedömning där, öppnar miljöförvaltningen ett klagomålsärende. De flesta frågorna som kommer in till förvaltningen leder dock inte till att ärenden behöver öppnas, utan kan hanteras löpande genom dialog med berörd verksamhetsutövare. Miljöförvaltningen hanterade cirka 30 stycken nya ärenden gällande buller från vägtrafik under 2021, varav en del även innefattade klagomål om vibrationer och luftföroreningar. 4 ärenden hanterades som enbart handlade om vibrationer. Pågående klagomål drevs vidare och cirka 65 stycken ärenden avslutades under året.

Miljöförvaltningen har noterat att antalet klagomål gällande vägarbeten var fortsatt något fler under 2021 jämfört med tidigare år. Detta har troligen samband med att fler arbetat hemifrån under

pandemin. Ett flertal ärenden om buller från gatustädning hanterades också under 2021.

2.1.1 E-tjänst för bullerklagomål

På stadens webbplats finns en e-tjänst för anmälan om bullerstörning. Tjänsten är utformad så att de synpunkter på störningar som når miljöförvaltningen ska innehålla nödvändiga uppgifter för att skapa förutsättningar för snabbare handläggning.

Under 2021 arbetades en uppdaterad version av e-tjänsten fram, för ett bättre och smidigare ärendehanteringssystem. Uppföljning och eventuellt förbättringsarbete kring e-tjänsten kommer fortsätta under 2022.

2.2 Genomförda insatser 2021

2.2.1 Bullerskyddsgruppen

Bullerskyddsgruppen är en arbetsgrupp för utbyte och samarbete mellan stadens förvaltningar när det gäller bullerskyddsfrågor, i huvudsak vid det kommunala vägnätet. I bullerskyddsgruppen ingår representanter från trafikkontoret, stadsbyggnadskontoret, exploateringskontoret och miljöförvaltningen. Bullerskyddsgruppen utgör ett nätverk för kontakter och informationsutbyte och är stadens kunskapskälla om trafikbullerfrågor.

Under 2021 har utredning och planering för kommande bullerskärmar gjorts i olika omfattning och planeringsskeden inom bullerskyddsgruppen. Några skärmförslag som tagits upp och kommit närmare genomförande är vid följande platser; Grynkvarnsparken, Hagsätra och Lillsjön. Tidigare har Farsta Äng varit med i listan men trafikkontoret har beslutat att inte åtgärda platsen på grund av en låg bullerdämpning samt närliggande fotbollsplan.

Ett kontinuerligt arbete har fortsatt med återstående fasadåtgärder vid bostäder utmed stadens vägnät. Trafikkontoret har infört en högre bidragsnivå för fasadåtgärder utmed stadens vägnät.

Miljöförvaltningen och trafikkontoret arbetade, med stöd av konsult, under större delen av 2020 med att ta fram precisering av gällande åtgärdsprogram för buller. Syftet var att ta fram underlag så att staden kan genomföra åtgärdsprogrammet mot buller på effektivast möjliga sätt. Presentation och publicering av slutrapport skedde i mars 2021. Arbetet med genomförande av de åtgärder som beskrivs i preciseringen pågår.

Vad gäller kartläggning ska en uppdaterad bullerkarta enligt EU-direktiv vara färdig under 2022, med stöd av konsult. Arbetet med bullerkartan har pågått under 2021 och kommer färdigställas under 2022. Uppdaterad presentation av befintlig bullerkarta med 3D-vy har varit i drift under 2021.

Olika möjligheter till utbildningsinsatser för medarbetare inom staden har diskuterats under en längre tid. Planerad informationsinsats riktad till trafikkontorets medarbetare har fått skjutas fram på grund av pandemin. Förhoppningen är att kunna genomföra utbildning på plats i tekniska nämndhuset och i samband med det informera om bullerskyddsgruppen.

2.2.2 Stadens åtgärdsprogram för buller

Enligt förordningen (2004:675) om omgivningsbuller, som genomför Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller i svensk rätt, ska städer med fler än 100 000 invånare ta fram en bullerkartläggning och ett åtgärdsprogram för omgivningsbuller.

Stadens nuvarande åtgärdsprogram för buller gäller för åren 2019-2023 och fokuserar på uppföljningsbara åtgärder. Exempel på konkreta åtgärder som finns med i programmet är att använda mindre bullrande vägbeläggningar som ett verktyg för att minska problemen med trafikbuller och ge bidrag till fönsteråtgärder där ljudnivå vid fasad överstiger 62 dBA dygnsekvivalent nivå. Miljöförvaltningen följer löpande upp att åtgärderna i åtgärdsprogrammet genomförs. Under 2021 har trafikkontoret bland annat gett bidrag till fönsteråtgärder för fastigheter till en summa av 825 000 kronor.

Trots att trafikkontoret påmint fastighetsägare om bidraget för fönsteråtgärder, finns fortfarande ett antal fastigheter som inte åtgärdats. Under 2021 påbörjade därför miljöförvaltningen en dialog med stadens bostadsbolag (Familjebostäder, Stockholmshem och Stockholmsbostäder) om de fastigheter som erbjudits bidrag från trafikkontoret, men som inte har tackat ja till detta. Syftet är att informera om miljö- och hälsokonsekvenser. Miljöförvaltningen har även påbörjat en liknande dialog med fastighetsägare för bullerutsatta skolor. Fortsatt arbete kommer ske under 2022.

Trafikkontoret lade under 2017 en mindre bullrande beläggning (kall-lagd Ekoasfalt), som består av asfalt med 8 mm sten, på Hornsgatan (sträckan mellan Varvsgatan och Ansgariegatan).

Ljudmätningar genomförs årligen för att följa upp effekten under tid och bedöma om mindre stensstorlek på en starkt trafikerad gata är ekonomiskt lönsamt. I mätrapporten för 2021 framgår att ekoasfalten behåller sin bullerdämpande effekt även efter 4 år och att slitaget på asfalten bedöms vara likvärdigt med den asfalt som normalt används. Hösten 2019 lade trafikkontoret även lågbullrande beläggning på Ulvsundavägen. Mätrapporten för 2021 visar en förbättring med 1-6 dBA i jämförelse med uppmätt ekvivalent ljudnivå före beläggningsåtgärd. Fortsatta uppföljningar görs för att se hur bestående effekten är. Uppföljningarna på Hornsgatan och Ulvsundavägen kommer att ligga till grund för beslut gällande användningen av mindre bullrande beläggning på andra gatusträckor.

Utförligare information om trafikkontorets genomförande av åtgärdsprogrammet kommer att redovisas till nämnden separat.

2.2.3 Dispens för tung trafik nattetid

Enligt stadens allmänna lokala trafikföreskrifter är det med vissa undantag förbjudet att köra tunga fordon nattetid i Stockholms stad. Dispens från detta förbud kan sökas hos trafikkontoret. Trafikkontoret stämmer av med miljöförvaltningen om det kan finnas några hinder mot sådana dispenser ur olägenhetssynpunkt om dispensen gäller för mer än tre nätter i följd. Under 2021 fick miljöförvaltningen ca fem stycken förfrågningar för tunga nattliga transporter. Miljöförvaltningen svarade även på ca tre förfrågningar för ersättningsbussar.

2.2.4 Dialog med trafikkontoret om gatustäd

Miljöförvaltningen har en pågående dialog med trafikkontoret om störningar från gatustäd. Bakgrunden är flertalet klagomål som inkommit till förvaltningen främst gällande buller från renhållningsfordon och maskiner. Trafikkontoret har justerat sin klagomålshantering och sina hänsynsrutiner. T.ex. gällande användning av lövblås nattetid. Trafikkontoret ser för närvarande över gatustädfrekvensbehovet för innerstadsgatorna och möjligheten att inkomma med uppgifter om bullernivåer.

2.2.5 Barnkonventionen

Barnkonventionen blev svensk lag den 1 januari 2020. Med den här lagen vill regeringen att det ska bli tydligare att barn har egna rättigheter och att det ska blir tydligare hur vuxna ska använda barnkonventionen när de fattar beslut som rör barn. Miljöförvaltningen har sett över och beaktat hur barnkonventionen kan användas i tillsynsarbetet. I synnerhet kommer

barnkonventionen att användas i ärenden som rör utsatta miljöer där barn vistas stadigvarande såsom bostäder och skolor/förskolor som ligger nära högtfikerade vägar och spår. Förvaltningens bedömning är att konventionen främst är användbar i dialogen gentemot fastighetsägare och skolverksamheter som inte tackar ja till erbjudande om åtgärder.

2.2.6 Översyn av klagomål vid nybyggnation

Miljöförvaltningen har under 2021 fortsatt med att dokumentera och analysera klagomål om trafikbuller i anslutning till nyproducerad bebyggelse för att identifiera eventuella problem som kan uppstå vid bebyggelse intill högtfikerade vägar och spår. För en del av dessa klagomål beror störningen på att byggherrar inte klarat planbestämmelser om buller. En fråga att svara på är om det finns någon gemensam nämnare för den här typen av klagomål. Eventuella lärdomar kan därefter kommuniceras med berörda förvaltningar inom staden, t.ex. stadsbyggnadskontoret.

2.2.7 Trafikverket utreder lågbullrande beläggning

Trafikverket arbetar med att identifiera vilka vägsträckor som ska beläggas med mindre sten, och undersöker när/om det är lämpligt att använda dränerande beläggningar. RISEs kunskapssammanställning gällande emissioner (partiklar, buller och koldioxid) som publiceras våren 2022 kommer att användas som underlag för revidering av när vilken sorts beläggning ska användas.

2.2.8 Trafikförvaltningens elbussutredning

Trafikförvaltningen arbetar för en övergång till eldriven busstrafik i Stockholms län. Miljöförvaltningen får löpande information om hur deras arbete med elbussar fortlöper. Trafikförvaltningen ser en långsam övergång till eldrift i samband med att nya trafikavtal upphandlas. Övergången bidrar enligt trafikförvaltningen till ytterligare förbättring av luftkvalitet, minskat buller och ökad energieffektivisering. Att säkra elförsörjning till depåer är en viktig förutsättning för implementeringen av eldrift. Denna fråga är bland annat något som trafikförvaltningen har arbetat vidare med under 2021.

2.2.9 Bullerdatas

Miljöförvaltningen har en bullerdatas där alla bullerexponerade fastigheter och eventuella bullerskyddsåtgärder finns registrerade. Databasen används bland annat som underlag vid bedömning av klagomål och frågor från allmänheten. Databasen har under året uppdaterats löpande med genomförda bullerskyddsåtgärder och andra kompletteringar. En e-tjänst finns kopplad till

bullerdatan. Via stadens webbplats kan allmänheten söka efter uppgifter om trafikbuller och bullerskyddsåtgärder på adresser i Stockholms stad.

2.2.10 Bullernätverket i Stockholms län

Bullernätverket är ett regionalt samarbete mellan staden, länsstyrelsen och region Stockholm och är ett forum för samverkan i bullerfrågor. Även 2021 års arbete inom det regionala bullernätverket påverkades av pandemin. De planerade aktiviteterna ljudvandring i konstfacks ljudlabb samt workshop om byggbuller, har inte kunnat hållas utan fick återigen flyttas fram på obestämd tid. Dialogmöte med nätverkets referensgrupp har däremot kunnat genomföras digitalt. Extra nyhetsbrev har även skickats ut, varav två tematiska. Ett med tema stomljud från trafik och ett med tema ICBEN 2021(internationell kongress om buller och folkhälsa).

2.2.11 Egenkontrollprogram

Enligt miljöbalken ska verksamhetsutövare regelbundet kontrollera sin verksamhet och dess påverkan på miljön. På begäran av miljöförvaltningen inkom trafikkontoret med ett egenkontrollprogram hösten 2021, varpå förvaltningen och trafikkontoret har haft en löpande dialog som medfört vissa justeringar. Målet med egenkontrollprogrammet är att trafikkontoret ska ha en fungerande egenkontroll och arbeta mer aktivt med frågan. Egenkontrollen utgör en viktig process för kunskap om miljöpåverkan samt uppföljning. Genom planering och kontroll ska olägenheter förebyggas och motverkas för såväl människor som miljö. Programmet kommer att följas upp löpande.

3. Luftföroreningar från vägtrafiken

3.1 Luftövervakning, miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål

SLB-analys, som är en avdelning på miljöförvaltningen, har som budgetuppdrag att kontrollera och övervaka luften i Stockholms stad. Stockholms stad är även medlem i Östra Sveriges luftvårdsförbund (ÖSLVF) som är en ideell förening som på sina medlemmars uppdrag övervakar, analyserar och beskriver luftkvaliteten. ÖSLVF har upphandlat SLB-analys för att kontrollera och övervaka luftkvaliteten i bland annat Stockholms län. Även Trafikverket är medlem i ÖSLVF. Vaghållarnas egenkontroll

när det gäller luftföroreningar uppfylls delvis genom detta. Från ett antal fasta mätstationer fås detaljerad information om nivåer, trender och haltvariationer. Resultatet används bland annat till att kartlägga lokala förhållanden och för att få en noggrann jämförelse med gällande miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål. Mätningar från SLB-analys ger en bra bild av luftföroreningarna från vägtrafiken i Stockholm, som är den största lokala källan till utsläppen. Förorenad luft från andra regioner och länder bidrar även med luftföroreningar. Det är meteorologiska förhållanden som till stor del avgör hur luftföroreningar sprids. Nedan framgår information för 2021. Utförligare information om luften i staden finns att läsa i årsrapporten "Luften i Stockholm år 2021" som också redovisas till miljö- och hälsoskyddsmyndigheten.

Miljö kvalitetsnormen för PM10 till skydd för människors hälsa klarades år 2021 vid samtliga mätstationer i gatunivå. Normvärdet för dygn ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) får överskridas maximalt 35 dygn per år innan det klassas som ett normöverskridande. Flest överskridanden av dygnsnormen skedde vid Sankt Eriksgatan med 18 dygn. Det nationella miljö kvalitetsmålet "Frisk Luft" för PM10 klarades inte på Hornsgatan, Sveavägen, S:t Eriksgatan och Essingeleden (Lilla Essingen), men däremot på Folkungagatan och Skonertvägen. Målvärdet för höga dygnsmedelvärden ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) får överskridas max 35 gånger. Flest överskridanden av målet skedde vid Essingeleden (Lilla Essingen) med 54 dygn. På det kommunala vägnätet skedde flest överskridanden av målet på Hornsgatan med 45 dygn.

Miljö kvalitetsnormen för NO₂ till skydd för människors hälsa klarades vid samtliga mätstationer i Stockholms stad år 2021. Normvärdet för dygn ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$) får överskridas maximalt 7 dygn per år innan det klassas som ett normöverskridande. Flest överskridanden av dygnsnormen skedde vid Essingeleden (Lilla Essingen) och Valhallavägen med 3 dygn vardera. Det nationella miljö kvalitetsmålet "Frisk Luft" för NO₂ klarades inte år 2021 Hornsgatan, Valhallavägen, S:t Eriksgatan, Essingeleden (Lilla Essingen) och Skonertvägen, men däremot på Sveavägen, Sankt Eriksgatan och Folkungagatan. Målvärdet för höga timmedelvärden ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$) får överskridas max 175 timmar per år. Flest överskridanden av målet skedde på Valhallavägen med 462 timmar.

Luftkvaliteten i staden förbättras löpande och minskar exponering av luftföroreningar för stadens medborgare. En av de viktigaste orsakerna till den generella minskningen av PM10 är att dubbdäcksanvändningen har minskat men också de driftåtgärder

som satts in, t.ex. dammbindning. Orsaken till de allt lägre halterna av kvävedioxid bedöms framförallt bero på förnyelse av fordonsflottan och en ökad elektrifiering.

Halterna av PM10 var dock högre 2021 jämfört med 2020, vilket sannolikt beror på att halterna varierar mellan åren utifrån bland annat meteorologiska situationer. År 2020 var ett gynnsamt år vädermässigt. Vid nederbörd och fuktiga körbanor är halterna låga. Den generella trafikminskningen under 2020 till följd av Covid-19-pandemin bidrog också till de låga halterna 2020.

För att nå miljömålet för PM10 på samtliga gator krävs ytterligare haltminskningar, där fortsatta ambitiösa driftåtgärder och fortsatt minskning av andelen fordon med dubbdäck spelar en avgörande roll. Förnyelsen av fordonsflottan kommer inte att leda till lägre partikelhalter eftersom partikelhalterna till störst del beror på slitagepartiklar från vägbanor och däck.

För att med säkerhet klara miljökvalitetsnormer och även miljömål för NO₂ i hela staden måste utsläppen från vägtrafiken minska ytterligare. Avgasutsläppen från vägtrafiken kommer att minska på grund av förnyelsen av fordonsparken. Hur mycket och hur snabbt halterna minskar avgörs till stor del av utbytestakten av fordonsflottan, vilka bränslen som används och hur snabbt andelen elfordon ökar.

3.2 Klagomål, frågor och synpunkter från allmänheten

Miljöförvaltningen tar regelbundet emot frågor och synpunkter angående luftföroreningar från vägtrafik, cirka en per vecka. Oftast är det personer som är oroliga för om luften är ohälsosam vid sin bostad eller vid en skola eller förskola. Det händer även att personer hör av sig i samband med bostadsköp och vill veta hur luftkvaliteten är på den plats där de planerar att köpa en bostad. Det förekommer också frågor om luftföroreningar i samband med tomgångskörning och gatustädning. Majoriteten av dessa frågor kan besvaras direkt utan att det blir ett klagomålsärende. Miljöförvaltningen registrerade inget klagomålsärende gällande enbart luftföroreningar från vägtrafiken under 2021. Däremot ingick luftfrågan i ett par av bullerklagomålen.

3.3 Genomförda insatser 2021

3.3.1 Trafikkontoret

Dammbindning tillsammans med minskad användning av dubbdäck har visat sig vara två av de mest effektiva åtgärderna för att minska PM10-halterna i staden. Den generellt sjunkande nivån av höga tim- och dygnshalter för PM10 vid gatustationerna är till stor del resultatet av trafikkontorets intensifierade dammbindning och städning av Stockholms innerstadsgator.

Stockholms stad bedriver sedan 2011 ett arbete med att, genom förbättrade och specifika gatudriftsåtgärder, minska uppvirvlingen av vägdamm för att minska partikelhalter i luften. Sedan vintersäsongen 2013/2014 utför trafikkontoret driftåtgärder i form av intensiv dammbindning med kalciummagnesiumacetat (CMA). Inledningsvis på 35 innerstadsgator nattetid vid behov, med syfte att reducera PM10-halterna i staden under hela vinter- och vårsäsongen. Efter utvärdering av metoden har metodiken därefter förändrats. Före 2021 under en längre tid lades dammbindning ut enligt ett fast schema tre nätter i veckan på gator där man beförde höga partikelhalter, och därmed risk för överskridande av miljö kvalitetsnorm. Extra utlägg av dammbindningsmedel eller vattenbegjutning förkom då höga halter förväntades. Inledningsvis användes även städning med vakuumsug (Disa-Clean). Vakuumsugen har dock inte använts de senaste åren med anledning av att insatsen är dyr och har visat sig ha ett osäkert resultat på PM10-halterna. 2021 justerades dammbindningsåtgärderna utifrån den nya luftföroreningskartan som SLB-analys lanserade våren 2021. Utlägg görs numera på 10 innerstadsgator två nätter i veckan, med beredskap för extra utlägg eller vattenbegjutning vid behov.

Dubbdäcksförbud föreligger på Hornsgatan, Fleminggatan samt del av Kungsgatan, vilket är tänkt att förhindra att dubbdäcken river upp hälsofarliga partiklar från asfalten. Förbudet har bidragit till minskad dubbdäcksanvändning, främst på förbudsgatorna men även i Stockholms innerstad, Dubbdäcksanvändningen i staden minskar med ca 2 procentenheter per år och var 28 % under vintersäsongen 2019/2020. Mätningar som utförts under 2021 visar på fortsatt minskning av dubbdäcksanvändningen. Mer om dubbdäcksanvändningen i Stockholm går att läsa i rapporten **SLB 19:2019 "Användning av dubbdäck i Stockholms innerstad, vintersäsongen 2019/2020"** som går att hitta på www.slb.nu/rapporter/

Den 15 februari 2020 infördes miljözon klass 2 för lätta fordon på Hornsgatan. Det vill säga förbud mot lätta fordon med avgaskrav Euro 4 och tidigare klasser. SLB-analys har utvärderat effekterna. Både andelen personbilar och lätta lastbilar som är otillåtna minskade jämfört med 2019. Personbilar från 23 % till 18 % och lätta lastbilar från 14 % till 9 %. En del av denna förändring hade skett även utan miljözon med anledning av den normala utbytestakten. Ingen ny uppföljning av miljözon klass 2 har ännu utförts. En ny uppföljning vore bland annat viktigt för att följa upp de skärpta reglerna för dieslbilar under år 2022.

PM10-halterna påverkas även av gatornas ordinarie drift. Saltning med natriumklorid utförs vid flertalet tillfällen varje säsong. Saltet kan vara en källa till damm under torra perioder och därigenom mer eller mindre bidra till PM10-halterna. Eftersom saltet inte påverkar hälsan negativt så får det dock räknas bort från mätresultatet. På senare år har förbättrad vinterväghållning i form av sopsaltning använts på prioriterade gång- och cykelbanor. Försök har också genomförts att inte sanda gångbanor. Detta för att förbättra framkomligheten, men också för att minska mängden sand och grus som kan bidra till partiklar i luften.

Trafikkontoret arbetar mycket med framkomlighetsåtgärder. Bland annat i försök att minska mängden trafik och minska luftföroreningshalterna i staden. Under 2021 har ett försök gjorts på Hornsgatan med införandet av busskörfält samt smart styrning av trafiksignaler. SLB-analys har utvärderat konsekvenser av åtgärderna vad gäller utsläpp och luftkvalitet. NO₂ – halterna minskade med 2–6 %. De största förbättringarna av luftkvaliteten på Hornsgatan erhålls dock vid en minskning av de dieseldrivna personbilarna och lätta lastbilarna eftersom de står för de största utsläppen av kväveoxider.

Åtgärdsprogram för kolmonoxid på Sveavägen fastställdes av länsstyrelsen den 21 januari 2021. Programmet innehåller åtgärdsinsatser gällande de förhöjda kolmonoxidhalter som uppstår årligen i samband med en bilkortege som förekommer en dag årligen på Sveavägen. Både trafikkontoret och miljöförvaltningen har deltagit i framtagandet av åtgärdsprogrammet. De åtgärder som trafikkontoret har åtagit sig att utföra är:

- Utökad samarbete mellan polis och parkeringsvakter
- Informationsinsatser i relevanta kommunikationskanaler
- Ytterligare farthinder i form av busskuddar på Sveavägen
- Hastighetssänkning från 50 km/h till 40 km/h

Miljöförvaltningen bedömer att åtgärderna genomfördes under 2021, dessvärre fungerade inte mätutrustningen på Sveavägen under dygnet för bilkortegen så någon information om dess effekt har inte kunnat tas fram.

Under 2021 har fortsatt arbete pågått med revidering av gällande åtgärdsprogram för NO₂ och PM₁₀. Arbetet leds av länsstyrelsen. Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Trafikverket samt andra kommuner med risk överskridande av miljökvalitetsnormer deltar i arbetet. Fastställande av det nya reviderade åtgärdsprogrammet planeras ske under år 2023.

Miljöförvaltningen påbörjade 2021 en kartering längs det kommunala vägnätet av skolor och förskolor som är utsatta för luftföroreningshalter som överskrider miljökvalitetsmålet Frisk luft. Karteringen ska ligga till grund för bedömning av behov av åtgärder. Arbetet fortsätter 2022.

3.3.2 Trafikverket

Essingeleden dammbinds av Trafikverket, men vid färre tillfällen per säsong jämfört med vad trafikkontoret gör på innerstadsgatorna. Halterna på Essingeleden påverkas även i betydligt högre grad av en direktmission av slitagepartiklar när dubbdäcken möter vägbanan. Detta beror på den betydligt högre trafikmängden och den högre hastigheten. Den större trafikmängden och högre hastigheten gör också att vägbanorna torkar upp snabbare jämfört med innerstadsgatorna. Trafikverket har tillsammans med SLB-analys gjort en genomgång av luftföroreningshalter och åtgärder på Essingeleden som presenterades i en rapport 2019 "Essingeleden, en sammanställning av halter, åtgärder och konsekvenser (2019:077)". Rapporten visar att det finns svårigheter med både prognosbaserad och schemalagd utläggning av dammbindningsmedel. Trafikverket arbetar därför med att ta fram en nationell vägledning för dammbindningsåtgärder. Trafikkontoret deltar även i det arbetet.

Utöver dammbindningsåtgärder arbetar Trafikverket med andra åtgärder som t.ex. hastighetsanpassning. De undersöker även möjligheterna att använda skärmar som en skyddsåtgärd även mot luftföroreningar och inte enbart mot buller. Resultaten hittills tyder på att bullerskyddsskärmar även kan vara lämpliga som skydd mot luftföroreningar. Trafikverket har även arbetat vidare med sitt projekt om lågbullrande beläggning. De försöker identifiera vilka vägsträckor som ska beläggas med mindre sten. En rapport från RISE gällande emissioner (partiklar, buller och koldioxid), kommer

att användas som underlag för revidering av när vilken sorts beläggning ska användas. Rapporten är planerad att publiceras våren 2022.

En dialog mellan Trafikverket, miljöförvaltningen och SLB-analys har hållits om buller och luftkvaliteten vid Fredhällstunnelns norra mynning samt behov av åtgärder. Diskussionerna fortsätter 2022.

Trafikverket påbörjade 2021 en kartering längs det statliga vägnätet av skolor och förskolor som är utsatta för luftföroreningshalter som överskrider miljökvalitetsmålet Frisk luft. Karteringen ska ligga till grund för bedömning av behov av åtgärder. Arbetet fortsätter 2022.

4. Vibrationer från vägtrafiken

Vibrationer från vägtrafiken kan orsaka störningar som kan leda till exempelvis sömnproblem och koncentrationssvårigheter.

Miljöförvaltningen bedömer att vibrationer från vägtrafiken är ett relativt begränsat problem i Stockholm, men att en del av de som är utsatta är mycket störda.

Vibrationer i byggnader från vägtrafik uppstår framförallt när tunga fordon kör på ojämn vägbana där markförhållandena är instabila, vanligen lergrund. De fastigheter som har problem med sådana vibrationer har ofta haft problem under lång tid.

4.1 Klagomål, frågor och synpunkter från allmänheten

Miljöförvaltningen tar emot relativt få klagomål, frågor eller synpunkter gällande vibrationer från vägtrafik. Klagomålen kommer oftast från personer som är störda av vibrationer i sin bostad. Miljöförvaltningen gör en preliminär bedömning av om klagomålet kan vara befogat med utgångspunkt från bland annat störningsfrekvens, mark- och trafikförhållanden. Om personen redan varit i kontakt med verksamhetsutövaren, men inte anser sig ha fått rätt bedömning där, öppnar miljöförvaltningen ett klagomålsärende. Miljöförvaltningen öppnade fyra nya klagomål gällande vibrationer från vägtrafik under 2021. Vibrationer ingick även i några bullerklagomål. Pågående klagomål drevs vidare och 8 ärenden avslutades under året.

4.2 Genomförda insatser 2021

Trafikkontoret har ett egenkontrollprogram för vibrationsstörningar som innebär att vibrationskänsliga sträckor ska bevakas och underhållas. Underhållsarbete på vägbanor sker kontinuerligt av trafikkontoret och under 2021 utfördes exempelvis insatser på Renstiernas gata för att minska vibrationer från vägtrafiken i närliggande fastigheter. Åtgärderna bestod främst utav ny beläggning, men även viss hastighetsjustering och omskyllning har genomförts.

5. Dagvatten från vägtrafiken

Stockholms stad arbetar för att stadens sjöar, kustvatten och vattendrag ska uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Det innebär i de flesta fall god ekologisk och kemisk status till år 2021 eller senast till år 2027. För att målen om god status ska kunna nås behöver ambitionsnivån vara hög och åtgärder vidtas där behovet är stort. Miljöförvaltningen är delaktig i detta arbete på flera sätt, till exempel genom att bedriva tillsyn av olika verksamheters utsläpp av förorenat dagvatten.

5.1 Genomförda insatser 2021

Miljöförvaltningen utförde under 2019 tillsynsbesök av majoriteten av stadens anläggningar för trafikdagvatten ovan mark, till exempel skärmbassänger och dammar. Stockholm vatten och avfall (SVOA) ansvarar för dessa anläggningar. Tillsynsbesöken efterföljdes av inspektionsrapporter där eventuella rekommenderade åtgärder samt oklarheter för uppföljning beskrevs för vardera anläggning. Under 2021 har miljöförvaltningen följt upp tillsynen, där SVOA har redovisat pågående samt planerade åtgärder för de besökta anläggningarna. För flertalet av dagvattenanläggningarna krävs det mindre åtgärder, till exempel att se över drift- och underhållsinstruktioner, medan några anläggningar omfattas av större restaureringar. Miljöförvaltningen utförde under 2021 tillsynsbesök av en dagvattenanläggning som tidigare inte besökts. Sedan 2019 redovisar även SVOA en årsrapport gällande samtliga dagvattenanläggningar till miljöförvaltningen.

Miljöförvaltningen ser positivt på SVOAs arbete med dagvattenanläggningarna. Arbetet innebär att en förbättrad reningseffekt för anläggningarna succesivt uppnås, vilket på sikt leder till bättre status för recipienterna.

Under 2021 har miljöförvaltningen utfört tillsynsbesök av två av Trafikverkets anläggningar för trafikdagvatten. Tillsynsbesöken efterföljdes av inspektionsrapporter. Trafikverket redovisar även årligen en årsrapport gällande ett antal dagvattenanläggningar.

I stadens dagvattenstrategi ”Stockholms väg till en hållbar dagvattenhantering” pekas vägsträckor med fler än 10 000 fordon per årsmedeldygn (f/d) ut som ”ytor i särskilt fokus”, vilket innebär ytor där särskilt höga föroreningar i dagvattnet kan förväntas. Med detta som bakgrund skickade miljöförvaltningen under 2020 en förfrågan till trafikkontoret att redovisa dagvattenhantering för de kommunala högtrafikerade vägsträckor som idag inte är anslutna till någon reningsanläggning. Eftersom det i staden finns långa och många vägsträckor med över 10 000 f/d, bedömde miljöförvaltningen att det för förfrågan var motiverat att i ett första skede prioritera att efterfråga en redovisning för vägar med ett trafikflöde på över 20 000 f/d.

Huvudsyftet med förfrågan är att miljöförvaltningen ska få kännedom om hur dagvattnet idag tas om hand och renas eller inte renas längs högtrafikerade vägsträckor samt vilka vattenförekomster som tar emot orenat vägdagvatten. Trafikkontoret inkom med en redovisning under hösten 2021, och miljöförvaltningen har efter det haft en fortsatt dialog med trafikkontoret om eventuella åtgärdsbehov.

Miljöförvaltningen har under 2021 skickat ut en motsvarande förfrågan till Trafikverket.