

2019-03-28
M2019/00243/KI

Miljö- och energidepartementet

Nationellt luftvårdsprogram

Regeringens beslut

Regeringen fastställer det nationella luftvårdsprogram som finns i *bilagan*. Programmet ska överlämnas till Naturvårdsverket för rapportering till Europeiska kommissionen.

Ärendet

Enligt 3 § luftvårdsförordningen (2018:740) ska Naturvårdsverket ta fram ett förslag till nationellt luftvårdsprogram. Ett av regeringen beslutat luftvårdsprogram ska rapporteras av Naturvårdsverket till Europeiska kommissionen senast den 1 april vart fjärde år, med början den 1 april 2019 (12 § 1 och punkt 4 i övergångsbestämmelserna).

Bestämmelserna om luftvårdsprogram genomför regler i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG (direktivet). I direktivet fastställs åtaganden om utsläppsminskning för medlemsstaternas antropogena utsläpp till luften av svaveldioxid, kväveoxider, flyktiga organiska föreningar utom metan, ammoniak och fina partiklar, liksom krav på att nationella luftvårdsprogram utarbetas, antas och genomförs samt på att utsläpp av föroreningar och effekterna av dem övervakas och rapporteras (artikel 1.1). Enligt artikel 6 i direktivet ska medlemsstaterna utarbeta, anta och genomföra nationella luftvårdsprogram.

Naturvårdsverket lämnade den 1 februari 2019 ett förslag till nationellt luftvårdsprogram.

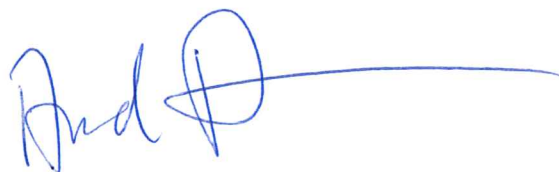
Luftvårdsprogrammet syftar till att ange inriktningen för samt prioriteringar och åtgärder för hur Sverige ska följa direktivet och efterleva åtagandena om utsläppsminskningar av vissa luftföroreningar. I det första luftvårdsprogrammet fokuseras framför allt på i vilka sektorer utsläppsminskningar måste ske till år 2020 respektive år 2030 och vilka åtgärder inom dessa sektorer som är möjliga att genomföra.

Utöver uppdatering vart fjärde år, kan luftvårdsprogrammet uppdateras om den utsläppsinventering eller de utsläppsprognoser som senast har gjorts visar att det finns risk att Sveriges åtaganden enligt artikel 4 i direktivet inte uppfylls (4 § luftvårdsförordningen).

På regeringens vägnar



Isabella Lövin



Arvid Palmkvist

Kopia till

Näringsdepartementet
Finansdepartementet
Statsrådsberedningen
Naturvårdsverket
Statens energimyndighet
Statens jordbruksverk
Trafikverket
Transportstyrelsen
Samtliga länsstyrelser
Sveriges Kommuner och Landsting

Programmets namn, kontaktuppgifter och webbplatser

Programmets namn	Nationellt luftvårdsprogram
Datum	2019-03-28
Medlemsstat	Sverige
Namn på behörig myndighet som ansvarar för utformningen av programmet	Naturvårdsverket
Telefonnummer till ansvarig avdelning	+46-10-698 1000
E-postadress till ansvarig avdelning	registrator@naturvardsverket.se
Länk till webbplats där programmet offentliggörs	http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Luft/Luftvardsprogram/
Länk(ar) till webbplats(er) om samråd om programmet	http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Remisser-och-Yttranden/Remisser/Remisser-2018/Forslag-till-nationellt-luftvardsprogram/

Sammanfattning

Enligt luftvårdsförordningen (2018:740) ska regeringens anta ett nationellt luftvårdsprogram. Programmet ska sedan uppdateras minst vart fjärde år. Syftet med programmet är att redovisa hur Sverige ska nå sina åtaganden om utsläppsminskningar av vissa luftföroreningar för att klara sina åtaganden enligt taktidirektivet (2016/2284/EU).

Genomförandet av taktidirektivet på EU-nivå kommer, tillsammans med andra EU-regleringar, mer än halvera antalet förtida dödsfall inom EU på grund av luftföroreningar 2030 jämfört med 2005. Genomförandet av taktidirektivet kommer att minska utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider inom EU-28 med 79 respektive 63 procent till 2030, jämfört med 2005. Det innebär betydande minskningar av nedfallet av försurande och övergödande ämnen över Sverige, vilket minskar den negativa effekten av luftföroreningar på ekosystem. Nyttor av reducerade utsläpp finns inte bara på lokal nivå. Utsläppsreduktionen i Sverige kommer också att gynna andra länder vilka precis som Sverige drar nytta av utsläppsminskningar i omgivande länder. Att uppfylla direktivets krav är att tillsammans med andra EU-länder arbeta för att nå en gemensam lösning på ett gemensamt problem.

I detta första nationella luftvårdsprogram ligger fokus främst på åtgärder som behöver vidtas för att klara utsläppstaken. Enligt nuvarande bedömning av utvecklingen för utsläpp av de föroreningar som omfattas av direktivet, dvs SO₂, NO_x, NH₃, NMVOC och PM_{2,5}, kommer Sverige behöva vidta ytterligare åtgärder för att minska utsläppen av ammoniak till 2020 och kväveoxider till 2030.

I tillägg till denna bilaga ska Statens jordbruksverks skrift *God jordbrukarsed för att begränsa ammoniakförluster* (Jordbruksinformation 13, 2006) [https://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_jo/jo06_13.pdf] och det nyligen beslutade förbudet mot användning av gödselmedel som innehåller ammoniumkarbonat (förordningen [1998:944] om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter) anses ingå i det nationella luftvårdsprogrammet.

Under Naturvårdsverkets arbete för att ta fram ett förslag till nationellt luftvårdsprogram har remittering genomförts. Efter inkomna remissynpunkter gjordes vissa justeringar av programförslaget, i huvudsak rörande uppskattningen av möjlig reduktionsnivå i ett par sektorer. Dessa justeringar speglas också i det antagna programmet. Även i arbetet med genomförandet av det nationella luftvårdsprogrammet kommer dialog med berörda intressenter vara nödvändig.

Den nationella politiska ramen för luftkvalitet och luftföroreningar

Politiska prioriteringar och deras koppling till prioriteringar inom andra relevanta politikområden

De nationella åtagandena om utsläppsminskningar jämfört med basåret 2005 (i procent)	SO ₂	NO _x	NMVOC	NH ₃	PM _{2,5}
2020-2029	22	36	25	15	19
Fr.o.m. 2030	22	66	36	17	19
Luftkvalitetsprioriteringar: nationella politiska prioriteringar som rör EU:s eller nationella luftkvalitetsmål (inbegripet gränsvärden och målvärden)	Det övergripande nationella målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Generationsmålet, de 16 miljömålen och etappmålen bildar tillsammans det svenska miljömålssystemet. Generationsmålet och dess preciseringar anger den allmänna inriktningen på miljöarbetet medan de individuella				

<p>samt exponeringskoncentrationsskyldigheter)</p>	<p>miljömålen och etappmålen pekar på mer konkreta problem. De luftrelaterade miljömålen är främst Frisk luft, Bara naturlig försurning och Ingen övergödning. (www.sverigesmiljomal.se)</p> <p>De svenska miljökvalitetsnormerna syftar till att skydda människors hälsa och miljön samt uppfylla de krav som följer av EU-direktiv om mål- och gränsvärden för luftkvalitet. Miljökvalitetsnormer infördes med miljöbalken år 1999 och miljökvalitetsnormer för utomhusluft finns utfärdade i luftkvalitetsförordningen (2010:477).</p> <p>Luftvårdsförordningen (2018:740) genomför bestämmelserna i det reviderade takdirektivet och trädde i kraft den 1 juli 2018. Förordningen omfattar Naturvårdsverkets och andra berörda myndigheters arbete med framtagande av luftvårdsprogram, utsläppsstatistik, scenarier, miljöövervakning samt rapportering till EU som följer av direktivets bestämmelser.</p>
<p>Relevanta klimat- och energipolitiska prioriteringar</p>	<p>Under 2017 antog riksdagen ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige som trädde i kraft 2018. Det klimatpolitiska ramverket består av tre delar: klimatlagen (2017:720), klimatmål och ett klimatpolitiskt råd (www.klimatpolitiskaradet.se).</p> <p>Det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Utsläpp inom den icke-handlande sektorn ska minska med 40 procent till 2020, 63 procent till 2030 och 75 procent till 2040, alla i jämförelse med 1990.</p> <p>Klimatklivet och Stadsmiljöavtalen bidrar till investeringar i bl.a. transporter och i stadsmiljön och kan inom alla områden även bidra till minskade utsläpp av luftföroreningar.</p>
<p>Relevanta politiska prioriteringar inom relevanta politikområden, inkl. jordbruk, industri och transporter</p>	<p>Regeringen har ambitionen att Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsland. Det kommer på många sätt att bidra till att klara reduktionsåtagandena, framför allt vad gäller NO₂.</p> <p>Som en del i klimatklivet kan fossilfria transporter möjliggöras, genom bl.a. att infrastrukturen för fossilfri laddning och tankning byggs ut och investeringar i produktion och distribution av biogas.</p> <p>Stadsmiljöavtalen syftar till att främja hållbara stadsmiljöer med energieffektiva lösningar och ska främja innovativa, kapacitetsstarka och resurseffektiva lösningar för kollektivtrafik respektive cykel. Detta bidrar till minskade luftföroreningar i städer.</p> <p>Ett etappmål inom transportsektorn, som har tydliga kopplingar till luftvårdsfrågorna, innebär att utsläppen från inrikes transporter, utom inrikes flyg, ska minska med 70 procent till år 2030 jämfört med 2010. Klimatmålet för inrikestransporter konkretiserar den tidigare politiska prioriteringen om att den svenska fordonsflottan ska vara fossiloberoende till 2030.</p>

Ansvarsområden som tilldelats nationella, regionala och lokala myndigheter

Förteckning över de berörda myndigheterna	Beskriv typen av myndighet (t.ex. nationell miljötillsynsmyndighet, regional miljömyndighet, kommun)	Beskriv de tilldelade ansvarsområdena avseende luftkvalitet och luftföroreningar Ange något av följande: — Beslutsfattande funktion — Genomförandefunktion — Tillsynsfunktion — Rapporterings- och övervakningsfunktion — Samordningsfunktion — Andra funktioner
Nationell myndighet	Naturvårdsverket	- Genomförande, - Rapportering och övervakning, - Samordning
	Statens energimyndighet	- Genomförande - Samordning
	Trafikverket	- Genomförande - Samordning
	Transportstyrelsen	- Genomförande - Samordning
	Statens jordbruksverk	- Genomförande - Samordning

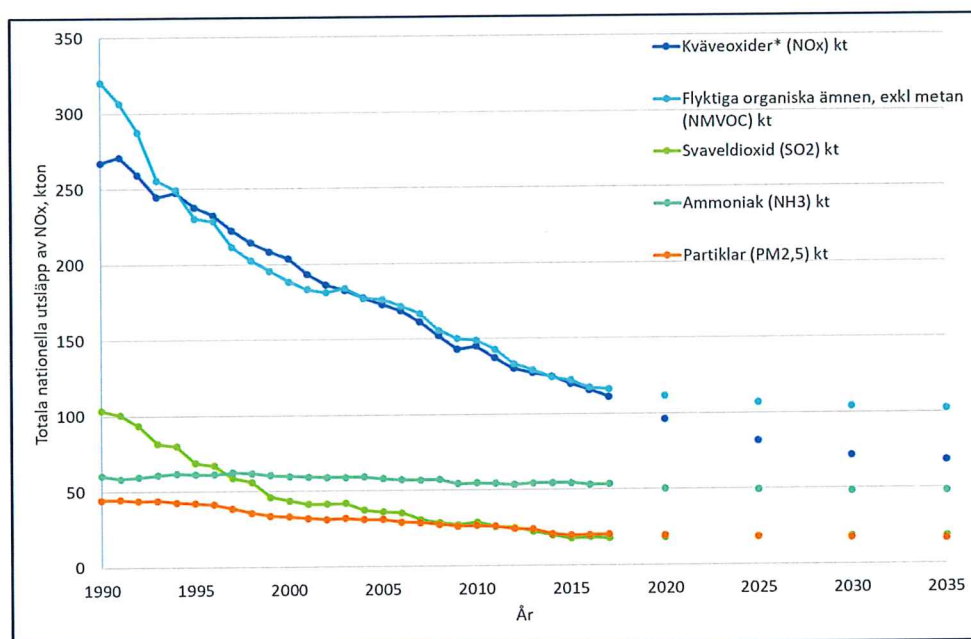
Regional myndighet	Länstyrelser	- Samordning - Tillsyn
Lokal myndighet	Kommuner	- Genomförande, - Rapportering och övervakning, - Tillsyn

Framsteg som gjorts med nuvarande strategier och åtgärder för minskade utsläpp och förbättrad luftkvalitet samt i vilken grad krav på nationell nivå och unionsnivå uppfylls, jämfört med 2005

Framsteg som gjorts med nuvarande strategier och åtgärder för minskade utsläpp samt i vilken grad utsläppsminskingskrav på nationell nivå och unionsnivå uppfylls

<p>Beskriv framsteg som gjorts med nuvarande strategier och åtgärder för minskade utsläpp samt i vilken grad utsläppsminskingskrav på nationell nivå och unionsnivå uppfylls</p>	<p>Luftföroreningar har negativ påverkan på både hälsa och ekosystem.</p> <p><u>Gapanalys</u> Prognostiserade utsläpp är de utsläpp Sverige förväntas ha 2020 och 2030 givet redan fattade beslut. Gapet mellan åtagande och prognos motsvarar därmed de ytterligare utsläppsminskningar som måste till för att Sverige ska klara sitt åtagande, se tabell 1 nedan.</p> <p>Av tabellen framgår att Sverige beräknas klara de flesta av sina åtaganden. Till 2020 behöver dock Sverige genomföra ytterligare åtgärder för att minska ammoniakutsläppen med knappt 1 kiloton utöver prognos. Till 2030 behövs ytterligare insatser för att minska NOx-utsläppen med 12,7 kiloton utöver förväntad prognos. Sverige bedöms klara det indikativa målet till 2025 för samtliga föroreningar, denna bedömning gäller även ammoniak under förutsättning att åtgärder genomförs för att klara nivån för 2020.</p> <p><u>Utsläpp</u> Utsläpp av ammoniak till luften i Sverige domineras av utsläpp från jordbrukssektorn som 2017 stod för hela 88 procent. Att utsläppen på nationell nivå helt domineras av utsläppen från jordbruket har inte förändrats speciellt mycket över tid. Största andelen av utsläppen uppstår vid lagring och spridning av gödsel. Enligt nuvarande scenario med framräknade utsläpp för åren 2020, 2025 och 2030 sjunker de totala utsläppen något men jordbruket är fortsatt den största enskilda källan till utsläpp av ammoniak (figur 2).</p> <p>Utsläppen av kväveoxider (NOx) har mer än halverats sedan 1990. De största källorna till nationella utsläpp av NOx är vägtrafik, industrin och arbetsmaskiner. Utsläppen av kväveoxider från transporter motsvarade 2017 cirka 40 procent av de totala utsläppen och utsläppen har minskat cirka 70 procent sedan 1990. Den största delen av utsläppen kommer från vägtrafiken där personbilar och tunga lastbilar står för den största delen. Mellan 2011 och 2017 har dock utsläppen från personbilar ökat med 25 procent på grund av att antalet dieslbilar ökat kraftigt. Sedan 2007 har utsläppen av kväveoxider från dieslbilar tredubblats. Industrin är den sektor som idag har de näst största utsläppen av kväveoxider. Sektorn svarade 2017 för 22 procent av de totala utsläppen, varav ungefär hälften kommer från förbränning inom industrin och den andra hälften från industriella processer. Utsläppen från förbränning har halverats sedan 1990, medan utsläppen från industrins processer har minskat med 14 procent. Papper- och massaindustrins sodapannor stod för 84 procent av processutsläppen 2017. Arbetsmaskiner inom skogs- och jordbruk, industrin och hushåll stod 2016 för 14 procent av de totala utsläppen. Utsläppen har i det närmaste halverats sedan 1990. Arbetsmaskiner inom industrin står för knappt hälften av utsläppen.</p> <p>Utsläppen av kväveoxider fortsätter att minska och den största minskningen sker inom transportsektorn. Detta medför att</p>
--	---

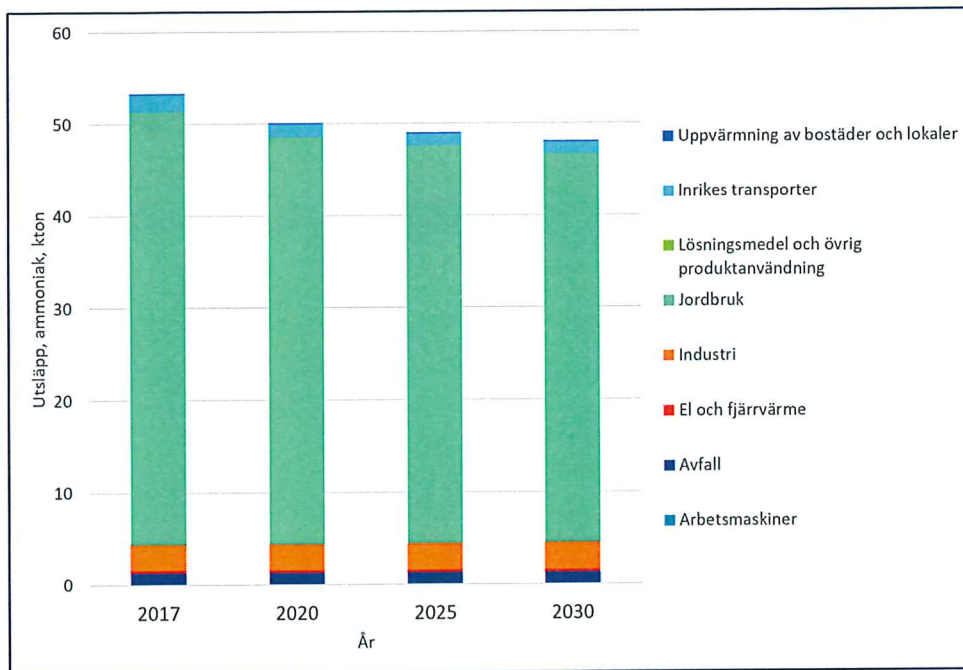
	industrin kommer stå för den största andelen av utsläppen i framtiden då utsläppen från denna sektor inte förväntas minska i samma takt, se figur 3.
Lämna fullständiga hänvisningar (kapitel och sida) till offentligt tillgängliga styrkande datamängder (t.ex. rapportering om historisk utsläppsinventering)	Utsläppsstatistik: http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Statistik-om-luft/Utslapp-av-luftforeningar/ Utsläppsprognos: http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Statistik-om-luft/Utslapp-av-luftforeningar/Scenario-for-utslapp-av-luftforeningar/



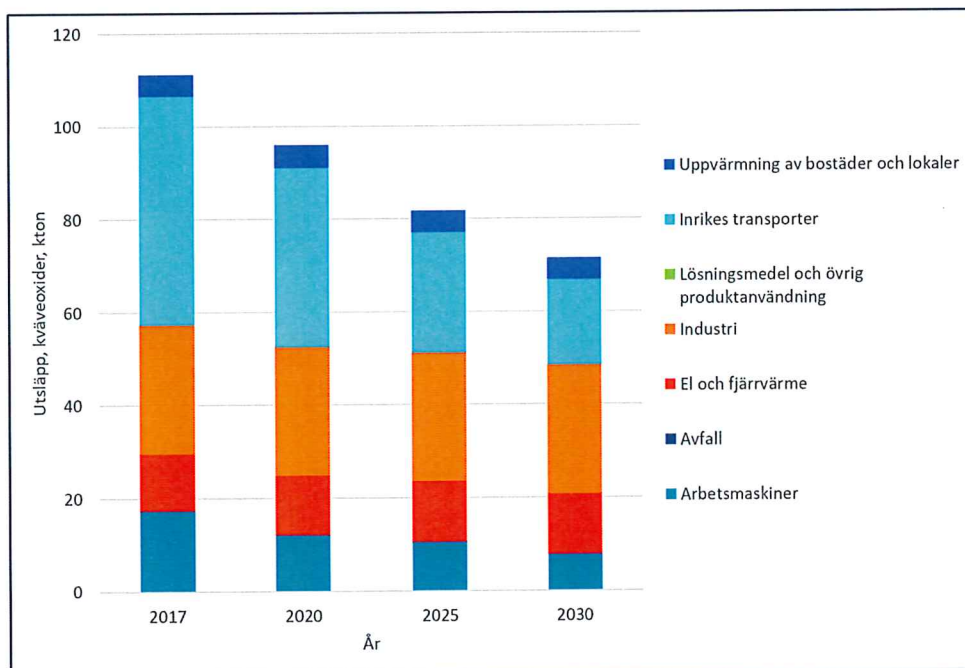
Figur 1: Historiska och framtida utsläpp av olika luftföroreningar (SO₂, NO_x, NMVOC, PM_{2,5} och NH₃) från 1990 till 2035.

Tabell 1. Utsläppsstatistik för 2005 och prognos för åren 2020, 2025 och 2030 samt gap till nationellt åtagande översatt i kiloton (kt) enligt utsläppsinventering och prognos som rapporterades in den 15 februari och den 15 mars 2019.

Förorening	Utsläpp 2005 kt	Prognos 2020 kt	Prognos 2025 kt	Prognos 2030 kt	Gap 2020 kt	Gap 2025 kt	Gap 2030 kt
NO _x	173	96	82	72	-	-	12,7
SO ₂	36	18	18	18	-	-	-
NMVOC	176	112	107	104	-	-	-
NH ₃	58	50	49	48	0,9	0,4	-
PM _{2,5}	31	19	18	17	-	-	-



Figur 2: Fördelning av ammoniakutsläpp per sektor åren 2017, 2020, 2025 och 2030.



Figur 3: Historiska och framtida utsläpp av kväveoxider per sektor för åren 2017, 2020, 2025 och 2030.

Framsteg som gjorts med nuvarande strategier och åtgärder för förbättrad luftkvalitet samt i vilken grad luftkvalitetskrav på nationell nivå och unionsnivå uppfylls

Beskriv framsteg som gjorts med nuvarande strategier och åtgärder för förbättrad luftkvalitet samt i vilken grad

Sverige har en förhållandevis bra luftkvalitet men det finns fortfarande områden med förhöjda halter av främst kvävedioxid, partiklar och marknära ozon. I den senaste utvärderingen av

luftkvalitetskrav på nationell nivå och unionsnivå uppfylls genom att, som ett minimum, ange antalet luftkvalitetszoner, av det totala antalet luftkvalitetszoner, som (inte) uppfyller EU:s luftkvalitetsmål för NO ₂ , PM10, PM2,5 och O ₃ , samt andra föroreningar för vilka nivåerna överskrids	miljömålet frisk luft redovisas att halterna i gatumiljö, urban bakgrund och regional bakgrund fortsätter att minska långsamt för kvävedioxid och partiklar, medan halterna för ozon inte visar någon klar trend. Utvecklingen både vad gäller överskridanden av gränsvärden för PM10 och NO ₂ visar på en nedåtgående trend. 2017 överskreds gränsvärdet för PM10 endast på två platser. Nivåerna för NO ₂ låg under gränsvärdena vid samtliga mätstationer i landet. <i>Se Tabell 2.</i>
Lämna fullständiga hänvisningar (kapitel och sida) till offentligt tillgängliga styrkande datamängder (t.ex. luftkvalitetsplaner, källfördelning)	Frisk luft – Underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019. Rapport 6861, Naturvårdsverket (2019) kapitel 1.4, sid 22-32 Rapporterade luftkvalitetsdata: http://cdr.eionet.europa.eu/se/eu/aqd

Tabell 2. Överskridande EU:s luftkvalitetsmål

Antal zoner som överskrider för respektive förorening ¹					
År	NO ₂ *	PM10 (dygn)	PM2,5 (år)	O ₃ **	CO (8-h)
2017	-	2	-	5 (8-h, LTO) 1 (AOT)	1
2016	2	1	-	6 (8-h, LTO) 3 (AOT40)	1
2015	1	1	-	4 (8-h, LTO)	

¹ Samtliga gränsvärden utom O₃ som är målvärden

* endast överskridande av årsmedelvärdet, EU:s gränsvärde för timmedel innehålls i hela landet

** 8-h, LTO motsvarar 8-timmarsmedelvärde som inte får överskridas per dygn. Detta motsvarar även den svenska miljökvalitetsnormen som sammanfaller med luftkvalitetsdirektivets långsiktiga mål för ozon
AOT40 motsvarar ett exponeringsindex för halter av ozon som är högre än 80 µg/m³ (40 ppb) under växtsäsongen.

Nuvarande gränsöverskridande påverkan från nationella utsläppskällor

Beskriv i tillämpliga fall den nuvarande gränsöverskridande påverkan från nationella utsläppskällor	Sverige exporterar ungefär två tredjedelar av utsläppen av svaveldioxid, 80 procent av kväveoxidutsläppen och 60 procent av utsläppt ammoniak. Sammantaget är dock Sverige en nettoimportör av luftföroreningar.
---	--

Prognosticerad fortsatt utveckling om ingen ändring görs av redan antagna strategier och åtgärder

Prognosticerade utsläpp och utsläppsminskningar (scenario "med åtgärder")

Förorening	Totala nationella utsläpp (kiloton)				Procentuell minskning enligt prognos			Nationellt åtagande om utsläppsminskning för 2020 – 2029 (procent)	Nationellt åtagande om utsläppsminskning fr.o.m. 2030 (procent)
	2005 basår	2020	2025	2030	2020	2025	2030		
SO ₂	36	18	18	18	49	50	50	22	22
NO _x	173	96	82	72	45	53	59	36	66
NMVOG	176	112	107	104	37	39	41	25	36
NH ₃	58	50	49	48	13	15	17	15	17
PM2,5	31	19	18	17	38	41	44	19	19
Datum för utsläppsprognoser					15 mars 2019				

Prognosticerad påverkan på förbättring av luftkvaliteten (scenario "med åtgärder"), inbegripet den prognosticerade graden av kravuppfyllelse.

Kvalitativ beskrivning av den prognosticerade förbättringen av luftkvaliteten

Ge en kvalitativ beskrivning av de prognosticerade förbättringarna av luftkvaliteten och den prognosticerade fortsatta utvecklingen av graden av kravuppfyllelse (scenario "med åtgärder") med EU:s mål för luftkvalitet för NO₂, PM10, PM2,5 och O₃, och andra föroreningar som utgör ett problem för åren 2020, 2025 och 2030.

Lämna fullständiga hänvisningar (kapitel och sida) till offentligt tillgängliga styrkande datamängder (t.ex. luftkvalitetsplaner, källfördelning) med beskrivning av prognosticerade förbättringar och fortsatt utveckling av graden av kravuppfyllelse.

För halterna av PM10 i Sverige syns ingen tydlig generell trend jämfört med dagens halter. Små minskningar förväntas ske i den urbana bakgrunden, till följd av teknikutveckling, men förändringar i gaturum är svårare att förutse och kommer att bero på förändringar i trafikmängder och dubbdäcksanvändning. Halterna av PM2,5 förväntas sjunka något till 2020 och ytterligare till 2030. Minskningarna förväntas både i urbana bakgrundsmiljöer samt i gaturumsmiljöer till följd av förbättrad teknikutveckling och minskad intransport från omgivande länder. En del marginella överskridanden av miljökvalitetsmålet kan dock komma att kvarstå, särskilt i södra Sverige. För marknära ozon visar prognoserna en generell långsamt minskande trend av halterna. Det bedöms dock högst osannolikt att de förväntade haltminskningarna kommer att vara tillräckliga för att klara miljökvalitetsmålet.

Kvävedioxid är den luftförorening som med redan beslutade åtgärder förväntas minska mest under perioden. Trots minskningarna, förväntas överskridanden av miljökvalitetsmålet kvarstå i ett antal större städer i Sverige 2020. Situationen är svårbedömd till 2030 och kommer till stor del bero på utvecklingen av andelen dieseldrivna fordon. Största minskningarna kommer av åtgärder inom energisektorn men framför allt genom implementeringen av Euro-6 standarden för fordon.

Referens: Frisk luft – Underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019. Rapport 6861, Naturvårdsverket (2019) kapitel 4, sid 79-82.

Politiska alternativ som övervägts för att uppfylla åtagandena om utsläppsminskning för 2020 och 2030 och intermediära utsläppsnivåer för 2025

Uppgifter om de strategier och åtgärder som övervägs för att uppfylla åtagandena om utsläppsminskning (rapportering på strategi-/åtgärdsnivå)

Namn på och kort beskrivning av enskilda strategier/åtgärder eller paket av strategier och åtgärder	Berörd förorening: SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2,5}	Mål för enskilda strategier/åtgärder eller paket av strategier och åtgärder	Typ av åtgärder	Primär sektor som berörs	Genomförande		Myndighet(er) som ansvarar för genomförandet	Uppgifter om de metoder som används för analys	Kvantifierade förväntade utsläppsminskningar (för enskilda strategier/åtgärder eller för paket av strategier och åtgärder) (kt, per år eller som ett intervall, jämfört med scenariot "med åtgärder")		
					Början	Slut			2020	2025	2030
Byt ut bredspridning mot bandspridning	NH ₃	Utsläppsnål användning av gödselmedel/stallgödsel på åkermark och gräsmark	Frivilliga/förhandlade överenskommelser	Jordbruk		2019	2020	SCB (2016) Statistikdatabasen: Gödselmedel i jordbruket 2015/16 Mineral- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel	0,7		0,7
Bruka ned gödsel inom samma dag	NH ₃	Utsläppsnål användning av gödselmedel/stallgödsel på åkermark och gräsmark	Frivilliga/förhandlade överenskommelser	Jordbruk		2019	2020	SCB (2016) Statistikdatabasen: Gödselmedel i jordbruket 2015/16 Mineral- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel	0,1		0,1
Tak för urinbehållare.	NH ₃	Förbättrade system för hantering av animaliskt avfall	Frivilliga/förhandlade överenskommelser	Jordbruk		2019	2020	SCB (2013) Statistikdatabasen: Gödselmedel i jordbruket 2012/13 Mineral- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel	0,1		0,1
Förbättrad rökgasrening på existerande förbränningsanläggningar	NO _x	Installation av reningsteknik	Begränsning av föroreningar vid källan. Ekonomiska styrmedel	Energiförsörjning Energiförbrukning		2022	2030	Naturvårdsverket (2018) Årlig resultatutvärdering av kg NO _x per MWh år 2017, naturvårdsverket se kväveoxidavgiften)			2 (1-3)
Förbättrad rening av sodapannor	NO _x	Installation av reningsteknik	Begränsning av föroreningar vid källan.	Industriprocesser		2025	2030	Utsläppstatistik för 2017 (submission 2019)			0,8 (0,2-1,4)
Förbättrad rening av mesaugnar	NO _x	Installation av reningsteknik	Begränsning av föroreningar vid källan.	Industriprocesser		2025	2030	Utsläppstatistik för 2017 (submission 2019)			0,7 (0,5-0,9)

Förbättrad rening av starkgaspannor	NOx	Installation av reningsteknik	Begränsning av föroreningar vid källan.	Industriprocesser	2025	2030	Naturvårdsverket	Utsläppstatistik för 2017 (submission 2019)	0,4 (0,3-0,6)
Förbättrad rening av sulfatpannor	NOx	Installation av reningsteknik	Begränsning av föroreningar vid källan.	Industriprocesser	2025	2030	Naturvårdsverket	Utsläppstatistik för 2017 (submission 2019)	0,4 (0,3-0,6)
Energieffektivisering och ligninutvinning	NOx	Övrig energiförbrukning	Ekonomiska styrmedel	Energiförbrukning	2025	2030	Naturvårdsverket	Utsläppstatistik för 2017 (submission 2019)	1,3 (0,6-2,1)
Åtgärder för att nå klimatmålet inom transporter till 2030	NOx	Effektiviseringsåtgärder för fordon, fartyg och luftfartyg Övergång till kollektivtrafik eller icke-motordriven trafik Alternativa bränslen för fordon, fartyg och luftfartyg (inbegripet el) Efterfästestyrning/minskning Förbättrat beteende Förbättrad transportinfrastruktur	Ekonomiska styrmedel Skatteinstrument Frivilliga/förhandlade överenskommelser Information Planering	Transporter	2020	2045	Statens energimyndighet, Trafikverket, Transportstyrelsen	Modellering med HBEFA 3.3 Prognos baserat på submission 2017 Scenario för uppfyllande av klimatmål baserat på klimatscenario 3 och 4 redovisade i det kompletterande underlaget till inriktningsplaneringen Trafikverket (2016) Åtgärder för att minska transportsektorns utsläpp av växthusgas – ett regeringuppdrag 2016:111	5 (4-5)
Utfasning av äldre personbilar, diesel	NOx	Övriga transporter	Ekonomiska styrmedel Skatteinstrument	Transporter	2025	2030	Ännu ej avgjort	Modellering med HBEFA 3.3 Prognos baserat på submission 2017 Scenario för uppfyllande av klimatmål baserat på klimatscenario 3 och 4 redovisade i det kompletterande underlaget till inriktningsplaneringen Trafikverket (2016) Åtgärder för att minska transportsektorns utsläpp av växthusgas – ett regeringuppdrag 2016:111	1,7
Utfasning av äldre lastbilar, diesel	NOx	Övriga transporter	Ekonomiska styrmedel Skatteinstrument	Transporter	2025	2030	Ännu ej avgjort	Modellering med HBEFA 3.3 Prognos baserat på submission 2017 Scenario för uppfyllande av klimatmål baserat på klimatscenario 3 och 4 redovisade i det kompletterande underlaget till inriktningsplaneringen Trafikverket (2016) Åtgärder för att minska transportsektorns utsläpp av växthusgas – ett regeringuppdrag 2016:111	0,3

												kompletterande underlaget till inriktningsplaneringen <i>Trafikverket (2016)</i> <i>Åtgärder för att minska</i> <i>transportsektorns utsläpp</i> <i>av växthusgasar – ett</i> <i>regeringsuppdrag 2016:111</i>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Ytterligare detaljer om de åtgärder från del 2 i bilaga III till direktiv (EU) 2016/2284 som inriktas på jordbrukssektorn i syfte att uppfylla åtagandena om utsläppsminskning

	Ingår strategierna och åtgärderna i det nationella luftvårdsprogrammet? Ja/Nej	Om ja, ange avsnitt/sida i programmet	Har strategierna och åtgärderna tillämpats exakt? Ja/Nej. Om nej, beskriv de ändringar som gjorts.
A. Åtgärder för att begränsa ammoniakutsläpp			
1. Medlemsstaterna ska fastställa nationella riktlinjer för god lantbrukspraxis för att begränsa ammoniakutsläpp, med beaktande av Uneces kodex för god jordbrukspraxis för att minska ammoniakutsläppen (Framework Code for Good Agricultural Practice for Reducing Ammonia Emissions) från 2014, omfattande minst följande faktorer: a) Kvävehushållning, med beaktande av kvävetets hela kretslopp. b) Utfodringsstrategier vid animalieproduktion. c) Teknik för gödselspridning som ger låga utsläpp. d) System för gödsellagring som ger låga utsläpp. e) Stallbyggnadssystem som ger låga utsläpp. f) Möjligheter till begränsning av ammoniakutsläpp från användningen av mineralgödsel.	Ja	1	Ja
2. Medlemsstaterna får fastställa en nationell kvävebudget för att övervaka förändringar av totala förluster av reaktivt kväve från jordbruket, inklusive ammoniak, dikväveoxid, ammonium, nitrater och nitriter, på grundval av de principer som anges i Uneces riktlinjedokument för kvävebudgetar.	Nej		
3. Medlemsstaterna ska förbjuda användning av gödselmedel innehållande ammoniumkarbonat och får minska ammoniakutsläppen från oorganiska gödselmedel med hjälp av följande metoder: a) Ersättande av ureabaserade gödselmedel med ammoniumnitratbaserade gödselmedel. b) Om spridning av ureabaserade gödselmedel fortsätter, användning av metoder som har visat sig minska ammoniakutsläppen med minst 30 procent jämfört med den referensmetod som beskrivs i riktlinjedokumentet för ammoniak. c) Främjande av ersättning av oorganiska gödselmedel med organiska gödselmedel och, om användningen av oorganiska gödselmedel fortsätter, spridning av dessa i enlighet med den mottagande grödans eller vallens förutsebara behov av kväve och fosfor, och med beaktande av markens befintliga näringsinnehåll och näringsämnen från andra gödselmedel.	Ja	1	Ja

<p>4. Medlemsstaterna får minska ammoniakutsläppen från stallgödsel med hjälp av följande metoder:</p> <p>a) Minskning av utsläppen från spridning av flytgödsel och fastgödsel på åkermark och vall, med hjälp av metoder som minskar utsläppen med minst 30 procent jämfört med den referensmetod som beskrivs i riktlinjedokumentet för ammoniak, varvid följande villkor ska gälla:</p> <p>i. Gödsel och flytgödsel ska endast spridas i enlighet med den mottagande grödans eller vallens förutsebara behov av kväve och fosfor, och med beaktande av markens befintliga näringsinnehåll och näringsämnen från andra gödselmedel.</p> <p>ii. Gödsel och flytgödsel får inte spridas när den mottagande marken är vattenmättad, översvämmad, frusen eller snötäckt.</p> <p>iii. Flytgödsel som sprids på vall ska anbringas med hjälp av en släpslang, släpfoot eller genom yt- eller djupmyllning.</p> <p>iv. Gödsel och flytgödsel som sprids på åkermark ska nedbrukas i marken inom fyra timmar efter spridningen.</p> <p>b) Minskning av utsläppen från gödsellagring utanför djurstallar genom att</p> <p>i. för flytgödsellager anlagda efter den 1 januari 2022, använda lagringssystem eller lagringsmetoder som ger låga utsläpp och som har visat sig minska ammoniakutsläppen med minst 60 procent jämfört med den referensmetod som beskrivs i riktlinjedokumentet för ammoniak, och för befintliga flytgödsellager med minst 40 procent,</p> <p>ii. täcka fastgödsellager,</p> <p>iii. säkerställa att gårdarna har tillräcklig lagringskapacitet för gödsel för att kunna sprida gödsel endast under perioder som är lämpliga för grödornas tillväxt,</p> <p>c) minska utsläpp från stallbyggnader genom att använda system som har visat sig minska ammoniakutsläppen med minst 20 procent jämfört med den referensmetod som beskrivs i riktlinjedokumentet för ammoniak,</p> <p>d) minska utsläpp från gödsel genom att använda utfodringsstrategier med lågproteinfoder som har visat sig minska ammoniakutsläppen med minst 10 procent jämfört med den referensmetod som beskrivs i riktlinjedokumentet för ammoniak.</p>	Nej		
B. Utsläppsminskande åtgärder för att begränsa utsläpp av partiklar (PM_{2,5}) och sot			
<p>1. Utan att det påverkar tillämpningen av bilaga II om tvärvillkor i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1306/2013(1) får medlemsstaterna förbjuda förbränning av skörderester, skördeavfall och skogsavfall på öppen mark. Medlemsstaterna ska</p>	Nej		

övervaka genomförandet av eventuella förbud i enlighet med första stycket och se till att de efterlevs. Eventuella undantag från förbudet ska begränsas till förebyggande program för att undvika okontrollerade terrängbränder, bekämpa skadegörare eller skydda biologisk mångfald.			
2. Medlemsstaterna får fastställa nationella riktlinjer för god lantbrukspraxis för en lämplig hantering av skörderester, på grundval av följande metoder: a) Förbättring av markstrukturen genom nedbrukning av skörderester. b) Förbättrade metoder för nedbrukning av skörderester. c) Alternativ användning av skörderester. d) Förbättring av näringsstatus och markstruktur genom nedbrukning av gödsel som krävs för optimal tillväxt och därigenom undvika förbränning av gödsel (stallgödsel, djupströbbädd).	Nej		
C. Förhindra påverkan på små jordbruksföretag			
I samband med de åtgärder som beskrivs i avsnitten A och B ska medlemsstaterna säkerställa att påverkan på små- och mikrojordbruk beaktas till fullo. Medlemsstaterna får exempelvis undanta små- och mikrojordbruk från dessa åtgärder när det är möjligt och lämpligt mot bakgrund av tillämpliga minskningsåtgärderna	Nej		

Strategier som valts ut för antagande av sektorn, inklusive en tidsplan för deras antagande, genomförande och översyn samt ansvariga behöriga myndigheter

Enskilda strategier/åtgärder eller paket av strategier och åtgärder som valts ut för antagande och ansvariga behöriga myndigheter

Namn på och kort beskrivning av enskilda strategier/åtgärder eller paket av strategier och åtgärder.	Nuvarande planerat år för antagande	Nuvarande tidsplan för genomförandet		Nuvarande tidsplan för översyn (om den skiljer sig från allmän uppdatering av det nationella luftvårdsprogrammet vart fjärde år)	Behöriga myndigheter som är ansvariga för enskilda strategier/åtgärder eller paket av strategier och åtgärder
		Startår	Slutår		
Byt ut bredspridning mot bandspridning	2019	2019	2020	2021	Statens jordbruksverk
Bruka ned gödsel inom samma dag	2019	2019	2020	2021	Statens jordbruksverk
Tak för urinbehållare	2019	2019	2020	2021	Statens jordbruksverk
Förbättrad rökgasrening på existerande förbränningsanläggningar	2020	2022	2030	2025	Naturvårdsverket
Förbättrad rening av sodapannor	2022	2025	2030	2027	Naturvårdsverket
Förbättrad rening av mesaugnar	2022	2025	2030	2027	Naturvårdsverket
Förbättrad rening av starkgaspannor	2022	2025	2030	2027	Naturvårdsverket
Förbättrad rening av sulfitpannor	2022	2025	2030	2027	Naturvårdsverket
Energieffektivisering och ligninutvinning	2022	2025	2030	2027	Naturvårdsverket

Åtgärder för att nå klimatmålet inom transporter till 2030	2020	2020	2045	2025	Statens energimyndighet, Trafikverket, Transportstyrelsen
Utfasning av äldre personbilar, diesel	2022	2025	2030	2027	Ännu ej avgjort
Utfasning av äldre lätta lastbilar, diesel	2022	2025	2030	2027	Ännu ej avgjort

Förklaring av valet av strategier och åtgärder och en bedömning av hur valda strategier och åtgärder säkerställer samstämmighet med planer och program som upprättats inom andra relevanta politikområden

Valda strategiers och åtgärders samstämmighet med luftkvalitetsmål på nationell nivå och, i tillämpliga fall, i angränsande medlemsstater	Sverige har störst problem med NO ₂ , PM10 och O ₃ när det gäller att uppfylla mål- och gränsvärden för luftkvalitet. Luftvårdsprogrammet kommer bidra positivt till lägre halter framförallt när det gäller NO ₂ men även för andra luftföroreningar. Programmet är även samstämmigt med Sveriges långsiktiga mål inom de luftrelaterade miljömålen samt generationsmålet.
Valda strategiers och åtgärders samstämmighet med andra relevanta planer och program som upprättats i enlighet med krav i nationell lagstiftning eller unionslagstiftning (t.ex. nationella energi- och klimatplaner)	Underlag i form av utsläppsstatistik och prognos för luft, klimat och energi tas fram genom samarbete med relevanta myndigheter. På detta sätt underlättas samstämmiga åtgärder. Enligt det klimatpolitiska ramverket ska en klimathandlingsplan upprättas. Här finns en tydlig samstämmighet och synergier med valda åtgärder i luftvårdsprogrammet. Det finns starka synergier mellan de satsningar som görs på klimatområdet för att nå utsläppsmålet för fordonsflottan till 2030 och minskade utsläpp av luftföroreningar, framför allt NO ₂ och PM _{2,5} .

Prognosticerad sammanlagd påverkan av strategier och åtgärder (med ytterligare åtgärder) på utsläppsminskningar, luftkvalitet och miljön

Prognosticerat uppnående av åtaganden om utsläppsminskning (med ytterligare åtgärder)

Förorening	Totala nationella utsläpp (kiloton)				Procentuell minskning jämfört med 2005			Nationellt åtagande om utsläppsminskning för 2020–2029 (procent)	Nationellt åtagande om utsläppsminskning fr.o.m. 2030 (procent)
	2005 basår	2020	2025	2030	2020	2025	2030		
SO ₂	36	18	18	18	49	50	50	22	22
NO _x	173	96	82	72	45	53	66	36	66
NMVOG	176	112	107	104	37	39	41	25	36
NH ₃	58	50	49	48	15	17	18	15	17
PM _{2,5}	31	19	18	17	38	41	44	19	19
Datum för utsläppsprognoser					15 mars 2019				