

2024-02-01  
KN2024/00234  
KN2023/03240  
KN2023/00756

Klimat- och näringslivsdepartementet

## Nationellt luftvårdsprogram

### Regeringens beslut

Regeringen fastställer Sveriges andra nationella luftvårdsprogram som finns i *bilaga 1*. 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. Det första luftvårdsprogrammet rapporterades av Naturvårdsverket till Europeiska kommissionen den 1 april 2019. Luftvårdsprogrammet ska revideras och rapporteras till Europeiska kommissionen åtminstone vart fjärde år.

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. I direktivet fastställs åtaganden om utsläppsminskning för medlemsstaternas antropogena utsläpp till luften av svaveldioxid, kväveoxider, flyktiga organiska föreningar utom metan, ammoniak och små partiklar. Vidare finns krav på att nationella luftvårdsprogram utarbetas, antas och genomförs samt på att utsläpp av föroreningar och effekterna av dem övervakas och rapporteras.

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.

På regeringens vägnar



Romina Pourmokhtari



Viktoria Ingman

Kopia till

Statsrådsberedningen/EURÄTT K

Finansdepartementet/BA/SKA

Landsbygds- och infrastrukturdepartementet/TM/JL/SMF/SPN/

Boverket

Naturvårdsverket

Statens energimyndighet

Statens jordbruksverk

Trafikverket

Transportstyrelsen

## Sveriges reviderade luftvårdsprogram 2024

### SAMMANFATTNING

Enligt 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 (hädanefter takdirektivet) ska regeringen besluta om ett nationellt luftvårdsprogram som sedan ska rapporteras till Europeiska kommissionen av Naturvårdsverket 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 takdirektivet.

Genomförandet av takdirektivet på EU-nivå syftar till att nå luftkvalitetsnivåer som inte ger upphov till betydande negativa effekter på och risker för människors hälsa och miljön. Takdirektivet avser, tillsammans med andra EU-regleringar, att mer än halvera antalet förtida dödsfall inom EU på grund av luftföroreningar till år 2030 jämfört med år 2005. Genomförandet av takdirektivet beräknas minska utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider inom EU-27 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.

I denna första revidering av det nationella luftvårdsprogrammet ligger fokus främst på styrmedel och åtgärder som vidtas för att klara utsläppstaken i Sverige. Enligt nuvarande bedömning av utvecklingen för utsläpp av de föroreningar som omfattas av direktivet, dvs svaveldioxid (SO<sub>2</sub>), kväveoxid (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>), flyktiga organiska ämnen (NMVOC) och små partiklar (PM<sub>2,5</sub>) redovisar Sverige ytterligare åtgärder för att minska utsläppen av NH<sub>3</sub> till år 2025 och NO<sub>x</sub> till år 2030.

Naturvårdsverkets förslag på ett reviderat nationellt luftvårdsprogram<sup>1</sup> har remitterats brett och en remissammanställning har gjorts. En del av de förslag som föreslås av Naturvårdsverket har tagits med i det reviderade luftvårdsprogrammet. Vidare är de åtgärdsområden som ses över i det reviderade luftvårdsprogrammet desamma som togs upp i Sveriges första luftvårdsprogram, dvs de omfattar åtgärder för NO<sub>x</sub> samt NH<sub>3</sub>. Regeringens bedömning är således att kravet på samråd på de delar som innefattar betydande uppdateringar i det reviderade nationella luftvårdsprogrammet är uppfyllt. I tillägg till dessa förslag redovisas andra styrmedel och åtgärder som får påverkan på utsläpp av NO<sub>x</sub> och NH<sub>3</sub> från budgetpropositionen för 2024 (prop. 2023/24:1) samt från Sveriges strategiska plan för jordbrukspolitiken<sup>2</sup> och den klimatpolitiska handlingsplanen<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Naturvårdsverkets skrivelse Underlag inför uppdatering av det nationella luftvårdsprogrammet (KN2023/03240)

<sup>2</sup> Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027

<sup>3</sup> Regeringens skrivelse 2023/24:59 Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll

## 1. Det politiska ramverket

Statliga myndigheter, länsstyrelser och kommuner berörs av det svenska luftvårdsarbetet. När det gäller åtgärdsarbete för att minska nationella utsläpp är det främst nationella myndigheter som är involverade med fokus på nationella styrmedel. Åtgärdsarbetet för bättre lokal luftkvalitet domineras i stället av kommuner och länsstyrelser.

Genomförande och uppföljning av svenska åtaganden enligt taktidriktivets krav regleras av luftvårdsförordningen (2018:740). Enligt luftvårdsförordningen har Naturvårdsverket det övergripande ansvaret för att ta fram förslag till nationellt luftvårdsprogram som sedan bereds och beslutas av regeringen. I det första luftvårdsprogrammet beslutade regeringen om åtgärdsområden efter förslag från ansvariga nationella myndigheter för genomförandet<sup>4</sup>. De myndigheter som har deltagit i arbetet med att ta fram det andra luftvårdsprogrammet är förutom Naturvårdsverket Trafikverket, Transportstyrelsen, Statens energimyndighet och Jordbruksverket.

Kommunerna ansvarar för att kontrollera den lokala luftkvaliteten i förhållande till olika mål- och gränsvärden (miljökvalitetsnormer) genom mätning och modellering. Undantaget är kontroll av marknära ozon och halter av kväveoxider och svaveldioxid i regional bakgrund<sup>5</sup> som Naturvårdsverket ansvarar för. I bilaga 2 finns en tabell med Sveriges samtliga mål- och gränsvärden för luftkvalitet. I de fall gränsvärden riskerar att överskridas ska det övervägas om ett åtgärdsprogram behöver upprättas. Enligt 5 kap. 11 § miljöbalken är det kommuner och myndigheter som inom sina ansvarsområden ska vidta de åtgärder eller styrmedel som läggs fast i ett åtgärdsprogram.

Övriga nationella planer och program som har relevans för det svenska luftvårdsarbetet är:

- Det klimatpolitiska ramverket inklusive den klimatpolitiska handlingsplanen (skr.2023/24:59)
- Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027
- En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet fram till 2030
- Nationell plan för transportinfrastruktur 2022–2033

## 2. Trender och scenarier för utsläpp av olika luftföroreningar

I tabell 1 nedan redovisas Sveriges nationella åtagande om minskade utsläpp av luftföroreningar till 2020, 2025 och 2030 uttryckt i procent. Tabellen redovisar även en prognos enligt senast tillgängliga officiella statistik och scenarier<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Nationellt luftvårdsprogram 2019-03-28 M2019/00243/KI

<sup>5</sup> Område på landsbygd eller liknande (ej urban) med långt avstånd till källor som trafik och industri

<sup>6</sup> EEA/EIONET inventering och scenarier (inrapporterade 2023)

**Tabell 1:** Nationellt åtagande för minskade utsläpp under de aktuella tidsperioderna enligt takdirektivet samt prognos/scenario jämfört med basåret 2005 uttryckt i procent. Siffror i fet stil indikerar överskridande av åtagande. KÄLLA: Svensk inventering och scenario 2023.

|                          | NO <sub>x</sub> | SO <sub>2</sub> | NMVOC     | NH <sub>3</sub> | PM <sub>2,5</sub> |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|
| Minskning 2020 jmf. 2005 |                 |                 |           |                 |                   |
| Åtagande                 | 36              | 22              | 25        | 15              | 19                |
| Trend                    | 43              | 58              | 37        | <b>9</b>        | <b>46</b>         |
| Minskning 2025 jmf. 2005 |                 |                 |           |                 |                   |
| Indikativt mål           | 51              | 22              | 31        | 16              | 19                |
| Trend                    | 52              | 58              | 42        | <b>11</b>       | <b>51</b>         |
| Minskning 2030 jmf. 2005 |                 |                 |           |                 |                   |
| Åtagande                 | 66              | 22              | 36        | 17              | 19                |
| Trend                    | <b>60</b>       | <b>59</b>       | <b>46</b> | <b>16</b>       | <b>55</b>         |

I tabell 2 nedan visas jämförelse mellan takdirektivets utsläppsåtagande och statistik samt de senaste beräknade scenarierna (från 2023) för framtida utsläpp av luftföroreningar uttryckt i kiloton (kton).

**Tabell 2:** Statistik och förväntade utsläpp i kton för år med åtagande eller mål enligt senaste scenario, hur stora utsläppen ska/bör vara enligt åtagande/mål samt respektive gap KÄLLA: Svensk inventering och scenario 2023

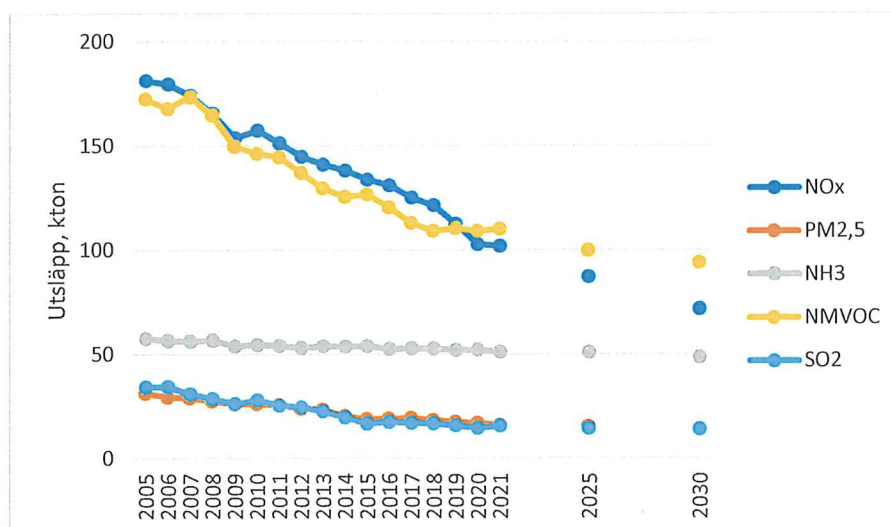
|                 | NO <sub>x</sub> *<br>(kton) | SO <sub>2</sub><br>(kton) | NMVOC*<br>(kton) | NH <sub>3</sub><br>(kton) | PM <sub>2,5</sub><br>(kton) |
|-----------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Statistik 2005  | 181                         | 34                        | 172              | 57                        | 31                          |
| Statistik 2020  | 102,6                       | 14,6                      | 109,1            | 52,0                      | 16,9                        |
| Åtagande 2020   | 116,0                       | 26,8                      | 129,3            | 48,8                      | 25,4                        |
| <b>Gap 2020</b> | -                           | -                         | -                | <b>3,2</b>                | -                           |
| Scenario 2025   | 87,1                        | 14,4                      | 99,9             | 50,8                      | 15,2                        |
| Mål 2025        | 88,8                        | 26,8                      | 119,8            | 48,2                      | 25,4                        |
| <b>Gap 2025</b> | -                           | -                         | -                | <b>2,6</b>                | -                           |
| Scenario 2030   | 71,6                        | 13,9                      | 93,9             | 48,4                      | 14,0                        |
| Åtagande 2030   | 61,6                        | 26,8                      | 110,3            | 47,6                      | 25,4                        |
| <b>Gap 2030</b> | <b>10,0</b>                 | -                         | -                | <b>0,7</b>                | -                           |

\* Jordbrukets utsläpp ingår inte i åtagandet för NO<sub>x</sub> och NMVOC och därmed är dessa utsläpp exkluderade i tabellen.

Utsläppssiffrorna visar att Sverige behöver genomföra ytterligare åtgärder för att minska utsläppen av NH<sub>3</sub> och NO<sub>x</sub>. För övriga föroreningar klarar Sverige sina åtaganden om utsläppsminskningar enligt tillgängliga scenarier.

Figuren 1 visar den historiska utvecklingen för utsläpp av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) svaveldioxid (SO<sub>2</sub>), små partiklar (PM<sub>2,5</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) och flyktiga organiska ämnen exklusive metan (NMVOC) fram till 2021. Dessutom visas utsläppsscenarioer för

dessa ämnen till 2025 och 2030. Jordbrukets utsläpp ingår inte i åtagandet för NO<sub>x</sub> och NMVOC och därmed är dessa utsläpp exkluderade i figuren.



**Figur 1:** Statistik och scenario för utsläpp av olika luftföroreningar (NO<sub>x</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NH<sub>3</sub>, NMVOC och SO<sub>2</sub>) från 2005 till 2030. KÄLLA: Svensk inventering och scenario 2023

För mer detaljer se vidare Naturvårdsverkets analys av trender<sup>7</sup>.

### 3. Luftkvalitet i Sverige

Utvecklingen av luftkvaliteten i Sverige har varit positiv under lång tid med en förbättring av luftkvaliteten i våra tätorter. Under 2022 överskreds miljö kvalitetsnormerna i åtta olika kommuner i Sverige. Det är främst gränsvärden för halter av större partiklar (PM<sub>10</sub>) som överskrids i norra och mellersta delarna av landet, dock finns det några platser där gränsvärden för NO<sub>2</sub> fortfarande överskrids.

**Tabell 3:** Överskridanden av miljö kvalitetsnormer under 2022. KÄLLA: Nationell datavärd för luftmiljödata<sup>8</sup>

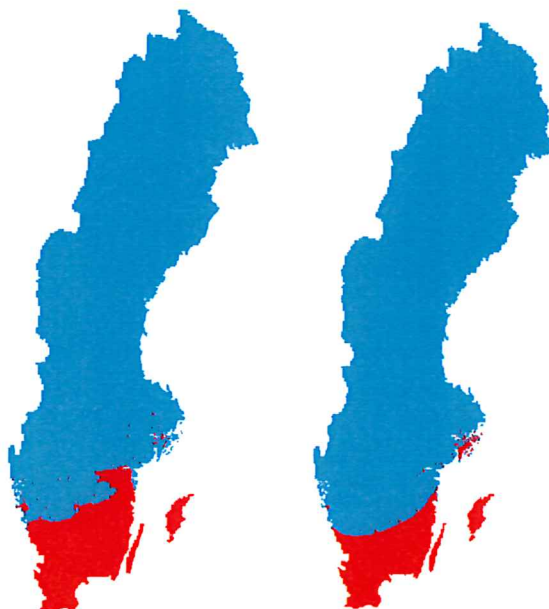
| Zon | Zonnamn                 | Förorening      | Kommun, mätstation                  |
|-----|-------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| SW1 | Norra Sverige           | PM10            | Hedemora, Gussarvsgatan             |
|     |                         | PM10            | Östersund, Rådhusgatan              |
|     |                         | NO <sub>2</sub> | Umeå, Västra Esplanaden             |
|     |                         | NO <sub>2</sub> | Örnsköldsvik, Centralesplanaden 15C |
| SW2 | Mellersta Sverige       | PM10            | Köping, Glasgatan                   |
|     |                         | PM10            | Linköping, Hamngatan 10             |
|     |                         | PM10            | Västerås, Stora gatan 78            |
| SW3 | Södra Sverige           | PM10            | Visby, Österväg 17                  |
| SW4 | Stockholm tätortsområde |                 |                                     |

<sup>7</sup> PM med trendanalys av inventering och scenarier, inrapporterade 2023. [Trender för utsläpp av luftföroreningar - Analys av statistik och scenarier inrapporterade 2023 \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

<sup>8</sup> Nationell datavärd för luftmiljödata

|     |                         |  |  |
|-----|-------------------------|--|--|
| SW5 | Göteborgs tätortsområde |  |  |
| SW6 | Malmöns tätortsområde   |  |  |

En modelleringsstudie som beräknat halter av NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> och PM<sub>10</sub> för 2019 och 2030 i hela landet visar att trenden med förbättrad luftkvalitet förväntas hålla i sig. Syftet med studien var främst att beräkna befolkningens exponering av luftföroreningar och fokuserar därför på haltnivåer i urban bakgrund. Sambanden mellan halter och hälsoeffekter som används för exponeringsberäkningarna baseras främst på halter i urban bakgrund. Lokalt kan det finnas platser i landet med högre halter än vad som visas i figuren, tex i gaturum, men figuren ger information om trenden i landet. Den förorening vars halter i urban bakgrund minskade mest var NO<sub>2</sub> och förändringen syntes främst i större städer och längs större vägar. Partikelhalterna (PM<sub>2,5</sub> och PM<sub>10</sub>) minskade också men inte lika mycket. I figur 2 nedan visar hur områden där halterna av PM<sub>2,5</sub> är högre än WHO:s nya riktvärde i urban bakgrund för 2019 och 2030 fördelar sig över landet.



**Figur 2:** Modellerade halter av PM<sub>2,5</sub> i regional och urban bakgrund för 2019 (vänster) och 2030 (höger) i relation till WHO:s nya riktvärde. Områden med halter över 5 µg/m<sup>3</sup> är rödmarkerade och områden med halter under 5 µg/m<sup>3</sup> är blåmarkerade. KÄLLA: Naturvårdsverket underlag för uppdatering av nationellt luftvårdsprogram.

Studien skattade att 47 procent av befolkningen exponerades för halter som ligger över WHO:s nya riktvärden för små partiklar (PM<sub>2,5</sub>) under 2019. Till 2030 förväntas denna siffra sjunka och 35 procent av befolkningen exponeras för halter över riktvärdena. Trots en förväntad minskning av andel av befolkningen som exponeras för hälsovådliga riktvärden är det viktigt att individers hälsa tas i beaktande även på lokal nivå, trots att riktvärdena är nationella.

#### 4. Styrmedel/åtgärder som omfattas av programmet

I framtagandet av underlaget till Luftvårdsprogrammet har Naturvårdsverket samverkat med Jordbruksverket, Transportstyrelsen, Trafikverket, Skogsstyrelsen och Statens

energimyndighet. Förslagen som listas nedan är baserade på Naturvårdsverkets underlag där ovan nämnda myndigheter har bidragit<sup>9</sup>, budgetpropositionen för 2024<sup>10</sup>, Sveriges strategiska plan för jordbrukspolitiken<sup>11</sup> och den klimatpolitiska handlingsplanen<sup>12</sup>.

Effekter som redovisas i tabellerna nedan har delats upp i tre grupper för att underlätta förståelsen av tabellerna. Dessa är kvantifierade förslag, kvantitativa uppskattningar samt förslag som inte är möjliga att kvantifiera. De kvantifierade förslagen är baserade på säkrare data, medan de kvantitativa uppskattningarna är något mer osäkra och har markerats med \* i tabellerna. De förslag som listas som ”ej kvantifierad” kan av olika skäl inte beräknas i dagsläget. Det kan bero på för stor osäkerhet, för lite data, att effekten är avhängig andra åtgärder, eller att det är åtgärder som ligger längre fram i tiden och som inte går att kvantifiera utifrån den information som finns idag.

Den totala effekten av kvantifierade styrmedel och åtgärder som redovisas under NOx både inom industri, el- och fjärrvärme, transport och arbetsmaskiner bedöms vara 1385 ton. Effekten av den kvantitativa uppskattningen av styrmedel och åtgärder bedöms vara mellan 1210 och 3490 ton. De förslag som omfattas av den kvantitativa uppskattningen har markerats med \* i NOx-avsnitten nedan. Tillsammans bedöms de ha en effekt på 2595 till 4875 ton. Detta inkluderar således inte de förslag som står som ”ej kvantifierad”.

#### 4.1. NH<sub>3</sub>– jordbrukssektorn

Avsnittet har utarbetats utifrån underlag som i huvudsak kommer från Jordbruksverket med kompletteringar från budgetpropositionen för 2024, Sveriges strategiska plan för jordbrukspolitiken och den klimatpolitiska handlingsplanen. För fler detaljer se kapitel 4 i Naturvårdsverkets underlag.

**Tabell 4: Styrmedel/åtgärder för minskade utsläpp av NH<sub>3</sub> från jordbruket som ingår i programmet**

| Styrmedel/åtgärd               | Beskrivning  | Effektutsläpp i ton till år 2025 | Ansvarig för genomförande |
|--------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------|
| Frivilligt teknikskifte        | Även utan nya styrmedel förväntas en fortsatt succesiv övergång till ny teknik ske. Framför allt från bredspridning till släpslangsspridning av stallgödsel. | 100 (till år 2030)               |                           |
| Investeringsstöd <sup>13</sup> | Avser stöd för investering i surgörning, tak på gödselbehållare samt myllningsaggregat.  | 400 (till år 2027)               | Jordbruksverket           |

<sup>9</sup> Naturvårdsverkets underlag inför uppdatering av nationellt luftvårdsprogram 2023 (KN2023/03240)

<sup>10</sup> Budgetpropositionen för 2024 (prop. 2023/24:1)

<sup>11</sup> Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027

<sup>12</sup> Regeringens skrivelse 2023/24:59 Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll

<sup>13</sup> Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027.



| Styrmedel/åtgärd  | Beskrivning  | Effektutsläpp i ton till år 2025 | Ansvarig för genomförande |
|---|--|----------------------------------|---------------------------|
| Stöd för avveckling av minkuppfödning                         | Frivillig avveckling av minkuppfödning, 2024–2025. 180 miljoner kronor har allokerats till stödet i budgetpropositionen för 2024.  | 685                              | Jordbruksverket           |
| Investeringsstöd i landsbygdsprogrammet resterande programtid | Programmet avslutas 2025 (N+3).  | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket           |
| Uppdatering av rådgivningsmaterial                            | Skriften ”Ta vara på kvävet! God jordbrukarsed för att begränsa ammoniakförluster <sup>14</sup> ” har uppdaterats och bidrar till att tydliggöra vilka åtgärder som är viktiga att genomföra för att begränsa ammoniakförluster. | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket           |
| Ettårig miljöersättning för precisionsjordbruk                | Ersättning för att vidta åtgärder för att anpassa gödningen till grödans behov, bland annat gödslingsplanering, markkartering och analys av växtnäringsinnehåll i flytgödsel.  | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket           |
| Djurvälfärdsersättningar                                      | Ersättningar riktade till företag med får och saggor bland annat med syfte att förbättra produktions- och foderplanering.  | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket           |
| Rådgivning inom Greppa näringen                               | Rådgivning till lantbrukare bland annat för att minska näringsförluster till luft och från mark genom praktiska råd om lämpliga åtgärder vid utfodring, i stall samt vid lagring och spridning av gödsel.                        | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket           |
| Genomförande av industriutsläppsdirektivet, IED               | Revisionen av IED syftar bl.a. till att minska ammoniakutsläppen. Hur stora utsläppsminskningarna blir kommer att analyseras när pågående revision av IED är formellt slutförd.  | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket           |
| Forskning och utveckling                                      | Det finns behov av kunskapsutveckling, ny teknik och praktiska tillämpningar kring åtgärder  | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket           |

| Styrmedel/åtgärd   | Beskrivning  | Effektutsläpp i ton till år 2025 | Ansvarig för genomförande          |
|--|--|----------------------------------|------------------------------------|
|  | som minskar utsläppen av ammoniak. Projektmedel ligger inom anslag för miljöförbättrande åtgärder.   |                                  |                                    |
| Översyn av officiella beräkningar <sup>15</sup>  | Det är osäkert om de officiella beräkningar som görs fångar upp alla åtgärder som görs idag.   | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverket,                   |
| Uppdrag att utarbeta förslag till styrmedel för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt takdirektivet | Jordbruksverket och Naturvårdsverket har fått i uppdrag att utarbeta konkreta förslag för att minska ammoniakutsläppen från jordbruket för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt takdirektivet. Uppdraget ska utmynna i förslag till konkret utformning av nya eller förändrade styrmedel för att genomföra de åtgärder som behövs. Se bilaga X.  | Ej kvantifierad                  | Jordbruksverk och Naturvårdsverket |
| Effektivare främjande av utsläppsminskande investeringar inom jordbruket                             | För att bidra till att nå Sveriges åtaganden i ESR-sektorn behöver verksamhetsutövare i jordbrukssektorn göra ytterligare investeringar för att minska utsläppen av växthusgaser. Det finns möjligheter att söka investeringsstöd för sådana åtgärder idag. Men det bör analyseras hur stöden kan främja investeringar för ökad klimateffektivitet och minskade utsläpp av ammoniak från jordbruket på ett mer effektivt sätt. | Ej kvantifierad                  | Naturvårdsverket                   |

#### 4.2. NOx – industri och el- och fjärrvärme

Underlagen kommer från Naturvårdsverket, för mer detaljer se kap 5.1 i Naturvårdsverkets underlag<sup>16</sup> samt redovisning av förslag till ändrad NOx-avgift<sup>17</sup>, budgetpropositionen för 2024<sup>18</sup> och den klimatpolitiska handlingsplanen<sup>19</sup>.

<sup>15</sup> <https://jordbruksverket.se/stod/utlysningar-och-upphandlingar/uppfoljning-av-ammoniakbegransande-atgarder-inom-jordbruket>

<sup>16</sup> Naturvårdsverkets underlag inför uppdatering av nationellt luftvårdsprogram 2023 (KN2023/03240)

<sup>17</sup> Förslag till förändrad NOx-avgift, Naturvårdsverket 2022

<sup>18</sup> Budgetpropositionen för 2024 (prop. 2023/24:1)

<sup>19</sup> Skrivelse 2023/24:59

**Tabell 5:** Styrmedel/åtgärder för minskade utsläpp av NOx från industri, el- och fjärrvärme som ingår i programmet

| Styrmedel/åtgärd                                   | Beskrivning  | Effektutsläpp i ton till 2030 | Ansvarig för genomförande |
|--|--|-------------------------------|---------------------------|
| Se över möjligheterna till en förändrad NOx-avgift | Se över möjligheterna till en breddning av NOx-avgiften där papper- och massaindustrins soda- och lutpannor inkluderas i systemet.   | 700 <sup>20</sup>             | Regeringskansliet         |
| EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS)                | De skärpta reglerna för EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS) kommer att öka takten i industrins klimatomställning.   | 900–1400*                     | Naturvårdsverket          |
| Industriklivet                                     | I budgetpropositionen för 2024 framgår det att anslaget får användas för utgifter kopplade till åtgärder såsom forskning, förstudier och investeringar, som bidrar till att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser, inklusive andra typer av växthusgaser relaterade till dessa. Anslaget får också användas för utgifter kopplade till åtgärder som bidrar till negativa utsläpp av växthusgaser, såsom forskning, utveckling, test, demonstration och investeringar, exklusive driftstöd för bio-CCS. Anslaget får också användas för utgifter kopplade till strategiskt viktiga insatser inom industrin som bidrar till klimatomställningen, såsom forskning, förstudier och investeringar.<br><br>Regeringen föreslår att 1 457 000 000 kronor anvisas under anslaget <i>1:18 Industriklivet</i> för 2024. För 2025 och 2026 beräknas anslaget uppgå till 1 357 000 000 kronor respektive 665 000 000 kronor. | Ej kvantifierad               | Energimyndigheten         |

#### 4.3. NOx - inrikes transporter och arbetsmaskiner

Förslagen som listas nedan är baserade på Naturvårdsverkets underlag<sup>21</sup>, där Trafikverket, Transportstyrelsen, Statens energimyndighet, Jordbruksverket, och Skogsstyrelsen har bidragit (för fler detaljer se kap 5.2 och 5.3 i Naturvårdsverkets

<sup>20</sup> Möjlig effekt om åtgärden beslutas.

<sup>21</sup> [Naturvårdsverkets underlag inför uppdatering av nationellt luftvårdsprogram 2023 \(KN2023/03240\)](#)

underlag och en underlagsrapport om arbetsmaskinernas klimatomställning<sup>22</sup>), budgetpropositionen för 2024<sup>23</sup> och den klimatpolitiska handlingsplanen<sup>24</sup>.

**Tabell 6:** Styrmedel/åtgärder för minskade utsläpp av NOx från inrikes transporter och arbetsmaskiner som ingår i programmet

| Styrmedel/åtgärd  | Beskrivning  | Effektutsläpp i ton till 2030 | Ansvarig för genomförande                         |
|---|--|-------------------------------|---|
| Euro 7  | KOM presenterade 2022 förslag till EU-förordning om avgasutsläpp för vägfordon, utsläpp från slitage och batteriers hållbarhet (Euro 7) som omfattar både lätta och tunga fordon.  | upp till 270                  | Pågående förhandling (Transportstyrelsen stöttar) |
| Skärpta CO2-krav, lätta fordon                                  | Nya krav på CO2-utsläpp införs för nya personbilar som innebär en reduktion på 55 % mellan 2021 och 2030. För nya lätta lastbilar ska reduktionen motsvara 50 % mellan 2021 och 2030. Konsekvensen blir en snabbare introduktion av nollutsläppsfordon som minskar utsläpp av NOx och avgaspartiklar och 2035 får enbart rena elfordon säljas inom EU.   | 100                           | Avslutad  |
| Skärpta CO2-krav, tunga fordon                                  | KOM presenterade i februari 2023 förslag till skärpning och utvidgning av kraven om minskade CO2-utsläpp från tunga fordon. Förslaget innebär bl.a. att samtliga lastbilstyper ska omfattas av kraven och CO2-utsläppen ska minska med 45 % från 2019/2020 till 2030. Till 2040 föreslås att utsläppen ska minska med 90 %. Kraven ger incitament för ökad andel noll- och lågmissionsfordon.                  | 200                           | Pågående förhandling (Transportstyrelsen stöttar) |
| Klimatinvesteringar (klimatklivet)                              | I budgetpropositionen för 2024 framgår det att anslaget får användas för klimatinvesteringar på lokal och regional nivå samt för stöd till installation av laddinfrastruktur för elfordon.<br><br>Regeringen föreslår att 4 950 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:16 <i>Klimatinvesteringar</i> för 2024. För 2025 och 2026 beräknas anslaget till 2 995 000 000 kronor respektive 2 990 000 000 kronor. | 0 – 360*                      | Naturvårdsverket                                  |
| Utbyggd laddinfrastruktur samt samordning och effektiv styrning | I budgetpropositionen för 2024 framgår det att genom att stärka och förlänga satsningarna på laddinfrastruktur för både lätta och tunga fordon påskyndas utvecklingen av elektrifierade vägtransporter och minskas användningen av fossila drivmedel.  | 0 – 240*                      | Energimyndigheten<br>Naturvårdsverket             |

<sup>22</sup> Naturvårdsverket 2022. Arbetsmaskinernas klimatomställning. Underlagsrapport till regeringsuppdraget om Näringslivets klimatomställning. Rapport 7051 | maj 2022.

<sup>23</sup> Budgetpropositionen för 2024 (prop. 2023/24:1)

<sup>24</sup> Skrivelse 2023/24:59

|  |   |               |                    |
|--|---|---------------|--------------------|
|  | <p>Regeringen föreslår att 995 000 000 kronor anvisas under anslaget 1.8</p> <p><i>Laddinfrastruktur</i> för 2024. För 2025 och 2026 beräknas anslaget till 950 000 000 kronor respektive 625 000 000 kronor.</p> <p>Energimyndigheten bör få i uppgift att samordna frågor om laddinfrastruktur. Energimyndigheten bör samordna insatser som syftar till att främja en användarvänlig och ändamålsenlig utbyggnad, samt mobilisera relevanta aktörer och bör även få ett samlat ansvar för statistik för laddinfrastruktur och få stöd av andra berörda myndigheter i dessa delar. Regeringen har föreslagit att myndigheten tillförs resurser för detta ändamål i budgetpropositionen för 2024.</p>                 |               |                    |
| Klimatpremier  | <p>I budgetpropositionen för 2024 framgår det att klimatpremier förstärks för att ställa om tunga fordon, arbetsmaskiner och lätta lastbilar.</p> <p>Den kvantifierade effekten för lätta lastbilar och tunga fordon bedöms vara 60 ton. Effekten för arbetsmaskiner bedöms utifrån en kvantitativ bedömning ett intervall mellan 110-740 ton.</p> <p>Regeringen föreslår att 2 122 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:17 <i>Klimatpremier</i> för 2024. För 2025 beräknas anslaget till 2 313 000 000 kronor och för 2026 till 2 703 000 000 kronor. I klimatpremier ingår även skrotningspremien, se nedan, där regeringen föreslår 250 miljoner kronor till 2024 respektive 250 miljoner kronor för 2025.</p> | 60 + 110–740* | Energimyndigheten  |
| Skrotningspremie för personbilar med förbränningsmotor | <p>En tillfällig skrotningspremie bör införas för äldre bilar med förbränningsmotor. Regeringen har därför i budgetpropositionen för 2024 föreslagit att medel tillförs ändamålet via anslag 1:17 <i>Klimatpremier</i>. Premien bör vara villkorad till köp eller leasing av en elbil.</p>  | 55            | Boverket           |
| Ändrade körkortsregler för ellastbilar under 4,25 ton  | <p>En möjlighet bör skapas för att personer med körkortsbehörighet B under vissa förutsättningar ska kunna framföra fordon med en totalvikt som inte överstiger 4 250 kilogram om fordonet drivs på el, biogas eller vätgas för transport av gods som körs utan släpvagn. Regeringen bör verka för att EU:s körkortsdirektiv förändras så att ett undantag kan införas och avser att se över möjligheten att införa en sådan möjlighet även innan en revidering finns på plats.</p>   | 0 – 50*       | Transportstyrelsen |

|  |  |                 |                                   |
|--|--|-----------------|-----------------------------------|
| Vägtransporter med längre och tyngre fordon  | Längre och tyngre transporter ökar transporteffektiviteten och minskar växthusgasutsläppen. Den 31 augusti 2023 trädde nya regler för längre fordon i kraft, som innebär att det blir tillåtet med lastbilar upp till 34,5 meter på vissa utpekade vägar. Åtgärden beräknas minska koldioxidutsläppen från de tunga vägtransporterna med 4–6 procent. Infrastrukturen anpassas för att möjliggöra framförandet tyngre fordon. Vägnetet med den högsta bärighetsklassen (BK4) utökas. Regeringen bedömer att pågående anpassning av vägnetet är viktig för att möjliggöra för effektivare lastbilstransporter.          | 120–170*        | Trafikverket                      |
| Ett avståndsbaserat system för tunga godstransporter på väg                        | På sikt kommer beskattningen av den tunga godstrafiken att behöva ses över. Det finns anledning att fortsätta analyserna av ett avståndsbaserat system för tunga godstransporter på väg som beaktar Sveriges olika geografiska förutsättningar och som tillsammans med övriga styrmedel bland annat ger tydliga incitament för användningen av nollemissionsfordon utan att missgynna tidigare investeringar i tunga fordon.   | Ej kvantifierad |                                   |
| En bred styrmedelsutredning tillsätts  | För att bidra till att nå det svenska klimatmålet om utsläppsneutralitet 2045 behöver åtgärder vidtas som innebär att användning av kol, olja och fossilgas fasas ut som bränsle såväl som råvara. Inför perioden 2027 – 2030 tillsätts därför en utredning 2024 för att analysera och ge underlag om och i så fall vilka styrmedel som kan utformas för att Sveriges åtaganden i EU nås på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt som säkerställer att inte orimligt höga kostnader för hushåll och näringsliv uppstår med risk för allvarlig påverkan på konkurrenskraften för svenska företag. | Ej kvantifierad | Regeringskansliet                 |
| Klimatkrav för offentligt finansierad sjöfart                                      | Den offentliga sektorn bör använda de verktyg som finns för att stödja sjöfartens klimatomställning. Relevanta myndigheter bör fortsätta att skynda på omställningen av sin fartygsflotta där så är möjligt. Vidare bör den nationella samordnaren för inrikes sjöfart få ett förlängt och förtydligt uppdrag att verka för en fossilfri sjöfartsnäring i Sverige.   | 50 – 360*       | Regeringskansliet<br>Trafikverket |
| Främjande av eldrivna fartyg samt att Infrastruktur för fossilfria fartyg byggs ut | Ytterligare åtgärder bör vidtas för att stödja introduktionen av eldrivna fartyg. Det bör analyseras hur fartyg som drivs på el samt för konvertering av fartyg till eldrift kan främjas på ett effektivt sätt. Europeiska kommissionen behandlar för närvarande en ansökan om förlängning av  | 0 – 100*        | Flera olika myndigheter           |

|   |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
|   | <p>Sveriges befintliga nedsättning av skatten på landström för större fartyg.</p> <p>Utbyggnaden av laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för elektrobränslen vid hamn bör främjas. I budgetpropositionen för 2023 beslutades därför att stöd till laddinfrastruktur vid hamnar och kajer ska kunna sökas utifrån ett befintligt budgetanslag (utgiftsområde 21, anslag 1:8 Laddinfrastruktur).</p>  |                 |  |
| Investeringsstöd för överflyttning av godstransporter till järnväg och sjöfart        | Det statliga investeringsstödet för överflyttning av godstransporter till järnväg och sjöfart (tidigare benämnt breddad ekobonus) syftar till att främja en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg, sjöfart eller intermodala transporter och avser att påskynda effektiviseringen vid omlastning av gods och stimulera till nya transportlösningar.   | 30 – 60*        | Trafikverket                           |
| Effektivare järnvägstransporter   | Järnvägen är ett betydelsefullt och kapacitetsstarkt trafikslag och effektivare användning bidrar till ökad transporteffektivitet. För att möjliggöra en ökad användning av tillgänglig kapacitet och förenkla för gränsöverskridande trafik ses nu kapacitetstilldelningsprocessen över.  | Ej kvantifierad | Trafikverket                           |
| Tidig introduktion av elflyg  | Förutsättningar behöver skapas för introduktion av elflyg i Sverige. Förutsättningarna för ett marknadsintroduktionsstöd för inköp eller finansiell leasing bör analyseras i takt med att marknaden för elflyg utvecklas.  | 0–10*           | Energimyndigheten<br>Regeringskansliet |
| EU:s utsläppshandelssystem för vägtransporter, byggnader och viss industri (EU ETS 2) | De skärpta reglerna för EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS) kommer att öka takten i klimatomställningen. Sverige bör i genomförandet av det nya utsläppshandelssystemet, EU ETS 2, delta från start och inkludera förbränning av bränslen i samtliga ytterligare sektorer utöver de som obligatoriskt omfattas EU ETS 2. Regeringen avser att återkomma med förslag som syftar till att konsumenter och verksamheter fullt ut kompenseras för effekterna på drivmedelspriser. | Ej kvantifierad | Naturvårdsverket<br>(ETS2)             |
| Marknadskontroll av mobila maskiner   | Inom ramen för befintlig marknadskontroll hos Transportstyrelsen fortsätta med riktade insatser för att förhindra import av mobila maskiner som inte uppfyller de senaste avgaskraven (enligt EU steg 5)   | Ej kvantifierad | Transportstyrelsen                     |
| Ändrade bestämmelser som möjliggör vätgas som bränsle för mobila maskiner             | Översyn av EU-regelverket så att vätgas kan godkännas som bränsle för mobila maskiner  | Ej kvantifierad | Lämplig myndighet                      |

|   |  |                 |                   |
|---|--|-----------------|-------------------|
| Upphandling för arbetsmaskiner  | Staten, kommuner och regioner kan främja tillverkarnas omställning till fossilfria arbetsmaskiner genom att samordna kravställningen så att den blir mer tydlig, enhetlig och långsiktig. Regeringen avser att undersöka möjligheten att samordna kravställningen i de offentliga upphandlingarna som omfattar arbetsmaskiner. | Ej kvantifierad | Lämplig myndighet |
| Frivilligt register för arbetsmaskiner  | Regeringen bedömer att det finns flera fördelar med ett register för arbetsmaskiner, till exempel vid kontroll av klimatkrav vid upphandling. Det bör dock inte införas lagkrav på registrering av arbetsmaskiner.   | Ej kvantifierad | Inte bestämt      |
| Behovet av att främja ladd- och tankinfrastruktur för arbetsmaskiner bör analyseras | Behovet av att främja ladd- och tankinfrastruktur för arbetsmaskiner samt underlätta förutsättningarna för byte och transport av batterier till arbetsmaskiner bör analyseras.   | Ej kvantifierad | Lämplig myndighet |

### 5. Samlad effekt av programmets planerade styrmedel/åtgärder

Förväntade utsläppsminskningar från enskilda förslag eller paket har, där det varit möjligt, kvantifierats och summeras i tabellen nedan. De förslag som presenteras men som inte kunnat kvantifieras har, där möjligt, bedömts genom en kvantitativ uppskattning. Den samlade effekten av både kvantifierade förslag och uppskattningar redovisas i tabellen nedan. De bedöms samlat vara värdefulla för att bidra till en bättre styrning och utsläppsminskning.

**Tabell 8:** Nationellt åtagande för minskade utsläpp med 2005 som basår och utvecklingstrend inklusive styrmedel/åtgärder som omfattas av programmet uttryckt i ton.

| Åtgärdsområde  | Förorening      | Samlad effekt (ton)  |
|--|-----------------|--|
| Jordbrukssektorn   | NH <sub>3</sub> | 1 185 ton<br>(685 ton till 2025, 400 ton till 2027, 100 ton till 2030) |
| Industri och el- och fjärrvärme, inrikes transporter samt arbetsmaskiner | NO <sub>x</sub> | 1385 ton (plus den kvantitativa uppskattningen 1210 till 3490)         |



**Tabell 9:** Nationellt åtagande för minskade utsläpp med 2005 som basår och utvecklingstrend inklusive styrmedel/åtgärder som omfattas av programmet uttryckt i procent.

|   | NO <sub>x</sub> | SO <sub>2</sub> | NMVOC | NH <sub>3</sub> | PM <sub>2,5</sub> |
|---|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-------------------|
| Minskning 2020 jmf. 2005                  |                 |                 |       |                 |                   |
| Åtagande                                  | 36              | 22              | 25    | 15              | 19                |
| Trend inkl programmets styrmedel/åtgärder | 44              | 58              | 37    | 9               | 46                |
| Minskning 2025 jmf. 2005                  |                 |                 |       |                 |                   |
| Indikativt mål                            | 51              | 22              | 31    | 16              | 19                |
| Trend inkl programmets styrmedel/åtgärder | 52              | 58              | 42    | 13              | 51                |
| Minskning 2030 jmf. 2005                  |                 |                 |       |                 |                   |
| Åtagande                                  | 66              | 22              | 36    | 17              | 19                |
| Trend inkl programmets styrmedel/åtgärder | 62–63           | 59              | 46    | 18              | 55                |

Ej kvantifierade åtgärder är inte inkluderade i ”trend inklusive programmets styrmedel/åtgärder” i tabell 9 ovan.



Landsbyggs- och infrastrukturdepartementet

Statens jordbruksverk

551 82 Jönköping

Naturvårdsverket

106 48 Stockholm

## Uppdrag att utarbeta förslag till styrmedel för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt takdirektivet

### Regeringens beslut

Regeringen ger Statens jordbruksverk (Jordbruksverket) och Naturvårdsverket i uppdrag att gemensamt utarbeta konkreta förslag för att minska ammoniakutsläppen från jordbruket för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt 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 (takdirektivet).

Jordbruksverket och Naturvårdsverket ska vidare gemensamt analysera, och beskriva följande.

- Förslag till konkret utformning av nya eller förändrade styrmedel för att genomföra de åtgärder som behövs, t.ex. åtgärder för nyttjande av teknik som minskar ammoniakavgång, såsom myllningsaggregat och surgörning. Kombinationer av styrmedel ska om möjligt vara skalbara sinsemellan. Om lämpligt bör flera alternativa kombinationer med lösningar redovisas.
- När i tiden styrmedlen kan införas.
- Hur stor reduktion av ammoniakavgång respektive styrmedel och åtgärd kan ge, där storleken tydligt ska framgå för varje år mot det indikativa målet 2025 och målet 2030.
- Kostnad för genomförandet av styrmedlen och åtgärderna.

Myndigheterna ska lämna nödvändiga författningsförslag.

Jordbruksverket och Naturvårdsverket ska genomföra uppdraget i linje med det övergripande målet för livsmedelsstrategin om en konkurrenskraftig livsmedelskedja där den totala livsmedelsproduktionen ökar, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås, i syfte att skapa tillväxt och sysselsättning och bidra till hållbar utveckling i hela landet (prop. 2016/17:104, bet. 2016/17: MJU23, rskr. 2016/17:338).

Jordbruksverket och Naturvårdsverket ska när uppdraget utförs samverka i relevanta delar. Jordbruksverket ska ha en koordinerande roll i samverkansarbetet mellan myndigheterna. Om uppdraget utmynnar i förslag som påverkar kostnaderna eller intäkterna för staten, kommuner, regioner, företag eller andra enskilda, ska en beräkning av dessa konsekvenser redovisas. Om förslagen innebär samhällsekonomiska konsekvenser i övrigt, ska dessa redovisas.

Jordbruksverket och Naturvårdsverket ska senast den 30 augusti 2024 lämna en skriftlig redovisning av uppdraget till Regeringskansliet (Landsbygds- och infrastrukturdepartementet med kopia till Klimat- och näringslivsdepartementet).

### **Skälen för regeringens beslut**

Europeiska kommissionen har i ett motiverat yttrande (INFR [2022]2080) som delgavs den svenska regeringen den 16 november 2023 gjort gällande att Sverige har underlåtit att uppfylla sina skyldigheter enligt takt direktivet.

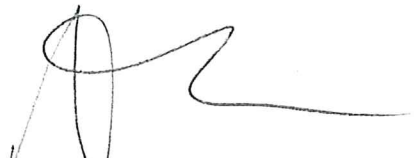
Regeringen ser ett behov av att påskynda genomförandet av åtgärderna i det nationella luftvårdsprogrammet. Jordbruksverket och Naturvårdsverket behöver därför göra en närmare analys och lämna förslag till kombinationer av effektiva styrmedel som minskar ammoniakavgången och leder till att Sverige fullföljer sina åtaganden enligt takt direktivet.

Regeringen har i skrivelsen Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll (skr. 2023/24:59) bl.a. bedömt att det bör analyseras hur investeringsstöden för åtgärder som kan minska jordbrukets utsläpp av växthusgaser kan främja investeringar för ökad klimateffektivitet och minskade utsläpp av ammoniak från jordbruket på ett mer effektivt sätt.

Mot den bakgrunden samt mot bakgrund av det övergripande målet i livsmedelsstrategin om ökad hållbar produktion och konkurrenskraft, anser

regeringen att det behövs konkreta förslag för att kunna genomföra avvägda styrmedel och åtgärder för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt taktidirektivet.

På regeringens vägnar



Andreas Carlson



Magnus Sandström

Kopia till

Statsrådsberedningen/EURÄTT K

Finansdepartementet/BA

Klimat- och näringslivsdepartementet/NM, KL, RS och ME