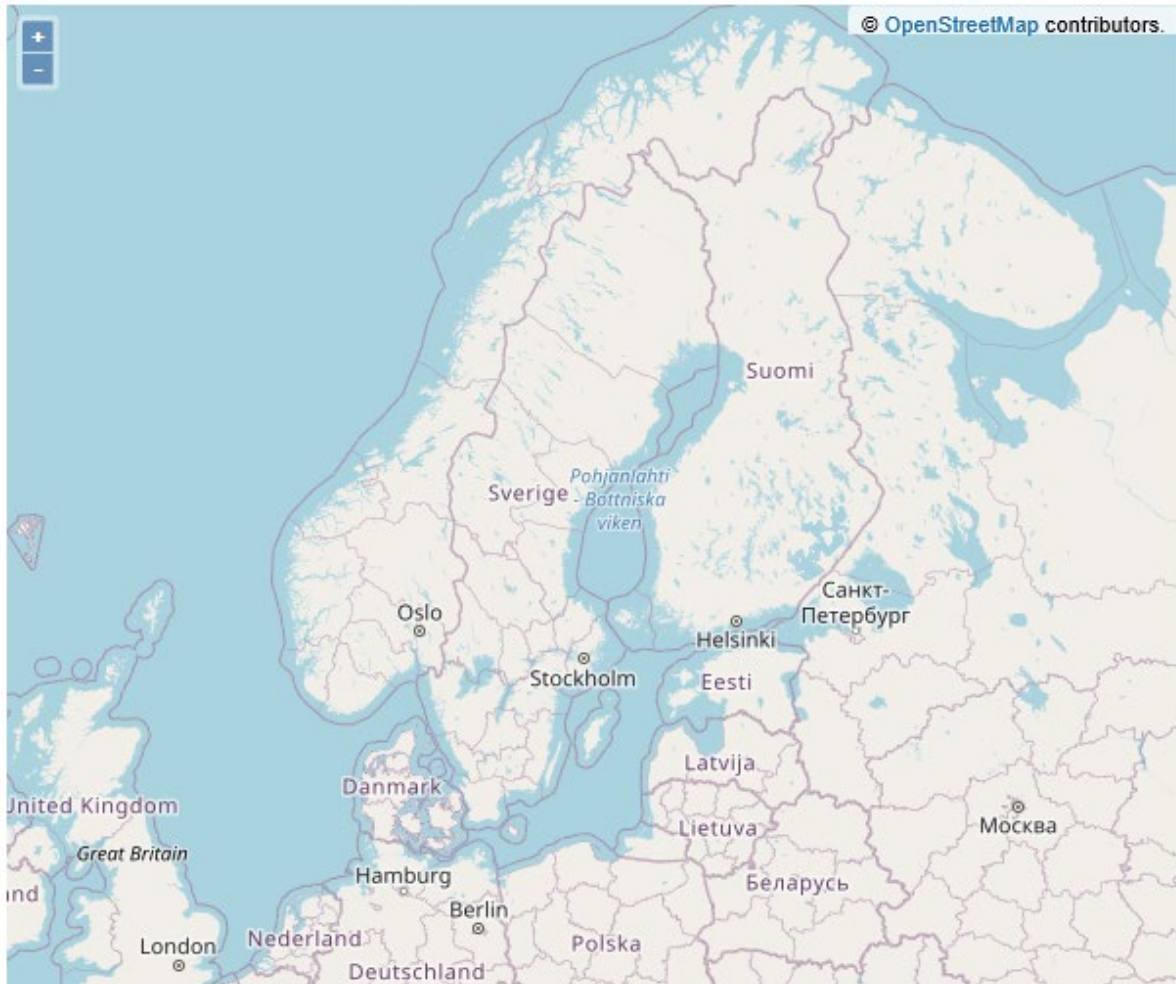


Användarmanual för Nationella emissionsdatabasen

Kartfunktionen

| | | |
|-------------|------------|-------------|
| Huvudsektor | Län | Ämne |
| <Alla> | <Välj län> | <Välj ämne> |
| Undersektor | Kommun | År |
| <Alla> | | 2018 |
| | | Visa |



Genomgång av menyer i kartfunktionen

Huvudsektor

Det finns nio huvudsektorer:

- *Transporter*
- *Industri (energi och processer)*
- *Jordbruk*
- *El- och fjärrvärme*
- *Egen uppvärmning av bostäder och lokaler*
- *Arbetsmaskiner*
- *Produktanvändning (inkl. lösningsmedel)*
- *Avfall (inkl. avlopp)*
- *Utrikes transporter (sjöfart och flyg)*

Vad som ingår i en huvudsektor får du en bild av i rullmenyn för Undersektorer (se nedan). Mer detaljerade beskrivningar finns under rubriken Metod- och kvalitetsbeskrivning på denna databas förstasida.

Du kan välja en specifik huvudsektor eller <Alla> om du vill ha det totala utsläppet inom din kommun eller ditt län.

Observera att om du väljer <Alla> och sedan väljer någon av följande luftföroreningar: NO_x, SO_x, NMVOC, partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC (dvs sot)) NH₃ och CO (kolmonoxid) så redovisas även utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Denna sektor omfattar utsläpp på svenskt vatten och i svenskt luftrum av Utrikes transporter (luftfart och sjöfart). Så om du valt alla huvudsektorer kommer även dessa utsläpp att ingå i det totalutsläpp som visas på kartan. I de nedladdningsbara excelfilerna (som kan nås via denna databas förstasida) kan du lätt skilja ut utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Det gör det enkelt att göra sammanställningar över "svenska utsläpp" från ett län eller en kommun (du får alltså ta de totala utsläppen och dra bort utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)* så får du enbart de "svenska utsläppen".)

Undersektorer

Om du valt en huvudsektor kan du även fortsätta att specificera sökningen och välja bland de olika undersektorerna som finns, alternativt välja <Alla> undersektorer. Har du till exempel valt huvudsektorn *Transporter* finns följande undersektorer:

Personbilar
Tunga lastbilar
Lätta lastbilar
Bussar
Mopeder och motorcyklar
Slitage från däck och bromsar
Slitage från vägbanan
Avdunstning från vägfordon
Inrikes civil sjöfart (inkl fritidsbåtar)
Inrikes flygtrafik
Järnväg
Militär transport

Vill du veta mer om vad som ingår i respektive undersektor se rubriken Metod- och kvalitetsbeskrivning på denna databas förstasida.

Ämne

Underlagsdata är genomgående bra för de luftföroreningar som orsakar stor miljöpåverkan (växthusgaser, kväveoxider, partiklar, flyktiga organiska ämnen, ammoniak och svaveloxider). Vissa av dessa utsläppsuppgifter presenteras på Sveriges miljömål.se som indikatorer. För följande ämnen är kvaliteten på uppgifterna sämre och bör ses som osäkra/grova skattningar: metaller, fluorerade växthusgaser (HFC, PFC, SF₆), dioxiner, benso(a)pyrén PAH, HCB, PCB samt BC (black carbon, dvs sot).

Observera att om du väljer någon av följande luftföroreningar:

NO_x, SO_x, NMVOC och partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC) NH₃ och CO (kolmonoxid) så redovisas även utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Denna sektor omfattar utsläpp på svenskt vatten och i svenskt luftrum av utrikes transporter (luftfart och sjöfart). Så om du valt alla huvudsektorer kommer även dessa utsläpp att ingå i det totalutsläpp som visas på kartan. På kartbilderna för kustlän och kustkommuner blir detta särskilt tydligt

eftersom sjöfartens andel av utsläppen kan vara stor i jämförelse med de utsläpp som sker på land. Det gäller framför allt utsläppen av SO_x, men också NO_x och partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC).

Kort information om miljöpåverkan finns att hämta på [Naturvårdsverkets](#) eller [Kemikalieinspektionens](#) hemsidor. Vissa föroreningar finns även som indikatorer på [Sveriges miljömål.se](#)

Välj bland följande kemiska ämnen:

Ammoniak (NH₃)

Flyktiga organiska ämnen med undantag för metan (NMVOC), kallas ofta bara kolväten

Kväveoxider (NO_x)

PM2,5 partiklar < 2,5 µm – inandningsbara partiklar upp till en diameter av 2,5 µm

Svaveloxider (SO_x)

Växthusgaser totalt*

Arsenik (As) – en metall

BC (black carbon, dvs sot)

Benso(a)pyren – ett polyaromatiskt kolväte (PAH).

Bly (Pb) – en tungmetall

Dioxin- ett samlingsnamn för polyklorerade dibensodioxiner

Fluorkolväten (HFC) – en växthusgas

Hexaklorbensen (HCB)

Kadmium (Cd) – en tungmetall

Koldioxid (CO₂) – en växthusgas (uppgifterna utgörs av koldioxid med fossilt ursprung)

Kolmonoxid (CO)

Koppar (Cu) – en metall

Krom (Cr) – en metall

Kvicksilver (Hg) – en tungmetall

Lustgas (N₂O) – en växthusgas

Metan (CH₄) – en växthusgas

Nickel (Ni) – en metall

Perfluorkarboner (PFC) – en växthusgas

PM10 partiklar <10 µm (µ=miljondel) – inandningsbara partiklar upp till en diameter av 10 µm

Polyaromatiska kolväten (PAH)

Polyklorerade bifenyler (PCB)

Selen (Se) – en metall

Svavelhexafluorid (SF₆) – en växthusgas

TSP (Totalt partiklar) – totalt suspenderade partiklar, kallas även svävande stoft

Zink (Zn) – en metall

***Växthusgaser totalt** är det totala utsläppet av växthusgaser (CO₂ (fossilt ursprung), CH₄, N₂O, HFC, PFC och SF₆) omräknat till koldioxidekvivalenter. Koldioxidekvivalenter (CO₂-ekv) är en gemensam måttenhet som anger den växthusdrivande effekten hos en gas uttryckt som den mängd koldioxid som ger samma klimatpåverkan, till exempel motsvarar 1 kg metan klimatpåverkan av 25 kg koldioxid i ett hundraårsperspektiv. Se vidare mer inom på [Naturvårdsverkets hemsida om beräkningar](#).

Län

Välj ett län.

Observera att om du väljer någon av följande luftföroreningar:

NO_x, SO_x, NMVOC och partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC) NH₃ och CO (kolmonoxid) så redovisas även utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Denna sektor omfattar utsläpp på svenskt vatten och i svenskt luftrum av Utrikes transporter (luftfart och sjöfart). Så om du valt alla huvudsektorer kommer även dessa utsläpp att ingå i det totalutsläpp som visas på kartan. På kartbilderna för kustlän och kustkommuner blir detta särskilt tydligt eftersom sjöfartens andel av utsläppen kan vara stor i jämförelse med de utsläpp som sker på land. Det gäller framför allt utsläppen av SO_x, men också NO_x och partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC).

I de nedladdningsbara excelfilerna (som kan nås via denna databas förstasida) kan du lätt skilja ut utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Det gör det enkelt att göra sammanställningar över ”svenska utsläpp” från ett län eller en kommun (du får alltså ta de totala utsläppen och dra bort utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)* så får du enbart de ”svenska utsläppen”.)

Kommun

Välj en kommun eller alla kommuner i ett län.

Om du valt alla huvudsektorer så ingår också *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Läs vidare stycket ovan om detta.

Uppgifterna som gäller huvudsektorerna *El och uppvärmning*, *Egen uppvärmning av bostäder och lokaler*, *Industri (energi+processer)*, *Transporter och Jordbruk* håller en bra kvalitet på länsnivå men kan ha vissa osäkerheter på kommunnivå. Övriga sektorer är något mer osäkra, men ger trots detta en relativt bra bild av utsläppsförhållandena. För vissa sektorer är det helt enkelt svårt att göra annat än relativt grova uppskattningar, ett exempel på detta är utsläppen från sektorn *Arbetsmaskiner* (de finns i många olika branscher, är svåra att avgränsa geografiskt och är ofta tillfälligt utplacerade som vid vägbyggen och skogsavverkning). För sektorerna *El och fjärrvärme* och *Industri (energi+processer)* finns vissa osäkerheter på kommunnivå, som är kopplade till energistatistiken. Det är viktigt att vara införstådd med detta, läs mer i Metod- och kvalitetsbeskrivningen och avgör sedan om osäkerheterna är acceptabla för det du tänkt använda uppgifterna till. Metod- och kvalitetsbeskrivning finns på utsläppsdatasidans förstasida. Där finns även pdf:en *Info och tips till kommunala klimat- och energihandläggare*.

År

Välj år.

I databasen finns följande årtal att välja mellan 1990, 2000, 2005, 2010 och följande år.

Kartan



































Med hjälp av knappen **Visa** kommer en karta upp som visar resultatet av de val som gjorts. I nedre högra hörnet visas det totala utsläppet i siffror.

Om kartan inte visar något utsläpp beror det på att den sektor du valt inte har något utsläpp av det ämne du valt. Till exempel ger undersektorn *Slitage från däck och bromsar* inget utsläpp av växthusgaser. För huvudsektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)* finns endast utsläpp beräknade för följande ämnen: NO_x, SO_x, NMVOC och partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC) NH₃ och CO (kolmonoxid).

Om utsläppet står angivet som 2.34 ton motsvarar det som vi i Sverige brukar skriva som 2,34 ton, punkten ska alltså tolkas som ett kommatecken. (Att avgränsa heltal mot decimaler med en punkt är internationell standard, som ännu inte fått genomslag i Sverige.)

I kartans färgskala kan det ibland stå e-2, e står för exponent och e-2 ska tolkas som 10^{-2} .
Till exempel $1,33 \text{ e-2 kg} = 1,33 * 10^{-2} \text{ kg} = 0,0133 \text{ kg}$.

Excelrapporter

| Ämne | Län | Datering | Filhämtning |
|---------------------------------|---------------------|----------|---|
| Filter: All | Filter: All | | |
| Ammoniak (NH3) | Örebro län | 190905 |  Hämta |
| Arsenik (As) | Kalmar län | 190905 |  Hämta |
| Benso(a)pyren | Gotlands län | 190905 |  Hämta |
| Bly (Pb) | Södermanlands län | 190905 |  Hämta |
| Dioxin | Kronobergs län | 190905 |  Hämta |
| Fluorkolväten (HFC) | Västmanlands län | 190905 |  Hämta |
| Flyktiga org. ämnen (NMVOC) | Östergötlands län | 190905 |  Hämta |
| Hexaklorbensen (HCB) | Värmlands län | 190905 |  Hämta |
| Kadmium (Cd) | Kronobergs län | 190905 |  Hämta |
| Koldioxid (CO2) | Västmanlands län | 190905 |  Hämta |
| Kolmonoxid (CO) | Hallands län | 190905 |  Hämta |
| Koppar (Cu) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Krom (Cr) | Norrbottnens län | 190905 |  Hämta |
| Kvikksilver (Hg) | Kalmar län | 190905 |  Hämta |
| Kväveoxider (NOx) | Södermanlands län | 190905 |  Hämta |
| Lustgas (N2O) | Jönköpings län | 190905 |  Hämta |
| Metan (CH4) | Stockholms län | 190905 |  Hämta |
| Nickel (Ni) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| PM10 (partiklar <10 mikrom.) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| PM2.5 (partiklar <2.5 mikrom.) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Perfluorkarboner (PFC) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Polyaromatiska kolväten (PAH-4) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Polyklorerade bifenyler (PCB) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Selen (Se) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Sot (BC) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Svavelhexafluorid (SF6) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Svaveloxider (SOx) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| TSP (Totalt partiklar) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Växthusgaser totalt | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Lustgas (N2O) | Södermanlands län | 190905 |  Hämta |
| Selen (Se) | Jönköpings län | 190905 |  Hämta |
| Koppar (Cu) | Stockholms län | 190905 |  Hämta |
| Flyktiga org. ämnen (NMVOC) | Västernorrlands län | 190905 |  Hämta |
| Zink (Zn) | Stockholms län | 190905 |  Hämta |
| Zink (Zn) | Gotlands län | 190905 | Hämta |

Genomgång av menyer för excel-rapporter

De uppgifter som publiceras i utsläppsdaten genomgår en retroaktiv uppdatering varje år. Det innebär att alla uppgifter för hela tidsserien kan ha genomgått smärre förändringar jämfört med föregående år. Detta för att säkerställa att metodförändringar inte skapar trendbrott. Det blir därför inte korrekt att bara ladda ner det senaste årets uppgifter och lägga till dem i en gammal tabell/diagram från förra året. För huvudsektorn Transporter händer det att den retroaktiva uppdateringen dröjer, läs mer om detta i Metodbeskrivningen.

Ämne

Välj ett ämne, genom att klicka på rullisten och ämnet.

Underlagsdata är genomgående bra för de luftföreningar som orsakar stor miljöpåverkan (växthusgaser, kväveoxider, partiklar, flyktiga organiska ämnen, ammoniak och svaveloxider). Vissa av dessa utsläppsuppgifter presenteras som indikatorer på Sveriges miljömål.se. För följande ämnen är kvaliteten på uppgifterna sämre och bör ses som osäkra/grova skattningar:

metaller, fluorerade växthusgaser (HFC, PFC, SF₆), dioxiner, benso(a)pyrén, PAH, HCB, PCB samt BC (black carbon dvs sot).

För växthusgasutsläppen finns en exceltabell som visar de totala utsläppen, ”Växthusgaser totalt”. Utöver den finns också separata exceltabeller för CO₂ (fossilt ursprung), CH₄, N₂O och SF₆ där sifferuppgifter ges dels i det egna ämnet och dels i CO₂-ekvivalenter. För HFC och PFC anges endast CO₂-ekvivalenter.

När utsläppen är omräknade till koldioxidekvivalenter anges tillägget (CO₂-ekv) efter ämnet. Koldioxidekvivalenter är en gemensam måttenhet för växthusgaser, den anger en växthusgas uttryckt som den mängd koldioxid som ger samma klimatpåverkan. Man använder koldioxidekvivalenter som mått, eftersom olika växthusgaser är olika kraftfulla, till exempel ger 1 kg metan samma klimatpåverkan som 25 kg koldioxid.

Observera att om du väljer någon av följande luftföroreningar:

NO_x, SO_x, NMVOC och partiklar (TSP, PM₁₀, PM_{2,5}, BC) NH₃ och CO (kolmonoxid) så redovisas även utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Denna sektor omfattar utsläpp på svenskt vatten och i svenskt luftrum av Utrikes transporter (luftfart och sjöfart). Så om du valt alla huvudsektorer kommer även dessa utsläpp att ingå i det totalutsläpp som anges i tabellerna. För kustlän och kustkommuner kan den utrikes sjöfartens andel av utsläppen vara stor i jämförelse med de utsläpp som sker på land. Det gäller framför allt utsläppen av SO_x, men också NO_x och partiklar (TSP, PM₁₀, PM_{2,5}, BC).

Län (och kommuner)

Välj ett län, genom att klicka på rullisten och länet. Uppgifter uppdelat per **kommun** når du via det län där kommunen ligger, via flik två i filen. Har kommunen bytt län, se vidare Metod- och kvalitetsbeskrivningen.

Datering

Här anges datum för senaste uppdatering. Uppgifterna uppdateras årligen vanligtvis i månadsskiftet juni/juli – det kan också ske förseningar och då sker uppdateringen i augusti/september. På grund av att uppgifterna bearbetas sker en viss fördröjning jämfört med när utsläppsuppgifter finns tillgängliga för Sverige som helhet. Uppgifter för helåret 2018 publiceras juni/juli 2020. Uppgifter för 2019 i juni/juli år 2021.

Filhämtning

Hämta excelfilerna genom att klicka på Exceldokument.

I Excelfilerna visas flikar (utmed nedre kanten):

- Första fliken heter *Info*, här ges information om vad excelfilen innehåller
- Andra fliken anger vilket ämne som tabellen avser. Här visas de totala utsläppen för respektive län och kommuner för alla sektorer, samt där uppgifter finns även sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*, det gäller NO_x, SO_x, NMVOC, partiklar (TSP, PM₁₀, PM_{2,5}, BC), NH₃ och CO (kolmonoxid).

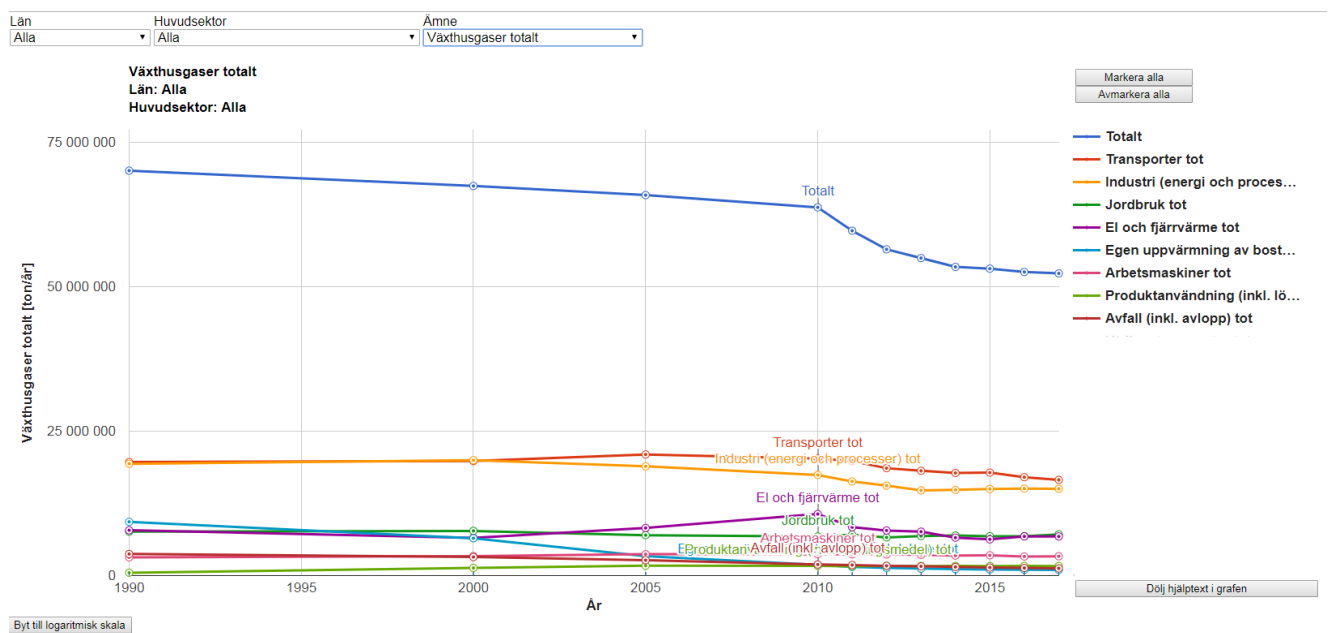
I de nedladdningsbara excelfilerna kan du lätt skilja ut utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Det gör det enkelt att göra sammanställningar över ”svenska utsläpp” från ett län eller en kommun (du får alltså ta de totala utsläppen och dra bort utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)* så får du enbart de ”svenska utsläppen”).

Tänk också på att lägga märke till vad som står i tabellhuvudena, så du inte missar att summan av t ex huvudsektorn Transporter består av de samlade utsläppen från de alla de undersektorerna som hör hit, t.ex. undersektorn Personbilar. Dessa står i samma kolumn – så se upp om du summerar.

I Exceltabellen anges emissionen, det vill säga utsläppet i siffror följt av till exempel ett E+03. E står för 10 och E+03 ska alltså tolkas som 10^3 . Till exempel: 5,263 E+03 ton = $5,263 \cdot 10^3$ ton = 5263 ton. Om du vill ha mer ”läsbara” tal använd Visa-funktionen i Excel och Tal (välj anpassat och sedan det som passar dig i högerkolumnen).

Tips: Kom ihåg att avrunda siffrorna när du använder dem i presentationer.

Diagramfunktionen



Genomgång av menyer för diagram

Län och Huvudsektor

Gör ditt val i respektive rullmeny för län, huvudsektor och ämne. Det finns nio huvudsektorer:

- *Transporter*
- *Industri (energi och processer)*
- *Jordbruk*
- *El- och fjärrvärme*
- *Egen uppvärmning av bostäder och lokaler*
- *Arbetsmaskiner*
- *Produktanvändning (inkl. lösningsmedel)*

- *Avfall (inkl. avlopp)*
- *Utrikes transporter (sjöfart och flyg)*

Du kan välja en specifik huvudsektor eller Alla huvudsektorer om du vill ha det totala utsläppet inom ditt län. Det går att hoppa mellan län, sektorer och ämnen utan uppdatera emellan. Uppe till vänster ovanför diagrammet visas en rubrik med det du valt. Växthusgaser är förvalt. Som framgår av y-axeln anges alla ämnen i ton per år.

Utnyttja möjligheten att välja en huvudsektor och därmed se alla undersektorer i diagrammet. Om du för muspekaren över en linje får du fram respektive utsläpp i siffror för de år som utsläpp finns redovisade (1990, 2000, 2005, 2010 och följande år). För de år där utsläpp inte finns redovisade visas interpolerade värden för mellanliggande år (dvs här är draget en rak linje mellan de år där det finns utsläppsuppgifter).

Detaljerade beskrivningar av vad som ingår i respektive huvudsektor finns i Metod- och kvalitetsbeskrivningen som nås via denna databas förstasida.

Om du vill inspektera många serier hastigt så klicka på en av rullmenyerna för län, huvudsektor eller ämne och placera sedan muspekaren på pilen till höger och använd piltangenterna på skrivbordet för att byta val.

Observera att om du väljer någon av följande luftföroreningar:

NO_x, SO_x, NMVOC och partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC) NH₃ och CO (kolmonoxid) så redovisas även utsläppen från sektorn *Utrikes transporter (luftfart och sjöfart)*. Denna sektor omfattar utsläpp på svenskt vatten och i svenskt luftrum av Utrikes transporter (luftfart och sjöfart). Så om du valt alla huvudsektorer kommer även dessa utsläpp att ingå i det totalutsläpp som anges i diagrammet. För kustlän och kustkommuner kan den utrikes sjöfartens andel av utsläppen vara stor i jämförelse med de utsläpp som sker på land. Det gäller framför allt utsläppen av SO_x, men också NO_x och partiklar (TSP, PM10, PM2,5, BC).

Markera – (uppe till höger)

Du kan välja ut vilka sektorer du vill ska visas i diagrammet. Grundinställningen är att alla sektorer visas. Om du enbart vill visa vissa sektorer klickar du på **Avmarkera alla** och sedan väljer du ut de sektorer i legenden som du vill ska visas i diagrammet genom att klicka på dem.

Visa hjälptext i grafen – (nere till höger)

För de sektorer du valt i legenden kan du få de aktuella namnen på sektorerna att visas i diagrammet genom att klicka på **Visa hjälptexter i grafen**. Denna funktion fungerar mindre bra med många sektorer markerade samtidigt, ett par markerade sektorer fungerar bättre.

Byt till logaritmisk skala – (nere till vänster)

En linjär skala är förvald. Grafen är självanpassande i vertikalt led, det vill säga att grafen zoomar automatisk så att alla de selekterade sektorerna får plats i grafen. Ibland är det svårt att se hur de olika sektorerna förhåller sig till varandra, då kan man prova att klicka på knappen nere till vänster för att byta till logaritmisk skala. En logaritmisk skala är svårare att förstå men är användbar då det är stor skillnad i mellan största och minsta utsläpp eftersom det blir lättare att skilja små utsläpp från varandra.