

Nacka kommuns samlade klimatpåverkan av växthusgaser

Delrapportering
den 6 december 2013



Bakgrund

- Nackas kommunstyrelse har gett miljöenheten i uppdrag att ta fram en klimatanalys.
- Under våren 2014 ska stadsledningskontoret lämna förslag på hur klimatarbetet bäst organiseras, hur ansvarsfördelningen mellan nämnderna kan tydliggöras, hur målen formuleras och följs upp samt hur statliga myndigheters (t ex länsstyrelsens) mål kan inordnas i kommunens arbete.
- Syftet med dessa båda uppdrag är att skapa en strategi för hur kommunens höga ambitioner på klimatområdet ska kunna förverkligas samt ett klimatprogram med konkreta åtgärder som ska föreläggas kommunfullmäktige i juni 2014.

Avgränsning av WSPs uppdrag



- Det geografiska området Nacka kommun
- Klimatpåverkan från växthusgaser (uttryckt i koldioxidekvivalenter)
- Ingen separat redovisning eller beräkning för organisationen Nacka kommun
- Åtgärdsförslag ingår inte i detta uppdrag inte heller ekonomiska konsekvensanalyser

Struktur



- Nulägesbeskrivning
- Produktionsperspektiv
- Konsumtionsperspektiv
- Framtidsscenario



Produktionsperspektiv



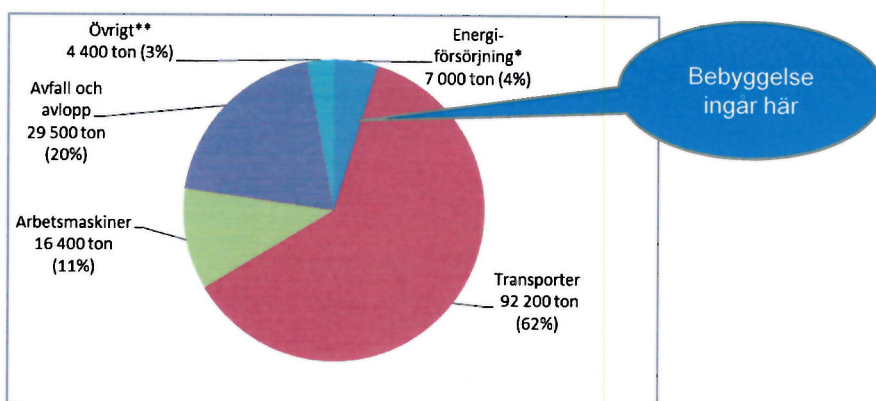
Metod

- Utgångspunkt: utsläppsstatistiken från Naturvårdsverket fördelad på kommunnivå.
 - Fördelar:
 - relativt enkelt sätt att få fram en bild av kommunens utsläpp
 - konsistent med den nationella klimatrapporteringen
 - uppdateras varje år, vilket innebär att den kan användas löpande av Nacka kommun
 - utgår från de faktiska utsläppen inom kommunen (till skillnad från t.ex. energistatistiken som på kommunnivå generellt redovisar leveranser)
- Kompletteras med energistatistik, miljörapporter från företag, fordonsstatistik, resvanestatistik etc.



Produktionsperspektiv

Utsläpp av växthusgaser i Nacka år 2011 i ton CO₂-ekv.



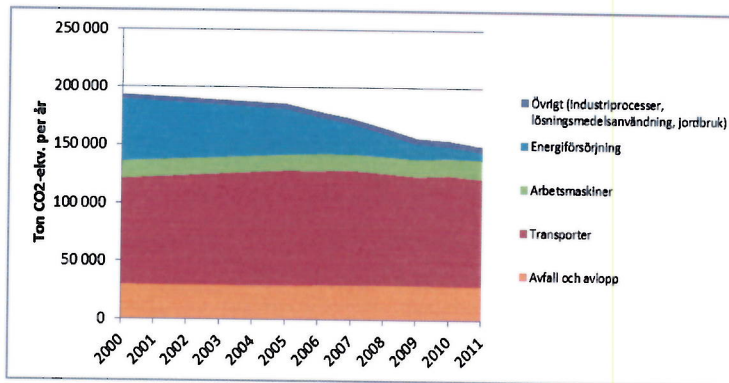
*För sektorn energiförsörjning har en separat uppskattning av utsläppen för delsektorn fjärrvärmeverk och industrier gjorts. Utsläppen överensstämmer därmed inte med utsläppsstatistiken.

**Övrigt inkluderar industriprocesser, jordbruk samt lösningsmedel.

Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, Naturvårdsverket samt WSP:s beräkning för fjärrvärmeverk och industrier utifrån energistatistik (Energimyndigheten) samt fjärrvärmeverkens miljörapportering.

Produktionsperspektiv

Utsläpp av växthusgaser 2000-2011



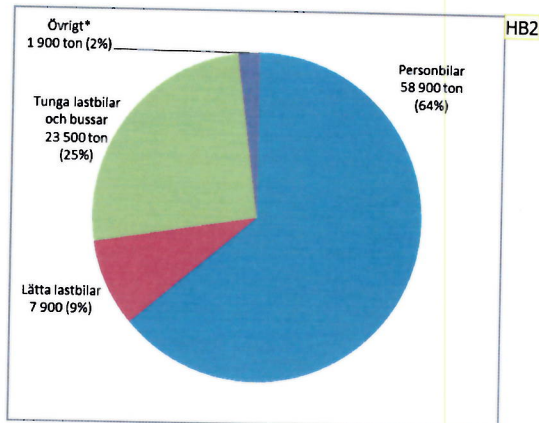
Utsläpp i Nacka kommun mellan år 2000-2011. 2001-2004 är interpolerade år. För fjärrvärmeverk och industrier (en del av kategorin "Energiförsörjning") har siffrorna skattats och är mycket osäkra. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, Naturvårdsverket samt WSP:s beräkning för fjärrvärmeverk och industrier utifrån energistatistik (Energimyndigheten) samt fjärrvärmeverkens miljörapportering.



Transporter:
många och nya bilar, långa körsträckor
och stor andel företagsbilar

Produktionsperspektiv

Transportsektorns utsläpp år 2011 i ton CO₂-ekv.



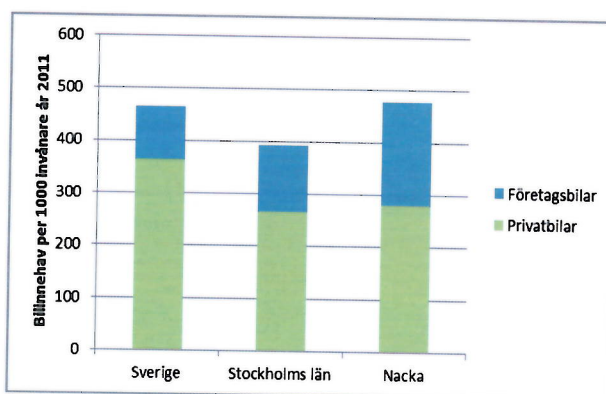
Transportsektorns utsläpp av växthusgaser i Nacka kommun (geografiskt område) år 2011 ur ett produktionsperspektiv.

*Övrigt motsvarar inrikes sjöfart, mopeder, motorcyklar och annat.

Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, Naturvårdsverket

Produktionsperspektiv

Bilnehav per 1000 invånare

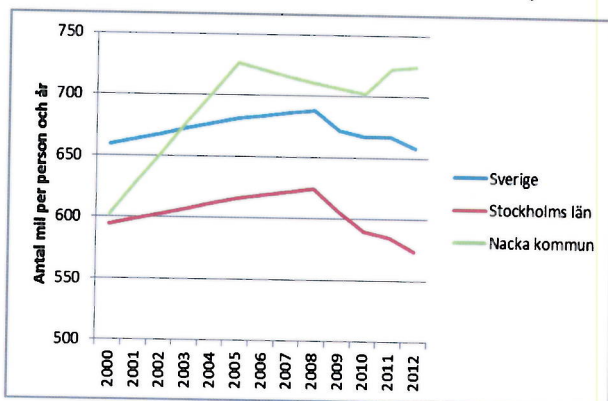


Bilnehav per 1000 invånare år 2011 fördelat på privatbilar och företagsbilar.

Källa: SCB.

Produktionsperspektiv

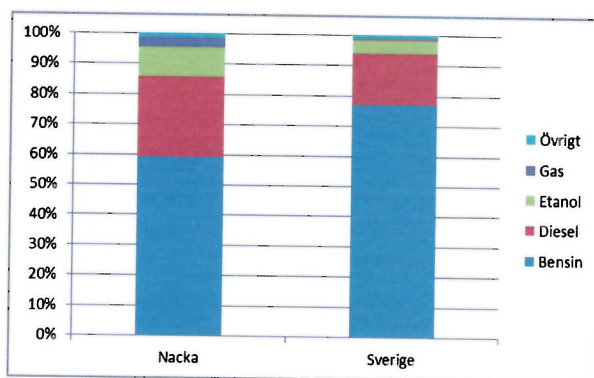
Körsträckor i Nacka, Stockholms län respektive Sverige 



Körsträcka per person och år i Sverige, Stockholms län respektive Nacka kommun. Åren 2001-04 samt 2006-07 är interpolerade värden.
Källa: SCB.

Produktionsperspektiv

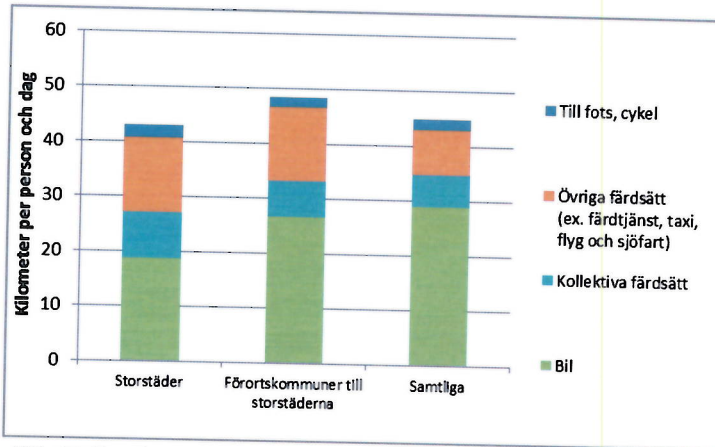
Personbilsparken i Nacka respektive Sverige 



Andel personbilar efter drivmedel i Nacka respektive Sverige i slutet av år 2011.
Källa: Trafikanalys

Produktionsperspektiv

Resvanor storstäder, förortskommuner (ex. Nacka) respektive genomsnitt i landet



Källa: Trafikanalys

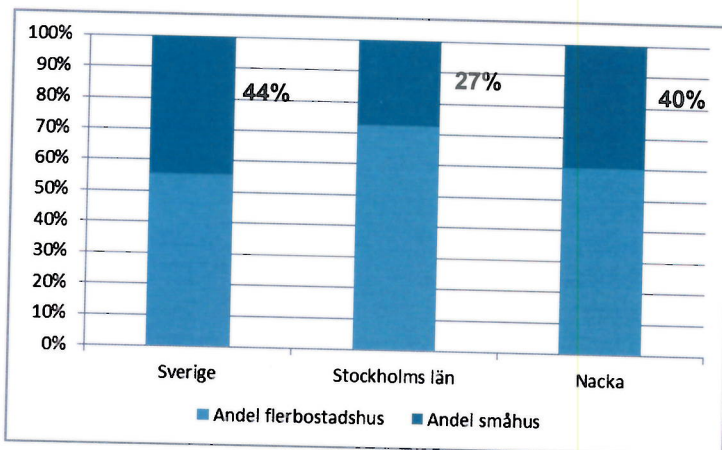


Bebyggelse

Fjärrvärme som produceras utanför kommunen
och el = 0

Produktionsperspektiv

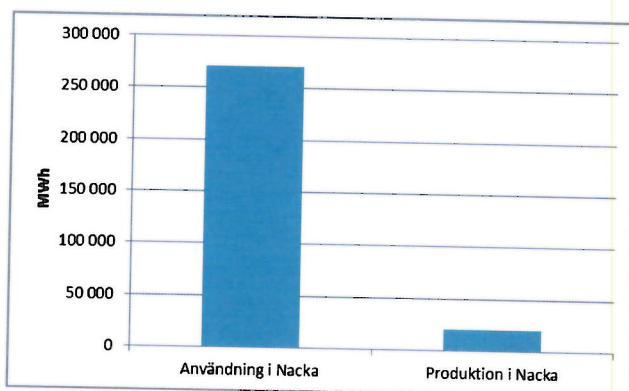
Bostadsbeståndet 2011



Källa: SCB

Produktionsperspektiv

Användning och produktion av fjärrvärme



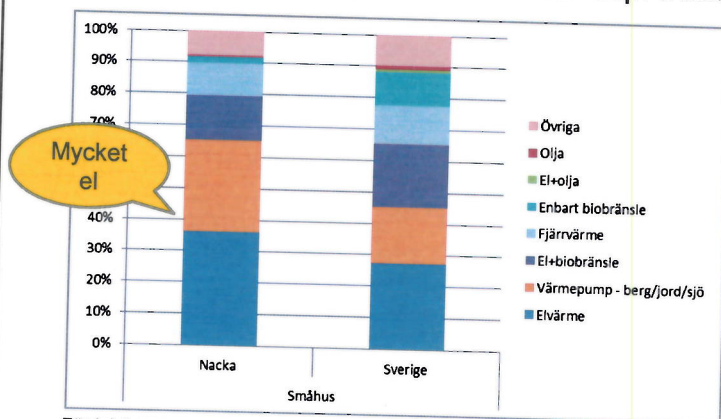
Nackas produktion av fjärrvärme motsvarar endast 7 % av den fjärrvärme som används inom kommunen.

I produktionsperspektivet inkluderas endast utsläpp från Nackas produktion!

Källa: Energimyndigheten/SCB

Produktionsperspektiv

Uppvärmning i småhus år 2010 i Nacka resp. Sverige



Fördelning av uppvärmningssätt i småhus i Nacka respektive Sverige. Observera att ett antal småhus i Nacka inte redovisas i statistiken på grund av sekretess (gäller uppvärmning med olja, el+olja eller enbart biobränsle). Dessa kategorier skattats genom att använda den nationella fördelningen.

Källa: Energimyndigheten, WSP:s bearbetning

Konsumtionsperspektiv



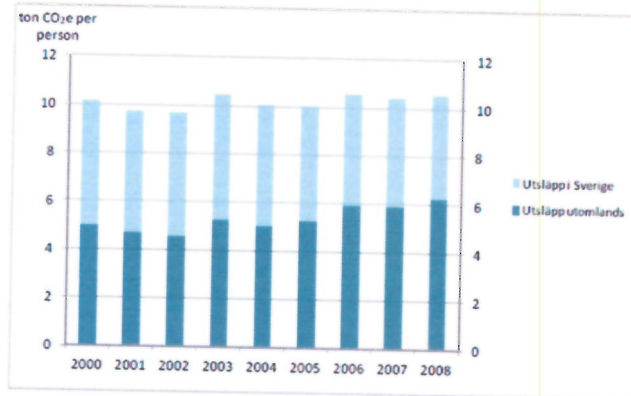
Metod

- I denna analys har Naturvårdsverkets olika rapporter om konsumtionens klimatpåverkan använts för sammanställningen.
- En del resonemang om olika kommuntypers generella skillnader inom kategorierna **äta**, **bo**, **shoppa** och **resa** har använts för att differentiera konsumtionspåverkan i Nacka jämfört med den genomsnittliga påverkan i Sverige.



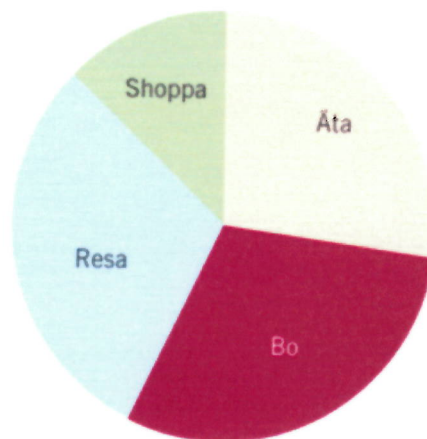
Konsumtionsperspektiv

Svensk konsumtion, utomlands och i Sverige, mätt i ton koldioxidekvivalenter per person



Konsumtionsperspektiv

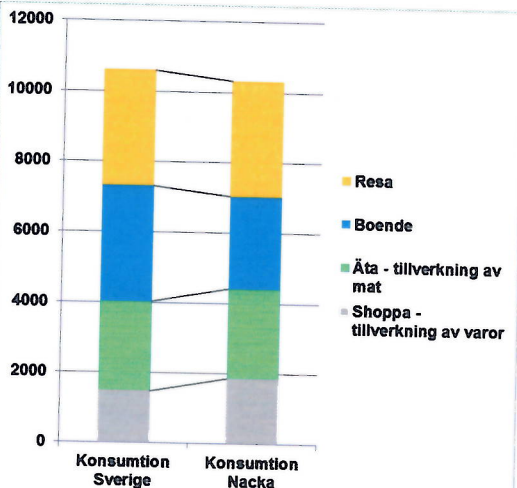
Fyra aktiviteter inom konsumtion



Sektorernas storlek speglar verkligt förhållande

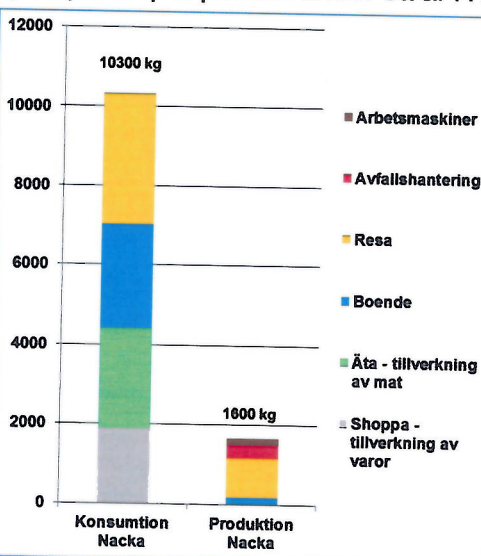
Konsumtionsperspektiv

Konsumtionens klimatpåverkan uttryckt i kg CO₂-ekvivalenter per person under 2008 i Sverige respektive i Nacka kommun



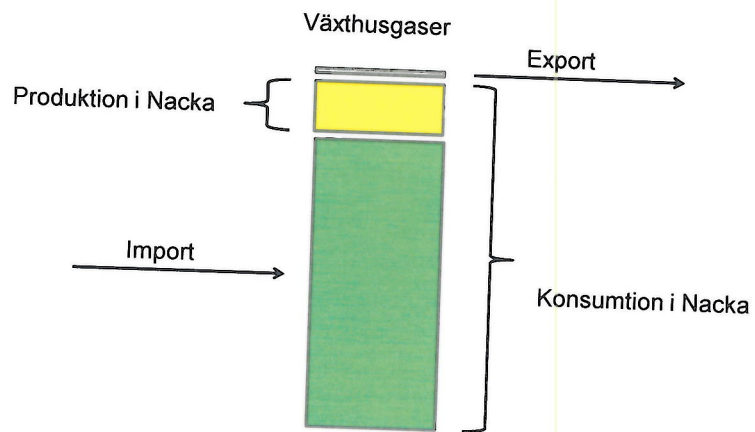
- Boende -20% i Nacka relativt Sverige (hög andel hus med el, värmepump och fjärrvärme, mer tät bebyggelse än på landsbygden)
- Shoppa +25% i Nacka relativt Sverige (högre disponibel inkomst)
- Resa och äta samma nivå

Relation mellan konsumtionsperspektiv och produktionsperspektiv per person under ett år i Nacka kommun



- Klimatbelastningen för shoppa och äta sker nästan uteslutande utanför Nackas kommungräns.
- Utsläpp från boende inom kommunen är blygsamt och omfattar bara direkta utsläpp för uppvärmning som genereras inom kommunen.
- Utsläppen från resor sker delvis inom kommunen i form privata och kommunala resor.
- De två övriga posterna i produktionsperspektivet: arbetsmaskiner och avfallsbehandling har ingen entydig motsvarighet i konsumtionsperspektivet. De fördelas mellan de 4 olika aktiviteterna.

Produktions- och konsumtionsperspektiv i Nacka kommun



Framtidsscenario
ska tas fram i nästa steg

Framtidsscenario - Metod ^{HB4}



Från nulägesbeskrivning till framtidsscenario: Tre byggstenar

- **Befolkningsutveckling**

Proportionell uppskrivning från nuläget baserat på den planerade befolkningstillväxten

- **CO2-effektivisering**

Naturvårdsverket och Energimyndigheten har gemensamma prognoser som visar på förväntad reduktion av CO2 per capita. Den förväntade procentuella reduktionen inom respektive sektor antas gälla även i Nacka.

- **T-banan**

När det gäller T-banans effekter gör vi särskild analys baserad på pågående prognosarbete.

Omfattar:

Direkta effekter på resmönstret:

Förväntat minskat bilresande på grund av attraktivare kollektivtrafik.

Allt resande som påverkas:

(Inte bara Nackabornas. Inte bara i Nacka).

Omfattar inte:

Indirekta effekter, till exempel att mer transportsnål bebyggelsestruktur kan bli möjlig när tillgängligheten förbättras



Nästa steg



- Kvalitetssäkring av beräkningar och analyser och ev komplettering av statistik
- Beräkning och analys av framtidsscenario
- Bedömning av Nackas utsläpp jämfört med liknande kommuner
- Övergripande förslag på viktigaste åtgärdsområden för att minska utsläppen