

KALLELSE

Kommunstyrelsens arbetsutskott kallas till sammanträde

Dag Tisdagen den 20 maj 2014
Tid Kl. 09.30
Plats Nacka stadshus, sammanträdesrummet Jelgava
Ordförande Mats Gerdau
Nämndsekreterare Görel Petersson

Föredragningslista

Nr	Ärende	Noteringar
1.	Val av justeringsman	
2.	Adjungering	
3.	Anmälningar	
4.	Delegationsbeslut	
5.	Investeringsbeslut och sammanställning tertial 1 år 2014 – Tekniska nämnden inkluderande <ul style="list-style-type: none">• Investeringsbeslut - renovering av VA-ledningar Älta/ Evalundsvägen• Investeringsbeslut – utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation för vatten vid Uddvägen• Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning av avfall KFKS 2013/182-040	
6.	Tertialbokslut 1 <i>Muntlig information</i>	
7.	Uppföljning av beslut om rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen KFKS 2012/524-040	
8.	Justerade föreskrifter för Nackas naturreservat KFKS 2013/284-265	

Nr	Ärende	Noteringar
9.	Förslag till lokala miljömål för Nacka <i>Handlingar skickas ut efter miljö- och stadsbyggnadsnämndens behandling.</i> KFKS 2014/351-011	
10.	Strategi för att genomföra Nacka kommuns klimatprogram KFKS 2014/369-409	
11.	Uppföljning av nämndespecifika risk- och sårbarhetsanalyser och krisplaner KFKS 2012/83-012	
12.	Trygga och säkra förtroendevalda i Nacka kommun KFKS 2014/377-100	
13.	Bestämmelser om omställningsstöd och pension till förtroendevalda (OPF-KL) KFKS 2014/375-022	
14.	Bullerskydd utmed Värmdöleden <i>Remiss av motion den 28 april 2014 av Johan Kjellman m fl (NL)</i> KFKS 2014/360-519	
15.	Kollektivtrafiken på Älgö <i>Remiss av motion den 28 april 2014 av Staffan Waerndt(NL)</i> KFKS 2014/362-539	
16.	Övriga frågor	

Kommunstyrelsen

Investeringsbeslut- och sammanställning tertial I år 2014 Tekniska nämnden

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige att bevilja tekniska nämnden ökad investeringsram med 38,5 miljoner kronor för redovisade investeringar och notera den totala investeringssammanställningen för nämnden enligt nedan.

Sammanfattning

Tekniska nämnden begär ökad investeringsram med totalt 38,5 mnkr för renovering av VA-ledningar på Evalundsvägen i Älta, 10,5 mnkr, utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation vid Uddvägen för 25 mnkr. Därtill kommer en utökad ram och omfördelning mellan investeringsprojekt för ökad kapacitet för återvinning av avfall 3 mnkr. Tekniska nämnden återlämnar totalt 9 504 tkr för projekt som avslutas inom VA-verksamheten till en lägre kostnad.

Nya projekt:

- Renovering VA-ledningar i Älta/Evalundsvägen, 10,5 mnkr.
- Utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation vid Uddvägen, 25 mnkr

Projekt med förändring:

- Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning av avfall, 3 mnkr

Projektavslut med återlämnande av medel, totalt 9 504 tkr:

- Björnbergsområdet anslutning VA total ram 1 500 tkr, stängs till total projektkostnad om 790 tkr och återlämnar därmed 710 tkr.
- Huvudvattenledning Boo-Dalvägen felavhjälpande total ram 6 000 tkr, stängs till total projektkostnad om 2 553 tkr och återlämnar därmed 3 447 tkr.

- Ombyggnad avloppspumpstation Saltängen total projektram 700 tkr. Projektet var avsett att förbereda för anslutning av Tollareexploateringen men är ej längre aktuellt att genomföra och därmed återlämnas totala beloppet 700 tkr.
- VA-ledningar Nacka-Värmdö total projektram 10 000 tkr. Projektet är slutredovisat till en totalkostnad om 5 353 tkr och därmed återlämnas 4 647 tkr.
- Därtill vill vi flagga för risken att årets ledningsreoveringsprojekt om 15 mnkr inte fullt ut kommer att utföras under året, en uppskattning är att ca 5 mnkr flyttas över till 2015. Ambitionen är dock att klara hela projektet om 15 mnkr för året.

Ärendet

Renovering VA-ledningar i Älta/Evalundsvägen, 10,5 mnkr.

Huvudledningar för vatten och spillvatten belägna vid Storkällans väg, bakom Evalundsvägen och fram till Ältavägen är i behov av renovering. Ledningssträckan går genom parkmark bakom Evalundsvägen och längs en våtmark fram till Ältavägen. Ledningarna som är i akut behov av renovering har längder 918 m för vatten och 1395 m för spillvatten. Ledningarna anlades under mitten av 1960-talet. Spillvattenledningen avleder även avloppsvatten från Bollmora i Tyresö. År 2011 inträffade ras i spillvattenledningen närmast Storkällans väg. Anledningen till raset är med största sannolikhet att betongledningen korroderat invändigt pga. svavelvätebildning i ledningssystemet uppströms. I och med raset renoverades ca 580 m av spillvattenledningen. Kostnaden för renoveringen, 1,6 mnkr, togs nästan uteslutande av Tyresö kommun enligt det avtal som reglerar transiteringen genom Nackas ledningar i Älta. År 2013 rasade en bit av spillvattenledningen längs Evalundsvägen. Denna gång renoverades ledningen tillfälligt.

Med tanke på spillvattenledningens kondition finns risk för en ny kollaps längs sträckan. VA- och avfallsenheten har därför för avsikt att renovera vatten- och spillvattenledningen. För att minimera schaktarbeten samt undvika kostsamma spontningsåtgärder längs våtmarken planeras renoveringen att genomföras med hjälp av schaktfria metoder.

Utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation vid Uddvägen, 25 mnkr

Utbyggnaden av tvärbanan, en rad exploateringar inom området Sicklavägen/Uddvägen samt kommande stadsutveckling på Sicklaön medför behov av omfattande åtgärder på VA-infrastrukturen i området. Utmaningarna är bl. a att i denna komplexa situation skapa en ökad redundans i dricksvattenförsörjningen till hela Nacka och då särskilt för att säkra framtida kapacitet och leveranssäkerhet på västra Sicklaön. De tidplaner som gäller för närliggande projekt, och då speciellt tvärbanan, innebär att nya huvudvattenledningar och ombyggnad av tryckstegringsstationen vid Uddvägen behöver vara klara senast inom 1 år. Projekteringen har just påbörjats och det är därför omöjligt att idag ge en exakt uppgift på totalkostnaden men en mycket grov uppskattning pekar på en slutkostnad i storleksordningen 15 – 25 mnkr.

Sammantaget kan man konstatera att det, inom det geografiskt ytterst begränsade område som Sicklavägen/Uddvägen utgör, råder en mycket komplex situation med många aktörer med olika intressen och där flera tunga infrastrukturprojekt ska genomföras i stort sett samtidigt med följderna att riskanalyser blir ytterst komplicerade.

Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning av avfall 3 mnkr

Projektet ”Expansion Östervik återvinningscentral” har blivit försenat och fördyrat på grund av markförhållandena på platsen. Samtidigt ser projektet Boo ÅVC (tillfällig ÅVC) ut att bli billigare än kalkylerat. Älta ÅVC (mini-ÅVC) bedöms hamna på den beslutade investeringsnivån. För att projekten ska kunna genomföras enligt den beslutade avfallsplanen behövs en omfördelning samt tilläggsinvestering om totalt 3 mnkr eller motsvarande 6 % för de tre projekten.

Östervik

Projektet ”Expansion Östervik återvinningscentral” (TN 2013/163-044) har blivit försenat och fördyrat på grund av markförhållandena på platsen. Markförhållandena omnämns i den riskanalys (TN H9353.2013) som gjordes i samband med investeringsbeslutet för nämnda ärende. Dock var markförhållandena mer fördyrande än vad riskanalysen visade. Exempelvis har svårigheter med att hitta dokumentation lett till oväntade osäkerheter gällande konstruktionen av vägbanken för den intilliggande Saltsjöbadsleden. Dessa osäkerheter har fordrat förändringar som fördyrat både projektering och byggtreprenaden. Dessutom visade det sig att en bäck i området behövde ledas om, vilket även det har fördröjt och fördyrat projektet. Totalt har projektering och markarbeten fördyrats med 2 mnkr på grund av svårare markförhållanden i kombination med konstruktionen av vägbanken för Saltsjöbadsleden.

Boo ÅVC och Älta ÅVC

För Boo ÅVC (tidigare benämnd ”Tillfällig ÅVC” med projektnummer 981000052) samt Älta ÅVC (tidigare benämnd ”mini-ÅVC” med projektnummer 981000053) finns gemensamt investeringsbeslut om 3 mnkr för förstudier.

Det finns ett separat investeringsbeslut för färdigställande av Boo ÅVC om 14 mnkr. Totalt investeringsbeslut inklusive förstudie är 15,5 mnkr. Bedömd totalkostnad inklusive förstudie är idag 9-10 mnkr. Den bedömda lägre kostnaden beror på enklare markförhållanden vid den plats som nu planeras än för den tidigare angivna på den gamla Boo-tippen. Dessutom har en något mindre yta valts med enklare utformning och det planeras för inköp av begagnade rullkomprimatorer istället för nya.

En bedömning med högre säkerhet av totalkostnaden kommer att kunna göras efter utförd upphandling som väntas vara klar innan sommaren.

För Älta ÅVC finns separat investeringsbeslut för färdigställande om 5 mnkr. Totaltinvesteringsbeslut inklusive förstudie är 6,5 mnkr. Bedömd totalkostnad inklusive förstudie förväntas idag följa investeringsbeslutet. Bygglovsansökan lämnas in under april och upphandlingen påbörjas parallellt. En bedömning av totalkostnaden kommer att kunna göras med högre säkerhet efter utförd upphandling, som bedöms vara klar under maj.

Tekniska nämnden	Prioritering	Typ av investering	Projekt	Tidigare beslutad projekt-ram	Förslag nytt beslut netto	Ny Projekt-ram	Prognos 2014	Prognos 2015-2017	Tillkommande kaptjtk	alpu: 2014 avser helårsprognos (ej återstående)	kapitalkostnad	driftkostnad	total prognostisk driftkostnad	När investeringen planeras tas i bruk år/månad
TN	Mycket angeläget	ny	Renovering VA-ledningar i Älta/Evalundsvägen	0	-10 500	-10 500	-10 500	0	-630		-630	0	0	november -14
TN	Mycket angeläget	ny	Utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation vid Uddvägen 25 mnkr	0	-25 000	-25 000	-10 000	-15 000	-1 500		-1 500	0	0	juni -15
TN	Mycket angeläget	re	Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning av avfall	-47 900	-3 000	-50 900	-34 400	-9 400	-45		-6 135	0	0	juni -15
			Tidigare beslutat inv	-47 900	0	0	0	0	0		0	0	0	
			Totalt tillkommande	0	-38 500	0	0	0	-2 175		0	0	0	
			Ny investeringsram	0	0	-86 400	0	0	0		0	0	0	
			Prognos	0	0	0	-54 900	-24 400	0		-8 265	0	0	

Nyttan med investeringen

Renovering VA-ledningar i Älta/Evalundsvägen

Syftet med investeringen är att säkerställa så att en ledningskollaps inte inträffar. Då ledningen går i ett väl frekventerat grönområde är det extra angeläget att renovera den dåliga ledningen så att skaderisken elimineras. Inträffar en ledningskollaps längs våtmarken kan det få mycket allvarliga miljökonsekvenser då orenat avloppsvatten rinner ut i våtmarken som avleds ut mot Ältaån.

Utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation vid Uddvägen

Syftet är att skapa förutsättningar för en ökning av redundansen i vattendistributionen till Nacka, som till vissa delar gått förlorad i samband med tidigare exploateringar i området. Dessutom ger projektet en välbehövlig kapacitetshöjning i VA-försörjningen inför kommande exploateringar på västra Sicklaön.

Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning av avfall

Omfördelning och utökning syftar till att säkerställa fullt genomförande av projekten då förutsättningar har ändrats längs vägen.

Ekonomiska konsekvenser

Renovering VA-ledningar i Älta/Evalundsvägen

Kostnaden för att renovera spillvattenledningen kommer att delas mellan Tyresö och Nacka kommun enligt transiteringsavtalet. Svar på offertförfrågan pekar på en total kostnad för ledningsrenoveringen på 14,5 mnkr varav Tyresös beräknade andel beräknas till ca 4 mnkr. Tillkommande kapitalkostnad för det första året är ca 630 tkr. Driftskostnaderna beräknas inte öka till följd av denna investering.

Utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation vid Uddvägen

I nuläget är det mycket svårt att ange en total kostnad för projektet. Ledningsutbyggnaden är något enklare att kostnadsbedöma, men ombyggnaden av tryckstegringsstationen är mycket svårbedömd innan projekteringen är utförd. Med dessa förbehåll kan ändå en mycket grov uppskattning peka på kostnader i storleksordningen 15- 25 mnkr. De stora dimensionerna för såväl ledningar, rörgalleri och pumputrustning som det är fråga om här, är starkt kostnadsdrivande. Som alltid får man en slutlig bild av kostnadsläget först efter genomförd upphandling. På marknaden finns väldigt få aktörer som klarar av att genomföra denna typ av ombyggnationer.

Tillkommande kapitalkostnad det första året är ca 1,5 mnkr med en avskrivningstid på 50 år. Driftskostnaderna beräknas inte öka till följd av denna investering.

Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning av avfall

De ekonomiska konsekvenserna av de beskrivna förändringarna blir marginellt högre. Driftskostnaden för utökningen av anläggningarna finns beaktad i befintlig driftsbudget.

Återlämning av beslutade medel

VA-verksamheten har en total investeringsprognos för 2014 om ca 30 mnkr, exklusive ca 9,5 mnkr som lämnas åter för avslutade investeringar till lägre kostnad än projektram. I och med tillägg om 25 + 10,5 mnkr, varav 10 + 10,5 mnkr för 2014 i nya investeringar så skulle det innebära att årets prognos är ca 50 mnkr.

Avfallsverksamheten har en total investeringsprognos för 2014 om ca 34,4 mnkr. Denna förändring skulle innebära en utökning med 3 mnkr.

Alternativa lösningar och Riskbedömning

Renovering VA-ledningar i Älta/Evalundsvägen

Den vattenledning som behöver renoveras är en huvudvattenledning som går till vattenreservoaren i Älta. En större vattenläcka kan innebära att större delen av Älta blir utan vatten. Eftersom vatten- och spillvattenledningen går i samma ledningsstråk är det rationellt och kostnadseffektivt att bägge ledningarna åtgärdas samtidigt.

Utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation vid Uddvägen

In till tryckstegringsstationen vid Uddvägen går idag en enkelmatad huvudvattenledning från Stockholmsidan. Vid ett haveri på den ledningen eller driftavbrott i stationen kommer stora delar av Nackas vattenförsörjning att drabbas allvarligt. Vid en nyligen genomförd reparation på den utgående ledningen stängdes stationen ner och det visade sig då att man klarar ett driftavbrott maximalt 10 timmar innan allvarliga störningar i distributionen inträffar. Den nu föreslagna åtgärden syftar till att dubblera funktionen. Därigenom minskas sårbarheten för framtida driftstörningar högst avsevärt.

Konsekvensen av att inte genomföra detta projekt är redan i dagsläget att vi får leva med en påtaglig risk att inte kunna upprätthålla dricksvattenförsörjningen med en normal uthållighet. Med planerna på den kommande stadsutvecklingen på västra Sicklaön framstår det som än mer angeläget att säkra tillförseln av dricksvatten i tillräcklig mängd. Det finns betryggande marginaler i Stockholms leveransmöjligheter fram till Nackas kommungräns och leveransen sker i två separata ledningssystem. Vi kan med befintligt ledningsnät på Nackasidan inte garantera samma mått av leveranssäkerhet vidare ut i kommunen.

Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning av avfall

Nuvarande riskanalys:

a) Östervik

Det är en risk att kostnaden för ny upphandling av byggtreprenad, som kan komma att behöva göras om inte omfördelningen och utökningen av investeringen beviljas, blir högre än det nu inkomna anbudet. Risken bedöms dock inte som hög. En viss osäkerhet finns även för eventuellt tillkommande kostnader för ändrings- och tilläggsarbeten som kan tillkomma under entreprenaden. Utöver den ytterligare förseningen av projektet som behovet av ett nytt investeringsbeslut medför så finns en risk att byggtreprenaden blir försenad.

b) Boo ÅVC

Den bedömning som är gjord gällande kostnaden är att projektet kommer att kosta ca 9-10 mnkr istället för kalkylerade 15,5 mnkr. Detta till stor del på grund av enklare markförhållanden. Risken för försenat färdigställande är dock hög då projekteringen försenats något. Det finns ytterligare en risk för förseningar i det fall bygglov överklagas.

c) Älta ÅVC

Den tidigare bedömda risken för budgetöverskridande och försenat färdigställande är fortsatt låg beträffande upphandling av byggtreprenör och utförande av byggnationen. Tillkommer bedömning att det finns en viss risk att projektet försenas på grund av överklaganden av bygglov.

Bilagor

- A) Investeringsbeslut – renovering av VA-ledningar Älta/ Evalundsvägen



- B) Investeringsbeslut – utbyggnad av vattenledningar samt ombyggnad av pumpstation för vatten vid Uddvägen
- C) Omfördelning och utökning av investering för ökad kapacitet för återvinning och avfall

Bilagorna finns på länken

[Sammanställning investeringar tekniska nämnden](#)

Dag Björklund
Teknisk direktör

Nina Hammargren
Controller

Kommunstyrelsen

Uppföljning av beslut om rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen noterar informationen till protokollet.

Kommunstyrelsen ger stadsledningskontoret i uppdrag att återkomma i samband med årsbokslutet för 2014 med slutrapport kring uppföljning av rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen.

Sammanfattning

Kommunfullmäktige beslutade i Mål och budget för åren 2012-2014 den 21 november 2011, § 296, att den ökade kostnaden för stadshusrenoveringen motsvarar cirka 5 miljoner kronor per år och ska tas igen genom rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen.

Uppföljningen av 2013 års kostnader visar att kommunfullmäktiges beslut att 5 miljoner kronor ska tas igen genom en rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen har nåtts för år 2013. De mått som följts upp är kostnader för konsulter, månadsanställda, timanställda och inhyrd personal. Måtten är desamma som vid uppföljningen av 2012 års kostnader.

Stadsledningskontoret återkommer i samband med årsbokslutet för 2014 med en slutrapport med uppföljning av kostnaderna för 2012, 2013 och 2014.

Ärendet

Kommunfullmäktige beslutade den 21 november 2011, § 296 i Mål och budget ”Den ökade kostnaden utöver budget för renovering och ombyggnad av Nacka stadshus, vilket motsvarar cirka 5 miljoner kronor per år, tas igen genom en rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen.”



Stadsledningskontoret redovisade i april 2013 en första uppföljning av beslutet (Kommunstyrelsen 22 april 2013, §110). I den första uppföljningen konstaterades att kommunfullmäktiges beslut att 5 miljoner kronor ska tas igen genom en rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen anses uppnådd för år 2012.

I uppföljningen av 2013 års kostnader konstateras att kommunfullmäktiges beslut att 5 miljoner kronor ska tas igen genom en rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen anses uppnådd även för år 2013, se tabell 1.

Tabell 1; Sammanställning av de fyra måtten 2011-2013

belopp i tusentals kronor	2013	2012	2011
Konsultkostnader	133 252	133 660	189 982
Månadsanställda	267 235	272 791	256 392
Timanställda	8 849	9 654	9 704
Inhyrd personal	3 190	8 918	9 041
Totalt för de fyra måtten	412 526	425 023	465 119

Enheter som ingår i kontorsorganisationen, som det benämns i kommunfullmäktiges beslut, är samtliga myndighets- och huvudmannaheter, de administrativa stödenheterna samt verksamhetsstöden med administrativa befattningar inom produktionen av välfärdstjänster. I stort sett omfattar kontorsorganisationen medarbetare i stadshuset.

Fyra mått har använts i båda uppföljningarna för att följa upp rationalisering och effektivisering av kontorsorganisationen. De fyra mått som valts ut är kostnader för konsulter, månadsanställda, timanställda samt kostnader för inhyrd personal.

För att följa upp kostnader för 2012 fick samtliga enhetschefer inom kontorsorganisationen svara på en enkät. Där fanns bland annat en fråga om åtgärder som enhetscheferna tänkte genomföra under 2013. Framförallt nämnde enhetscheferna verksamhetseffektivisering som ett område. Genom att höja kompetensen på den befintliga personalen ansåg även enhetschefer att konsultkostnader på sikt kan minska.

Samtidigt som många enhetschefer pekade på åtgärder som de planerade för, fanns några som menade att ytterligare effektiviseringar eller rationaliseringar inte är möjliga, exempelvis på grund av ökad befolkning eller ökade myndighets- och lagkrav.

Uppföljningen av kostnaderna för 2013 är baserad på ekonomiskt utfall samt uppföljning av de åtgärder som enhetscheferna angav som viktiga inför 2013.

De verksamhetseffektiviseringar som nämndes i samband med uppföljningen av 2012 års kostnader har till viss del genomförts. Under 2013 gjordes ett par verksamhetsanalyser som bland annat ledde till att några enheter slås ihop och bildar nya. På så vis samlas kompetens i enskilda områden på ett och samma ställe och verksamheten blir mer effektiv. Den större organisationsförändringen av kontorsorganisationen sker per 1/5-2014 och får genomslag först under 2014 och 2015. Om enheterna har utbildat den egna personalen för att stärka



kompetensen är svårt att svara på, även om utbildningskostnader har ökat under 2013 jämfört med 2012.

Konsultkostnader för 2013 är på samma nivå som året innan. Av de totala konsultkostnaderna på 133 miljoner kronor står tre köpare för 60%. Exploatering har köpt konsulter för drygt 37 miljoner kronor (ökning med 2 miljoner jämfört med föregående år), fastighet köpte konsulttjänster för cirka 25 miljoner (ökning med 10 miljoner med föregående år) och tekniska nämnden, inklusive VA-verket och avfallsverket, köpte konsulter för 17 miljoner (ökning med 14 miljoner kronor jämfört med föregående år). De tre köparnas ökning av konsultkostnader betyder att andra enheter dragit ner på konsulter, eftersom de totala konsultkostnaderna är i princip på samma nivå som 2012.

Lön för inhyrd personal minskar enligt redovisningen med drygt 6 miljoner till 3 miljoner kronor. Det är möjligt att kostnader för inhyrd personal konterats på fel ansvar tidigare år, så kostnadsänkningen är troligen inte så stor som 6 miljoner för kontorsorganisationen. Inhyrd personal används främst inom den kommunala produktionen, som inte ingår i kontorsorganisationen.

De fyra måtten redovisar en sänkning med 40 miljoner mellan åren 2011 till 2012, vilket motsvarar en effektivisering och rationalisering med 8%. Samma sänkning mellan 2012 och 2013 uppgår till knappt 13 miljoner, motsvarande 3%. Stora insatser gjordes under 2012 och kontorsorganisationen verkar ha stabiliserat sig runt 420 miljoner kronor.

Den nu gjorda uppföljningen tar, precis som den första uppföljningen, inte hänsyn till antal tjänster i kontorsorganisationen eller hur effektivt arbetet bedrivs. Uppföljningen visar heller ingenting om kvaliteten i utförda tjänster. För att förbättra analysen och även inkludera kvalitet pågår en fördjupad analys av teknikprocessen. Resultatet av den fördjupade analysen kommer att presenteras för stadsdirektörens ledningsgrupp under hösten 2014.

Jämförelse mellan år försvåras till viss del av organisationsförändringar och liknande, men bedömningen är att "felmarginalen" är densamma varje år och troligen inte påverkar slutresultatet.

Ekonomiska konsekvenser

Inga tillkommande kostnader för uppföljningen

Mats Bohman
Administrativ direktör
Stadsledningskontoret

Johanna Magnusson
Controller
Samordnings- och utvecklingsenheten

Kommunstyrelsen

Justerade föreskrifter för Nackas naturreservat

Förslag till beslut

1. Kommunstyrelsen antar naturreservatsnämndens förslag på en gemensam C-del, enligt bilaga 1, som riktlinje för ordningsföreskrifter för allmänheten i alla kommunala natur- och kulturresevat.
2. Kommunstyrelsen noterar att dessa riktlinjer tillämpas vid fortsatt arbete med de resevat som är på väg fram till beslut samt att naturreservatsnämnden avser att föreslå fullmäktige att ta beslut om ändring av föreskrifter för samtliga befintliga resevat utifrån den gemensamma C-delen och att resterande delar anpassas specifikt för varje resevat.
3. Kommunstyrelsen noterar svaren på de frågor som följde med återremissen från juni 2013.

Sammanfattning

Sedan 2011 genomför naturreservatsnämnden en översyn av föreskrifterna för Nackas naturresevat. Syftet är att föreskrifterna ska förenklas och bli tydligare.

I juni 2013 återremitterade kommunstyrelsen (KFKS 2013/284-265 § 161) naturreservatsnämndens förslag till reviderade föreskrifter för Nackas natur- och kulturresevat. Samtidigt uppstod diskussion i kommunstyrelsen om föreskrifterna bland annat i samband med ärendet rörande det blivande naturresevatet Trollsjön (KFKS 2013/551-265 § 231). Naturreservatsnämnden beslutade då att arrangera ett seminarium om allemansrätten och naturresevat. Seminariet hölls den 29 januari 2014

Mot bakgrund av majoritetsprogrammets direktiv till nämnden om att allemansrätten ska vara utgångspunkten för resevatbildning samt den vägledning som seminariet den 29 januari 2014 gav, lämnar nämnden nu förslag till riktlinjer för en gemensam C-del. C-delen utgör ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken om vad allmänheten har att

iaktta inom reservatet och berör de specifika frågor som kommunstyrelsen ställde i sin återremiss.

De frågor kommunstyrelsen ställde föranleder följande svar från naturreservatsnämnden.

- 1) Kopplingstvånget för hundar bör alltså gälla inom natur- och kulturresevatena. Dock föreslås att yta, till exempel hundrastgård, erbjudas i alternativt i närheten av varje naturreservat där lös hund under uppsikt blir tillåten.
- 2) Att formulera undantag för byggförbud anses inte vara ett problem idag. Uppstår behov av byggnader för områdets förvaltning ges alltid möjlighet att söka dispens från föreskrifterna.
- 3) Angående snötippning i reservaten konstateras att naturreservaten har många besökare även vintertid. Nämnden strävar även efter att dessa ska bli ännu fler. Skulle behov uppstå får saken prövas genom ansökan om dispens från föreskrifterna.

Därutöver finns frågan om ridning i reservaten. Naturreservatsnämndens uppfattning är att allemansrätten ger ryttare både ansvar och skyldigheter och att ytterligare restriktioner inte är nödvändiga i nuläget. Däremot behöver skötselplaner ses över så att ridspår kan anläggas vid behov.

Ärendet

I juni 2013 återremitterade kommunstyrelsen (KFKS 2013/284-265 § 161) naturreservatsnämndens förslag till reviderade föreskrifter. Samtidigt uppstod diskussion i kommunstyrelsen om föreskrifterna bland annat i samband med ärendet rörande det blivande naturreservatet Trollsjön (KFKS 2013/551-265 § 231).

Kommunstyrelsen återremitterade ärendet med följande frågeställningar.

1. Identifiera öppna platser där kopplingstvånget kan undantas den tid på året då det inte råder koppeltvång enligt lag. Dessa platser ska kunna användas för hundlek och träning under uppsikt.
2. Formulera undantag från det generella byggförbudet, för byggnader som behövs för områdets förvaltning (t ex redskaps- och maskinförråd) eller byggnader som behövs för att uppnå ändamålet med reservatet (vindskydd, toaletter etc).
3. Utredda om parkeringsplatser för reservat som används sparsamt under vintern delvis kan användas för tippning av snö från närområdet.

Naturreservatsnämnden beslutade (NRN 2013/55-265) att arrangera ett seminarium om allemansrätten och naturreservaten. Föredragshållare var Björn Carlberg, Länsstyrelsen samt professor Klas Sandell, Karlstad universitet.

Slutsatserna av seminariet är att syftet med bildande av reservat och föreskrifter ska vara välmotiverade. Vidare noterades att det krävs precisering inför varje reservatsbildning om det angivna syftet överensstämmer med respektive föreskrift samt att det vid reservatsbildning inte är motiverat att inskränka allemansrätten mer än vad som krävs för syftet. Det går att förändra reservatsföreskrifter efterhand.

Återkoppling på återremiss dnr KFKS 2013/284-265 § 161

Mot bakgrund av dels kommunfullmäktiges direktiv till nämnden om att utgångspunkten för reservatsbildning ska vara allemansrätten, dels den vägledning som seminariet den 29 januari 2014 gav, lämnar nämnden följande svar på återremissens tre frågor.

- 1) Kopplingstvånget bör alltså gälla inom naturreservaten. Dock föreslås att yta, till exempel hundrastgård, erbjudas i alternativt i närheten av varje naturreservat där lös hund under uppsikt blir tillåten.
- 2) Formulera undantag för byggförbud anses inte vara ett problem idag. Uppstår behov av byggnader för områdets förvaltning ges alltid möjlighet att söka dispens från föreskrifterna.
- 3) Snötippning i reservaten. Naturreservaten i Nacka kommun har många besökare även vintertid. Nämnden strävar även efter att dessa ska bli ännu fler. Skulle behov uppstå får saken prövas genom ansökan om dispens från föreskrifterna.

Därutöver finns frågan om ridning i reservaten. Nämndens uppfattning är att allemansrätten ger ryttare både ansvar och skyldigheter och ytterligare restriktioner inte är nödvändiga i nuläget. Däremot behöver skötselplaner ses över så att ridspår kan anläggas vid behov.

Naturreservatens föreskrifter är indelade i tre delar; A, B och C. A-delen handlar om inskränkningar i rätten att förfoga över fastighet inom reservatet. B-delen handlar om skyldighet att tåla visst intrång, exempelvis i form av uppmärkning av reservatets gräns etc. C-delen utgör ordningsföreskrifter som besökare i naturreservatet har att iaktta. Arbetet med att bilda nya naturreservat fastnar inte sällan i diskussioner om enskilda föreskrifter, särskilt C-delen som berör allmänheten.

Föreskrifternas C-del

När arbetet med översyn av föreskrifterna påbörjades informerades den då nybildade fokusgruppen. Fokusgrupp består av intresseorganisationer i Nacka kommun med kunskap om naturvård och friluftsliv och träffas två gånger om året för att kommentera kommunens arbete i naturreservaten. Under arbetets gång har även tjänstemän från andra berörda enheter inom kommunen getts möjlighet att kommentera föreskrifterna.

Naturreservatsnämnden började sitt arbete med översyn av föreskrifterna med att ta fram en gemensam C-del med 10 punkter för samtliga natur- och kulturresevat. C-delen utgör ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken om vad allmänheten har att iaktta inom reservatet. En gemensam C-del skulle öka tydligheten för allmänheten samt förenkla



processen med att bilda naturreservat. Utöver de 10 gemensamma punkterna kan det finnas ytterligare punkter som är tillämpliga för ett enskilt reservat.

Naturreservatsnämnden avser att återkomma med övriga justerade föreskrifter för samtliga naturreservat under hösten 2014. Detta med den här föreslagna C-delen som riktlinje i det fortsatta arbetet.

Bilagor

Bilaga 1. Förslag till justerade föreskrifter för C-delen.

Bilaga 2. Protokollsutdrag NRN

Bilaga 3. Protokollsutdrag KS

Dag Björklund
Teknisk direktör

Finn Cederberg
Naturvårdsintendent
Park- och Naturenheten



Föreskrifternas C-del för naturreservaten i Nacka kommun

Tänk på att allemansrätten regler gäller i naturreservatet. Det innebär bland annat att Du inte får störa eller förstöra. I Nackas naturreservat är det inte tillåtet att:

- 1. förstöra eller skada naturen på något sätt*
- 2. påverka eller störa levande eller döda träd, andra växter eller djur*
- 3. plantera in främmande växter eller djur.*
- 4. medföra husdjur som inte är kopplat.*
- 5. cykla annat än på stig eller anlagd väg om ej annat anges.*
- 6. framföra motordrivet fordon.*
- 7. elda annat än i medhavd grill eller på anvisad plats.*
- 8. tälta eller parkera husvagn i mer än en natt.*
- 9. sätta upp skyltar eller liknande.*
- 10. tippa trädgårdsavfall, skräp eller liknande.*

§ 17

NRN 2014/10-265

Uppföljning av seminarium om allemansrätten samt förslag till svar på kommunstyrelsens återremiss avseende naturreservats föreskrifter

Beslut

1. Naturreservatsnämnden noterar informationen om seminariet den 29 januari 2014 om allemansrätten och naturreservat till protokollet.
2. Nämnden beslutar att överlämna tjänsteskrivelsen som svar på kommunstyrelsens frågor enligt återremiss dnr KFKS 2013/284-265 (§ 161, 2013).

Ärendet




Under 2013 stötte arbetet med naturreservaten på hinder med allemansrättslig koppling. Dels återremitterade kommunstyrelsen (KFKS 2013/284-265 § 161) nämndens förslag till reviderade föreskrifter, dels uppstod diskussion i kommunstyrelsen om föreskrifterna bland annat i samband med ärendet rörande det blivande naturreservatet Trollsjön (KFKS 2013/551-265 § 231).

Naturreservatsnämnden beslutade (NRN 2013/55-265) därför att arrangera ett seminarium om allemansrätten och naturreservaten. Föredragshållare var Björn Carlberg, Länsstyrelsen samt professor Klas Sandell, Karlstad universitet.

Slutsatserna av seminariet är att syftet med bildande av reservat och föreskrifter ska vara välmotiverade. Vidare noterades att det krävs precisering inför varje reservatsbildning om det angivna syftet överensstämmer med respektive föreskrift samt att det vid reservatsbildning inte är motiverat att inskränka allemansrätten mer än vad som krävs för syftet. Det går att förändra reservatsföreskrifter i efterhand.

Mot bakgrund av kommunfullmäktiges direktiv till nämnden om att utgångspunkten för reservatsbildning ska vara allemansrätten, samt den vägledning som seminariet den 29 januari 2014 gav, lämnar nämnden följande svar till kommunstyrelsens för fortsatta inriktning samt för de tre frågor som återremissen innehöll.

- 1) Kopplingstvånget bör alltså gälla inom naturreservaten. Dock föreslås att yta, till exempel hundrastgård, erbjudas i alternativt i närheten av varje naturreservat där lös hund under uppsikt blir tillåten.
- 2) Formulera undantag för byggförbud anses inte vara ett problem idag. Uppstår behov av byggnader för områdets förvaltning ges alltid möjlighet att söka dispens från föreskrifterna.

Ordförandes signatur	Justerandes signatur	Utdragsbestyrkande
		

- 3) Snötippning i reservaten. Naturreservaten i Nacka kommun har många besökare även vintertid. Nämnden strävar även efter att dessa ska bli ännu fler. Skulle behov uppstå får saken prövas genom ansökan om dispens från föreskrifterna.

Därutöver finns frågan om ridning i reservaten. Nämndens uppfattning är att allemansrätten ger ryttare både ansvar och skyldigheter och ytterligare restriktioner inte är nödvändiga i nuläget. Däremot behöver skötselplaner ses över så att ridspår kan anläggas vid behov.

Nämnden föreslår att kommunstyrelsen godkänner en gemensam C-del för alla kommunala naturreservat enligt tjänsteskrivelsens bilaga 1. Motiv för det är att det skulle förenkla processen med att bilda nya naturreservat.

Handlingar i ärendet

Park- och naturenhetens tjänsteskrivelse den 26 februari 2014




Bilaga 1. Förslag till justerade föreskrifter för C-delen

Bilaga 2. Länsstyrelsen, Björn Carlbergs presentation 2014-01-29

Bilaga 3. Prof Klas Sandell, Karlstad Universitet, presentation 2014-01-29

Beslutsgång

Naturreservatsnämnden beslutade i enlighet med park- och naturenhetens förslag.

Ordförandes signatur	Justerandes signatur	Utdragsbestyrkande
		

§ 161

Dnr KFKS 2013/284-265

Justerade föreskrifter för Nackas naturreservat

Beslut

Kommunstyrelsen beslutar att ärendet återremitteras enligt följande:

- 1) Identifiera öppna platser där kopplingstvånget kan undantas den tid på året då det inte råder koppeltvång enligt lag. Dessa platser ska kunna användas för hundlek och träning under uppsikt.
- 2) Formulera undantag från det generella byggförbudet, för byggnader som behövs för områdets förvaltning (t ex redskaps- och maskinförråd) eller byggnader som behövs för att uppnå ändamålet med reservatet (vindskydd, toaletter etc).
3. Utredda om parkeringsplatser för reservat som används sparsamt under vintern delvis kan användas för tippning av snö från närområdet.

Ärende

Naturreservatsföreskrifter är indelade i tre delar; A, B och C. Den första delen (A) är föreskrifter med stöd av miljöbalken om inskränkningar i rätten att förfoga över fastighet inom reservatet. Den andra delen (B) är föreskrifter med stöd av miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång. Den tredje (C) utgör ordningsföreskrifter om vad allmänheten har att iaktta inom reservatet. För några reservat finns även en D- och en E-del, men dessa föreslås utgå. Naturreservatsnämnden föreslår i detta ärende enhetliga ordningsföreskrifter, C-delen, för samtliga reservat och i övrigt individuella förändringar för respektive reservat i syfte att föreskrifterna ska förenklas och bli tydligare. Fram tills idag har naturreservatsnämnden fattat beslut om förslag till justering av föreskrifterna för naturreservaten Abborträsk, Älta Mosse – Strålsjön, Långsjön, Nyckelviken, Gärdesudden och Velamsund. Naturreservatsnämnden kommer att ha fattat beslut om förslag till justering av föreskrifterna för naturreservaten Skogsö, Tattby och Tollare senast i oktober 2013 vilket betyder att dessa återstående föreskrifter kommer att behandlas av kommunstyrelsen i början av 2014. Nacka kommun beslutar inte om reservatsföreskrifterna för naturreservatet Ekoberget eftersom det förvaltas av länsstyrelsen.




Handlingar i ärendet

Kommunstyrelsen den 3 juni 2013 § 141

Kommunstyrelsens arbetsutskott den 21 maj 2013 § 70

Stadsledningskontorets tjänsteskrivelse den 24 april 2013

Bilagor 1-11

Ordförandes signatur	Justerandes signatur	Utdragsbestyrkande
		

Ärendets tidigare behandling

Beslut i kommunstyrelsen den 3 juni 2013 § 141

Kommunstyrelsen beslutade att ärendet bordläggs.

Beslut i kommunstyrelsens arbetsutskott den 21 maj 2013 § 70

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslog kommunstyrelsen fatta följande beslut.

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige anta naturreservatsnämndens förslag till justerade föreskrifter för naturreservaten Abborrträsk, Älta Mosse - Strålsjön, Långsjön, Nyckelviken, Gärdesudden och Velamsund enligt naturreservatsnämndens beslut den 27 mars 2012 § 20, den 11 september 2012 § 49, den 23 oktober 2012 § 60, den 4 december 2012 § 73, den 6 februari 2013 § 4 och den 20 mars 2013 § 13.

Yrkanden

Cathrin Bergensträhle (M) yrkade, med instämmande av Jan-Eric Jansson (KD), Majvie Swärd (S) och Sidney Holm (MP), att ärendet återremitteras för komplettering enligt följande:




- 1) Identifiera öppna platser där kopplingstvånget kan undantas den tid på året då det inte råder koppeltvång enligt lag. Dessa platser ska kunna användas för hundlek och träning under uppsikt.
- 2) Formulera undantag från det generella byggförbudet, för byggnader som behövs för områdets förvaltning (t ex redskaps- och maskinförråd) eller byggnader som behövs för att uppnå ändamålet med reservatet (vindskydd, toaletter etc).
3. Utreda om parkeringsplatser för reservat som används sparsamt under vintern delvis kan användas för tippling av snö från närområdet.

Hans Peters (C) yrkade bifall till att ärendet återremitteras i enlighet med punkt 1 och 2 men avslag på punkt 3.

Beslutsgång

Kommunstyrelsen beslutade bifalla Cathrin Bergensträhles återremissyrkande i enlighet med punkt 1 och 2.


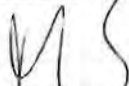

Med avslag på Hans Peters avslagsyrkande för punkt 3 beslutade kommunstyrelsen i enlighet med Cathrin Bergensträhles återremissyrkande i enlighet med punkt 3.

Ordförandes signatur	Justerandes signatur	Utdragsbestyrkande
		

Protokollsanteckning

Christina Ståldal (NL) lät anteckna följande.

”Det mesta ser bra ut i underlaget. Däremot är det märkligt att vare sig naturreservatsnämnden eller miljö- och stadsbyggnadsnämnden har tagit ansvar för Skuruparken sedan beslutet om att inrätta ett naturreservat. Det förklarar den negativa utvecklingen som verkar vara i fritt fall med ökad privatisering, ny- och ombyggnationer, markerande av tomtgränser, bedrövliga, ej miljömässigt godkända, sanitära förhållanden. Målet var en minskad bebyggelse men ingen ansvarig av de moderata ordföranden har tagit ansvar för detta och sett till att ord blir till verklighet. Det förklarar också att ingen har svarat på brev från en jurist som Skuruparkens vänner har anlitat.”

Ordförandes signatur	Justerandes signatur	Utdragsbestyrkande
		

Kommunstyrelsen

Strategi för att genomföra Nacka kommuns klimatprogram

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen antar strategidelen av Nackas klimatprogram.

Sammanfattning

Nackas klimatprogram består av en strategidel och en handlingsplan. Programmet redogör för strategin, dess mål och ger förslag på områden som kommunen bör satsa på. Inom dessa områden ges exempel på åtgärder som kommunen kan arbeta vidare med. Dessa ligger till grund för den handlingsplan som ska färdigställas till hösten 2014. Kostnader förenade med åtgärder i handlingsplanen får hanteras i den årliga mål- och budgetprocessen.

Uppföljning av programmets mål föreslås ske i årsredovisningen. Programmets mål och strategier kan revideras i samband med aktualitetsprövning av översiktsplanen. Handlingsplanens aktiviteter bör följas upp regelbundet i respektive verksamhet och sammanställs till kommunstyrelsen.

Ärendet

Under 2013 genomförde samordnings- och utvecklingsenheten en kartläggning av nämndernas arbete med hållbar utveckling. Till följd av detta fick miljöenheten i uppdrag att fram en klimatanalys för Nacka som geografiskt område. Samtidigt fick stadsledningskontoret i uppdrag att ta fram ett klimatprogram (sammanträdesprotokoll 2 september 2013, kommunstyrelsen, § 187). Klimatanalysen färdigställdes i mars 2014 och finns som bilaga till programmet. Den utgör tillsammans med Stockholms läns klimat- och energistrategi underlag för kommunens klimatprogram. Kommunstyrelsens arbetsutskott gav stadsledningskontoret i uppdrag att återkomma med förslag på hur länets strategi och mål kan inordnas i kommunens klimatarbete (sammanträdesprotokoll 11 juni 2013, kommunstyrelsens arbetsutskott, § 81).



Nackas klimatprogram består av en strategidel och en handlingsplan. Programmet redogör för strategin, dess mål och ger förslag på områden som kommunen bör satsa på. Inom dessa områden ges exempel på åtgärder som kommunen kan arbeta vidare med. Dessa ligger till grund för den handlingsplan som ska färdigställas till hösten 2014.

Nackas klimatprogram

I kommunen har sex lokala miljömål tagits fram, varav ett är minskad klimatpåverkan. Programmet kan ses som en utlyft del av de lokala miljömålen som fokuserar på växthusgaser.

Syftet med programmet är att Nacka på ett systematiskt och framgångsrikt sätt ska kunna arbeta för minskad klimatpåverkan. Nackas klimatanalys visar att Nacka har störst möjlighet att bidra till minskad klimatpåverkan genom att stärka sitt arbete inom följande tre områden som utgör programmets strategier;

- minskad koldioxid utsläpp från resor och transporter
- effektiv energianvändning och omställning till förnybart
- klimatmedveten konsumtion

Programmets mål gäller för hela kommunens geografiska område och innebär en färdriktning för hela Nacka. Målet ligger i linje med nationella och regionala mål inom klimatområdet. Målet avser minskning av koldioxidutsläpp per person fram till 2020 och 2030. Förutsättningen för att nå detta är att utsläpp från resor och transporter samt energianvändningen minskar. Därför är målnivåer framtagna inom dessa områden. Baserat på utvecklingen från 1990 och framåt samt antaganden om framtida effektivisering inom transport- och energisektorn är målen utformade enligt följande:

- Koldioxidutsläpp per person ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030
- Koldioxidutsläpp per person från transporter ska minska med 25 % till 2020 och 45 % till 2030
- Koldioxidutsläpp per person från energianvändning (bebyggelse o lokaler) ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030

För att nå målen behöver Nacka satsa på att utveckla klimatarbetet inom följande områden: resor och transporter, energianvändning i bebyggelse och lokaler, konsumtion (upphandling och avfall) och samhällsplanering. Handlingsplanen kommer att beskriva ansvar, kostnader och tidplan för åtgärderna.

Uppföljning

Uppföljning av programmets mål föreslås ske i kommunens årsredovisning. Handlingsplanens åtgärder kommer också att behöva utvärderas och följas upp regelbundet. Detta bör ske i inom respektive verksamhet och sammanställas till kommunstyrelsen.



Programmets mål och strategier kan revideras var fjärde år i samband med aktualitetsprövningen av översiktsplanen.

Ekonomiska konsekvenser

I samband med framtagandet av handlingsplanen kommer det bli viktigt att uppskatta kostnader för de olika åtgärderna. Åtgärder som inte ryms inom respektive nämnds eller styrelses befintliga budget måste hanteras i de årliga mål- och budgetprocesserna.

Mats Bohman
Administrativ direktör

A-C Rudström, Jessica Röök
Samordnings- och utvecklingsenheten

Bilagor

Bilaga 1 Klimatprogrammet

Bilagor till klimatprogrammet:

Bilaga 1 Mätbara mål

Bilaga 2 Klimatanalysen

Klimatprogram för Nacka kommun - strategidelen

2014-05-07

Jessica Rööf, A-C Rudström

KFKS 2014/369-409

Sammanfattning

Nackas klimatprogram består av en strategi och en handlingsplan. Denna rapport utgör strategidelen.

Minskad klimatpåverkan är grundläggande för den långsiktiga förutsättningen för välfärd, ekonomi och livskvalitet. Syftet med Nackas klimatprogram är att skapa en strategi för hur Nacka ska bli mer klimatsmart och bidra till regionala, nationella och internationella mål inom området.

Klimatprogrammets mål är:

- Koldioxidutsläpp per person ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030

Förutsättningen för att få detta är att utsläpp från resor och transporter samt energianvändningen minskar. Därför är målnivåer framtagna inom dessa områden:

- Koldioxidutsläpp per person från transporter ska minska med 25 % till 2020 och 45 % till 2030
- Koldioxidutsläpp per person från energianvändning (bebyggelse o lokaler) ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030.

Nackas klimatpåverkan har betydelse i regionen, i Sverige och globalt. För att Nackas mål ska vara relevanta behöver de utgå ifrån regionala, nationella och internationella mål inom området. Därför tar klimatprogrammets mål avstamp i länsstyrelsens mål inom området.

Klimatprogrammets strategier:

- Minskat koldioxidutsläpp från resor och transporter
- Effektiv energianvändning och omställning till förnybart
- Klimatmedveten konsumtion

Strategierna i programmet utgår från resultatet av den klimatanalys som genomfördes under hösten 2013. Den visar att Nacka har störst möjlighet att bidra till minskad klimatpåverkan genom att stärka sitt arbete inom ovanstående områden.

Områden att satsa på:

- Resor och transporter
- Energianvändning i bebyggelse och lokaler
- Konsumtion (upphandling och avfall)
- Samhällsplanering

För att nå målen behöver Nacka satsa på att utveckla klimatarbetet inom dessa områden. Inom varje område listas exempel på åtgärder som kommunen skulle kunna arbeta vidare med. Dessa ligger till grund för den handlingsplan som kommer att tas fram under hösten 2014.

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	4
2	Ett klimatprogram för Nacka	4
2.1	Programmets relation till lokala styrdokument.....	5
2.2	Pågående arbete för minskad klimatpåverkan	6
3	Nacka påverkar klimatet.....	6
3.1	Klimatanalys.....	6
3.1.1	Produktions- och konsumtionsperspektiv.....	6
3.1.2	Nackas utsläpp över tid.....	7
4	Klimatprogrammets mål.....	9
5	Klimatprogrammets strategier	11
5.1	Minskad koldioxid utsläpp från resor och transporter	11
5.2	Effektiv energianvändning och omställning till förnybart.....	12
5.3	Klimatsmart konsumtion	12
6	Förslag på områden att satsa på	13
6.1	Resor och transporter.....	13
6.2	Energianvändning i bebyggelse och lokaler.....	14
6.3	Konsumtion (upphandling och avfall).....	14
6.4	Samhällsplanering	15
7	Uppföljning.....	16
8	Bilagor	16

I Bakgrund

Under 2013 genomförde samordnings- och utvecklingsenheten en kartläggning av nämndernas arbete med hållbar utveckling. Kartläggningen visade att Nacka bättre behöver förstå inom vilka områden kommunen ska arbeta för att ha störst möjlighet att minska klimatpåverkan. Till följd av detta fick miljöenheten i uppdrag att ta fram en klimatanalys för Nacka som geografiskt område. Klimatanalysen färdigställdes i mars 2014 (bilaga 1). Samtidigt fick stadsledningskontoret i uppdrag att arbeta fram ett klimatprogram för Nacka.

Syftet med Nackas klimatprogram är att skapa en strategi för hur Nacka ska bli mer klimatsmart och bidra till de regionala, nationella och internationella målen inom klimatområdet.

Tjänstemän på samordnings- och utvecklingsenheten har tagit fram programmet tillsammans med tjänstemän från miljöenheten, trafikenheten, VA- och avfallsenheten, planenheten, lokalenheten och upphandlingsenheten.

2 Ett klimatprogram för Nacka

Nackas klimatprogram består av en strategi och en handlingsplan. Klimatprogrammet rör Nacka som geografiskt område, där kommunens organisation är en del. Den här rapporten redogör för mål, strategier och ger förslag på områden som kommunen bör satsa på.

Klimatprogrammet föreslår hur Nacka ska minska sin påverkan på klimatet. Hur kommunen ska anpassa sig till de nya förutsättningar som ett förändrat klimat innebär beskrivs inte inom ramen för programmet.

Syftet med programmet är att Nacka på ett systematiskt och framgångsrikt sätt ska kunna arbeta för att minska klimatpåverkan. I Nacka har sex lokala miljömål tagits fram, de utgår ifrån de nationella miljö kvalitetsmålen. Ett av de lokala miljömålen är minskad klimatpåverkan. Klimatprogrammet kan betraktas som en utlyft del av de lokala miljömålen som fokuserar på utsläpp av växthusgaser.

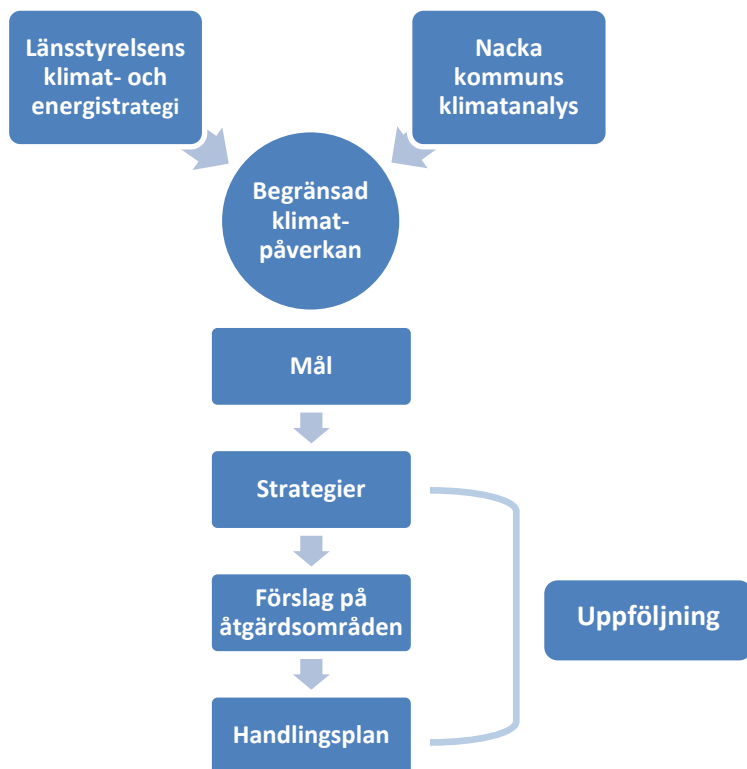
Klimatanalysen utgör tillsammans med Stockholms läns klimat - och energistrategi¹ utgör grunden för Nackas klimatprogram. Klimatanalysen har ringat in tre områden som är särskilt viktiga för Nacka att satsa på för att kunna bidra till länsstyrelsens strategi.

Nackas styrprinciper och värdegrund ligger till grund för klimatprogrammet. Kommunen ska skapa förutsättningar för personer som bor, arbetar eller besöker Nacka att agera klimatsmart. Inom välfärdsproduktionen är det viktigt att förutsättningarna är lika goda för alla utförare oavsett huvudman. Programmets mål och åtgärder ska inte rucka konkurrensneutraliteten genom att gynna eller missgynna vissa verksamheter.

¹ <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/klimat-och-energi/Klimat%20och%20energi/Klimat-och-energistrategi-Sthlm-WEBB.pdf>

Programmets mål gäller för kommunen som geografiskt område och innebär en färdriktning för hela Nacka.

Bild 1 Schematisk bild av klimatprogrammets upplägg.



2.1 Programmets relation till lokala styrdokument

Klimatprogrammet ligger i linje med kommunens översiktsplan. Planen visar på vikten av att bygga tätt och kollektivtrafiknära. Den betonar också vikten av att satsa på bra och resurseffektiv kollektivtrafik samt att prioritera gång- och cykeltrafik.

Utöver översiktsplanen finns ytterligare några styrdokument som är viktiga ur ett klimatperspektiv. Genom att arbeta i enlighet med kommunens cykelplan skapar Nacka förutsättningar för en cyklande befolkning. I riktlinjer för hållbart byggande förtydligar Nacka sina hållbarhetsambitioner, detta skapar möjlighet för energieffektivt byggande. Avfallsplanen är ett annat redskap som ger goda möjligheter att minska klimatpåverkan. Ett arbete med att ta fram en parkeringspolicy pågår. Det är viktigt att klimataspekten beaktas när policyn arbetas fram eftersom parkeringstal speglar bilens ställning i samhället.

Nacka har också arbetat aktivt med energieffektivisering i kommunens egna fastigheter. I den framtagna energieffektiviseringsstrategin framgår ett antal åtgärder för att driftoptimera och energieffektivisera fastigheter i kommunen.

I kommunen finns både inriktningsmål och mätbara mål (se bilaga 2) som relaterar till en minskad klimatpåverkan. Med klimatprogrammet som utgångspunkt kan de mål som redan finns i organisationen revideras eller omarbetas.

2.2 Pågående arbete för minskad klimatpåverkan

Utöver det som pågår med utgångspunkt från de ovan nämnda styrdokumenterna bedrivs ytterligare arbete som bidrar till en minskad klimatpåverkan. Sedan flera år arbetar Nacka med att energieffektivisera interna transporter och anställdas arbets- och pendlingsresor. Arbetet har bland annat resulterat i samordning av interna godstransporter och flera aktiviteter för att främja anställdas resor med kollektivtrafik och cykel. Även inom området upphandling har flera aktiviteter ägt rum för att möjliggöra klimatsmarta inköp och klimatsmart upphandling.

Inom kommunens organisation väljer flera enheter att miljödiplomera sig. Kommunen uppmärksammar även varje år företag i Nacka som har ett bra miljöarbete.

Flera skolor bedriver klimatarbete och arbetar aktivt med att utbilda en ny generation klimatmedvetna barn och ungdomar.

3 Nacka påverkar klimatet

Programmet innebär en färdriktning och skapar förutsättningar för kommunen att ta ett samlat grepp kring klimatfrågan. Under flera år har Nacka på olika sätt arbetat med hållbarhetsfrågor, varav klimatfrågan är en. Inom samhällsplanering är den en viktig fråga. En stor del av kommunens klimatarbete har varit fokuserat på den interna organisationen. Kommunen har ansvar för hela geografiska området och det finns anledning att bredare bjuda in företag och civilsamhälle i arbetet att skapa ett klimatsmart samhälle.

3.1 Klimatanalys

Klimatanalysen (bilaga 1) redogör för Nackas klimatpåverkan. Analysen visar att Nacka har störst möjlighet att bidra till minskad klimatpåverkan genom att stärka sitt arbete inom följande tre områden:

- Transporter och resor
- Energieffektivisering
- Konsumtion

Klimatanalysen är främst gjord utifrån ett produktionsperspektiv, men konsumtionsperspektivet har lyfts in där det har funnits möjlighet. Nedan följer en kort beskrivning av begreppen och en redogörelse för Nackas utsläpp över tid. För ytterligare fördjupning hänvisas till klimatanalysen: *Nacka kommuns klimatpåverkan*.

3.1.1 Produktions- och konsumtionsperspektiv

Produktionsperspektivet beskriver hur mycket utsläpp som sker inom Nacka kommun. Inom konsumtionsperspektivet bokförs miljöpåverkan på konsumenten. Det innebär att utsläpp som skapas genom produktion och transport av varor som Nackaborna konsumerar räknas in i Nackas

klimatpåverkan. Eftersom Nacka inte har någon stor produktion av varor och mat är kommunens klimatpåverkan ur ett konsumtionsperspektiv betydligt större än ur ett produktionsperspektiv. Nackas ansvar för de globala klimatutsläppen är alltså mångfalt större än de begränsade utsläpp som sker inom kommunens gränser.

Fördelen med produktionsperspektivet är att det är lätt att mäta och följa upp samt att det ofta ligger inom kommunens rådighet. Nackdelen är att det inte tar hänsyn till de utsläpp som Nacka orsakar i andra länder.

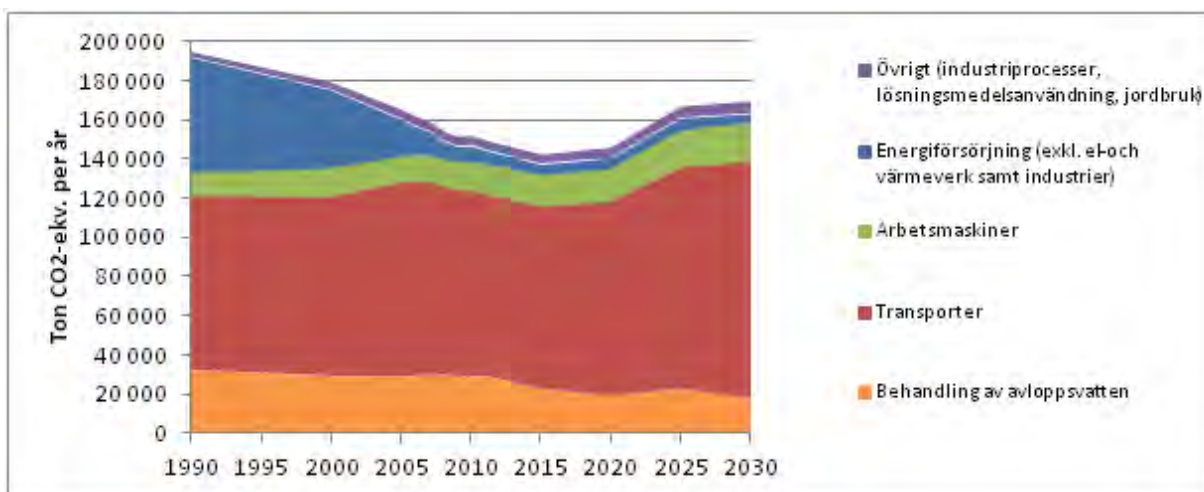
För att mäta klimatpåverkan av konsumerade varor krävs konsumtionsperspektivet. Idag är det är svårt att mäta ur ett konsumtionsperspektiv. Inte desto mindre är det främst genom konsumtion Nacka bidrar den globala uppvärmningen. Därför är konsumtion ett viktigt område för kommunen att satsa på för att minska klimatpåverkan.

3.1.2 Nackas utsläpp över tid

Totala utsläpp

Sedan 1990 har utsläppen i Nacka minskat betydligt. I början av 2000- talet var utsläppen 180 000 ton koldioxidekvivalenter (CO₂-ekvivalenter) per år jämfört med 150 000 ton 2011. Den största förändringen har skett inom energiförsörjningssektorn, till stor del på grund av övergången från fossila bränslen till andra uppvärmningssätt i bostäder och lokaler.

Bild 2 Utsläpp i Nacka mellan år 1990-2011 samt prognos för 2012-2030. Sektorn energiförsörjning redovisas exklusive fjärrvärmeverk och industrier.



Utsläpp kopplade till energianvändningen är större än vad som framgår av bilden. Detta beror på att Nacka inte har någon stor energiproduktion inom kommunens gränser. Den energi som Nacka använder orsakar utsläpp utanför kommunens gränser.

Utsläpp från vägtransporter utgör den största delen av Nackas totala utsläpp. Enligt statistiken har utsläpp från vägtransporter varit mer eller mindre konstant under hela 2000-talet. Under de

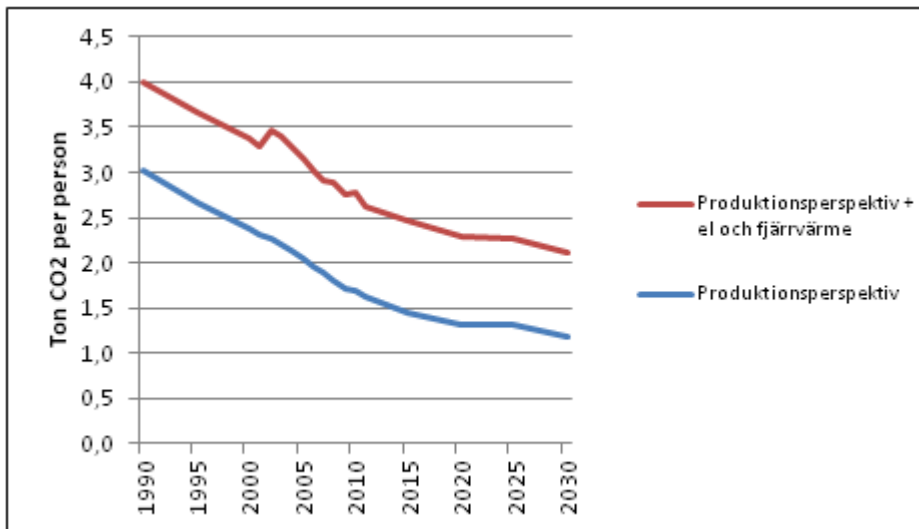
senaste två, tre åren har utsläppen till och med minskat något. Motsvarande kan ses även på nationell nivå. Detta kan verka ologiskt med tanke på att trafikarbetet ändå ökat under samma period. En förklaring kan vara att fordonsparken blivit mer effektiv.

Eftersom Nackas befolkning kommer att öka kraftigt de närmaste åren förväntas den totala mängden utsläpp öka fram till 2030. Utsläppen förväntas däremot inte överstiga 1990 års nivåer. Trots att de totala utsläppen förväntas öka visar prognosen en minskning av utsläpp per person i Nacka.

Utsläpp per person

Under de senaste två decennierna har klimatutsläppen per person minskat kraftigt i Nacka och i övriga Sverige. Den nedre, blå linjen, i bild 3 visar att utsläppen per person har minskat från 3,03 ton per person 1990 till 1,63 ton per person år 2011. Om el och fjärrvärme som produceras utanför kommunens gränser (som konsumeras av Nackabor) räknas in ligger utsläppen per person något högre. Motsvarande minskning med detta perspektiv är 4,0 ton per person till 2,62 ton.

Bild 3 Utsläpp per person med två olika perspektiv, dels med det rena produktionsperspektivet och dels med utsläpp från el och fjärrvärme inkluderat. Statistik från 1990-2011 samt prognos för 2012-2030. (Att det blir hack i kurvan 2002 beror på att det saknas statistik för fjärrvärme 1990-2002).



I klimatprogrammet mäts energianvändningen ur ett kombinerat produktions- och konsumtionsperspektiv, den övre, röda linjen i bild 4. Detta ger en mer rättvisande bild av Nackas klimatpåverkan. Det innebär en inkludering av den el och fjärrvärme som konsumeras i Nacka men som produceras utanför kommunen. Transporter och resor mäts ur ett produktionsperspektiv i klimatprogrammet.

4 Klimatprogrammets mål

Nackas klimatpåverkan har betydelse i regionen, i Sverige och globalt. För att Nackas mål ska vara relevanta utgår de ifrån regionala, nationella och internationella mål inom området.

Klimatprogrammets mål är:

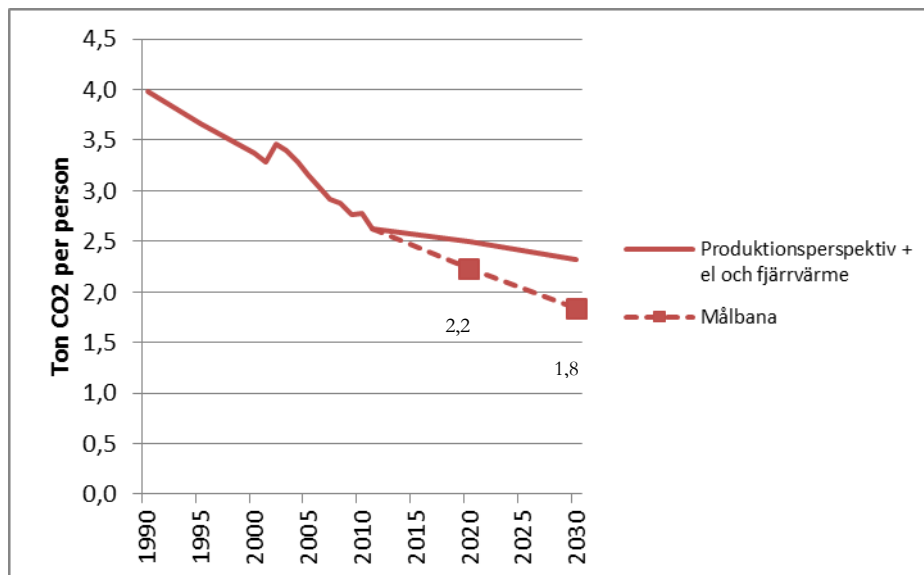
- Koldioxidutsläpp per person ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030

Förutsättningen för att nå detta är att utsläpp från resor och transporter samt energianvändningen minskar. Därför är målnivåer framtagna inom dessa områden:

- Koldioxidutsläpp per person från transporter ska minska med 25 % till 2020 och 45 % till 2030
- Koldioxidutsläpp per person från energianvändning (bebyggelse o lokaler) ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030.

Målet *Koldioxidutsläpp per person ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030* avser det geografiska området inklusive utsläpp från den el och fjärrvärme som används inom Nacka men som produceras utanför kommunen. Målet möjliggör jämförelser över tid i kommunen och visar också i vilken grad kommunen bidrar till det regionala målet. Basår är 2011 och hänsyn är tagen till Nackas befolkningsprognos. Målnivån innebär en minskning från 2,6 ton till 2,2 ton per person till år 2020 och 1,8 ton till 2030².

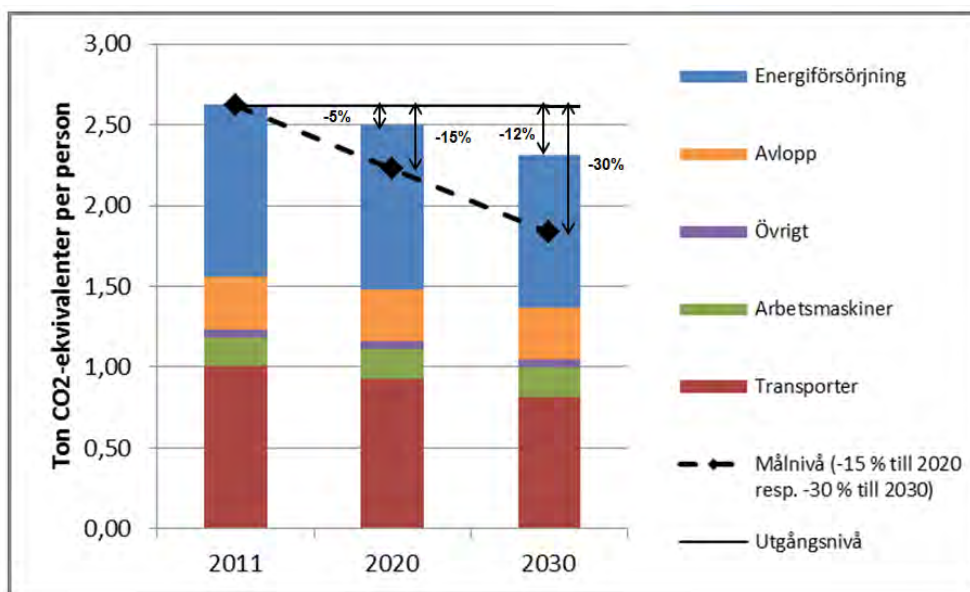
Bild 4 Utsläpp per person från 1990-2011, prognos för 2012-2030 samt målbana för att nå -15 % och -30 %



² Ett mål uttryckt som en procentuell minskning per person kan ge väsentligt olika nivåer på de totala utsläppen beroende på hur stor den faktiska befolkningsökningen blir.

En analys av möjligheten att nå målet visar att det är en realistisk utmaning. Med teknisk utveckling och dagens nationella styrmedel är det sannolikt att utsläppen kommer att minska med 5 % till år 2020 och med 12 % till år 2030³, att jämföra med målformulering om 15 % respektive 30 %. Utöver detta kommer sannolikt klimatarbetet på nationell och regional nivå att trappas upp ytterligare framöver.

Bild 5 förväntad utsläppsminskning per person till följd av effektiviseringar (transport, bostäder/lokaler) i förhållande till dagens nivå samt Nackas målnivåer.



Förutsättningen för att kommunen ska kunna nå målet är att utsläppen från resor och transporter samt från energianvändning minskar. Därför är målnivåer framtagna inom dessa områden:

- *Koldioxidutsläpp per person från transporter ska minska med 25 % till 2020 och 45 % till 2030*
- *Koldioxidutsläpp per person från energianvändning (bebyggelse o lokaler) ska minska med 15 % till 2020 och 30 % till 2030.*

Dessa mål har också anpassats till Nackas förutsättningar och hänsyn har tagits till den potential som finns inom respektive sektor. Inom transportsektorn förväntas snabbare teknisk utveckling än inom energisektorn.

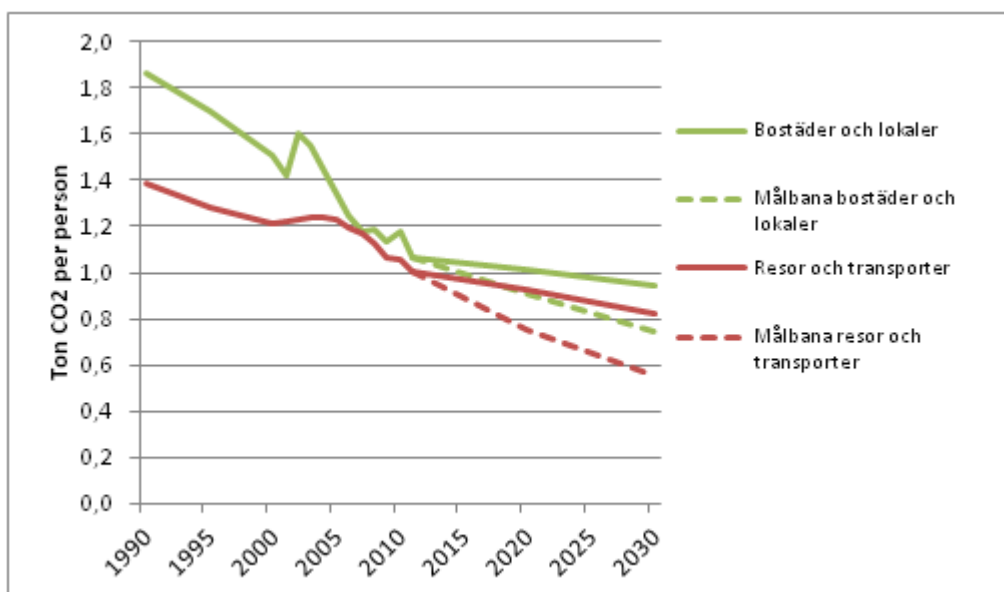
Från 1990 har utsläppen från bostäder/lokaler minskat från drygt 1,8 ton per person till 1,07 ton år 2011. Motsvarande siffror för utsläpp från transporter visar på en minskning från ungefär 1,4 ton per person till 1,01 år 2011.

³ Prognoserna är gjorda av WSP. De grundar sig på antaganden om effektivisering och Energimyndigheten och Trafikverkets prognosarbeten.

En minskning av utsläpp med 25 % per person för transporter från 2011 till 2020 innebär en förändring från 1,01 till 0,75 ton per person. En minskning med 45 % fram till 2030 ger ett värde på 0,55 ton per person.

En minskning av utsläpp med 15 % per person för energi från 2011 till 2020 innebär en minskning från 1,07 till 0,9 ton per person. Minskning med 30 % fram till 2030 ger ett värde på 0,75 år 2030.

Bild 6 Utsläpp per person för bostäder och lokaler respektive resor och transporter. Statistik 1990-2011, prognos 2012-2030 samt målbana för att nå de föreslagna målen.



5 Klimatprogrammets strategier

För att uppnå målen identifierar klimatanalysen tre områden som utgör grunden för programmets strategier.

- Minskat koldioxidutsläpp från resor och transporter
- Effektiv energianvändning och omställning till förnybart
- Klimatmedveten konsumtion

5.1 Minskad koldioxid utsläpp från resor och transporter

Samhällsplanering är ett viktigt redskap i arbetet för att minska klimatpåverkan från resor och transporter. Kommunen behöver utveckla arbetet med att systematiskt främja gång, cykel och kollektivtrafik i den fysiska planeringen. Nacka står inför utmaningarna att bygga stad och utveckla de lokala centra. Genom att skapa täta samhällsstrukturer minskar transportbehovet och genom att bygga kollektivtrafikhäna skapas förutsättningar för en stad där bilen inte är norm.

Det är viktigt att följa intentionerna i kommunens översiktsplan som betonar dessa perspektiv för en hållbar stadsutveckling.

I en expansiv kommun som Nacka är det också viktigt att ge klimatfrågan större utrymme i samband med bebyggelse- och infrastruktursatsningar. Val av arbetsmaskiner och transporter av desamma har betydelse för klimatet. Tillsammans med byggherrar och andra aktörer kan kommunen öka kunskapen om klimatsmarta lösningar.

För kommunen är det viktigt att följa den tekniska utvecklingen av mer energieffektiva transportmedel och stödja innovativa lösningar. Genom att fortsätta utveckla arbetet med klimatsmarta transporter samt pendlings- och arbetsresor för kommunens anställda minskar organisationen sin klimatpåverkan och föregår med gott exempel.

5.2 Effektiv energianvändning och omställning till förnybart

Nacka står inför utmaningen att bygga stad, i nybyggnation finns stora möjligheter att bygga energieffektivt. Kommunen behöver skapa förutsättningar för klimatsmarta lösningar tidigt i planprocessen. Ett exempel kan vara att undersöka möjligheten att använda markanvisning som redskap för att skapa en hållbar stadsutveckling. Ett annat sätt är att vidareutveckla "Riktlinjer för hållbart byggande". Tillsammans med byggherrar och andra aktörer kan Nacka hitta nya lösningar för att minska energibehovet. Det kan gälla exempelvis val av material eller placering av huskroppar.

Kommunen behöver även verka för att energieffektivisera det befintliga bostadsbeståndet. Nacka behöver utveckla arbetet med att stödja privata fastighetsägare, bostadsrättsföreningar och villaägare i deras arbete med energieffektivisering. Det är också viktigt att kommunens arbete med att energieffektivisera sina egna fastigheter fortsätter att utvecklas.

Det är viktigt att Nacka stimulerar utvecklingen av förnybara energikällor. Trots att kommunen har kommit långt i omställning till fjärrvärme kommer framtiden ställa högre krav på andra förnybara energikällor för att för att utsläppen ska minska.

5.3 Klimatsmart konsumtion

Konsumtion påverkar klimatet vid tillverkning, transport, användning och kassering. Inom området konsumtion finns inget nationellt eller regionalt mål. Det beror på att det saknas underlag för hur konsumtion kan mätas. Trots att det saknas mål är det inte mindre viktigt att skapa åtgärder för att öka den klimatmedvetna konsumtionen.

Som offentlig verksamhet är Nacka en stor kund av varor och tjänster. Genom att ställa höga miljökrav bidrar kommunen till minskad klimatpåverkan, men det finns även möjlighet att genom upphandling påverka utvecklingen av energieffektiva lösningar. En viktig del i att vara en offentlig verksamhet är att föregå med gott exempel. För att kunna föra en trovärdig dialog med näringslivet och civilsamhället behöver kommunens organisation kunna visa genom prioriteringar och arbetssätt att klimatfrågan är viktig.

Nackabornas konsumtion orsakar utsläpp utanför Nackas och Sveriges gränser. Hushållens privata konsumtion inom kategorier som resor, boende och mat står för största delen av Nackas

totala klimatpåverkan. Kommunen saknar rådighet att styra medborgarnas konsumtionsmönster annat än genom information och rådgivning. Ett sätt att arbeta med hushållens konsumtion där kommunen har rådighet är att verka för minskat avfall och matsvinn. Nacka har påbörjat ett arbete med att utveckla en attraktiv kretsloppscentral, som ska stimulera till återbruk och materialåtervinning.

För att skapa förutsättningar för en förändrad konsumtion på lång sikt behöver barn och ungdomar lära sig att agera klimatsmart. Skola och förskola har en viktig roll i arbetet med att utbilda den nya klimatmedvetna generationen. Redan idag pågår arbete i skolorna som förtjänar att lyftas fram som goda exempel, men det finns stora möjligheter att utveckla arbetet.

6 Förslag på områden att satsa på

I rapporten presenteras ett antal områden som kommunen bör satsa på för att öka chanserna att nå målen. Dessa kommer att konkretiseras ytterligare i en handlingsplan. Dialog och förankring med berörda aktörer kommer att bli viktigt i arbetet med att ta fram handlingsplanen

Fyra huvudsakliga åtgärdsområden föreslås:

- Resor och transporter
- Energianvändning i bebyggelse och lokaler
- Konsumtion
- Samhällsplanering

Dessa är uppdelade på förslag som rör det geografiska området samt förslag för Nacka som uppdragsgivare.

En viktig åtgärd som gäller fler strategiska områden är att säkerställa att verksamhet som är finansierad av skattebetalare bedrivs och utvecklas på ett klimatsmart sätt.

6.1 Resor och transporter

Det geografiska området

Förbättra möjligheterna för Nackaborna att åka kollektivt. Förbättrad framkomlighet för bussar och Saltsjöbana och satsning på tunnelbana. Strategiska och attraktiva bytespunkter i trafiksystemet.

Åtgärdsexempel: Arbeta tillsammans med Stockholms lokaltrafik (SL) för attraktiva stationer och bytespunkter inom lokaltrafiken och vid utbyggnad av kollektivtrafik.

Prioritera gång- och cykeltrafiken i Nacka. Låt gång- och cykelbanor ha företräde i när Nacka bygger stad. Satsa på regionala stråk för att underlätta pendlingsresor.

Åtgärdsexempel: Ta fram parkeringstal för cykel i samband med bebyggelseplaneringen och utveckla infrastrukturen för cykling.

Minska klimatpåverkan från bilen. Stimulera användandet av elbilar, bilpooler och låncyklar. Skapa strategiskt belägna infartsparkeringar och möjligheter att kombinera olika resätt.

Åtgärds exempel: Utveckla arbetet med mobility management. Utveckla arbete med låncyklar. Arbeta för möjligheten att kombinera cykeltrafik och kollektivtrafik. Ta fram en plan för laddstolpar.

Minska klimatpåverkan vid byggnation i Nacka. I en ”expanderande” kommun som Nacka måste arbetsmaskiner och material vid byggnation användas på ett energieffektivt sätt.

Åtgärds exempel: Säkerställ god logistik för att minimera onödiga transporter. Öka medvetenheten om klimat i samband med upphandling av entreprenörer. Utveckla dialogen med exploitörer vid byggnationer.

Nacka som uppdragsgivare

Fortsätt utveckla arbetet med internt resande och de anställdas arbetspendling.

Åtgärds exempel: Säkerställ att medarbetare känner till ”Så här reser vi i Nacka” (Nacka reser hållbart). Skapa starka incitament för att påverka anställda att pendla till arbetet med kollektivtrafik eller cykel.

6.2 Energianvändning i bebyggelse och lokaler

Det geografiska området

Skapa arenor för samverkan och dialog kring energieffektivisering.

Åtgärds exempel: Initiera nätverksskapande och kunskapsutbyten. Inarbeta energi- och klimatfrågan i kommunens tillsynsansvar.

Skapa starkare incitament för energieffektivisering av befintlig och ny bebyggelse samt lokaler. Genom att göra det enkelt och lönsamt att energieffektivisera befintlig bebyggelse kan kommunen påskynda utvecklingen.

Åtgärds exempel: Undersöka vilka incitament som skapar bäst förutsättningar för förändring. Ta fram hållbarhetsprogram vid större planprojekt med utgångspunkt från riktlinjer för hållbart byggande

Nacka som uppdragsgivare

Fortsätt att utveckla energieffektivisering i egna fastigheter och lokaler.

Åtgärds exempel: Fortsatt uppföljning och utveckling av kommunens energieffektiviseringsstrategi, komplettera med en handlingsplan. Utveckla starka incitament för hyresgäster att göra energibesparingar.

6.3 Konsumtion (upphandling och avfall)

Det geografiska området

Öka medvetenheten om klimatsmart konsumtion. Genom kommunikationsinsatser och genom att skapa förutsättningar för dialog om klimatsmart konsumtion kan medvetenheten öka.

Åtgärds exempel: Kommunicera nyttan av de klimatinsatser kommunen gör till Nackaborna. Utbilda en ny klimatsmart generation. Inför en guide till klimatmedvetna restauranger och affärer i kommunen.

Avfallsminimering genom återanvändning, sortering och minskat matsvinn. Genom att bygga kretsloppscentral skapar kommunen möjligheter att minska avfallet. Kommunen ökar medvetenheten genom att lyfta goda exempel bland det företag som bidrar till ökad återanvändning. Genom att verka för att fler hushåll och verksamheter ansluter sig till matavfallsinsamling kan kommunen bidra till ökad biogasproduktionen. Kommunens matsvinn kan minska med enkla medel.

Åtgärds exempel: Bygg fler kretsloppscentraler. Lyft fram klimatsmarta företag som goda exempel. Skapa starka incitament för att ansluta sig till matavfallsinsamling. Samverka med andra handlare och föreningar för att motverka butikens matsvinn.

Nacka som uppdragsgivare

Nacka ska föregå med gott exempel vid upphandling av varor och tjänster.

För att föregå med gott exempel bör kommunen ställa höga krav på klimatsmart upphandling. Åtgärds exempel: Öka kunskapen inom kommunen om upphandling som ett redskap att agera miljövänligt.

Utnyttja möjligheten att påverka utvecklingen av energieffektiva lösningar. Genom att ställa höga miljökrav kan Nacka påskynda utvecklingen av energieffektiva produkter.

Åtgärds exempel: Utveckla skarpa incitament för den kommunala välfärdsproduktionen att upphandla klimatsmarta varor och tjänster. Utred vilka möjligheter kommunen har att påverka skattefinansierad verksamhet att handla klimatsmarta varor och tjänster.

Nacka ska föregå med gott exempel i arbetet med sopsortering, matavfall och matsvinn.

Genom att skapa förutsättningar för sopsortering och matavfallsinsamling från kommunens verksamheter ökar trovärdigheten och möjligheten att påverka andra.

Åtgärds exempel: Inför matavfallsinsamling för kommunens verksamheter. Följ upp mängden avfall från kommunens verksamhet.

6.4 Samhällsplanering

Utveckla arbetet med att konsekvensbedöma och följa upp klimat- och energipåverkan av program, detaljplaner och bygglov.

Åtgärds exempel: Skapa rutiner som säkerställer att målen i översiktsplanen verkställs i detaljplanerna. Skapa rutiner som säkerställer att gång- och cykelvägar prioriteras i detaljplanerna.

Utveckla möjligheter att stimulera klimatsmarta lösningar inom plan- och byggprocessen

Åtgärds exempel: Utred vilka möjligheter bygglovsprocessen har att stimulera till klimatsmart byggande.

Avfallshantering som en naturlig del av den fysiska planeringen.

Åtgärds exempel: Utveckla rutiner så att intentionerna i avfallsplanen följs.

Regiongemensamma frågor och nätverksskapande. Tillsammans med andra aktörer i regionen kan Nacka verka för att skapa klimatsmart markanvändning.

Åtgärds exempel: Skapa bra bytestpunkter och depåer för lokaltrafiken.

7 Uppföljning

Uppföljning av klimatprogrammets mål sker förslagsvis i kommunens årsredovisning. För att säkerställa att handlingsplanens åtgärder är effektiva och träffar målet behöver de följas upp regelbundet. Den uppföljningen bör ske inom respektive verksamhet och sammanställas till kommunstyrelsen.

Programmets mål och strategier kan revideras var fjärde i år i samband med aktualitetsprövningen av översiktsplanen.

8 Bilagor

1. Klimatanalys; Nacka kommuns klimatpåverkan
2. Mätbara mål



Öppenhet och mångfald

*Vi har förtroende och respekt för människors kunskap
och egna förmåga - samt för deras vilja att ta ansvar*



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



RAPPORT

Nacka kommuns klimatpåverkan

2014-02-28

Analys & Strategi

Konsulter inom samhällsutveckling

WSP Analys & Strategi är en konsultverksamhet inom samhällsutveckling. Vi arbetar på uppdrag av myndigheter, företag och organisationer för att bidra till ett samhälle anpassat för samtiden såväl som framtiden. Vi förstår de utmaningar som våra uppdragsgivare ställs inför, och bistår med kunskap som hjälper dem hantera det komplexa förhållandet mellan människor, natur och byggd miljö.

Förord

Nacka kommun ska skapa en strategi för hur kommunens ambitioner på klimatområdet ska kunna förverkligas samt ett klimatprogram med konkreta åtgärder under våren 2014. Med anledning av detta gav Nacka kommun WSP i uppdrag att ta fram ett underlag i form av en denna analys över utsläppen av växthusgaser inom det geografiska området Nacka.

På WSP har följande arbetat med uppdraget: Haide Backman (uppdragsledare), Karin Brundell-Freij, Ulf Lindroth och Helen Lindblom. Arbetet har genomförts i nära samarbete med beställarna, Anna Green och Christer Rosenström, som har bidragit med underlag och kloka kommentarer under arbetets gång.

Stockholm i februari 2014

Fredrik Bergström

Affärsområdeschef

WSP Analys & Strategi

Innehåll

SAMMANFATTNING	6
1 BAKGRUND	12
1.1 Uppdraget.....	12
1.2 Klimatpåverkan.....	12
1.3 Klimatmål.....	14
2 PRODUKTIONS-/KONSUMTIONSPERSPEKTIV.....	15
2.1 Produktionsperspektivet – miljöpåverkan bokförs på geografiskt område.....	15
2.2 Konsumtionsperspektivet – miljöpåverkan bokförs på slutkonsumenten	15
3 NACKA – FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KLIMATARBETE.....	17
3.1 En snabbt växande kommun	17
3.2 Bebyggelse och transporter	17
3.3 Kommunens klimatarbete	18
4 METOD	19
4.1 Produktionsperspektiv	19
4.2 Konsumtionsperspektiv.....	21
5 KLIMATPÅVERKAN - PRODUKTIONSPERSPEKTIV	22
5.1 Nackas klimatpåverkan i korthet	22
5.2 Vad ingår i produktionsperspektivet?	23
5.3 Utsläpp från energiförsörjning.....	25
5.4 Utsläpp från transporter	28
5.5 Utsläpp från arbetsmaskiner	34
5.6 Behandling av avloppsvatten	35
5.7 Övrigt.....	36
6 KLIMATPÅVERKAN - KONSUMTIONSPERSPEKTIV.....	37
6.1 Hur kan miljöpåverkan kopplas till konsumtion?.....	37
6.2 Växthusgasutsläpp per person till följd av svensk konsumtion	38
6.3 Anpassning till situation och förutsättningar i Nacka kommun.....	41
7 RELATION MELLAN KONSUMTIONSPERSPEKTIV OCH PRODUKTIONSPERSPEKTIV	44
8 FRAMTIDSSCENARIO.....	46
8.1 Metod	46
8.2 Resultat	48

9	JÄMFÖRELSE MELLAN KOMMUNER.....	53
9.1	Direkta utsläpp.....	53
9.2	Andra indikatorer	55
10	DE VIKTIGASTE ÅTGÄRDSOMRÅDENA	58
10.1	Klimatpåverkan från fastigheter	58
10.2	Klimatpåverkan från transporter.....	59
10.3	Klimatpåverkan från arbetsmaskiner.....	60
	BILAGA 1 – REFERENSER.....	61
	BILAGA 2 – INFORMATION OM KONSUMTIONENS KLIMATPÅVERKAN, URVAL.....	62
	BILAGA 3 – STATISTIKKÄLLOR.....	65
	BILAGA 4 – RÄKNEEXEMPEL KOMBINERAT PRODUKTIONS- OCH KONSUMTIONSPERSPEKTIV	66

Sammanfattning

Nacka kommun ska skapa en strategi för hur kommunens ambitioner på klimatområdet ska kunna förverkligas samt ett klimatprogram med konkreta åtgärder. Nacka kommun gav därför WSP i uppdrag att göra en klimatanalys över utsläppen av växthusgaser inom det geografiska området Nacka som ett underlag till detta arbete. Klimatanalysen redovisas i denna rapport.

Uppdraget var att sammanställa och vid behov beräkna utsläpp utifrån ett produktionsperspektiv (uppdelat på sektorerna transport, bebyggelse, produktion mm) och även beskriva klimatpåverkan från nackabornas konsumtion. Dessutom har ett framtidsscenario för utsläppen beskrivits översiktligt.

Produktionsperspektiv respektive konsumtionsperspektiv

Klimathotet är ett globalt problem. I princip spelar det därför ingen roll för oss var utsläppen sker – vi drabbas lika hårt av alla utsläpp. Men ingen enskild aktör kan ta ansvar för alla världens utsläpp. Det är därför naturligt att Nacka kommun vill bygga sin klimatanalys på en närmare analys av de utsläpp som kan kopplas just till Nacka.

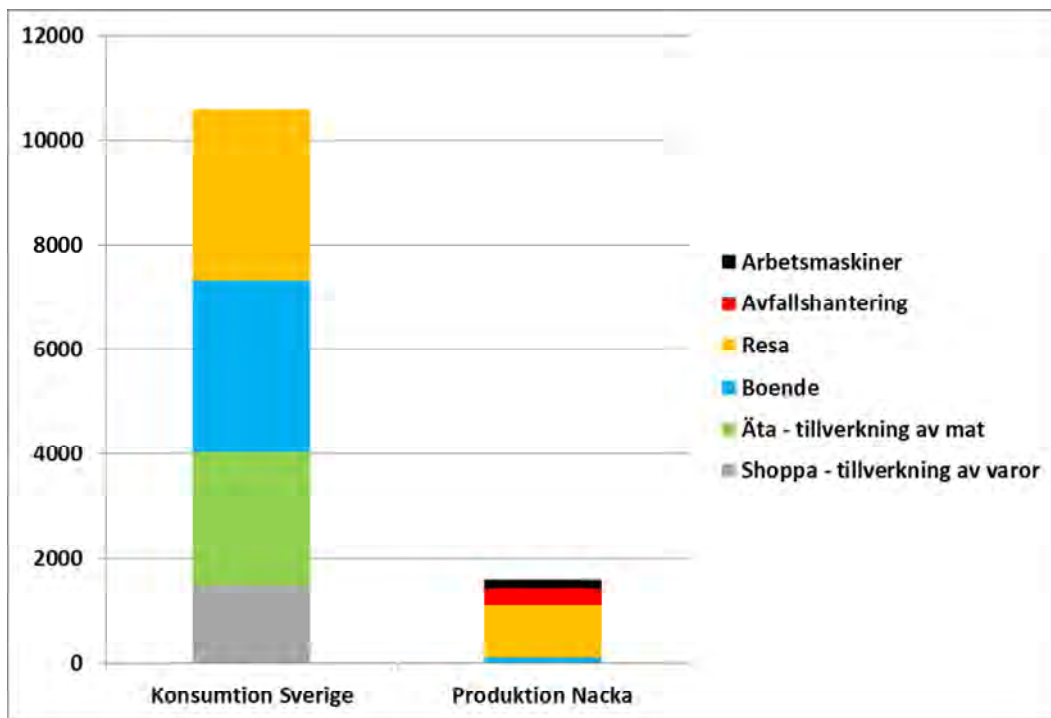
Men vad menar vi med att vissa utsläpp kan ”kopplas till Nacka”? Frågan har inget entydigt svar. Miljöpåverkan kan nämligen ses i olika perspektiv och utsläpp kan delas in geografiskt efter olika principer. Ett vanligt sätt att dela in utsläppen är att utgå från det geografiska område, till exempel ett land, där utsläppen sker. En enskild vara, och de insatsvaror som ingår i den, kan under produktionskedjan successivt ge upphov till utsläpp på många olika platser. Med det här synsättet kopplas alla utsläpp till det land där respektive produktion (och motsvarande utsläpp) sker. Detta kallas för att man ser på påverkan i ett *produktionsperspektiv*.

Som ett alternativ kan man istället välja att sortera alla de utsläpp som uppstår under en varas (eller tjänsts) hela livscykel baserat på det geografiska område där produkten (tjänsten) slutligen används. Detta kallas för att man ser på påverkan i ett *konsumtionsperspektiv*. Konsumtionsperspektivet innebär alltså att man knyter utsläppen till konsumenterna inom till exempel ett land, istället för till producenterna (som kanske finns i ett helt annat land). I länder med omfattande internationell handel kan skillnaden mellan de två perspektiven bli stor.

Båda perspektiven har sina fördelar och nackdelar. Konsumtionsperspektivet kan på vissa sätt anses ge en mer rättvisande bild av hur ”ansvaret” för klimatutsläppen fördelas, och ge bättre förståelse för vad det är som gör att utsläppen uppstår. Det är dock mycket svårare att beräkna och följa upp utsläppen ur ett konsumtionsperspektiv, där varje vara (och alla insatsvaror) måste följas från vaggan till graven. Då är det mera görligt att beräkna utsläppen från ”varje skorsten för sig”, som man kan göra i ett produktionsperspektiv. Officiell statistik bygger därför på produktionsperspektivet. Det är därmed också när vi anlägger ett produktionsperspektiv som vi får bäst möjlighet till uppföljning över tid med hjälp av officiella datakällor.

Ju mindre geografiskt område vi studerar, desto större avvikelse kan vi förvänta oss mellan de två perspektiven: Produktionsperspektivet ger höga utsläpp i de geografiska områden där mycket varor produceras och där man förbränner fossila bränslen, alltså där klimatgaserna släpps ut. Konsumtionsperspektivet visar höga utsläpp i de geografiska områden där varor och tjänster konsumeras, till exempel där många personer bor. Det är därför naturligt att beräkna de utsläpp som beräknas med konsumtionsperspektivet *per capita*, alltså per invånare.

Däremot är det egentligen inte lika självklart att beräkna utsläppen ”per capita” när beräkningarna utgår från ett produktionsperspektiv, eftersom produktionsperspektivets utsläpp inte genereras av just de lokala invånarna. Det finns alltså egentligen ingen självklar anledning att förvänta sig större utsläpp i områden med många invånare, än i områden med få invånare, om utsläppen beräknats med produktionsperspektivet. Ofta väljer man dock att ändå presentera jämförelsetal per capita även när det gäller produktionsperspektivet, eftersom det trots allt anses öka jämförbarheten mellan olika områden.



Figur 21 Klimatgasutsläpp orsakade av produktion i Nacka inom kommunens geografiska område (produktionsperspektivet, totalt 1600 kg per invånare) respektive utsläpp genererade i Sverige (konsumtionsperspektivet, totalt 10600 kg per invånare)

I Figur 21 visar den högra stapeln klimatbelastningen i Nacka ur *produktionsperspektivet*: Klimatgasutsläppen per invånare och år (kg CO₂-ekvivalenter/år). Den vänstra stapeln visar motsvarande utsläpp ur ett *konsumtionsperspektiv*, här beräknade för en genomsnittlig invånare i Sverige. Som framgår av figuren skiljer sig nivåerna avsevärt åt mellan de två perspektiven.

Produktion av varor och mat sker i mycket blygsam omfattning i Nacka kommun. Klimatbelastningen för aktiviteterna shoppa och äta sker därför uteslutande utanför Nackas kommungräns vilket framgår av bidragen från dessa kategorier i konsumtionsperspektivet ovan.

Utsläppen från aktiviteten boende är blygsamt inom kommunen och omfattar bara direkta utsläpp för uppvärmning som genereras inom kommunen, t.ex. oljeeldning. Klimatpåverkan från el som används i kommunen men genereras utanför kommer inte med i produktionsperspektivet. I konsumtionsperspektivets boende ingår dessutom all belastning kopplat till produktion och underhåll av boende och bostäder.

De klimatutsläpp som sker pga aktiviteten resa genereras delvis inom kommunen i form av resor med personbil och kollektivtrafik. Skillnaden gentemot de större utsläpp som resandet genererar när man anlägger ett konsumtionsperspektiv förklaras av att resor utanför kommunen och, inte mist, flygresor utomlands ökar belastningen när man anlägger ett konsumtionsperspektiv.

De två övriga posterna i produktionsperspektivet, arbetsmaskiner och avfallsbehandling har ingen entydig motsvarighet i konsumtionsperspektivet. Arbetsmaskiner används bl.a. inom jordbruket och det bidraget skall då redovisas under aktiviteten äta. Arbetsmaskiner, i form av mopeder och trädgårdsredskap, hamnar i stället under resa och boende.

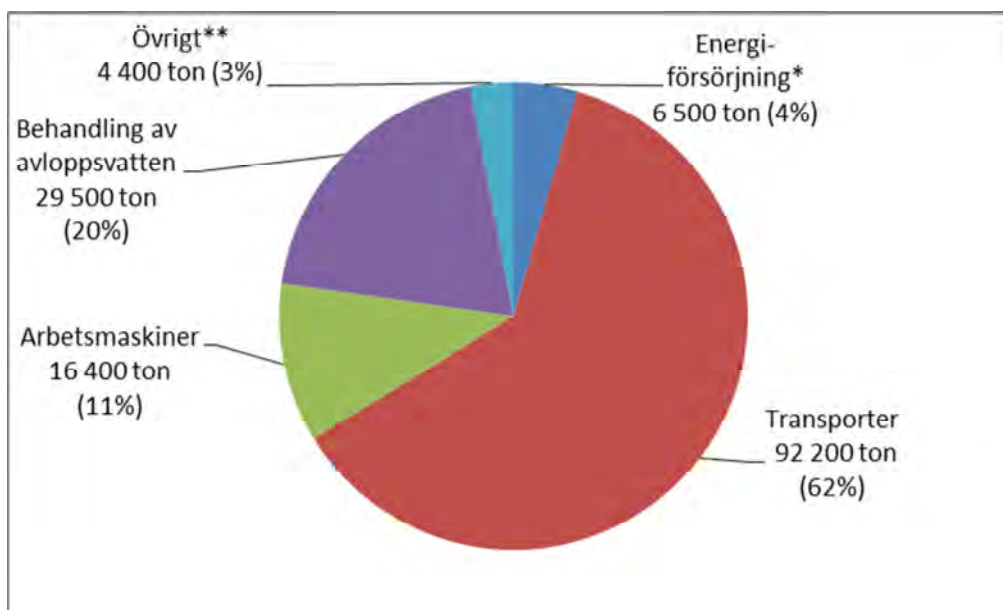
Klimatbelastning från avfallshantering är huvudsakligen metanutsläpp från behandling av avloppsvatten. I konsumtionsperspektivet skall denna belastning tillskrivas aktiviteterna äta och i viss mån shoppa, dvs. tillverkning av varor.

Jämförelsen är grov men visar tydligt på den stora skillnaden mellan produktions- och konsumtionsperspektivet för invånarna i Nacka. Nackabornas ansvar för de globala klimatutsläppen är således mångfalt större än de begränsade utsläpp som genereras inom Nacka kommuns gränser.

I denna rapport bygger analyserna av Nacka kommuns klimatbelastning i huvudsak på officiell statistik beräknad med ett produktionsperspektiv. För att ge ökad förståelse kompletteras dock dessa beräkningar i vissa avsnitt med fördjupade analyser som närmar sig konsumtionsperspektivet.

Nackas klimatpåverkan

Utsläppen av växthusgaser i Nacka kommun uppgick år 2011 till omkring 0,15 miljoner ton CO₂-ekvivalenter. Utsläppen sker till största delen inom sektorerna transporter, behandling av avloppsvatten, arbetsmaskiner samt energiförsörjning. Det förekommer även utsläpp från industriprocesser, lösningsmedel och jordbruk men dessa är små i jämförelse med övriga kategorier, se Figur 2. Statistiken baseras på Naturvårdsverkets utsläppsstatistik för Nacka, med en justering för energiförsörjning, delsektorn fjärrvärmeverk och industrier.

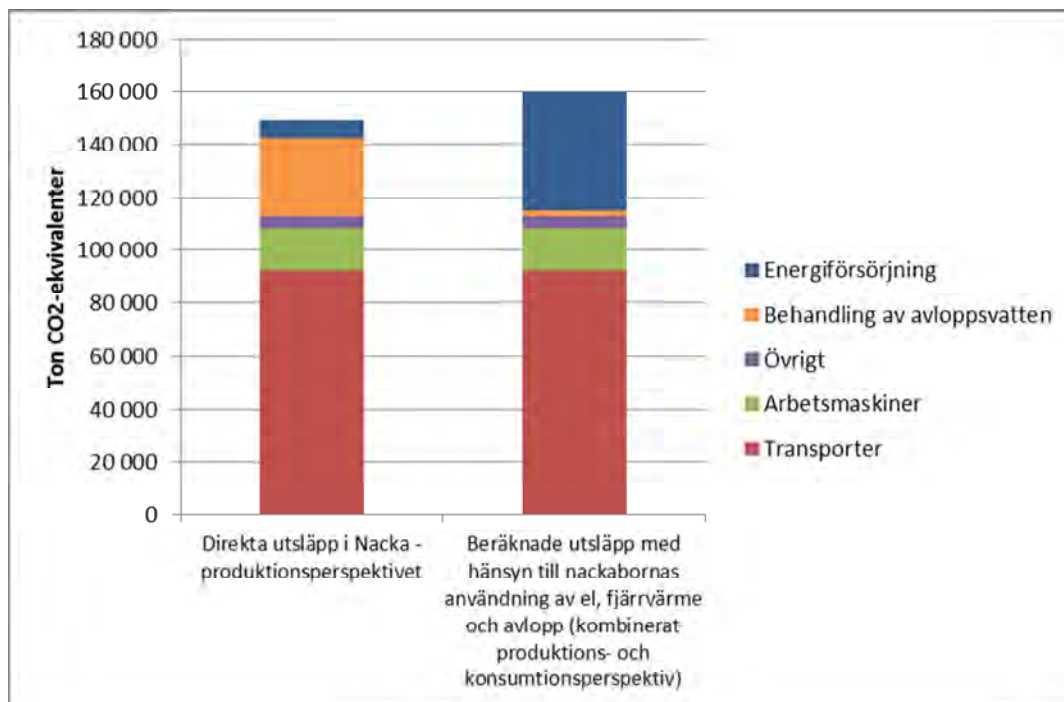


Figur 2 Fördelning av växthusgasutsläpp i Nacka mellan olika sektorer. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).
 *Sektorn energiförsörjning redovisas exklusive fjärrvärmeverk och industrier. Anledningen är att statistiken inom denna delsektor visar på orimliga nivåer, se Kapitel 5.3.
 **Övrigt inkluderar utsläpp från industriprocesser, lösningsmedelsanvändning och jordbruk.

De klimatutsläpp som genereras av transporter består av dels persontransporter (personbilar, kollektivtrafik etc.) och dels godstrafik. Utsläpp som produceras av kommunens invånare utanför kommunens gränser, t.ex. långväga resande i form av flygresor utomlands, ingår inte här. Inom sektorn avfall och avlopp är det endast bearbetning av avloppsvatten som ger upphov till utsläpp inom Nacka kommun. Produktion av varor och mat sker i mycket blygsam omfattning.

En övergång från olja till fjärrvärme eller värmepumpar innebär att de direkta utsläppen minskar eftersom fjärrvärme och el inte ger upphov till några utsläpp vid användningen. Om kommunen har egen el- eller fjärrvärmeproduktion ingår utsläppen från produktionen i statistiken, men för en kommun som Nacka, med mycket liten egen produktion, hamnar utsläppen istället i den kommunen där produktionen skett.

I utsläppsstatistiken bokförs samtliga utsläpp som sker från reningsverket Henriksdal till Nacka kommun eftersom reningsverket är placerat inom kommunen. Reningsverket renar avloppsvatten från ca 690 000 människor i framför allt centrala och södra Stockholm samt kommunerna Nacka, Tyresö, Haninge och Huddinge, dvs. betydligt fler människor än vad som bor i Nacka. Nackas avloppsvatten går inte heller uteslutande till Henriksdal, utan omkring 50 % förs istället till Käppala reningsverk på Lidingö.



Figur 4 Jämförelse mellan produktionsperspektivet samt ett kombinerat produktions- och konsumtionsperspektiv. WSP:s bearbetning av statistiken.

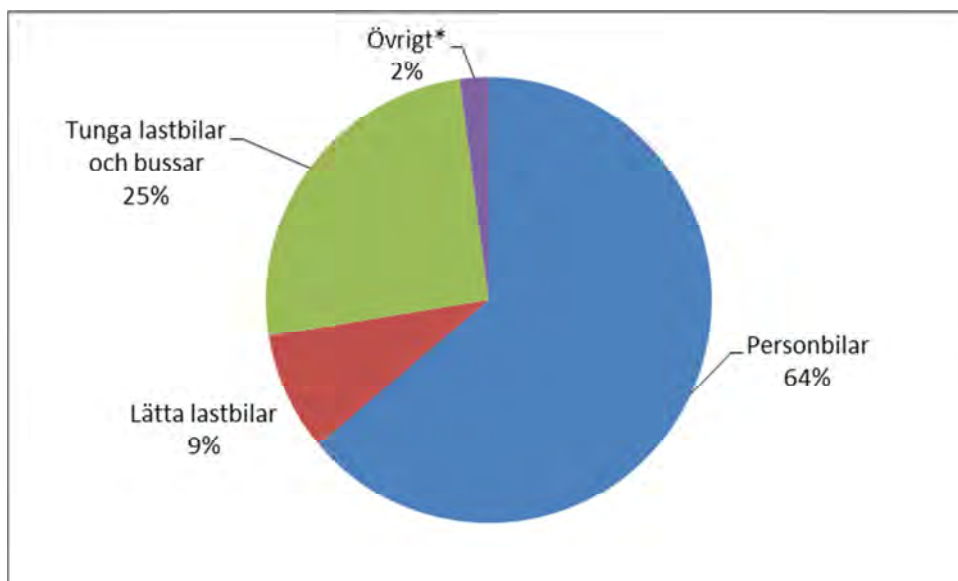
För att få en bild av vad ett kombinerat produktions- och konsumtionsperspektiv skulle innebära för utsläppen i Nacka kommun har ett räkneexempel tagits fram där utsläppen från transporter, arbetsmaskiner och kategorin ”övrigt” utgår från produktionsperspektivet men där utsläppen för sektorerna el, fjärrvärme och behandling av avloppsvatten utgår från ett konsumtionsperspektiv, dvs. nackabornas faktiska utsläpp. I Figur 4 redovisas detta räkneexempel sida vid sida med produktionsperspektivet. Resultatet visar att utsläppen från avloppsbearbetning blir betydligt mindre medan utsläppen från energiförsörjning blir betydligt större än i produktionsperspektivet. Totalt sett blir utsläppen omkring 10 000 ton högre med detta angreppssätt.

Transporter

Den sektor som bidrar till störst klimatpåverkan är transporterna. I Figur 7 redovisas hur koldioxidutsläppen från transporter inom Nacka kommuns geografiska område fördelar sig på olika typer av fordon.

Utsläppen från transportsektorn i Nacka kommun har enligt utsläppsstatistiken varit mer eller mindre konstant under hela 2000-talet. Under de senaste två, tre åren har utsläppen till och med minskat något. Motsvarande kan ses även på nationell nivå. Detta kan verka ologiskt med tanke på att trafikarbetet ändå ökat under samma period, men förklaringen är att fordonsparken blivit betydligt mer effektiv. Effektiviseringen består dels av att det skett en successiv effektivisering av nya bilers bränsleförbrukning överlag och dels av att nybilsförsäljningen i allt högre grad består av dieslbilar. Eftersom dieselmotorer utnytt-

jar bränslet mer effektivt än bensinmotorn, har dieslbilar lägre bränsleförbrukning än motsvarande bensinbil.



Figur 7 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, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).

Framtidsscenario

I likhet med andra kommuner i Stockholmsregionen förväntar sig Nacka kommun att befolkningen kommer att öka kraftigt. Om inte klimatutsläppen per capita minskar måste man förvänta sig att klimatutsläppen i Nacka kommun kommer att öka med cirka 60 % de kommande två decennierna. Men man kan anta att teknikutveckling, effektivisering och insatta styrmedel leder till en minskning av klimatutsläppen per capita inom flera olika sektorer. Klimatgasutsläppen i Nacka kommun domineras av transportsektorn. Inom denna sektor förväntas dock endast små minskningar av klimatgasutsläpp per person. Befolkningsökningen bedöms därför leda till en avsevärd ökning av de totala klimatgasutsläppen i Nacka framöver, från 150 000 ton till ca 170 000 ton år 2030.

1 Bakgrund

1.1 Uppdraget

Nackas kommunstyrelse har gett miljöenheten i uppdrag att ta fram en klimatanalys. Dessutom ska under våren 2014 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 ambitioner på klimatområdet ska kunna förverkligas samt ett klimatprogram med konkreta åtgärder som ska föreläggas kommunfullmäktige i juni 2014.

Nacka kommun gav WSP i uppdrag att göra en klimatanalys över utsläppen av växthusgaser inom det geografiska området Nacka. Uppdraget är att sammanställa och vid behov beräkna utsläpp utifrån produktionsperspektivet (uppdelat på sektorer: transport, bebyggelse, produktion mm). Dessutom ska de växthusgasutsläpp som genereras av nackabornas konsumtion (utifrån medelinkomst, boende, bilnehav mm) beskrivas. Syftet är inte att presentera exakt rätt siffra när det gäller detta konsumtionsperspektiv, utan förklara och illustrera konsumtionens betydelse för de globala klimatutsläppen. Slutligen ska ett framtidsscenario för utsläppen beskrivas översiktligt. Avslutningsvis kommer övergripande förslag på viktigaste åtgärdsområden för att minska utsläppen att identifieras. WSPs klimatanalys ska fungera som underlag till Nackas arbetet med att ta fram en klimatstrategi och ett klimatprogram.

1.2 Klimatpåverkan

Den negativa klimatpåverkan som utsläppen av växthusgaser till atmosfären ger upphov till påverkar såväl Sverige och Europa som hela vår planet. Energi- och klimatfrågan är därför med sin miljöpåverkan en av de största utmaningarna som vi står inför. Frågan har även en tydlig koppling till kommunikationer, sysselsättning och näringslivsutveckling. Det sätt som arbetet med energi- och klimatfrågor bedrivs är därför av betydelse för en hållbar samhällsutveckling. Resonemanget nedan är huvudsakligen hämtat från Klimatkommunerna¹ och Miljömål.se – den svenska miljömålsportalen².

Växthuseffekten innebär enkelt uttryckt att gaser i atmosfären håller kvar en del av den värme som utstrålas från jordytan. Atmosfärens naturliga växthuseffekt är en förutsättning för livet på jorden och utan den skulle det vara nästan 35 grader kallare vid jordytan än det är idag. Det som skiljer den klimatförändring vi idag upplever från denna naturliga effekt är att människans utsläpp förändrar atmosfärens kemi och därigenom förstärker växthuseffekten.

¹ Mall för kommunal klimatstrategi – Klimatkommunerna 2009-04-02

² <http://miljomal.se/sv/Miljomalen/1-Begransad-klimatpaverkan/>

De viktigaste växthusgaserna är vattenånga och koldioxid. Andra växthusgaser är metan, dikväveoxid (lustgas) och fluorerade gaser (bl.a. så kallade freoner). För att kunna jämföra gaser räknar man om bidraget från varje enskild gas till den mängd koldioxid (så kallade "koldioxidekvivalenter") som har samma inverkan på klimatet.

Vattenångan står för grovt räknat hälften av den nutida växthuseffekten på jorden³. Även molnen, det vill säga vatten i form av droppar eller iskristaller, har en påtaglig växthusverkan – de ger upphov till ungefär en fjärdedel av den totala växthuseffekten. Koldioxiden svarar för uppåt 20 % och övriga växthusgaser (främst freoner, lustgas och metan) tillsammans för ca 7 % av den nutida växthuseffekten.

Förbränningen av fossila bränslen (kol, olja och naturgas) ger upphov till koldioxid. Källorna till de andra växthusgaserna kommer främst från jordbruket (metan och lustgas), avfallsdeponier (metan), förbränning (lustgas) medan de fluorerade gaserna i huvudsak kommer från kyl- och frysutrustning, högspänningsbrytare och aluminiumproduktion.

Halterna av flera växthusgaser ökar nu i atmosfären, främst på grund av vår förbränning av fossila bränslen. Ökade halter leder i sin tur till att växthuseffekten förstärks och ju mer växthusgaser i atmosfären – desto varmare blir det.

Den sammanlagda halten av växthusgaser i atmosfären har fortsatt att öka och är i dag cirka 465 miljondelar koldioxidekvivalenter. Enligt den senaste statistiken har de globala koldioxidutsläppen nått nya rekordnivåer. Den halvering av de globala utsläppen till år 2050 som beräknas vara nödvändig innebär att utsläppen per person år 2050 i genomsnitt högst får uppgå till cirka två ton koldioxidekvivalenter – beräknat för en befolkning på nio miljarder. De globala utsläppen per person måste minska, framför allt för industrialiserade länder. I Sverige måste de minska till mindre än en tredjedel av dagens utsläppsnivå.

I Sverige har växthusgasutsläppen minskat gradvis inom bostads- och servicesektorn sedan 1990. Orsaken är övergången från uppvärmning med olja till fjärrvärme, värmepumpar och biobränslen. Även utsläppen från jordbruk och avfallsdeponier är på neråtgående. Inom jordbruket beror nedgången på minskat antal djur, inom avfallssektorn på uppsamling av gas ur deponierna och på att deponeringsförbud och deponiskatt har drivit fram en minskning av mängden deponerat material. Vägtrafikens utsläpp ökade under början av 2000-talet, framförallt på grund av godstransporterna, men har under de senaste åren uppvisat en nedåtgående trend till följd av ökad effektivisering.

Klimatförändringen kan innebära en rad konsekvenser för Sveriges del. Modelleringar visar på en generell nederbördsökning i hela landet. Även antalet tillfällen med intensiv nederbörd bedöms öka. Mest ökar nederbörden i norra och västra Sverige. Ökad nederbörd och mer intensiva regnfall ökar risken för översvämningar vilket leder till att översvämningar blir vanligare längs kuster samt längs sjöar och vattendrag. Förändringar i nederbörd liksom ökad avdunstning kan leda till ökad sommartorka i södra Sverige.

³ <http://sv.wikipedia.org/wiki/V%C3%A4xthuseffekten>

1.3 Klimatmål

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.

EU har antagit mål om en halvering av utsläppen av växthusgaser fram till 2050.

EU:s mål fram till år 2020, de s.k. 20-20-20-målen, innebär att EU ska minska utsläppen av växthusgaser med 20 %, öka mängden förnybar energi med 20 % och minska primärenergianvändningen med 20 %.

När det gäller förnybar energi är målet i Sverige att öka andelen förnybar energi upp till 50 % år 2020. Sveriges riksdag har också antagit visionen att Sverige år 2050 inte har några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Under 2012 presenterade Naturvårdsverket underlag till regeringens färdplan för ett Sverige utan nettoutsläpp av växthusgaser 2050⁴. I rapporten analyseras hur Sverige ska kunna nå målvisionen att bli klimatneutralt. Som ett led i denna strävan har Sverige också en prioritering om att 2030 ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen⁵.

Dessa mål innebär att Sverige som medlemsland och dess olika län och kommuner bör ha ett långsiktigt planeringsperspektiv. I detta långsiktiga perspektiv utgör regionala klimat- och energistrategier en mycket viktig del.

Avgörande för att nå målet är internationellt samarbete och insatser i alla länder. En stor del av dagens utsläpp av växthusgaser påverkar jordens klimat mer än 100 år framåt i tiden.

Kraftfulla satsningar behövs för hushållning med energi och resurser, liksom på forskning, och introduktion av ny klimatstrategisk teknik. För transportsektorn handlar omställningen om fyra delar; ett mer transportsnålt samhälle, överflyttning till energieffektiva trafikslag, energieffektivisering av fordon samt förnybara drivmedel. Svensk industri har i jämförelse med många andra länder en hög andel processrelaterade utsläpp. De är svårare att minska jämfört med utsläpp från förbränning och kräver satsningar på nya tekniker.

En omställning till förnybara energikällor är avgörande för minskade utsläpp. Vindkraftens expansion i Sverige fortsatte under 2012, vilket resulterade i en tillväxt på nära 20 procent i elproduktion från vind. Det ekonomiska stödet för installation av solceller har förlängts till och med 2016, medan stödet för installation av solvärme har upphört. Totalt stod den förnybara energin under 2012 för ungefär hälften av energianvändningen i Sverige.

⁴ Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050. Syntesrapport. ISBN 978-91-620-6537-9.

⁵ Proposition 2008/09:162

2 Produktions-/konsumtionsperspektiv

Miljöpåverkan kan ses i olika perspektiv och utsläpp kan delas in efter olika principer⁶. Ett vanligt sätt är att utgå från ett geografiskt område, till exempel ett land, där utsläppen sker. Utsläpp från produktion av varor och tjänster beräknas då inom det landet. Detta kallas för att man ser på påverkan i ett produktionsperspektiv.

Om påverkan från varors och tjänsters hela livscykel istället sorteras baserat på användning fördelas utsläppen på konsumenterna, inom till exempel ett land. Detta kallas för att man ser på påverkan i ett konsumtionsperspektiv.

I länder med omfattande internationell handel blir skillnaden mellan de två perspektiven stor.

2.1 Produktionsperspektivet – miljöpåverkan bokförs på geografiskt område

Produktionsperspektivet kallas även för det geografiska perspektivet och är grunden för ansträngningarna inom till exempel FN och Kyotoprotokollet för att begränsa utsläppen av växthusgaser. Det är därmed också när vi anlägger ett produktionsperspektiv som vi får bäst möjlighet till uppföljning över tid med hjälp av officiella datakällor.

Vid internationella förhandlingar är det en fördel att använda produktionsperspektivet, eftersom ett land har rådighet över den miljöpåverkan som sker inom just det landets gränser.

En nackdel med produktionsperspektivet är att ju mer det geografiska området snävas in, i desto högre grad lämnar man kopplingen till det som verkligen konsumeras där. Om området till exempel består av en liten kommun med en stor industri blir uppgiften om miljöpåverkan per person missvisande. Även om industrin skulle ha liten miljöpåverkan i förhållande till sin storlek ger produktionsperspektivet bilden av att kommuninvånarna förorsakar stora miljöproblem per person. På samma sätt blir det missvisande för en kommun med liten produktion (som t.ex. Nacka) där utsläppen per person blir mycket låga trots att konsumtionen kan vara hög.

2.2 Konsumtionsperspektivet – miljöpåverkan bokförs på slutkonsumenten

Konsumtionsperspektivets utgångspunkt är att den miljöpåverkan som uppstår under en varas eller en tjänsts hela livscykel fördelas på slutkonsumenten. Detta sker oavsett var i världen eller produktionskedjan som miljöpåverkan äger rum.

⁶ Resonemanget i detta avsnitt är hämtat från Naturvårdsverkets rapport 5903, *Konsumtionens klimatpåverkan*, 2008.

Med konsumtion menas den slutliga användningen av varor och tjänster. Allt som konsumeras via inköp direkt ur den enskilde konsumentens plånbok räknas som privat konsumtion, medan det som finansieras via skattemedel räknas som offentlig konsumtion.

I begreppet konsumtion inkluderas i denna rapport all konsumtion, det vill säga både offentlig och privat. Detta innebär att offentliga tjänster som konsumeras av privatpersoner räknas in i konsumtionens totala påverkan (ton CO₂/per person)

Det är inte möjligt att exakt beräkna den samlade miljöpåverkan i ett konsumtionsperspektiv för personer bosatta i Sverige, men det går att uppskatta hur stor den är. När till exempel de svenska utsläppen av växthusgaser beräknas i ett konsumtionsperspektiv dras utsläppen som orsakats av de varor som exporteras från Sverige ifrån de nationella utsläppen. De utsläppen fördelas på konsumenterna i andra länder.

Däremot ska de utsläpp läggas till som importen till Sverige förorsakat globalt, och även utsläppen från utrikesresor företagna av personer bosatta i Sverige. Genom att göra beräkningar på detta sätt – i ett konsumtionsperspektiv – erhålls en samlad bild av all miljöpåverkan som personer bosatta i Sverige ger upphov till.

En av fördelarna med att använda konsumtionsperspektivet är att det relativt tydligt beskriver miljöpåverkan från livsstil och levnadsstandard i ett land. Därigenom ges möjlighet att minska miljöpåverkan från inköp och upphandlingar och i förlängningen välja konsumtionsmönster med mindre negativ miljöpåverkan. En tydlig nackdel med konsumtionsperspektivet är de stora osäkerheter som i dag är behäftade med statistiken.

I denna rapport bygger analyserna av Nacka kommuns klimatbelastning i huvudsak på officiell statistik beräknad med ett produktionsperspektiv. För att ge ökad förståelse kompletteras dock dessa beräkningar i vissa avsnitt med fördjupade analyser som närmar sig konsumtionsperspektivet.

3 Nacka – förutsättningar och klimatarbete

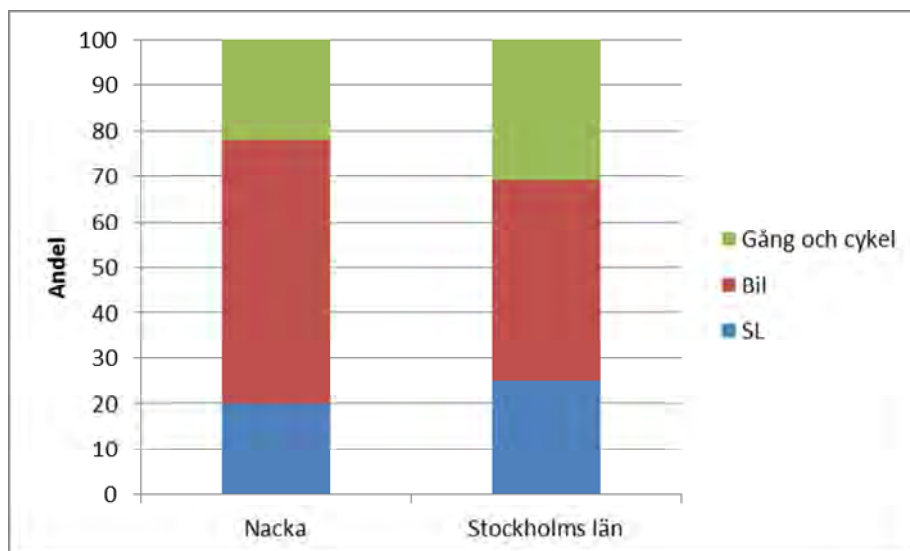
3.1 En snabbt växande kommun

Nacka kommun har 93 000 invånare och ligger i östra delen av Stockholmsregionen. Kommunen har en långsträckt kust som omfattas av riksintresse för kust och skärgård. En stor del av kommunens grönområden skyddas av naturreservat.

Läget nära Stockholm, och med närhet till naturområden och stränder, gör Nacka till en mycket populär boendekommun. Befolkningen i Nacka beräknas öka kraftigt de kommande åren i samband med utbyggnaden av tunnelbanan och byggandet av bostäder och arbetsplatser på Västra Sicklaön. År 2030 beräknar man att c:a 140 000 invånare bor i kommunen. Utbyggnaden av förskolor, skolor och idrottshallar kommer att behöva ske i snabb takt för att på ett bra sätt kunna möta en ökande befolkning.

3.2 Bebyggelse och transporter

I kommunens mer tätbebyggda delar och lokala centrum utgörs bebyggelsen främst av flerbostadshus, men generellt är det småhusbebyggelsen som dominerar kommunen. Fjärrvärme finns utbyggt för tätbebyggda delar av västra och södra Nacka (Sicklaön och Älta) samt i Fisksätra. I mer glesbygda områden av kommunen dominerar främst bergvärme- och luftvärmepumpar. Elanvändningen för pumpar ökar för varje år, vilket under kalla dagar sätter elnätet under hög belastning. För bebyggelse som tillkom under 70-talet finns även en relativt stor andel bostäder som använder direktverkande el.



Figur 1. Andel resor inom länet med utgångspunkt i Nacka respektive hela Stockholms län enligt den nationella resvaneundersökningen 2011/2012. Källa: SL, Fakta om SL och länet 2012.

Transportbehovet i kommunen är stort och en stor andel av transportererna sker med bil. I figuren ovan redovisas resor med mål inom Stockholms län med utgångspunkt i Nacka respektive länet som helhet. Andelen resor med bil är betydligt högre i Nacka (58 % av resorna) än genomsnittet för Stockholms län (44 % av resorna).

Bebyggelsen ligger relativt spritt över en stor geografisk yta och många arbetspendlar in till Stockholm varje dag. Många väljer dock att åka kollektivt, och då finns Saltsjöbanan och väl utbyggd busstrafik till Slussen. För att Nacka kommun ska kunna fortsätta att ta ansvar för Stockholms växande befolkning är utbyggnaden av tunnelbanan till centrala Nacka en förutsättning.

3.3 Kommunens klimatarbete

Sedan 2010 bedriver kommunen ett aktivt energieffektiviseringsarbete av den egna verksamheten. Åtgärderna spänner ifrån att ställa energikrav i de upphandlingar kommunen gör, till att minska energianvändningen i de egna fastigheterna. För kommunens tjänstesor och de anställdas pendlingsresor (till och från arbetet) samt för kommunens fastigheter finns uppsatta mål. Nacka kommun har kommit långt när det gäller resandet, med bl.a. en stor andel miljöbilar och subventionerade SL-kort för de anställda. I en jämförelse (CERO-analys 2012) som gjorts mellan olika kommuners och landstings resande där man tittat på CO₂/anställd hamnar Nacka på tredje plats. När det gäller kommunens fastigheter kommer man uppnå målet för 2014 som innebär en minskning av energianvändningen med 10 procent sedan 2009. Målet för 2020, som innebär en minskning med 20 procent, bedöms dock vara svårare att uppnå.

4 Metod

4.1 Produktionsperspektiv

Det finns olika statistikkällor som kan användas för att illustrera en kommuns utsläpp av koldioxid. Energimyndighetens energistatistik samt Naturvårdsverkets utsläppsstatistik är de två källor som ger den mest kompletta översikten och som inkluderar de flesta sektorerna. Det finns dock svårigheter att redovisa statistik på kommunnivå eftersom det blir relativt hög geografisk upplösning. En svårighet är exempelvis att det av sekretesskäl inte går att redovisa enskilda företags uppgifter. Eftersom det är relativt vanligt att det inom vissa sektorer bara finns ett eller ett fåtal företag och verksamheter inom samma bransch inom en kommun blir statistiken i vissa fall osäker. På kommunnivå är det därför viktigt att komplettera energi- och utsläppsstatistiken med andra källor för att försöka verifiera och förklara siffrorna. En översiktlig genomgång av tillgängliga statistikkällor för användning på kommunnivå togs fram i början av projektet, se Bilaga 3.

Metod

Utgångspunkten i denna rapport är att använda utsläppsstatistiken i den mån det är möjligt. Fördelen med att använda utsläppsstatistiken är dels att det är ett relativt enkelt sätt att få fram en bild av kommunens utsläpp och dels att utsläppen är konsistenta med den nationella rapporteringen. Utsläppsstatistiken uppdateras varje år och kan därmed användas löpande i kommunens arbete med att kartlägga utsläppen mellan år. En annan fördel med utsläppsstatistiken är att den utgår från de faktiska utsläppen inom kommunen, till skillnad från energistatistiken som på kommunnivå endast redovisar leveranser. Det är mycket svårt att utifrån energistatistiken avgöra kommunens faktiska utsläpp eftersom leveranser av bränsle inte ger någon egentlig information om hur bränslet används.

I följande kapitel redovisas utsläppsstatistiken för Nacka mer i detalj tillsammans med en redogörelse för metoden bakom statistiken i respektive sektor. Dessutom används kompletterande statistik; energistatistik, fordonsstatistik etc. för att förklara och verifiera utsläppsstatistikens nivåer. I ett fall, energiförsörjning, har det visat sig utsläppen enligt utsläppsstatistiken skiljer sig markant från vad man kan förvänta sig utifrån andra statistikkällor. Istället för att utgå från utsläppsstatistiken har vi därför utgått från data från befintliga industrier och fjärrvärmeverk i kommunen utifrån företagens miljörapporter.

Statistikkällor

Utsläppsstatistik⁷

Sverige rapporterar årligen nationella utsläpp till luft till bland annat FN:s klimatkonvention. SMED, ett samarbete mellan IVL, SCB, SLU och SMHI, har sedan rapporteringsåret 2000 ansvaret att på uppdrag av Naturvårdsverket ta fram allt dataunderlag och tillhörande dokumentation för dessa rapporteringar. Förutom emissioner på nationell nivå finns även behov av data med högre geografisk upplösning. SMED har därför tagit fram emissionsdata på kommunnivå för 1990, 2000 samt 2005-2011. Arbetet med geografisk fördelning av Sveriges utsläpp till luft är sedan 2007 ett årligt projekt.

Målsättningen med utsläppsstatistiken är att den ska hålla god kvalitet ner till kommunnivå samt ha en rimlig fördelning inom kommungränserna. Det bör dock poängteras att målsättningen inte nås för alla sektorer. Bedömningen av kvaliteten enligt SMED är enligt följande:

Kvalitetsklassning av huvudsektorer. Betygskala: 1 = bra kvalitet, 2 = vissa osäkerheter, 3 = osäkra resultat.

Huvudsektor och Kvalitetsklass

- Energiförsörjning 2
- Industriprocesser 1
- Transporter 1
- Arbetsmaskiner 3
- Lösningsmedelsanvändning 2
- Avfall och avlopp 2
- Jordbruk 2
- Internationell luftfart och sjöfart 2

Energistatistiken⁸

Kommunal och regional energistatistik syftar till att ge en översiktlig beskrivning av el- och fjärrvärmeproduktion och därtill använda bränslen samt en bild av den slutliga energianvändningen i Sveriges län och kommuner. Kommunal och regional energistatistik är en vidarebearbetning av annan statistik och baseras i huvudsak på underlag från undersökningarna: Årlig el-, gas- och fjärrvärmestatistik, Industrins energianvändning och Oljeleveranser - kommunvis indelning. Industristatistiken kompletteras med en modellskatt-

⁷ Uppgifterna i detta avsnitt baseras på Metod- och kvalitetsbeskrivning för geografiskt fördelade emissioner till luft under 2013, SMED på uppdrag av Naturvårdsverket och RUS.

⁸ Uppgifterna i detta kapitel baseras i stor utsträckning på underlag från SCB, Kommunal och regional energistatistik 2011, Beskrivning av statistiken.

ning av industrins energianvändning i småföretag (arbetsställen med mindre än tio anställda).

Underlaget till statistiken bygger på data som hämtas från undersökningar som primärt är avsedda att redovisas på riksnivå. Underlaget är därför inte anpassat för nedbrytning till kommunal nivå vilket betyder att olika felkällor kan få betydligt större genomslag för enskilda kommuner än i den nationella redovisningen. Man bör därför använda geografiskt nedbruten data med viss försiktighet.

Observera att Oljeleveranser - kommunvis indelning redovisar levererade mängder till kommuner. Levererade mängder motsvarar inte nödvändigtvis användning inom kommunen. Ett exempel är leveranser av drivmedel till bensinstationer. Drivmedelsleveranser kan vara en mycket dålig approximation på faktisk användning inom kommunen, exempelvis för små kommuner med stor andel genomfartstrafik. Även kommuner med större bränslelager kan få missvisande nivåer i statistiken. Andra problem med oljeleveranser har att göra med fördelning av bränslen mellan olika användarkategorier vilket kan medföra kvalitetsbrister. Det händer även att uppgiftslämnarna rapporterar fakturaadresserna istället för leveransadresserna.

4.2 Konsumtionsperspektiv

Metod

I analysen i detta uppdrag har Naturvårdsverkets olika rapporter om konsumtionens klimatpåverkan använts som underlag. Data från REAP är baserat på något äldre statistik och har därför inte använts i analysen.

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.

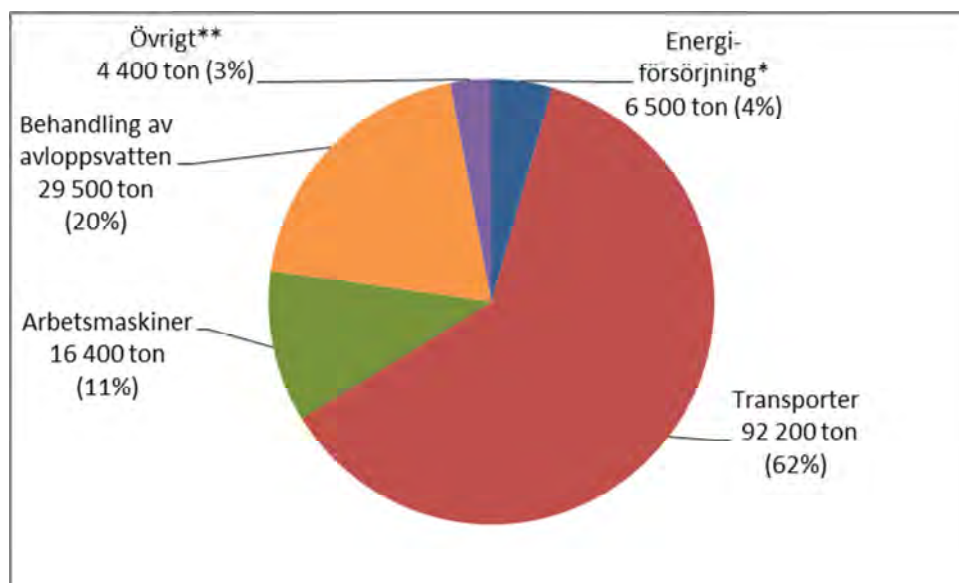
Statistikkällor

I Bilaga 2 beskrivs ett antal rapporter som innehåller information om konsumtionens klimatpåverkan. En nackdel med konsumtionsperspektivet är de stora osäkerheter som i dag är behäftade med statistiken.

5 Klimatpåverkan - Produktionsperspektiv

5.1 Nackas klimatpåverkan i korthet

Utsläppen av växthusgaser i Nacka kommun⁹ uppgick år 2011 till omkring 150 000 ton CO₂-ekvivalenter¹⁰ enligt utsläppsstatistiken för Nacka. Denna siffra exkluderar dock utsläpp från fjärrvärmeverk och industrier där statistiken för Nacka visar på orimliga nivåer.¹¹



Figur 2 Fördelning av växthusgasutsläpp i Nacka mellan olika sektorer. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).
*Sektorn energiförsörjning redovisas exklusive fjärrvärmeverk och industrier. Anledningen är att statistiken inom denna delsektor visar på orimliga nivåer, se Kapitel 5.3.
**Övrigt inkluderar utsläpp från industriprocesser, lösningsmedelsanvändning och jordbruk.

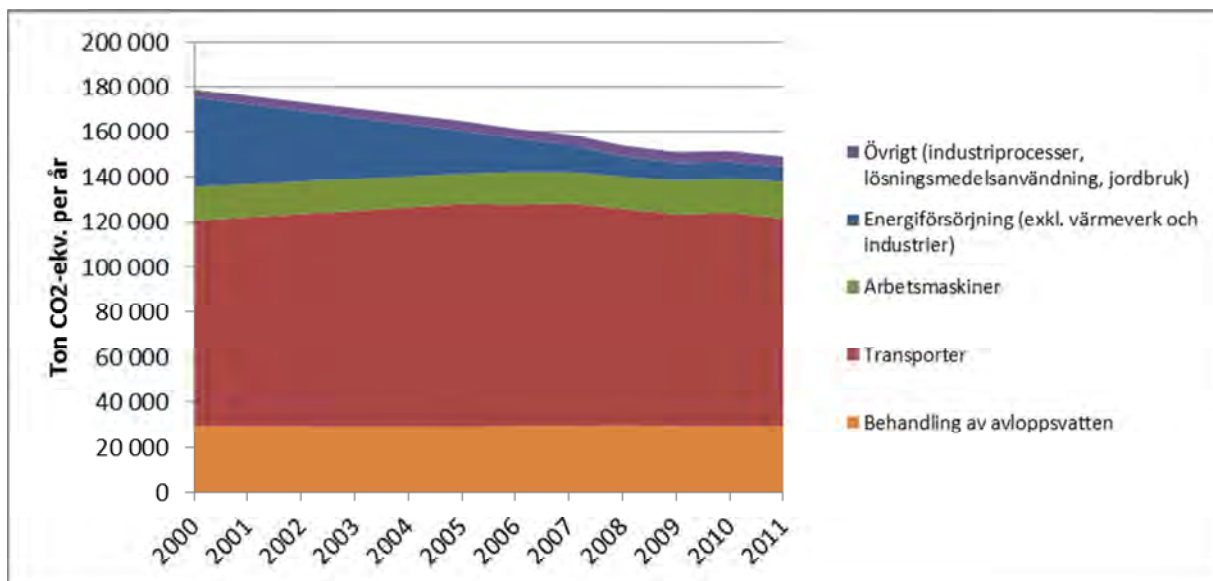
Transporter, behandling av avloppsvatten, arbetsmaskiner samt energiförsörjning är de stora utsläppskategorierna.

Sedan år 2000 har utsläppen i Nacka minskat betydligt. I början av 2000-talet var utsläppen ca 180 000 ton CO₂-ekvivalenter per år, jämfört med 150 000 ton 2011. Den största förändringen har skett inom energiförsörjningssektorn, till stor del på grund av övergången från fossila bränslen till andra uppvärmningssätt i bostäder och lokaler.

⁹ Nacka kommun används som benämning på den geografiska avgränsningen Nacka, inte den organisatoriska. Detta gäller i hela denna rapport.

¹⁰ CO₂-ekvivalenter är en gemensam måttenhet som gör att det går att jämföra klimatpåverkan från olika växthusgaser. Ämnen med klimatpåverkan omvandlas till motsvarande mängd koldioxid (CO₂). Källa: FN:s klimatpanel (UNFCCC).

¹¹ Läs mer under delavsnittet om fjärrvärmeverk och industrier i Kapitel 5.3 Energiförsörjning.



Figur 3 Utsläpp i Nacka kommun mellan år 2000-2011. 2001-2004 är interpolerade år. Observera att sektorn energiförsörjning redovisas exklusive fjärrvärmeverk och industrier. Anledningen är att statistiken inom denna delsektor visar på orimliga nivåer, se Kapitel 5.3. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan)

5.2 Vad ingår i produktionsperspektivet?

Produktionsperspektivet innebär att de utsläpp som sker inom det geografiska området Nacka kommun ingår. Per sektor innebär det följande:

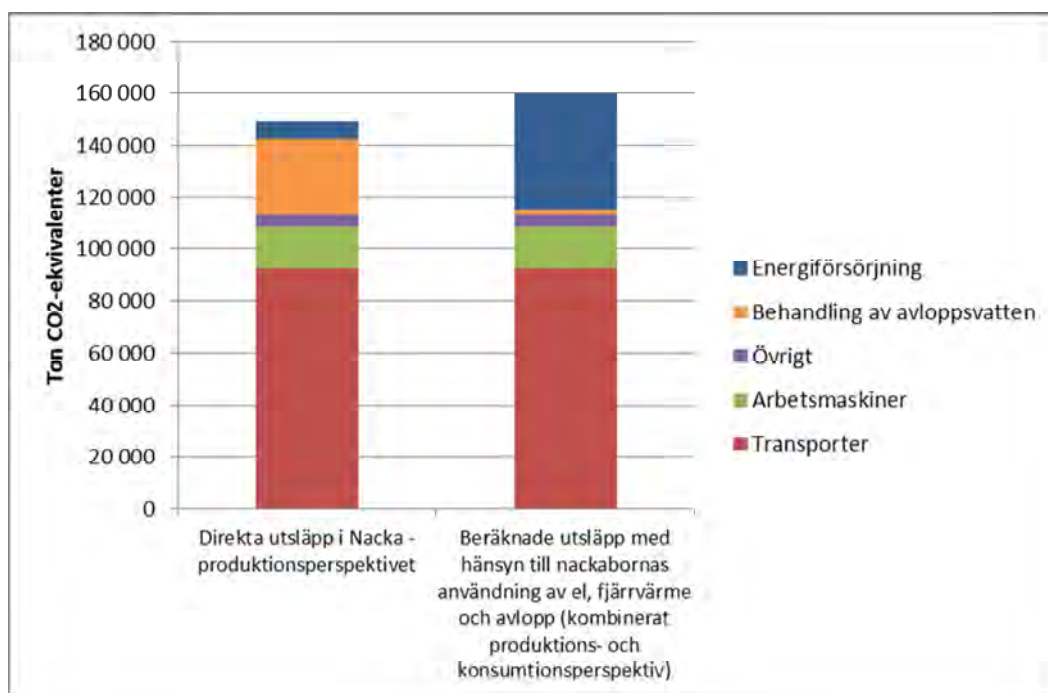
- Transporter: Utsläpp från de transporter som körs på vägar inom Nacka kommun, oavsett vem som kör fordonet eller vart fordonet är registrerat
- Behandling av avloppsvatten: Utsläpp från avloppsreningsverk som ligger inom Nacka kommun, oavsett varifrån avloppsvattnet kommer
- Arbetsmaskiner: Utsläpp från de arbetsmaskiner som används inom Nacka kommun
- Energiförsörjning: Utsläpp från förbränning av fossila bränslen för uppvärmning eller för industri som sker inom kommunen samt direkta utsläpp från eventuell el- och fjärrvärmeproduktion som sker inom kommunen.

Observera också att biogena utsläpp av växthusgaser inte inkluderas här, dvs. utsläpp från biobränslen som exempelvis etanol för fordonsdrift eller pellets för uppvärmning i småhus.

Det är viktigt att ha i åtanke att produktionsperspektivet inte speglar nackabornas konsumtion utan endast produktionen av utsläpp inom kommunen. Man bör därför ha i åtanke att produktionsperspektivet för Nackas del får följande konsekvenser:

- Utsläppen motsvarande den elproduktion som Nacka använder sig av inkluderas inte i statistiken

- Utsläppen motsvarande den fjärrvärme som Nacka använder sig av inkluderas inte i statistiken. Utsläpp från den fjärrvärme som produceras i Nacka inkluderas egentligen i utsläppsstatistiken men visar för Nackas del på orimliga nivåer jämfört med uppgifter från fjärrvärmeverken själva, se vidare kap 5.3, och har därmed exkluderats från redovisningen här. Även om fjärrvärmens hade inkluderats motsvarar Nackas produktion endast en mycket liten del av den fjärrvärme som används inom kommunens gränser och därmed motsvarar inte utsläppen den faktiska konsumtionen.
- Nacka har ett stort avloppsreningsverk inom kommunen som renar vatten åt flera kommuner i området. Samtliga utsläpp från detta reningsverk bokförs på Nacka i utsläppsstatistiken, även om det inte enbart är nackabor som ger upphov till dem.
- Nacka har mycket liten egen produktion av varor, och därmed bokförs nästintill inga utsläpp från varuproduktion på Nacka i statistiken. Nackabornas konsumtion av varor syns därmed inte alls i utsläppsstatistiken utan bokförs på den kommun (eller land) där varorna kommer ifrån.



Figur 4. Jämförelse mellan produktionsperspektivet samt ett kombinerat produktions- och konsumtionsperspektiv. WSP:s bearbetning av statistiken enligt Bilaga 4.

För att få en bild av vad ett kombinerat produktions- och konsumtionsperspektiv skulle innebära för utsläppen i Nacka kommun har ett räkneexempel tagits fram där utsläppen från transporter, arbetsmaskiner och kategorin ”övrigt” utgår från produktionsperspektivet men där utsläppen för sektorerna el, fjärrvärme och behandling av avloppsvatten utgår från ett konsumtionsperspektiv, dvs. nackabornas faktiska utsläpp.

I Figur 4 redovisas detta räkneexempel sida vid sida med produktionsperspektivet (dvs. samma siffror som i Figur 2). Resultatet visar att utsläppen från avloppsbearbetning blir betydligt mindre medan utsläppen från energiförsörjning blir betydligt större än i produkt-

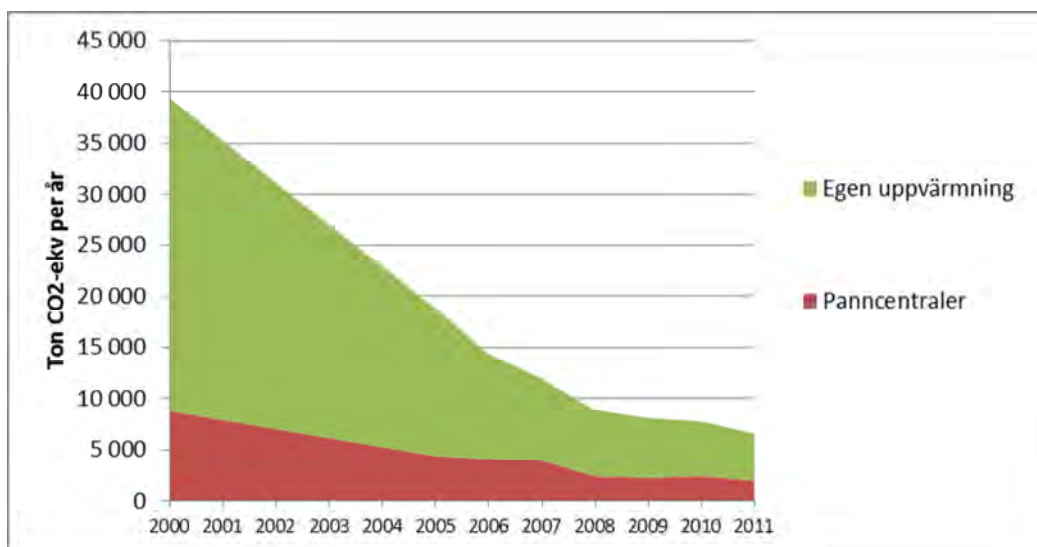
ionsperspektivet. Totalt sett blir utsläppen omkring 10 000 ton högre med detta angreppssätt. Beräkningsförutsättningarna bakom detta kan läsas mer om i Bilaga 4.

En redovisning utsläppen ur ett rent konsumtionsperspektiv ges i kapitel 6. Problemet med konsumtionsperspektivet är att statistiken inte går att finfördela utan att indelningen blir mycket grov och baseras på nationella genomsnitt. Att få en helt rättvisande bild av nackbornas utsläpp samtidigt som resultatet går att förstå och omsätta i praktiska åtgärder är med dagens statistik mycket svårt.

5.3 Utsläpp från energiförsörjning

Energiförsörjning inkluderar för Nackas del följande delområden:

- Energiförsörjning via el- och värmeverk samt inom industrin
- Panncentraler
- Egen uppvärmning



Figur 5 Utsläpp i Nacka kommun mellan år 2000-2011 för sektorn energiförsörjning, exklusive fjärrvärmeverk och industrier. Anledningen till att fjärrvärmeverk och industrier inte ingår är att statistiken visar på orimliga nivåer. Observera att 2001-2004 är interpolerade år. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan)

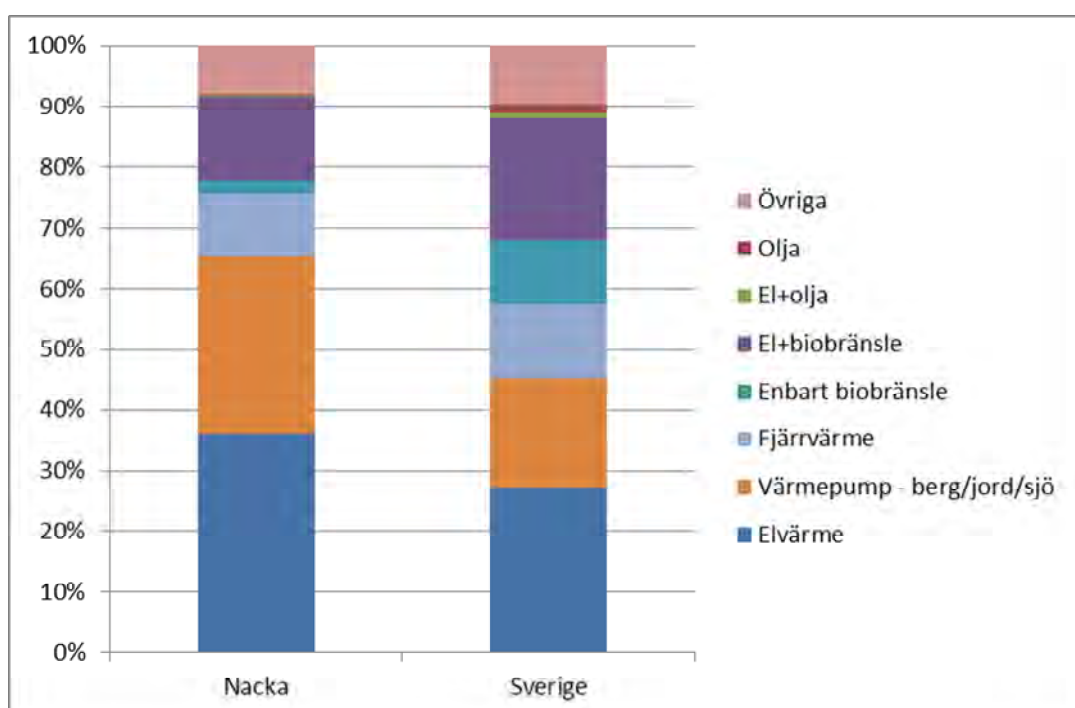
Utsläppen från egen uppvärmning och panncentraler redovisas i Figur 5. Energiförsörjning via el- och värmeverk samt industri har exkluderats i denna figur eftersom statistiken för Nacka visar på orimliga nivåer, se vidare diskussion om detta längre fram i detta delkapitel.

Egen uppvärmning

Inom delsektorn ”Egen uppvärmning” inkluderas uppvärmning av flerbostadshus, småhus och fritidshus. I Nacka finns 23 000 flerbostadshus och 15 000 småhus. Fritidshusen har inte analyserats inom detta arbete.

Flerbostadshusen är i stor utsträckning anslutna till fjärrvärmenätet. Enligt statistik för Stockholms län är 86 % av flerbostadshusen i länet anslutna till fjärrvärme, vilket är i samma nivå som genomsnittet för Sverige. Endast 0,6 % av flerbostadshusen är oljeuppvärmda. Övriga bostäder värms upp med el eller annat uppvärmningssätt (ej specificerat).¹²

När det gäller småhusen värms en tredjedel av husen i Nacka med direktverkande eller vattenburen elvärme och 26 % med värmepump (berg/jord eller sjö), se Figur 6. Jämfört med Sverige som helhet, har Nacka en betydligt högre andel småhus som värms med elvärme eller värmepump. Andelen som värms med fjärrvärme ligger ungefär på samma nivå som i övriga Sverige, omkring 10 %. Andelen som värms med kombinationen el och biobränsle är betydligt lägre i Nacka än i resten av Sverige.



Figur 6. Fördelning av uppvärmningssätt för småhus i Nacka respektive Sverige. Observera att ett antal småhus i Nacka inte redovisas i statistiken på grund av sekretess. Det gäller uppvärmning med olja, el+olja eller enbart biobränsle. Dessa kategorier har här skattats genom att använda den nationella fördelningen. Källa: Energimyndigheten och WSP:s bearbetning

Observera att uppvärmning med el och fjärrvärme inte genererar några direkta utsläpp. Den fjärrvärme som produceras i Nacka ingår i kategorin elvärmeverk och industrier. Den enda källan till direkta utsläpp av CO₂ inom den här sektorn i Nacka är därför fossilbränslebaserad förbränning.

¹² Energimyndigheten. Energianvändning i flerbostadshus år 2012.

Panncentraler

Utsläppen från panncentraler enligt Figur 5 baseras på energistatistik för lokaler men med tilläggsberäkningar för konsumtion som inte täcks av den undersökningen. Energistatistik för lokaler har använts för fördelning av bränsleförbrukning och utsläpp per bränsleslag och temperaturzon¹³. Datamaterialet är inte anpassat för redovisning på finare geografisk nivå än så. Vid jämförelse med Nacka kommuns egen redovisning av köpt energi för lokaler, se Tabell 1, stämmer utsläppen relativt väl överens med utsläppsstatistiken. Observera att liksom för kategorin egen uppvärmning är det endast direkta utsläpp från fossila bränslen som ingår i utsläppsstatistiken.

Tabell 1. Nacka kommuns inköp av energi för lokaler år 2009. Källa: Strategi för minskad energianvändning i Nackas kommunala verksamhet, Nacka Kommun, 2011

Köpt energi för lokaler angivet per energibärare (exkl. ishallarna)	
Fastighetsel	20 216 MWh
Olja	11 004 MWh
Direkt el	7 622 MWh
Fjärrvärme	26 937 MWh
Pellets	796 MWh
Totalt	66 575 MWh

El- och fjärrvärmeverk och industrier

Nacka har två värmeverk inom kommunen, Orminge (Fortum) och Fisksätra (Vattenfall). Produktionen i Fisksätra värmeverk betecknas inte som fjärrvärme, utan värmeverket levererar bara varmvatten till ett fåtal kunder. Orminge producerade 20,53 GWh fjärrvärme år 2010. Samma år användes ca 291 GWh fjärrvärme i Nacka, vilket innebär att Nacka till stor del får sin fjärrvärme från kringliggande kommuner.

Det finns ett antal industrier i Nacka, men omfattningen av industriell verksamhet är relativt liten. Uppskattningsvis är utsläppen från industrier mycket små i förhållande till utsläpp från uppvärmning av bostäder och lokaler. Utöver industrier ingår även byggverksamhet i denna sektor.

Utsläppsstatistiken innehåller brister när det gäller sektorn el- och fjärrvärmeverk och industri. Fördelningen av utsläppen i utsläppsstatistiken utgår för denna sektor från utsläppen i hela länet som fördelas ner på kommunnivå. För kommuner med få eller inga anläggningar i urvalet blir skattningarna känsliga för restposter. Sannolikt är det detta som ställer till det i statistiken för Nackas del. Enligt utsläppsstatistiken skulle utsläppen från el- och fjärrvärmeverk samt industrier uppgå till nästan 30 000 ton. Med tanke på att både Orminge och Fisksätra i huvudsak använder förnybara bränslen och att energianvänd-

¹³ Sverige är i statistiken indelat i 4 temperaturzoner. Zonindelningen bygger på årsmedeltemperatur för de olika kommunerna. Nacka ingår i zon 3.

ningen i industrin enligt energistatistiken resulterar i betydligt lägre utsläpp anses utsläppsstatistikens nivå vara orimlig.

WSP har gjort en egen översiktlig beräkning av utsläppen inom delsektorn utifrån uppgifter från miljörapporter, företagens hemsidor samt energistatistiken för Nacka kommun. Utifrån en sådan uppskattning uppgår utsläppen till i storleksordningen 500 ton per år. I relation till utsläppsstatistikens 30 000 ton är skillnaden mycket stor. Det bör dock poängteras att WSPs bedömning är mycket ungefärlig.

5.4 Utsläpp från transporter

Transportsektorns utsläpp kan hanteras på olika sätt beroende på vilket perspektiv man vill belysa. Antingen studerar man de utsläpp som sker inom kommunens gränser oavsett vem som kör fordonet eller så studerar man de utsläpp som uppkommer till följd av resor och transporter som utförs av boende i Nacka (eller egentligen fordon registrerade i Nacka). Det förstnämnda sättet representerar produktionsperspektivet medan det sistnämnda egentligen ligger närmare konsumtionsperspektivet. Trots att detta kapitel fokuserar på produktionsperspektivet, redovisas uppskattningar utifrån båda perspektiven här.

Det bör dock noteras att det kan vara svårt att jämföra de två perspektiven. Det är exempelvis inte lätt att uppskatta hur stor del av nackabornas resor som sker inom kommunen, eller hur stor del av de totala resorna inom Nacka kommun som utgörs av nackabornas egna resor.

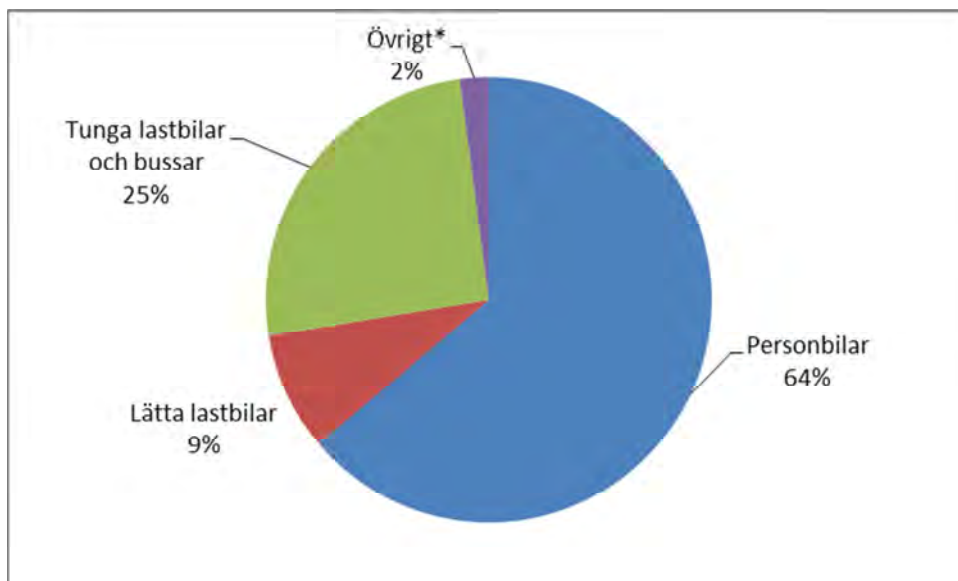
Utsläpp inom det geografiska området

Utsläppsstatistiken som rapporteras av Naturvårdsverket utgår från ett produktionsperspektiv och representerar således de utsläpp som sker inom kommunens gränser, oavsett vem som ger upphov till utsläppen.

Fördelningen av emissionerna från all vägtrafik grundar sig på SIMAIR som är ett system utvecklat av SMHI, Naturvårdsverket och f.d. Vägverket för kartläggning av vägtrafikens påverkan på luftkvaliteten. I systemet finns information om hela det statliga vägnätet inklusive information om trafikflöden på varje väglänk avseende olika fordonstyper, hastighetsgränser m.m. Dessutom finns motsvarande information om det kommunala vägnätet (tätorter) i hela Sverige. Sammantaget ges därmed en relativt heltäckande bild vad gäller svensk vägtrafik. För det kommunala vägnätet är informationen om trafikflödena m.m. baserad på modellsimuleringar av trafikflöden som är utförda av Trafikverket med modellen SAMPERS¹⁴.

I Figur 7 redovisas hur koldioxidutsläppen från transporter inom Nacka kommuns geografiska område fördelar sig på olika typer av fordon.

¹⁴Metod- och kvalitetsbeskrivning för geografiskt fördelade emissioner till luft under 2013, SMED.



Figur 7 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, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).

Utsläppen från transportsektorn i Nacka kommun har enligt utsläppsstatistiken varit mer eller mindre konstant under hela 2000-talet. Under de senaste två, tre åren har utsläppen till och med minskat något. Motsvarande kan ses även på nationell nivå. Detta kan verka ologiskt med tanke på att trafikarbetet ändå ökat under samma period, men förklaringen är att fordonsparken blivit betydligt mer effektiv. Effektiviseringen består dels av att det skett en successiv effektivisering av nya bilar bränsleförbrukning överlag och dels av att nybilsförsäljningen i allt högre grad består av dieslbilar. Eftersom dieselmotorer utnyttjar bränslet mer effektivt än bensinmotor, har dieslbilar lägre bränsleförbrukning än motsvarande bensinbil.

Inom SL:s trafikområde Nacka/Värmdö finns i nuläget 247 bussar (september 2013). Av dessa kan 70 % framföras med biodiesel, etanol eller gas.

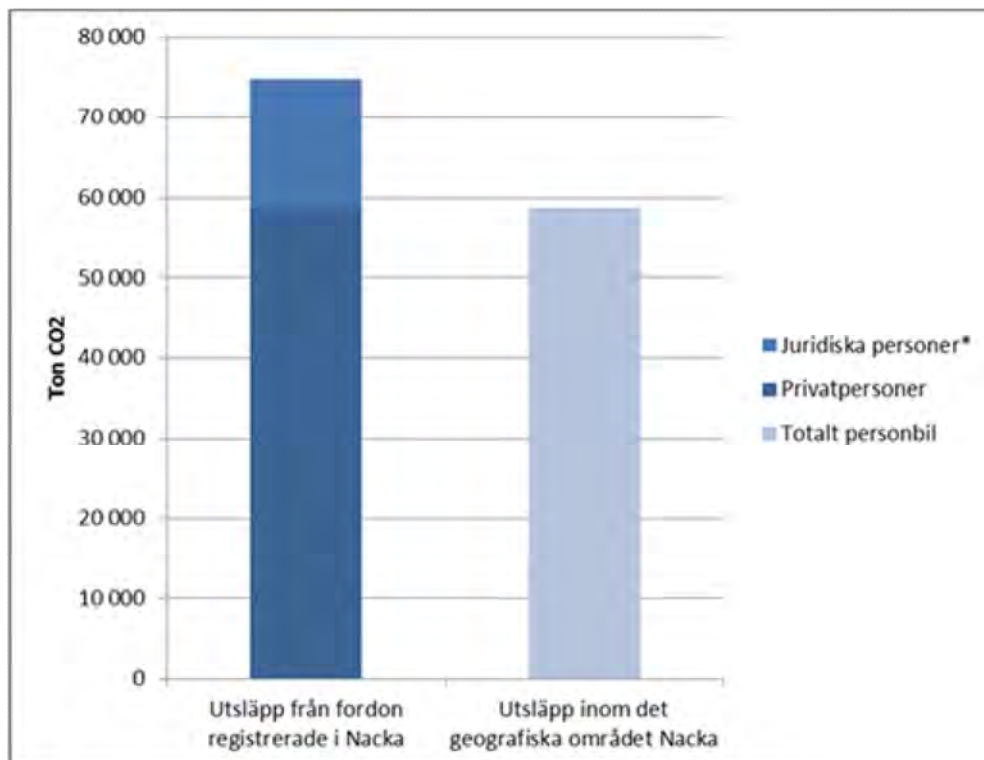
Tabell 2. Bussar inom SL:s trafikområde Nacka/Värmdö, september 2013.
Källa: Trafikförvaltningen, Stockholms läns landsting.

	Antal bussar	Andel
Biodiesel	43	17 %
Diesel	74	30 %
Biogas	40	16 %
Etanol	90	36 %
Summa	247	100 %

Utsläpp från fordon registrerade i Nacka

Vad gäller utsläpp för de fordon som är registrerade i Nacka kommun finns ingen färdig statistik att tillgå, utan det krävs beräkningar och uppskattningar utifrån annan befintlig statistik. I detta avsnitt redovisas utsläpp baserat på nackabornas bilinnehav och resvanor. Det bör noteras att osäkerheten är stor och detta ska endast ses som en fingervisning.

I Figur 8 redovisas utsläpp från personbilar registrerade i Nacka jämfört med utsläpp från personbilar som körs inom det geografiska området Nacka. Enligt den befintliga statistiken och de beräkningar som gjorts framgår det att utsläppen från fordon registrerade i Nacka är högre än utsläppen inom det geografiska området Nacka. Den största förklaringen till denna skillnad är företaget Bilreda AB med adress i Nacka. Bilreda AB är ett företag som arbetar med biladministration och hanterar i nuläget administrationen för ca 17 000 bilar ägda av olika kunder. Dessa fordon är registrerade i kundernas namn i bilregistret men med Bilredas adress, vilket innebär att dessa fordon allokeras till Nacka i statistiken. Bilredas kunder, och därmed även förarna av dessa bilar, kan däremot vara lokaliserade var som helst i landet.

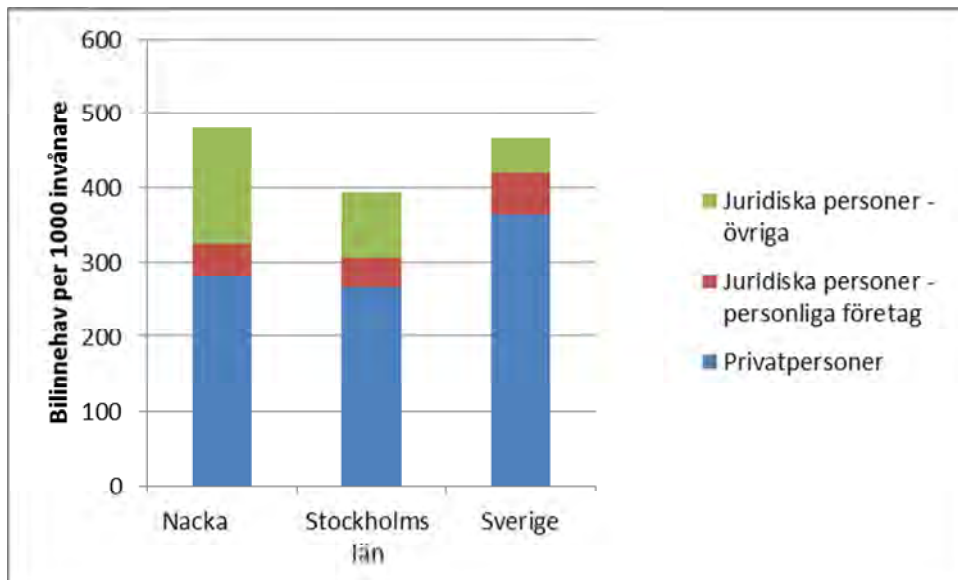


Figur 8 Utsläpp från personbilar registrerade i Nacka kommun respektive utsläpp från personbilar inom det geografiska området Nacka. *För utsläpp från fordon ägda av juridiska personer har en justering av antalet fordon gjorts för att ta hänsyn till att Nacka har ett stort antal leasingbilar som inte används inom kommunen. Här antas istället att andelen juridiskt ägda bilar uppgår till samma andel som i landet som helhet. Källa: Trafikanalys, SCB samt WSP:s bearbetning av statistiken.

Bilredas fordon står för en mycket stor andel av de fordon i Nacka som ägs av juridiska personer och påverkar statistiken både vad gäller bilinnehav och vad gäller körsträckor i Nacka.

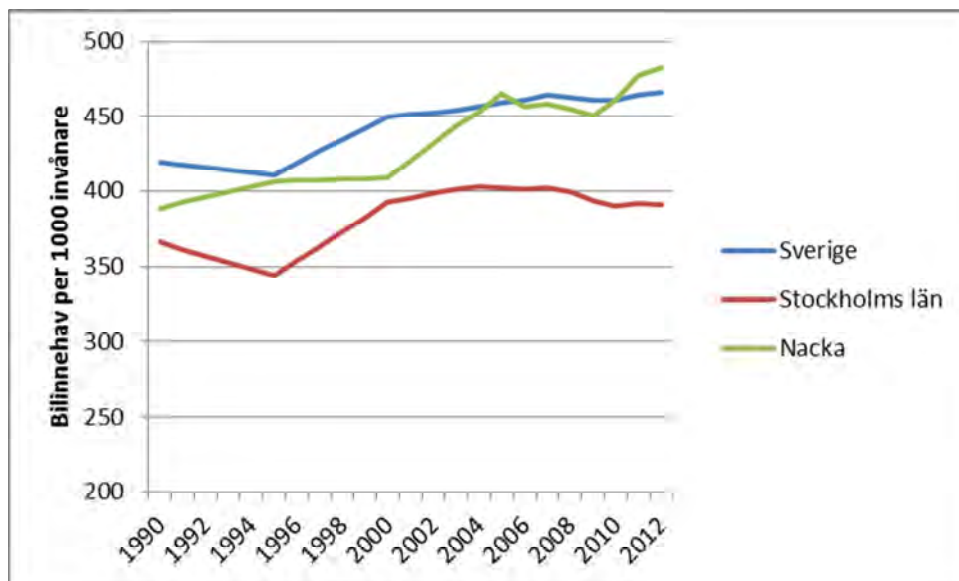
Däremot ska man komma ihåg att det sannolikt finns ett stort antal nackabor som kör företagsbilar där företaget är registrerat i andra kommuner än Nacka. Hur många bilar detta rör sig om och hur långt dessa bilar körs är i princip omöjligt att spåra. Det är därför inte möjligt att redogöra för exakt hur nackabornas bilinnehav och körsträckor ser ut.

En viktig faktor för utsläppen är bilinnehavet. Bilinnehavet per 1000 invånare i Nacka är i nivå med landet som helhet, men betydligt högre än genomsnittet för Stockholms län, se Figur 9. Att bilinnehavet är högre i Nacka än i den omgivande regionen förklaras framförallt av att innehavet av företagsbilar är betydligt högre i Nacka än i Stockholms län (och även högre än i Sverige som helhet). Om man endast ser till bilar ägda av privatpersoner är Nacka däremot i nivå med Stockholms län och betydligt lägre än genomsnittet för landet.



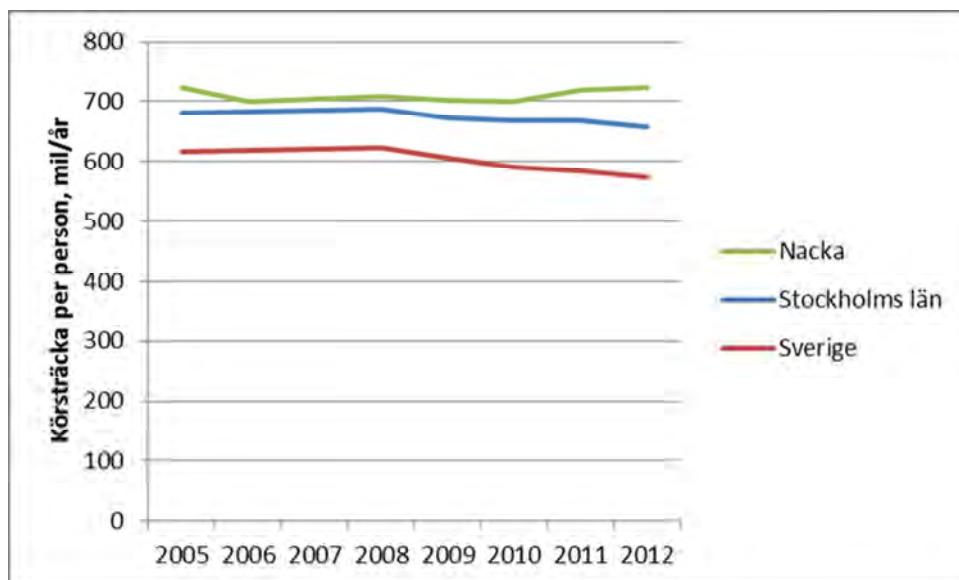
Figur 9. Bilinnehav per 1000 invånare år 2011 fördelat på privatbilar och företagsbilar. Källa: Trafikanalys, SCB samt egen beräkning.

Bilinnehavet har generellt ökat sedan år 1990 i Sverige, men från år 2000 och framåt kan man se en tendens till att bilinnehavet planar ut. Nacka sticker däremot ut något; dels ökade bilinnehavet kraftigt mellan 2000-2005 och dels har bilinnehavet ökat betydligt under 2010-2012, en period under vilken bilinnehavet varit relativt konstant i Sverige som helhet och till och med minskat i Stockholms län, se Figur 10. Anledningen till såväl förändringen 2000-2005 som 2010-2012 beror framförallt på ett ökat bilinnehav av företagsbilar. Bilinnehavet för privatpersoner har tvärtom minskat under 2000-talet.

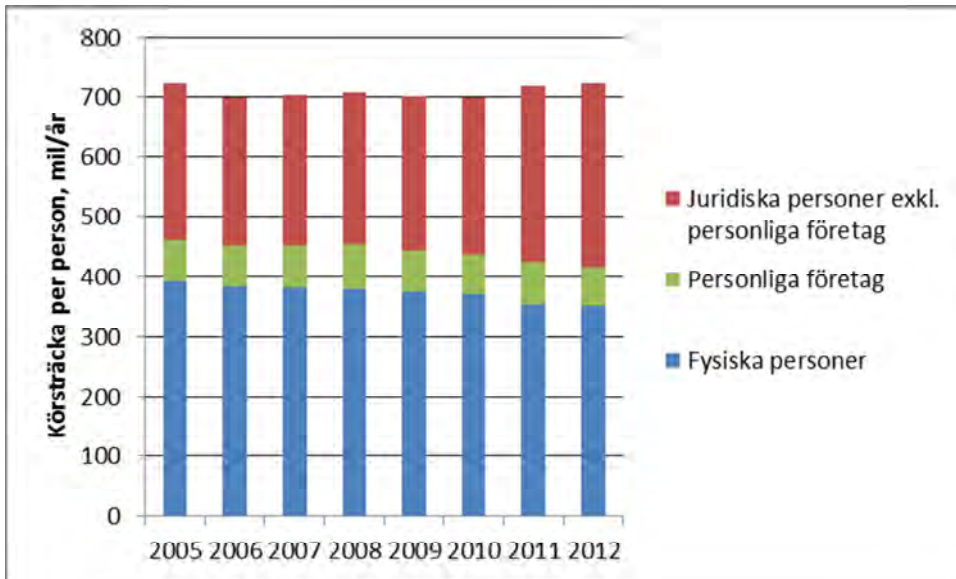


Figur 10. Bilinnehavet per 1000 personer 1990-2012. Åren 1991-94, 1996-99 samt 2001-2002 är interpolerade värden. Källa: SCB.

Körsträckan per person och år är högre i Nacka än genomsnittet för Sverige, se Figur 11. Dessutom har körsträckan för Nacka ökat under 2011 och 2012, när körsträckan i Sverige och Stockholms län samtidigt minskar. Orsaken till Nackas ökade körsträckor kan helt förklaras med att körsträckorna för juridiska personer ökat, se Figur 12.

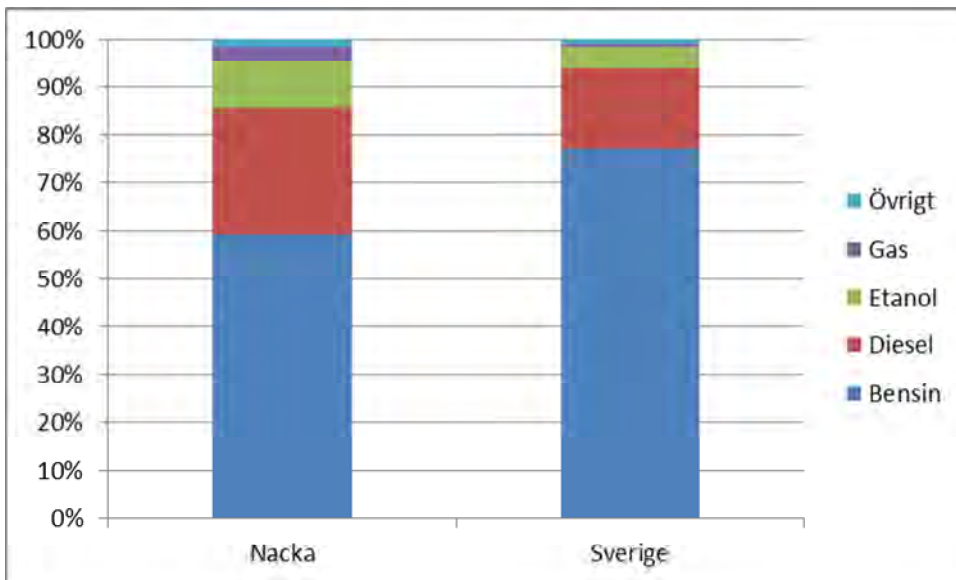


Figur 11. Körsträcka per person, mil/år i Nacka, Stockholms län respektive Sverige. Källa: SCB.



Figur 12. Körsträcka per person, mil/år, i Nacka fördelat på fysiska personer, personliga företag och övriga juridiska personer. Källa: SCB, WSP:s bearbetning.

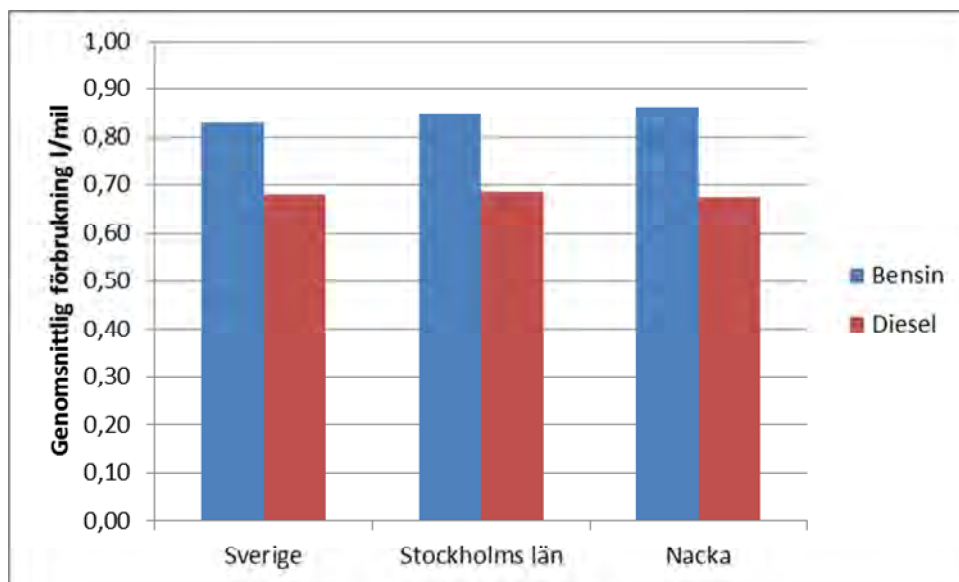
Fordonsflottan i Nacka kännetecknas av en betydligt högre andel dieslbilar och etanolbilar än genomsnittet i Sverige, se Figur 13. Detta speglas även i andelen miljöbilar som vid årsskiftet 2011/2012 uppgick till 23 % av bilarna i Nacka jämfört med 12 % i landet som helhet.



Figur 13. Andel personbilar efter drivmedel i Nacka respektive Sverige i slutet av år 2011. Källa: Trafikanalys

En högre andel dieslbilar i flottan ger generellt lägre bränsleförbrukning per mil. I genomsnitt drog en diesebil 18 % mindre bränsle per mil jämfört med en bensinbil under

2011¹⁵. Den högre andelen dieslbilar i Nacka bör alltså leda till att fordonsflottan i Nacka totalt sett har en lägre bränsleförbrukning än motsvarande siffra för landet som helhet. När man studerar bensindrivna respektive dieseldrivna fordon var för sig, däremot, skiljer sig bränsleförbrukningen per bil i Nacka väldigt lite från genomsnittet i Sverige, se Figur 14.



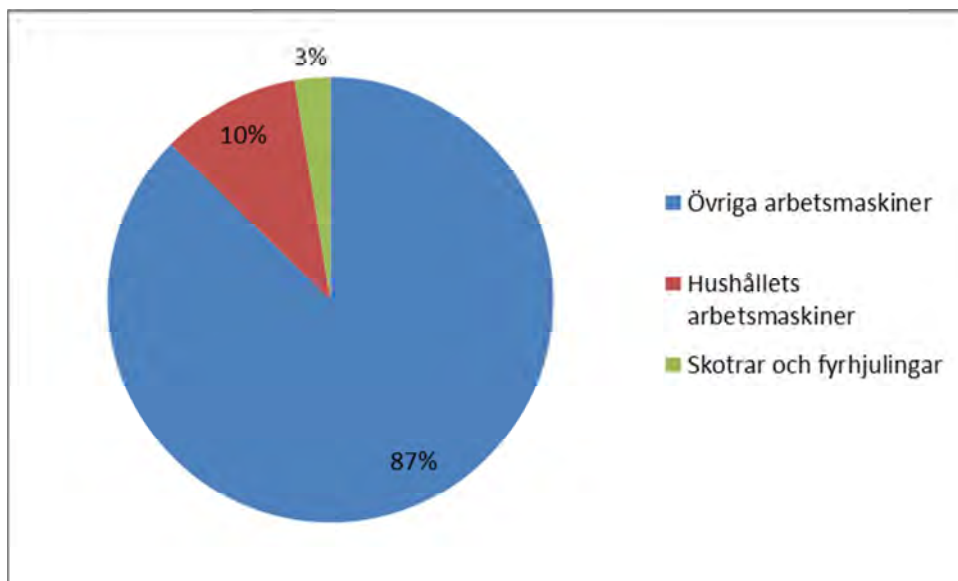
Figur 14. Genomsnittlig förbrukning för bensin- respektive dieslbilar i Sverige, Stockholms län respektive Nacka. Källa: SCB.

5.5 Utsläpp från arbetsmaskiner

Arbetsmaskiner är ett område som är svårhanterligt i statistiken. En av anledningarna är att det inte finns något register över arbetsmaskiner på det sätt som fordonsregistret för andra typer av fordon vilket innebär att det totala antalet är osäkert. Hur mycket arbetsmaskinerna används och var de används är också svårt att bedöma. En översiktlig bild av arbetsmaskinerna enligt SMED:s utsläppsstatistik redovisas dock i Figur 15.

Övriga arbetsmaskiner består av arbetsmaskiner för nybyggnation, vägarbeten, skogsindustri, tillverkningsindustri etc. Den exakta fördelningen av arbetsmaskinernas utsläpp mellan olika användningsområden finns inte tillgängligt på kommunnivå, men med tanke på Nackas situation bör det framförallt vara nybyggnation och vägarbeten som står för de stora delarna av arbetsmaskinernas utsläpp i Nacka kommun.

¹⁵ Baserat på statistik från SCB. En genomsnittlig bensinbil förbrukade 0,83 l/mil medan en genomsnittlig diesebil förbrukade 0,68 l/mil.



Figur 15. Fördelning av utsläpp från arbetsmaskiner i Nacka kommun. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelat på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).

Det bör observeras att utsläppen för arbetsmaskiner är relativt osäker. Utsläppen för olika arbetsmaskinstyper fördelas på kommun efter grova nyckeltal. Exempel på detta är hushållens arbetsmaskiner som fördelas efter boyta i småhus/fritidshus och jordbrukets arbetsmaskiner som fördelas efter areal åkermark. För fullständig beskrivning av metoden hänvisas till SMED:s metodbeskrivning¹⁶.

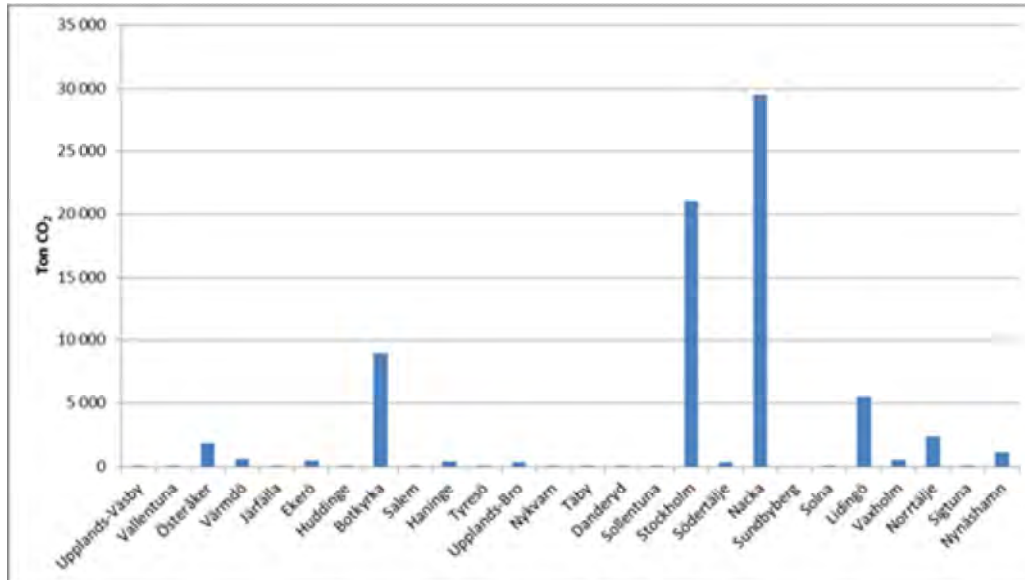
5.6 Behandling av avloppsvatten

Utsläppen för behandling av avloppsvatten i Nacka har uppgått till ungefär samma nivå varje år under den senaste 10-årsperioden: omkring 30 000 ton per år. Statistiken baseras på uppgifter från samtliga kommunala reningsverk i landet (ca 1300 st) samt från statistik över enskilda avlopp. För att bestämma andelen av emissionerna som allokeras till de enskilda avloppen används samma metodik som inom den internationella rapporteringen av Sveriges totalemissioner. Emissionen baseras bland annat på antalet personer som inte är anslutna till kommunala avloppsreningsverk.

Utsläppen från behandling av avloppsvatten står för 20 % av Nackas totala utsläpp av växthusgaser. Detta är en mycket hög andel jämfört med andra kommuner inom Stockholms län. Anledningen till detta är att reningsverket Henriksdal fysiskt ligger placerat inom Nacka kommun och därför allokeras samtliga utsläpp från reningsverket till Nacka i statistiken. Henriksdal renar avloppsvatten från ca 690 000 människor i framför allt centrala och södra Stockholm samt kommunerna Nacka, Tyresö, Haninge och Huddinge. I

¹⁶ Metod- och kvalitetsbeskrivning för geografiskt fördelade emissioner till luft under 2013

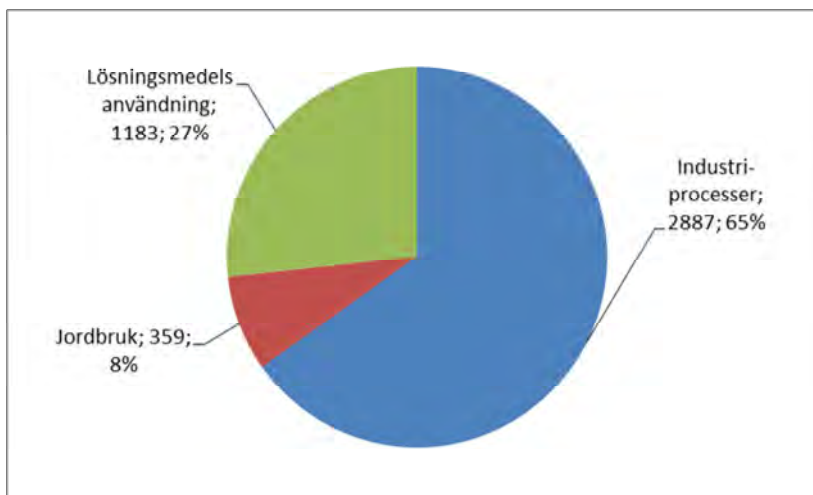
Figur 16 redovisas utsläppen från behandling av avloppsvatten i samtliga kommuner inom Stockholms län. Nacka kommun står för 40 % av de totala utsläppen inom länet.



Figur 16. Utsläpp från behandling av avloppsvatten i respektive kommun inom Stockholms län år 2011. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelat på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).

5.7 Övrigt

Små utsläpp från andra sektorer finns med i utsläppsstatistiken. Detta gäller industriprocesser, jordbruk samt lösningsmedel. Den relativa fördelningen visas i Figur 17.



Figur 17 Utsläpp i ton CO₂ samt procentuell andel från jordbruk, lösningsmedel samt industriprocesser i Nacka kommun år 2011. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelat på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).

6 Klimatpåverkan - Konsumtionsperspektiv

Med konsumtion menas här privatpersoners och offentliga aktörers årliga inköp av varor och tjänster. Det som konsumeras ska alltså inte syfta till att producera nya varor eller tjänster, utan syftet är slutlig användning.

Den slutliga användningen tillgodoses av inhemskt producerade varor och tjänster (som orsakar utsläpp inom Sverige) och importerade varor och tjänster (som orsakar utsläpp i andra länder). Utsläpp inom Sverige orsakas dessutom av direkta utsläpp på grund av användning av exempelvis bensin för transporter. I begreppet inhemsk slutlig användning, eller konsumtion, ingår vanligen privat och offentlig konsumtion. De utsläpp som orsakas av den produktion som sedan går till export inkluderas inte i Sveriges utsläpp orsakade av konsumtion.

6.1 Hur kan miljöpåverkan kopplas till konsumtion?

Inom miljöräkenskaperna används ett konsumtionsperspektiv, där Sveriges totala ekonomi kopplas till utsläpp fördelade på olika produktionsgrupper som konsumeras under ett år. Till konsumtionsrelaterade utsläpp räknas de som sker vid tillverkningen av den konsumerade produkten, antingen i Sverige eller utomlands beroende på tillverkningsland.

Dessutom räknas de utsläpp som sker vid användningen av produkten i Sverige. Metoden att koppla utsläpp till ekonomi går internationellt under benämningen Environmentally Extended Input Output Analyses eller EE-IOA¹⁷.

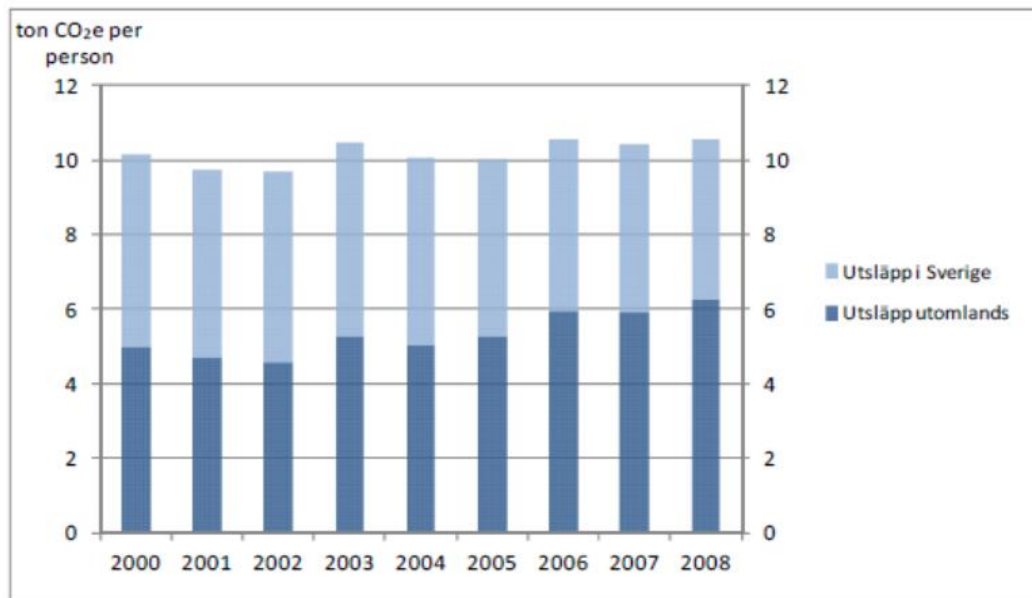
Alla utsläpp som finns fördelade per bransch kan genom miljöexpanderad input-output-analys studeras ur ett konsumtionsperspektiv, det vill säga svara på frågan ”Hur mycket utsläpp av ämnet har orsakats, i Sverige och i andra länder, på grund av vår konsumtion i Sverige?”.

En miljöexpanderad input-output-analys förutsätter branschfördelade utsläppsdata samt utsläppsdata för de länder Sverige importerar från. Om data för andra länder inte finns att tillgå kan de ersättas av modellantagandet att utsläpp sker som om tillverkningen skett i Sverige. Detta antagande kallas ”som om”-antagandet och innebär att utsläppen från de produkter vi importerar beräknas som om de tillverkats med samma utsläppsintensiteter som i Sverige. ”Som om”-antagandet innebär givetvis en förenkling och i de flesta fall en underskattning, eftersom produktion utomlands ofta sker med metoder som har större utsläppsintensitet än svensk produktion.

¹⁷ Methods to assess global impacts from Swedish consumption, Naturvårdsverket, rapport 6395, 2010

6.2 Växthusgasutsläpp per person till följd av svensk konsumtion

Figur 18 visar utsläpp från svensk konsumtion, utomlands och i Sverige, mätt i ton koldioxidekvivalenter per person¹⁸. Koldioxidekvivalenter utgörs av en sammanvägning av koldioxid, metan och lustgas utifrån hur kraftigt de bidrar till växthuseffekten.



Figur 18 Modellberäknade utsläpp av växthusgaser orsakade av svensk konsumtion, i ton koldioxidekvivalenter (koldioxid, metan och lustgas sammanvägt) per person och år. Källa: Konsumtionsbaserade miljöindikatorer, Naturvårdsverket, rapport 6483, 2012

För Sverige har utvecklingen av de totala utsläppen av växthusgaser per person och år orsakade av svensk konsumtion, gått från 10,1 ton till 10,6 ton koldioxidekvivalenter under perioden 2000 till 2008. Utsläppen per person har varierat över perioden, men totalt sett har utsläppen utomlands ökat från 5 ton koldioxidekvivalenter per person till drygt 6 ton per person. Andelen utsläpp utomlands, av de totala utsläppen, har ökat under perioden från att utgöra 50 procent, år 2000, till att utgöra 60 procent, år 2008.

Privat och offentlig konsumtion

Den samlade konsumtionen delas upp på privata och offentliga konsumenter. Näringslivets konsumtion räknas som en förädling av varor och tjänster och fördelas därför på de slutliga privata eller offentliga konsumenterna. Utsläppen från den privata konsumtionen uppskattas till 80 % av de totala utsläppen och den offentliga till 20%¹⁹.

¹⁸ Konsumtionsbaserade miljöindikatorer, Naturvårdsverket, rapport 6483, 2012

¹⁹ Konsumtionens klimatpåverkan, Naturvårdsverket, rapport 5903, 2008

Fyra aktiviteter inom privat konsumtion

Den privata konsumtionen kan fördelas på några få aktiviteter. Fördelningen kan göras i de fyra övergripande aktiviteterna Äta, Bo, Resa, och Shoppa¹⁹. Den sistnämnda är en restpost med en rad olika varor och tjänster, tex inköp av kläder, husdjur och IT-tjänster. Till exempel ingår all klimatbelastning kopplat till tillverkning och distribution av varor.

Till aktiviteten äta räknas alla utsläpp som orsakats av att maten kommer till butiken. Utsläpp inom jordbruk, industri och godstransporter ingår men inte hushållens tillagning och inköpsresor.

Bo innehåller uppvärmning och hushållsel för alla ändamål inom bostaden men även utsläpp kopplat till byggande och underhåll ingår. Resa är personresor för alla olika syften. En betydande del av belastningen inom resa orsakas av personliga flygresor. De fyra aktiviteterna täcker in all privat konsumtion.

Gränsdragningen mellan de olika aktiviteterna är inte given. Inköpsresor och hushållselen är exempel på komponenter som kan läggas till olika aktiviteter. Inköpsresor är både en del av resandet och ett måste för att kunna äta. Hushållselen används i bostaden men också för att laga mat och driva IT-utrustning.

Figur 19 visar den procentuella fördelningen av klimatpåverkan från den privata konsumtionen. Konsumtionen delas upp i aktiviteterna äta som står för drygt 25 %, bo drygt 30 %, resa knappt 30 % och shoppa för knappt 15 %.

Konsumtionsperspektivet inkluderar även utsläppen i andra länder från vår konsumtion. Aktiviteterna äta och shoppa har högst andel av utsläppen i andra länder men även för bo och resa finns utsläpp i andra länder.



Figur 19 Procentuell fördelning av klimatpåverkan från olika delar av den privata konsumtionen¹⁹

I Tabell 3 har växthusgasutsläpp per person 2008 till följd av svensk konsumtion delats upp i de fyra aktiviteterna äta, bo, resa, shoppa.

Tabell 3 Total konsumtion per person i Sverige under 2008 uppdelat på offentlig och privat konsumtion. Den privata konsumtionen är i sin tur uppdelad på aktiviteterna äta, bo, resa och shoppa.

Total konsumtion per person i Sverige under 2008				
Offentlig konsumtion			20 %	2 120
Privat konsumtion	Äta	80 %	20 %	2 120
	Bo		24 %	2 545
	Resa		24 %	2 545
	Shoppa		12 %	1 270
Totalt, kg CO₂ ekv.				10 600

Aktiviteter inom offentlig konsumtion

En stor del av den offentliga konsumtionen skulle också kunna delas in i aktiviteterna äta, bo, resa och shoppa. I skolan, vården och omsorgen serveras det mat, används lokaler, görs resor samt olika verksamheter köper in varor och tjänster. Den enda skillnaden är att denna konsumtion betalas och finansieras via skatterna. Även inom annan offentlig verksamhet som inom försvaret och polisen återfinns dessa aktiviteter. I offentlig sektor skulle alltså äta, bo, resa och shoppa också kunna fungera som indelningsgrund.

I Tabell 4 har växthusgasutsläpp per person 2008 till följd av svensk offentlig och privat konsumtion delats upp i de fyra aktiviteterna äta, bo, resa, shoppa.

Tabell 4 Total konsumtion (offentlig och privat konsumtion) per person i Sverige under 2008 uppdelat på aktiviteterna äta, bo, resa och shoppa.

Total konsumtion per person i Sverige under 2008				
Offentlig och privat konsumtion	Äta	100 %	24 %	2 544
	Bo		31 %	3 286
	Resa		31 %	3 286
	Shoppa		14 %	1 484
Totalt, kg CO₂ ekv.				10 600

6.3 Anpassning till situation och förutsättningar i Nacka kommun

Volymen inom de fyra olika övergripande aktiviteterna *Äta*, *Bo*, *Resa*, och *Shoppa* beror på förutsättningarna inom den regionen eller kommun som studeras. Resonemanget som förs nedan och informationen inom de olika områdena är i huvudsak hämtat från en WWF rapport²⁰ kombinerat med viss input från kapitlet ovan om produktionsperspektiv.

Äta

Skillnaderna i olika kommungruppers fotavtrycksstorlek är relativt liten när det gäller maten. Vissa saker kan dock uppmärksammas. Högst utsläpp inom denna sektor har storstäderna. Detta kan bero på högre inkomster och särskilda konsumtionsvanor i dessa kommuner, vilket kan innebära större konsumtion av till exempel kött. De höga inkomsterna kan också vara skälet till att även förortskommunerna ligger högt.

Köttproduktion kräver stora mängder foder och energikrävande lokaler och transporter, vilket tillsammans resulterar i stora koldioxidutsläpp inom jordbrukssektorn. Samtidigt kan det också vara så att högre inkomster leder till högre konsumtion av närproducerat kött med reducerade transporter som följd, vilket minskar klimatpåverkan.

Man kan med viss försiktighet säga att klassiska höginkomsttagarkommuner ger upphov till något större utsläpp från maten än klassiska låginkomsttagarkommuner. Glesbygdskommuner ligger också förhållandevis högt. Detta kan bero på att dessa kommuner ofta ligger avsides och avstånden inom kommunen är stora, varför transporternas påverkan på matens utsläpp blir större.

Sammantaget finns det dock inga avsevärda skillnader mellan kommunerna varför konsumtionssiffran för Nacka förväntas ligga på samma nivå som den genomsnittliga konsumtionssiffran för Sverige.

Bo

När det gäller boendet är skillnaderna större mellan kommungrupperna än när det gäller maten. Här ligger glesbygdskommuner klart högst, vilket antagligen beror på att det i stor utsträckning handlar om norrlandskommuner där det kallare klimatet kräver mer energi för uppvärmning.

Städernas boende präglas i stor utsträckning av mindre bostadsytor och flerbostadshus, vilket ger en energieffektivare uppvärmning.

I ett fristående hus är det en högre andel av väggar, tak och golv som är i kontakt med luft och mark utanför och därmed släpper ut mer värme än om man jämför med en lägenhet, där väggar, golv och tak ofta gränsar till en annan lägenhet. Dessutom har storstäderna ett väl utbyggt fjärrvärmenät och fjärrvärmeverken eldas till stor del med förnybara bränslen.

²⁰ Svenska kommuners koldioxidfotavtryck, WWF, 2010

Bebyggelsen i Nacka är jämfört med ett Sverige-genomsnitt i högre grad uppvärmda med el och värmepump. Se Figur 6.

Generellt är utsläppen ca 10 % lägre i förortskommuner än i Sverige som genomsnitt, när det gäller konsumtion inom boendet. Nackas speciella ställning där hög andel el och värmepumpar används för uppvärmning kan eventuellt motivera att utsläppen kan vara ytterligare lägre där än i en genomsnittlig förortskommun.

Resa

Inom transportsektorn är skillnaderna i ett konsumtionsperspektiv inte lika utpräglade som inom boendesektorn. Även inom denna sektor är avtrycket från storstadsbon lägst. Detta beror antagligen på ett väl utbyggt kollektivtrafiknät i de tre storstäderna och på hög trängsel för biltrafiken och få och dyra parkeringsplatser, som sammantaget leder till ett betydligt mindre genomsnittligt bilresande i dessa regioner än i landet som helhet.

Näst lägst påverkan från transporter har gruppen Större städer. I dessa kommuner är det ofta lätt att ta sig överallt i tätorten med cykel och man har också vanligen egen lokaltrafik, vilket borde vara anledningarna till de lägre utsläppen.

Att pendlingskommunerna ligger i nivå med Sverigesnittet är inte särskilt förvånande, eftersom de präglas just av stora transportvolymerna till en större arbetsort i en närliggande kommun.

Körsträckan per person och år är högre i Nacka än genomsnittet för Sverige (se kapitel 5.4). Samtidigt är andelen diesel- och etanolbilar högre i Nacka än i landet som helhet (se Figur 13) vilket leder till lägre bensinförbrukning per mil för bilkollektivet som helhet.

Nacka antas därför ligga i nivå med Sverigesnittet när det gäller klimatbelastning för resor i ett konsumtionsperspektiv.

Shoppa

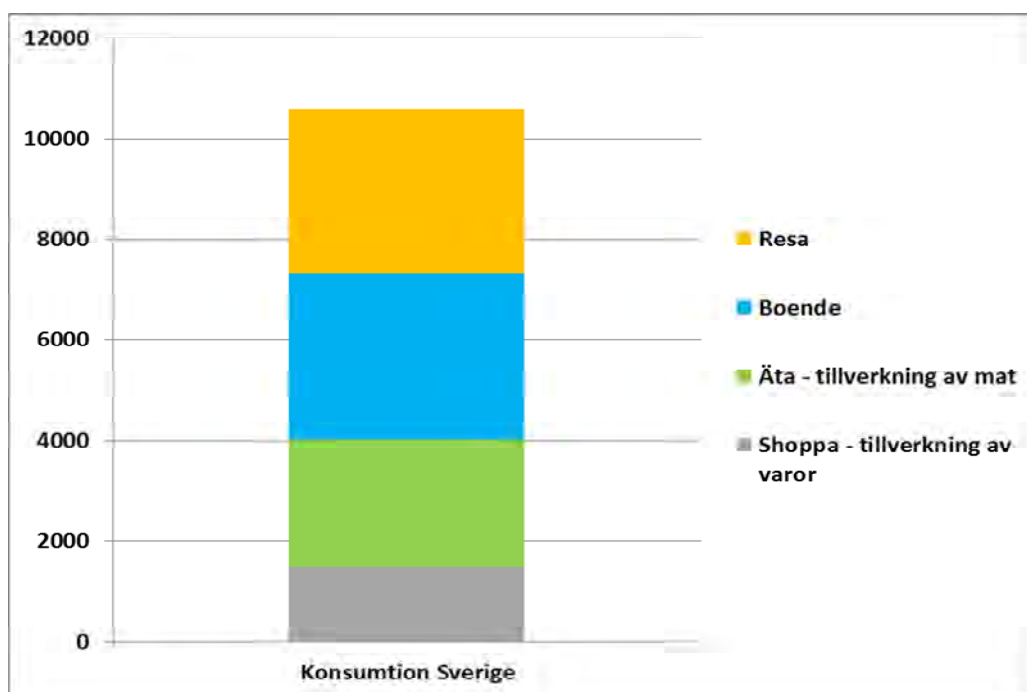
I denna aktivitet ingår all övrig konsumtion, det vill säga allt från läkemedel, kläder och husdjursartiklar till försäkringar och kultur. Skillnaderna här är ungefär lika stora som när det gäller transporter. Liksom i fallet med maten hamnar storstäderna högst. Återigen beror detta troligen på höga inkomster men också på en annan konsumtionskultur, med till exempel hög konsumtion av kläder och elektronikartiklar.

Det ligger nära till hands att anta att den disponibla inkomsten är proportionell mot konsumtionsnivån inom kategorin ”shoppa”. Medelinkomsten i Nacka ligger över medelinkomsten i Sverige²¹ och därmed antar vi att konsumtionsnivån – och därmed utsläppen – inom kategorin shoppa även den ligger över det genomsnitt för Sverige som presenterades i Tabell 3 och Tabell 4.

²¹ SCB, statistikdatabasen.

Konsumtion i Sverige respektive Nacka kommun

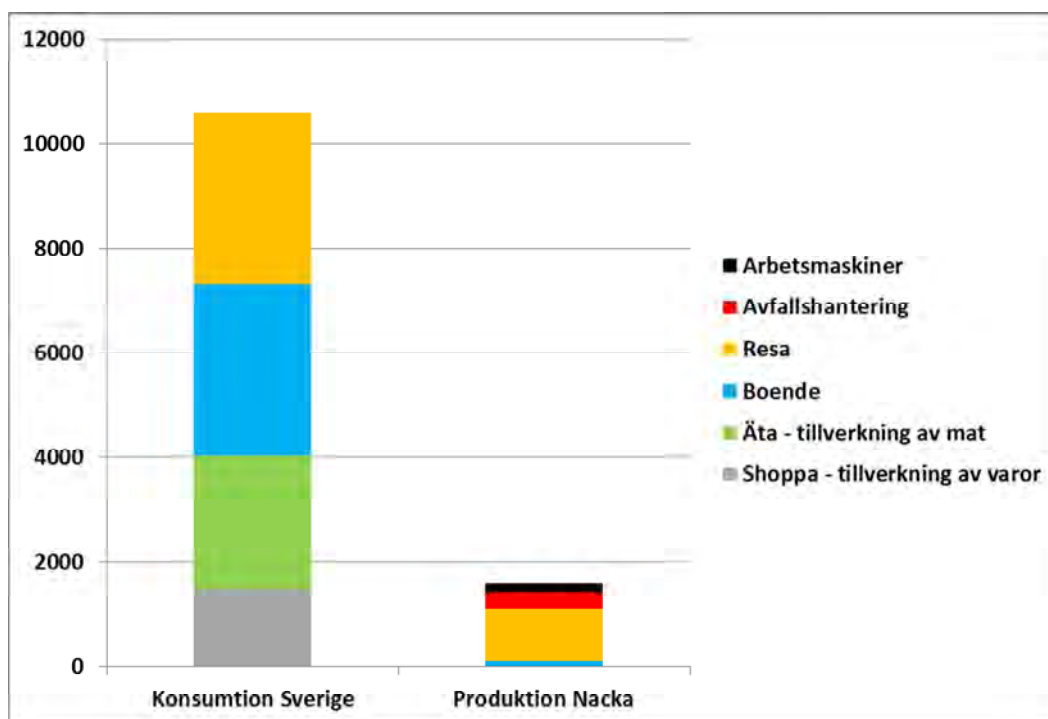
I Figur 20 visas konsumtionens klimatpåverkan uttryckt i kg CO₂-ekvivalenter per person under 2008 i Sverige. Som förklarats i texten ovan skiljer sig situationen i Nacka något från sverigesnittet. Boendet antas, på grund av hög andel småhus uppvärmda med el, värmepump och fjärrvärme, ligga under sverigesnittet. De klimatutsläpp som genereras av aktiviteten Shoppa ligger däremot över motsvarande genomsnitt för Sverige, huvudsakligen på grund av att hushållen i Nacka har större köpkraft. Totalt sett är dock inte skillnaden mellan situationen i Nacka och Sverige väsentlig.



Figur 20 Konsumtionens klimatpåverkan uttryckt i kg CO₂ ekvivalenter per person under 2008 i Sverige fördelat på aktiviteterna resa, bo, äta och shoppa.

7 Relation mellan konsumtionsperspektiv och produktionsperspektiv

I Figur 21 visas den klimatbelastning som en invånare i Nacka genererar under ett år (kg CO₂ e./år) i produktionsperspektivet jämfört med konsumtionsperspektivet på Sverigenivå.



Figur 21 Klimatgasutsläpp orsakade av produktion i Nacka inom kommunens geografiska område (produktionsperspektivet, totalt 1600 kg per invånare) respektive utsläpp genererade i Sverige (konsumtionsperspektivet, totalt 10600 kg per invånare)

Som framgår av figuren skiljer sig nivåerna avsevärt åt mellan de två perspektiven.

Produktion av varor och mat sker i mycket blygsam omfattning i Nacka kommun. Klimatbelastningen för shoppa och äta sker därför uteslutande utanför Nackas kommungräns vilket framgår av bidragen för dessa kategorier i konsumtionsperspektivet ovan.

Bidraget från boende inom kommunen är blygsamt och omfattar bara direkta utsläpp för uppvärmning som genereras inom kommunen, t.ex. oljeeldning. Klimatpåverkan från el som används i kommunen men genereras utanför kommer inte med i produktionsperspektivet. I konsumtionsperspektivets boende ingår dessutom all belastning kopplat till produktion och underhåll av boende och bostäder vilket förklarar den stora skillnaden i de två perspektiven.

De klimatutsläpp som genereras av aktiviteten resa genereras de-facto delvis inom kommunen i form privata och kommunala resor. Skillnaden gentemot de större utsläpp som resandet genererar när man anlägger ett konsumtionsperspektiv förklaras av att resor utanför kommunen och - inte mist - flygresor utomlands ökar belastningen när man anlägger ett konsumtionsperspektiv.

De två övriga posterna i produktionsperspektivet, arbetsmaskiner och avfallsbehandling har ingen entydig motsvarighet i konsumtionsperspektivet: Arbetsmaskiner används bl.a. inom jordbruket och det bidraget skall då redovisas under aktiviteten äta. Arbetsmaskiner, i form av moped och trädgårdsredskap, hamnar i stället under resa och boende.

Klimatbelastning från avfallsbehandling är huvudsakligen metanutsläpp från behandling av avloppsvatten. I konsumtionsperspektivet skall denna belastning tillskrivas äta och i viss mån shoppa, dvs. tillverkning av varor.

Jämförelsen är grov men visar tydligt på den stora skillnaden mellan produktions- och konsumtionsperspektivet för invånarna i Nacka. Nackabornas ansvar för de globala klimatutsläppen är således mångfalt större än de begränsade utsläpp som genereras inom Nacka kommuns gränser.

8 Framtidsscenario

8.1 Metod

Framtidsscenariot tar sin utgångspunkt i den beskrivning av dagens klimatutsläpp i Nacka (produktionsperspektivet) som presenterats i kapitel 5.

Framskrivningen från nuläget till framtidsscenariot tar därefter hänsyn till en prognosticerad utveckling för tre olika faktorer:

- Befolkningsutvecklingen
- Förväntad effektivisering
- T-banans planerade utbyggnad

Befolkningsutveckling

Utgångspunkten för våra beräkningar av framtidsscenariot är alltså dagens utsläpp, betraktade ur ett produktionsperspektiv. Med den utgångspunkten finns det egentligen ingen självklar direkt koppling mellan de totala producerade utsläppen och hur *kommunens befolkning* utvecklas – de utsläpp som nackaborna 'ger upphov till' *produceras* i stor utsträckning någon annan stans.

Men det finns ändå anledning att anta att en större kommunal befolkning kommer att leda till ökad biltrafik, fler bostäder att värma upp etc. Därför får man anta att befolkningsökningen indirekt kommer att medföra att klimatutsläppen ökar inom det geografiska område som vi studerar i produktionsperspektivet.

Som utgångspunkt för de förenklade beräkningarna i denna rapport applicerar vi en proportionell uppskrivning på nulägets utsläpp baserat på den planerade befolkningstillväxten.

Effektivisering

I den nyligen publicerade Färdplanen²² har Naturvårdsverket och Energimyndigheten gemensamt utarbetat prognoser som visar på förväntad reduktion av klimatgasutsläpp per capita. (Historisk utveckling visar ju också på en sådan trend inom de flesta sektorer pga. energieffektivisering och annat.) En direkt uppskrivning av dagens klimatutsläpp i enlighet med den förväntade befolkningsökningen kan därför uppfattas som irrelevant och orealistisk.

I de förenklade beräkningarna i denna rapport applicerar vi för var och en av sektorerna de generellt förväntade reduktionsfaktorerna ur Färdplanen.

²² Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050, Naturvårdsverket, 2012

Detta ger en mycket schematisk, men ändå någorlunda realistisk, ”trendbaserad” framtidsbild av de framtida klimatutsläpp som man kan förvänta sig inom det geografiska området Nacka, om

- Befolkningen ökar i takt med de nuvarande prognoserna
- Effektiviseringen (utsläppsminskning per capita) inom varje sektor följer den nationellt förväntade trenden.

T-banan

När det gäller T-banans effekter görs en särskild analys baserad på pågående prognosarbete. Denna redovisning blir inte fullt ut konsistent med det övriga material vi presenterar i denna rapport.

Om analyserna skulle vara fullt konsistenta med de analyser vi gör i andra delar av uppdraget skulle vi behöva beräkna:

- Vad spelar T-banan för roll för de CO₂-utsläpp som genereras av just trafiksystemen i Nacka (Nacka som geografiskt område, produktionsperspektiv)
- Vad spelar T-banan för roll för de CO₂-utsläpp som genereras av just nackabornas resande (nackaborna, konsumtionsperspektiv)

En fullständig analys skulle dessutom behöva beakta att T-banan får både ”direkta” effekter på resandets CO₂-utsläpp (t.ex. mer attraktiv kollektivtrafik -> förändrat färdmedelsval) och ”indirekta” effekter (t.ex. tunnelbanan ger attraktivare lägen för nya etableringar -> förutsättningar för tätare bebyggelsestruktur -> successiv förtätning av bebyggelsen -> kortare resor, större andel av resandet med gång- och cykel).

Ovanstående vore en kvalificerad prognosutredning i sig själv – avgränsningarna innebär till exempel ett avsevärt merarbete jämfört med den nu pågående utredning som drivs av SLL.

Det är alltså inte möjligt att inom uppdragets ram göra en utredning av T-banans betydelse för Nackas framtida klimatutsläpp, som blir både fullständig och konsistent med de två nulägesbeskrivningarna i tidigare kapitel.

Vi presenterar därför enbart en förenklad beskrivning, som bygger på det pågående prognosarbetet.

SLL bedriver för närvarande (med hjälp av Vectura och KTH) en separat utredning av förutsättningarna för en T-bana till Nacka. Arbetet har rapporterats i en underlagsrapport som ger en ytterst översiktlig bild av resenärseffekterna²³, och en mer omfattande utredningstext, som ännu är under granskning²⁴. Den senare är en avsevärt fördjupad analys

²³<http://www.sll.se/upload/Trafikforvaltningen/Bygga%20kollektivtrafik/tbana%20nacka/Underhandsrapport%20tunnelbana%20till%20Nacka.pdf>

²⁴ Trafikförvaltningen Stockholms läns landsting: Förstudie Tunnelbana till Nacka. Granskningshandling 2014-01-14

som bland annat ger en uppskattning om de sammantagna CO₂-effekterna av de olika föreslagna sträckningsalternativen för den förlängda tunnelbanan.

Observera att dessa beräkningar gjorts för:

- Hela trafiksystemet, inte bara de delar som faller i Nacka kommun
- Alla resenärer, inte bara de som är bosatta i Nacka kommun
- Bara direkta effekter, ingen indirekt påverkan på bebyggelsestruktur och markanvändning

WSP:s bedömning är ändå att detta ger ett relevant underlag för en diskussion av T-banans klimatgaseffekter när det gäller Nacka.

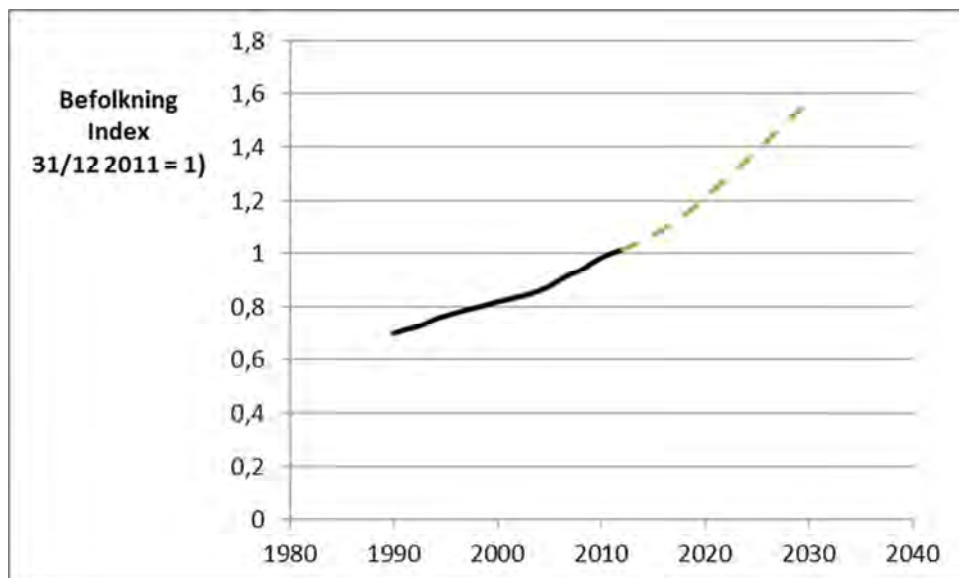
8.2 Resultat

Befolkningsutveckling

I likhet med andra kommuner i den dynamiska Stockholmsregionen förväntar sig Nacka kommun att befolkningen kommer att öka kraftigt de kommande decennierna, bland annat till följd av omfattande nybyggnation av bostäder.

De aktuella befolkningsprognoserna förutsätter att befolkningen i Nacka kommun kommer att växa från drygt 92 000 invånare (2012) till drygt 144 000 invånare år 2030.

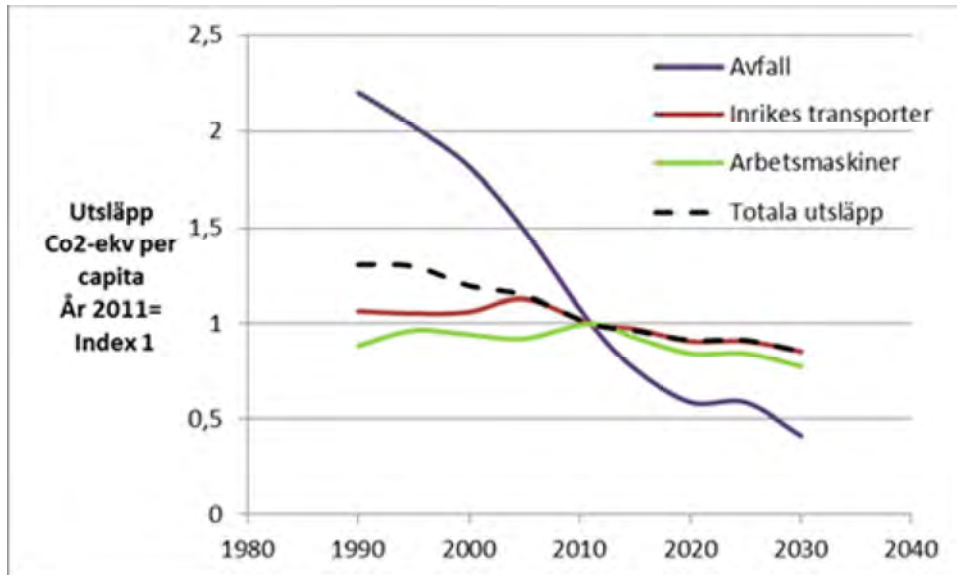
Figur 22 visar att den prognosticerade befolkningsökningen från årsskiftet 2011-2012 fram till 2030 är knappa 60 %, och att ungefär samma relativa befolkningsökning observerades under perioden 1990-2012.



Figur 22 Befolkningsutveckling i Nacka kommun 1990-2030 (2013-2030 Prognos)

Om inte klimatutsläppen per capita minskar måste man alltså förvänta sig att klimatutsläppen i Nacka kommun kommer att öka med cirka 60 % de kommande två decennierna.

Emellertid indikerar ju den nyligen utgivna Färdplanen⁴ att vi som ett nationellt genomsnitt kan förvänta oss att teknikutveckling, effektivisering och insatta styrmedel leder till en minskning av klimatutsläppen per capita inom flera olika sektorer.



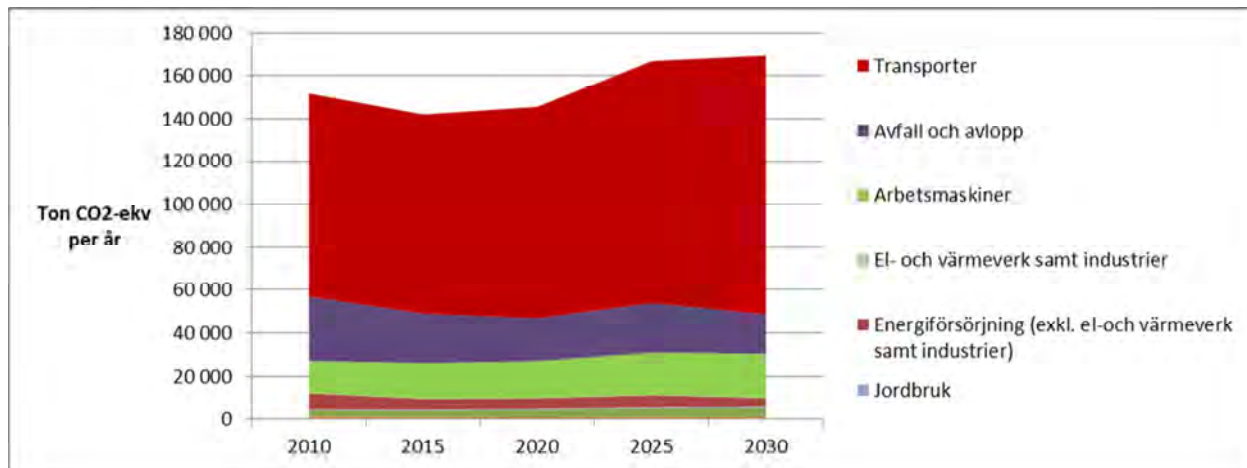
Figur 23 Prognos för klimatutsläpp per person inom några olika sektorer. Källa: Underlagsmaterial till Färdplanen²⁵ Indexerade värden: 1=Utsläpp per person 2011

Figur 23 visar den utveckling av utsläpp av klimatgaser per person som man förväntar sig i de nationella prognoserna. Figuren presenterar utvecklingen dels för de totala utsläppen, och dels separat för de tre sektorer som enligt analysen i Kapitel 5 dominerar utsläppen i Nacka kommun (Transporter, Avfall/Avlopp och Arbetsmaskiner). Figuren visar att man inom alla dessa tre sektorer på nationell nivå förväntar en minskning av utsläppen per person fram till 2030, jämfört med dagens värden.

Man kan alltså förvänta sig att den kommande befolkningsökningen i Nacka i viss mån kompenseras av en generellt förväntad minskning av utsläppen per person, så att de totala utsläppen av klimatgaser i Nacka ökar något långsammare än befolkningen. Figur 24 visar denna sammantagna bild. Klimatgasutsläppen i Nacka kommun domineras av transportsektorn. Inom denna sektor förväntas, enligt den nationella prognosen, endast små minskningar av klimatgasutsläpp per person. Enligt våra (förenklade) beräkningar kommer befolkningsökningen därför att leda till en avsevärd ökning av de totala klimatgasutsläppen i Nacka framöver: från 150 000 ton år 2010 till ca 170 000 ton 2030.

²⁵ Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050. Syntesrapport. ISBN 978-91-620-6537-9.

Under de senaste två decennierna har dock klimatgasutsläppen per person minskat kraftigt i Nacka liksom på andra håll i landet. De utsläpp som förväntas för år 2030 är därför betydligt lägre än de knappa 200 000 ton klimatgaser (CO₂-ekvivalenter) som släpptes ut i Nacka år 1990 – då med en betydligt mindre befolkning som underlag.



Figur 24 Prognos för klimatgasutsläpp inom Nacka kommun. Egen beräkning baserad på befolkningsprognos och nationellt förväntad utveckling av utsläpp per person inom olika sektorer.

Effekten av T-bana till Nacka

Analysen ovan, och i tidigare kapitel, visar att klimatgasutsläppen i Nacka domineras av utsläpp från (väg)transporterna. Det är därför intressant att studera vilka möjligheter som finns att påverka transportsektorns utsläpp med olika åtgärder.

En åtgärd med särskild aktualitet är den utbyggnad av tunnelbanesystemet till Nacka som diskuteras sedan en tid. En sådan utbyggnad skulle göra det betydligt mera attraktivt att resa med kollektiva färdmedel mellan Nacka och Stockholms centrala delar och vidare ut i länet. Man kan därför förvänta sig att en sådan utbyggnad skulle leda till både

- att en större andel av resandet till och från Nacka skulle ske med kollektiva transportmedel, på bekostnad bland annat av en lägre andel bilresor
- att antalet resor mellan Nacka och Stockholm skulle öka totalt sett

Effekterna av en sådan tunnelbaneutbyggnad har analyserats i en särskild utredning under ledning av Trafikförvaltningen vid SLL²⁴. I det följande refererar vi den utredningens slutsatser när det gäller utbyggnadens effekter på resandet och därmed förknippade koldioxidutsläpp.

Utredningen har analyserat sex alternativa dragningar av den förlängda tunnelbanelinjen. Tabell 5 presenterar de beräknade koldioxideffekterna av de olika alternativen. Samtliga

alternativ leder till en avsevärd minskning av antalet bilresor, och därmed till minskade utsläpp av växthusgaser (koldioxid)²⁶.

De totala beräknade minskningarna varierar något mellan alternativen, men är i storleksordningen 2 000 ton CO₂ per år (2030).

Detta kan jämföras med de klimatgasutsläpp som beräknats för 2030 för Nacka som helhet: ca 160 000 ton per år (se Figur 24).

Det innebär alltså att tunnelbaneutbyggnaden i sig kan förväntas leda till en sänkning av kommunens totala klimatutsläpp, som de beräknas med ett produktionsperspektiv, med drygt 1 procent.

Denna beräkning bygger på att hela den minskning som tunnelbaneutbyggnaden kan leda till räknas Nacka kommun ”till godo”. I själva verket ligger dock bara uppskattningsvis halva den föreslagna tunnelbanesträckan inom Nacka kommun. Med en striktare avgränsning till den reduktion som uppstår *inom kommunens geografiska område* torde tunnelbanan innebära mindre än 1 procents minskning av de totala koldioxidutsläppen.

Tabell 5 Koldioxideffekter av olika föreslagna tunnelbanesträckningar. Utdrag ur SLL: Förstudie Tunnelbana till Nacka 2014-01-14 (Tabell 49 i originaldokumentet)

Tabell 49: Årlig minskning av koldioxidutsläpp till följd av tunnelbaneutbyggnaden.

Alternativ	Årlig minskning av kg CO ₂ , avrundat	Årlig minskning försvunna bilresor, avrundat
1	1 500 000	500 000
2	2 300 000	800 000
3	1 600 000	500 000
4	2 400 000	800 000
5	2 100 000	700 000
5B	2 100 000	700 000
6	2 300 000	800 000

Sett till hela kommunens klimatgasutsläpp är alltså effekten av en tunnelbaneutbyggnad, som den beräknats i utredningen, beskedlig. Man bör samtidigt hålla i minnet att utredningen bara beräknat de direkta effekterna av en tunnelbaneutbyggnad, allt-annat-lik. Med detta avses bland annat att man bara låtit själva kollektivtrafiksystemet variera. Antalet invånare, var de bor och var arbetsplatserna är lokaliserade har varit desamma oavsett vilken situation som studerats.

²⁶ I utredningen har man förutsatt att såväl tunnelbana som busstrafik drivs enbart med fossilfria bränslen. Det är alltså enbart genom minskad biltrafik som tunnelbanan bidrar till minskade koldioxidutsläpp.

I verkligheten kan man förvänta sig att en eventuell utbyggnad av tunnelbanan också får indirekta effekter på resandet. Det kan till exempel handla om att utbyggnaden lockar till tätare lokalisering av bebyggelsen och därmed till ett större utbud av närliggande målpunkter, vilket i sin tur ytterligare kan minska benägenheten till bilåkande.

Även i en sådan, bredare, analys torde dock den övergripande slutsatsen bli att tunnelbanoutbyggnaden får en ganska begränsad effekt på Nacka kommuns totala klimatutsläpp.

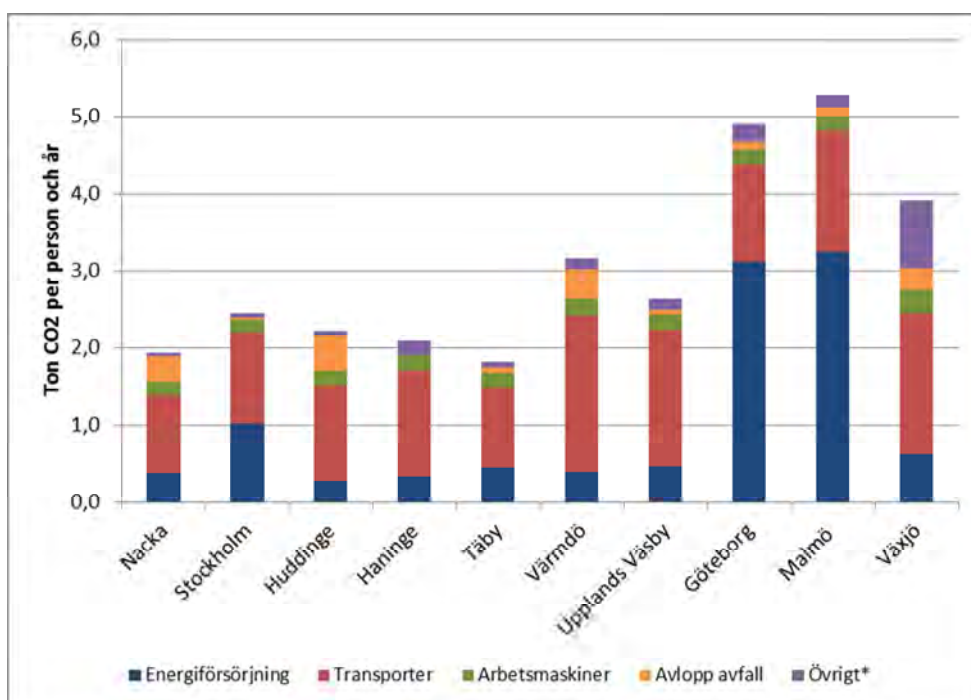
9 Jämförelse mellan kommuner

För att få en bättre bild av utsläppen och hur de påverkas beroende på typ av kommun kan det vara intressant att jämföra Nacka med andra kommuner. Här görs en jämförelse av direkta utsläpp och även en jämförelse baserat på andra indikatorer. Följande kommuner har valts ut, i samråd med Nacka kommun, som särskilt intressanta att jämföra med:

- Stockholm
- Huddinge
- Haninge
- Täby
- Värmdö
- Malmö
- Växjö
- Upplands Väsby
- Göteborg

9.1 Direkta utsläpp

De direkta utsläppen per person varierar naturligtvis mycket mellan kommuner. Inom vissa delsektorer, framförallt transportsektorn och uppvärmning av bostäder och lokaler, kan utsläppen berätta något om kommuninvånarnas faktiska avtryck. Kommuner med tät bebyggelse och god tillgänglighet med kollektivtrafik kommer sannolikt uppvisa lägre utsläpp per invånare än kommuner med sämre tillgänglighet med kollektivtrafik (eller mycket genomfartstrafik). På samma sätt kommer kommuner med utbyggt fjärrvärmenät sannolikt ha lägre utsläpp för uppvärmning.

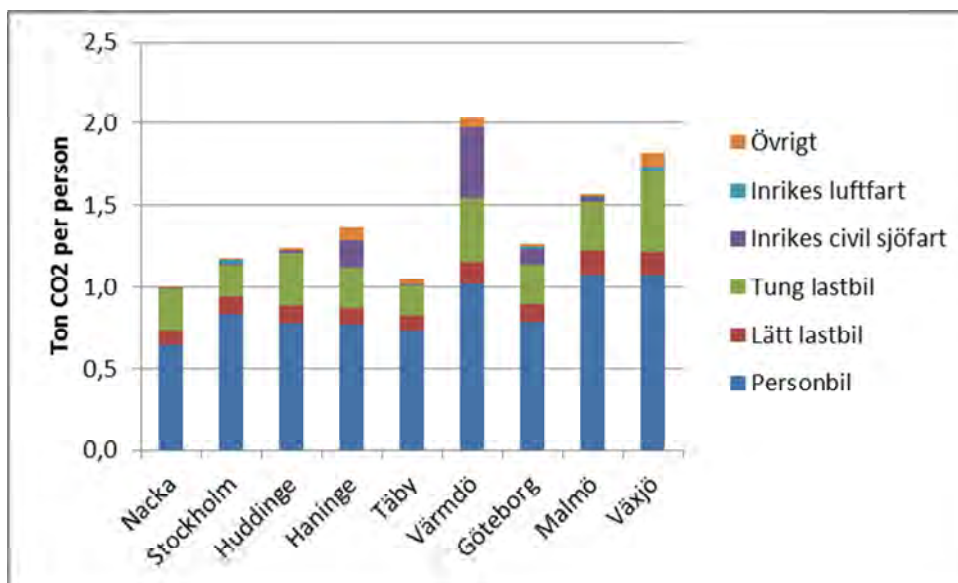


Figur 25 Utsläpp per person år 2011 i respektive kommun. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).

För utsläppen inom andra sektorer är det lite mer ”orättvist” att jämföra utsläppen per person mellan kommuner eftersom det säger väldigt lite om kommunens arbete med klimatfrågan eller kommuninnevånarnas ”beteende”. Kommuner med omfattande industriell tillverkning kommer till exempel ha högre utsläpp per invånare trots att invånarna i kommunen inte själva förbrukar varorna. Man ska därmed vara försiktig när man tolkar jämförelser mellan kommuner.

I Figur 25 redovisas utsläppen per person år 2011 i de kommuner som valts ut här. Man ser tydligt att Stockholms utsläpp från energiförsörjning är betydligt större än i övriga kommuner i Stockholmsregionen, vilket i stor utsträckning beror på omfattande fjärrvärmeproduktion. Å andra sidan har Stockholm relativt låga utsläpp från avfall och avlopp per person, vilket kan förklaras av att Stockholms avloppsvattenbearbetning till viss del sker i kringliggande kommuner.

Göteborg och Malmö har höga utsläpp från energiförsörjningssektorn, vilket beror på att båda kommunerna har omfattande fjärrvärmeproduktion. För Göteborg står även utsläpp från raffinaderier för en stor del av de energirelaterade utsläppen. Växjö utmärker sig genom höga utsläpp från kategorin ”övrigt”, vilket för Växjös del framförallt handlar om utsläpp från jordbruk.



Figur 26 Utsläpp per person från transporter år 2011 i respektive kommun. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS (Länsstyrelserna i samverkan).

Transportsektorns utsläpp per person skiljer sig inte speciellt mycket mellan kommunerna i jämförelsen, förutom Värmdö som sticker ut rejält, se Figur 26. Det visar sig att Värmdö dels har högre utsläpp från vägtrafik per person jämfört med övriga kommuner men även att det allokeras betydande utsläpp från sjöfart till Värmdö kommun. Att utsläppen från vägtrafik är högre i Värmdö per person skulle kunna vara ett resultat av att det finns något sämre möjligheter att åka kollektivt jämfört med andra kommuner inom länet eller att det är en hög andel besökande i förhållande till invånarantalet.

Utsläppen från transporter i Malmö och Växjö är också betydande, vilket för Malmös del sannolikt kan förklaras med hög andel genomfartstrafik på E6:an genom staden. För Växjö del är de höga utsläppen sannolikt en konsekvens av dels relativt hög produktion och varor i området (tung lastbilar) och att befolkningen inte är så stor (dvs. utsläppen per person blir oproportionerligt höga).

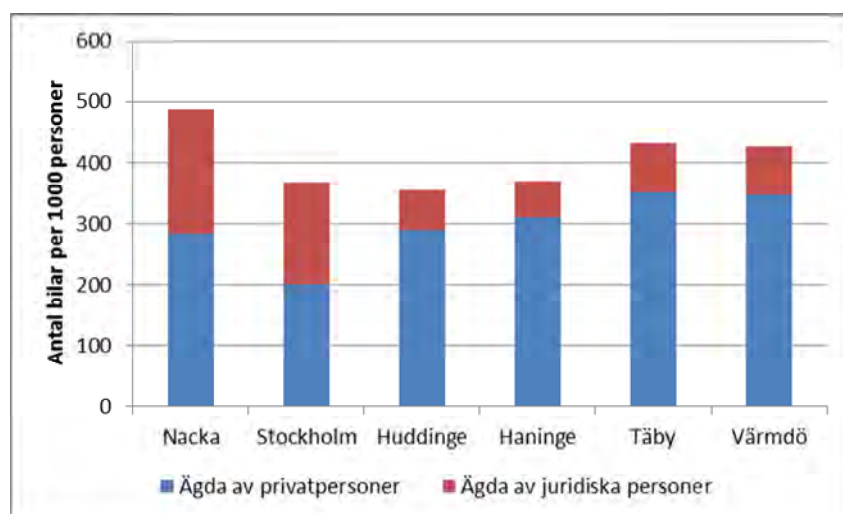
9.2 Andra indikatorer

Det finns flera olika typer av indikatorer som kan användas för att jämföra kommuner som organisationer, men om man ska studera kommuner som geografiskt område blir det något svårare att hitta indikatorer som dels är lätta att ta fram för flera olika kommuner och som samtidigt säger något om skillnaderna mellan kommunerna. Som diskuterats i inledningen till detta kapitel är det egentligen endast transportsektorn och uppvärmnings-sätt som är de aspekter som blir intressant att jämföra mellan kommuner.

Jämförelsen görs endast mellan Stockholm, Huddinge, Haninge, Täby och Värmdö.

Bilar per 1000 invånare

Bilnehavet i Sverige har ökat sedan år 1990, men från år 2000 och framåt kan man se en tendens till att bilnehavet planar ut. Nacka sticker däremot ut något genom att ha haft ett ökande bilnehav under 2010-2012, en period under vilken bilnehavet varit relativt konstant i Sverige som helhet och till och med minskat i Stockholms län.



Figur 27 Bilnehav per 1000 personer, (privat- resp juridiska personer). Källa: SCB.

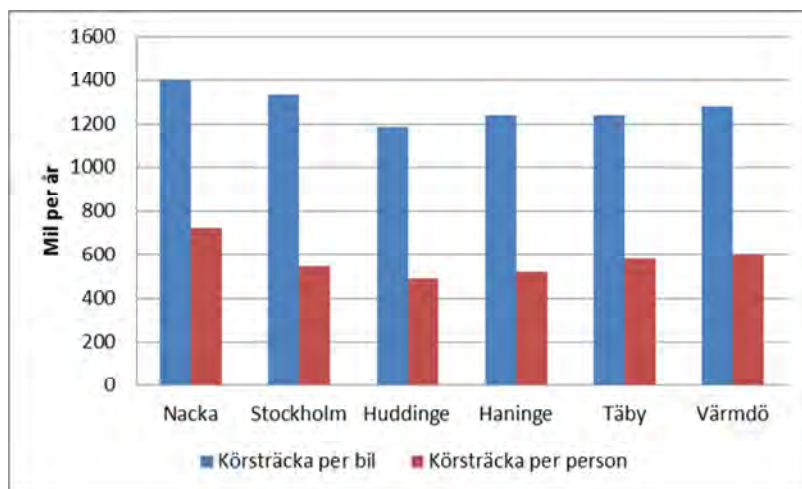
Anledningen till såväl förändringen 2000-2005 som 2010-2012 beror framförallt på ett ökat bilnehav av företagsbilar, som i stor utsträckning beror på att det finns ett företag i Nacka som arbetar med biladministration för ett stort antal bilar (se vidare under Kapitel 5.4). Bilnehavet för privatpersoner har tvärtom minskat under 2000-talet.

Årlig genomsnittlig körsträcka

Den årliga körsträckan per person respektive per bil tas fram genom att kombinera de mätarställningsavläsningar som sker varje gång ett fordon besiktigas med uppgifter om var fordonet är registrerat enligt fordonsregistret. För de fordon som inte besiktigas under ett specifikt år görs en skattning utifrån en modell framtagen av Trafikanalys.

Körsträckorna bör därmed stämma väl med de faktiska omständigheterna. Däremot är resultaten på kommunnivå inte alltid enkla att förklara. I Figur 28 redovisas körsträckorna för de utvalda kommunerna i Stockholms län för år 2012 per person och per bil. Nacka kommun har i denna jämförelse de högsta körsträckorna.

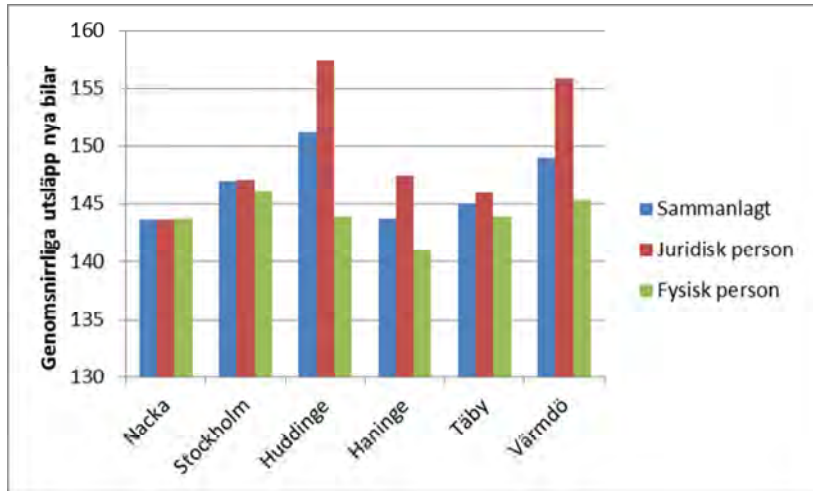
De jämförelsevis höga körsträckorna beror, liksom bilinnehavet, på att en relativt hög andel av personbilarna i Nacka kommun är registrerade på juridiska personer eftersom det finns ett företag i Nacka som hanterar biladministration. Det skulle även kunna vara så att kombinationen av Nackas geografiska placering, tillgången till bil i förhållande till kollektivtrafik och det faktum att Nacka har relativt höga inkomster gynnar bilen som färdmedel. Hög inflyttning kan också påverka körsträckan per person. Det ska dock noteras att Nackas körsträckor inte är speciellt höga per person jämfört med andra kommuner i Sverige, även när de juridiskt-ägda bilarna inkluderas. År 2012 fanns det i Sverige 192 kommuner med högre körsträckor än Nacka, däribland Solna, Lund och Kungsbacka.



Figur 28 Körsträcka i mil per år per bil respektive per person år 2012. Källa: SCB.

Genomsnittliga CO₂-utsläpp från nya bilar

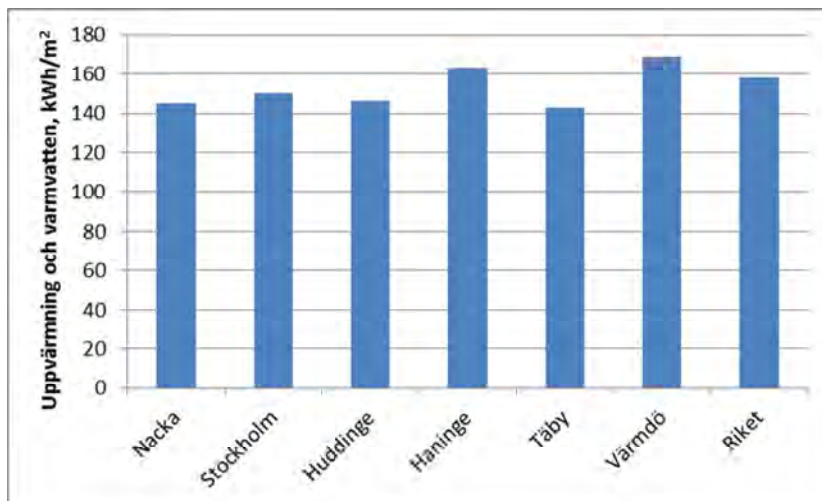
De genomsnittliga utsläppen från nya bilar skiljer sig relativt mycket mellan kommunerna, se Figur 29. I vissa kommuner, framförallt Huddinge och Värmdö, är även skillnaden mellan juridiska och fysiska personers bilinköp markant olika.



Figur 29 Genomsnittliga utsläpp från nya personbilar (g/km) med hänsyn till att bilar som helt eller delvis kan köras med förnybara drivmedel har lägre utsläpp än om de skulle framförts med bensin eller diesel. Källa: Bilindex 2012, Trafikverket.

Energianvändning per m² i småhus

Energianvändningen per m² i småhus ger en indikation på hur effektivt husen i kommunen värms upp. Effektiviteten i uppvärmningen beror till viss del på uppvärmningssätt men även på faktorer som exempelvis genomsnittlig storlek per småhus. Variationen mellan kommuner är relativt liten, men Haninge och Värmdö ligger något högre i jämförelsen mellan de utvalda Stockholmskommunerna. Nacka ligger väl till i jämförelsen, betydligt lägre än genomsnittet i riket, se Figur 30.



Figur 30. Energianvändning för uppvärmning och varmvatten i småhus 2010, kWh/m². Källa: Energistatistik för småhus år 2010, Energimyndigheten.

10 De viktigaste åtgärdsområdena

De direkta klimatutsläpp som sker i Nacka kommer framförallt ifrån transporter, arbetsmaskiner och behandling av avloppsvatten inom kommunen. Uppvärmning av bostäder samt energianvändning inom industrisektorn ger också upphov till vissa utsläpp, men eftersom en stor del av denna energianvändning består av el och fjärrvärme (som inte ger upphov till några stora direkta utsläpp för Nackas del) blir det relativt låga direkta utsläpp från energiförsörjningssektorn ur ett produktionsperspektiv.

De klimatutsläpp som genereras av transporter består av dels persontransporter (personbilar, kollektivtrafik etc.) och dels godstrafik. Utsläpp som produceras av kommunens invånare utanför kommunens gränser, t.ex. långväga resande i form av flygresor utomlands, bör dock också uppmärksammas och kan påverkas bl.a. genom information till de boende inom kommunen.

Inom sektorn avfall och avlopp är det endast bearbetning av avloppsvatten som ger upphov till utsläpp inom Nacka kommun. Vad gäller utsläpp från avfallshantering är det i dagsläget mycket ovanligt med deponier. Avfallet används istället som insats i fjärrvärmeproduktion eller återvinns. De utsläpp som uppstår vid förbränning av avfall ingår då i statistiken som fjärrvärme.

Produktion av varor och mat sker i mycket blygsam omfattning i Nacka kommun. Klimatbelastningen för shoppa och äta sker därför uteslutande utanför Nackas kommungränser men kan också påverkas genom genomtänkta inköp. Kommunen kan i detta sammanhang främst påverka genom information till kommuninnevånarna samt genom att själv ställa klimatkrav vid upphandling av varor och tjänster.

10.1 Klimatpåverkan från fastigheter

En av de åtgärder som har störst betydelse för minskningen av växthusgasutsläpp är utbyggt fjärrvärmenät med allt fler fastigheter som byter olje- och gaspannor till fjärrvärme och värmepumpar och ökad andel biobränsle i fjärrvärmeproduktionen.

De mest kostnadseffektiva åtgärderna för att minska energianvändningen i fastigheter är att förbättra styr- och reglersystem för ventilation och värme. Andra åtgärder är tätning av fönster samt byte till effektivare belysningsteknik.

Produktion och distribution av fjärrkyla gör att mindre effektiva kylaggregat kan tas bort. För att producera fjärrkyla används kallt vatten från sjöar och hav.

Kommunen kan också sätta upp villkor vid markanvisning som bidrar till att minska klimatpåverkan vid nybyggnation.

10.2 Klimatpåverkan från transporter

Transporter har mer och mer kommit i fokus som ett av de viktigaste områdena när det gäller åtgärder för att kunna minska samhällets utsläpp av växthusgaser och andra luftföroreningar²⁷.

Många styrmedel som påverkar den övergripande utvecklingen av transporterna beslutas på nationell nivå och däröver men kommunen har en hel del egna verktyg. Vissa områden har kommunen större rådighet över, till exempel kommunens och de kommunala företagens egen fordonsflotta, personalens tjänsteresor, tillgång och avgift på parkeringsplatser, bilsnål samhällsplanering samt utformningen av kollektivtrafiken.

Andra områden har kommunen mindre rådighet över men kan ändå göra insatser så som informationskampanjer, logistiklösningar och arbetspendling.

En viktig åtgärd för att nå målet att jordens medeltemperatur inte ska öka med mer än högst två grader är att fossila drivmedel måste ersättas med fossilfria drivmedel, bioenergi eller fossilfri el. Den statliga utredningen ”Fossilfrihet på väg²⁸” räknar med att omställningen kräver betydande insatser inom följande fem åtgärdsområden:

- Planera och utveckla attraktiva och tillgängliga städer som minskar efterfrågan på transporter och ger ökad transporteffektivitet
- Infrastrukturåtgärder och byte av trafikslag
- Effektivare fordon och ett energieffektivare framförande av fordon
- Biodrivmedel
- Eldrivna vägtransporter

Nedan följer ett antal exempel på Mobility Management-åtgärder som syftar till att minska miljöpåverkan från transporter. Åtgärderna är valda med tanke på de transporter som hör till den kommunala verksamheten, och de är hämtade ur ett antal studier och rapporter som har skrivits inom ämnet de senaste åren. Åtgärder inom kommunen kan naturligtvis också stimulera privata aktörer till liknande aktiviteter.

- Ställa krav vid upphandling av transporter
- Sparsam körning
- Resepolicy
- Ruttplanering
- Samordning av godstransporter
- Distansarbete och IT-lösningar för att minska personalens arbetsresor
- Bilpooler och cykelpooler
- Samåkning
- Leasingfordon till kommunanställda

²⁷ Idébok för kommunalt transportarbete. Uthållig kommun.

<http://www.energimyndigheten.se/Offentlig-sektor/Statligt-stod-till-energieffektivisering-i-kommuner-och-landsting/Sa-gar-det-till/3-Genomfora/Ar-2-5-Genomfora-atgarder/Transporter/>

²⁸ SOU 2013:84. <http://www.regeringen.se/sb/d/17075/a/230739>

10.3 Klimatpåverkan från arbetsmaskiner

Arbetsmaskiner är ett område som fått väldigt lite uppmärksamhet trots att energianvändningen och utsläppen från sektorn är betydande. En av anledningarna till detta är att arbetsmaskiner är en mycket heterogen grupp av fordon som är svår att schablonisera på samma sätt som t.ex. personbilsflottan. En annan anledning är att det inte finns ett fordonregister på samma sätt som för andra fordon. Man vet därför inte med säkerhet hur många arbetsmaskiner som finns och var de används.

Det kommuner själva kan göra för att minska utsläppen från arbetsmaskiner är att dels se över den egna flottan av arbetsmaskiner och dels ställa miljökrav vid upphandlingar av tjänster som innefattar arbetsmaskiner.

Bilaga 1 – Referenser

Publikationer och statistik

- Energimyndigheten, Uthållig kommun, Idébok för kommunalt transportarbete
- Energimyndigheten (2013), Energianvändning i flerbostadshus år 2012
- Klimatkommunerna (2009), Mall för kommunal klimatstrategi 2009-04-02
- Nacka kommun (2011), Strategi för minskad energianvändning i Nackas kommunala verksamhet, Nacka Kommun
- Naturvårdsverket (2008), Konsumtionens klimatpåverkan, rapport 5903
- Naturvårdsverket (2010), Methods to assess global impacts from Swedish consumption, rapport 6395
- Naturvårdsverket (2012a), Konsumtionsbaserade miljöindikatorer, rapport 6483
- Naturvårdsverket (2012b), Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050. Syntesrapport. ISBN 978-91-620-6537-9
- Proposition 2008/09:162, En sammanhållen klimat- och energipolitik
- RUS, Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå (Länsstyrelserna i samverkan)
- SCB (2013), Kommunal och regional energistatistik (KRE) 2011
- SLL (2014), Förstudie Tunnelbana till Nacka 2014-01-14
- SMED (2013), Metod- och kvalitetsbeskrivning för geografiskt fördelade emissioner till luft under 2013, på uppdrag av Naturvårdsverket och RUS
- SOU 2013:84, Fossilfrihet på väg
- Trafikanalys (2013), RVU Sverige - den nationella resvaneundersökningen 2011–2012
- Trafikverket (2013), Bilindex 2012
- UNFCCC, FN:s klimatpanel
- WWF (2010), Svenska kommuners koldioxidfotavtryck

Websidor

- <http://mljömål.se/sv/Miljomalen/1-Begransad-klimatpaverkan>, 2014-01-03
- <http://sv.wikipedia.org/wiki/V%C3%A4rldens-utsl%C4%A4pp>, 2014-01-14
- <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

Bilaga 2 – Information om konsumtionens klimatpåverkan, urval

Resources and Energy Analysis Programme (REAP)

Med hjälp av programmet kan miljöpåverkan från konsumtion och produktion för hållbar utveckling analyseras. Vidare kan också effekterna av politiska beslut genom scenarier för framtiden studeras. Programmet är utvecklat av Stockholm Environment Institute (SEI).

REAP är ett verktyg som kan användas för att studera vår konsumtions miljöpåverkan på ett antal miljöindikatorer som växthusgaser och ekologiskt fotavtryck²⁹. Med konsumtion avses här alla de produkter och tjänster som vi människor utnyttjar, såsom offentliga tjänster, transporter, boende, mat och övrig shopping. För att få en heltäckande bild av hur vår konsumtion påverkar vår globala miljö samt vårt ekologiska fotavtryck måste alla utsläpp som genererats under en produkts hela livscykel räknas in, inklusive utsläpp utomlands från tillverkning och transport av de varor som importeras.

REAP har två huvudfunktioner:

- En databasfunktion
- En scenariefunktion

I databasfunktionen kan användaren uppskatta miljöpåverkan från konsumtionen i varje svensk kommun, region och hela nationen. Detta görs genom att kombinera uppgifter om konsumtionen av produkter och tjänster (d.v.s. transporter, uppvärmning, mat, shopping m.m.) med information om miljöpåverkan från produktionen av dessa, genom varje steg i produktionskedjan.

I scenariefunktionen kan användaren skapa scenarion och studera hur det ekologiska fotavtrycket, CO₂-utsläpp och andra miljöindikatorer förändras vid planerade ändringar av till exempel bostadsstandard i ett visst område, introduktion av ny teknik, ändrade konsumtionsmönster eller nya transportvanor.

För att beräkna handelsflöden mellan olika regioner har GTAP:s (Global Trade Analysis Project) globala databas använts. GTAP:s databas är en öppen, global bilateral handelsdatabas. Den innehåller information om handel mellan 113 regioner och 57 varugrupper under ett år (2004).

Uppgifter om den nationella produktionen, regional och lokal energistatistik samt inkomst- och befolkningsstatistik har hämtats från SCB (Statistiska Centralbyrån). Konsumentprofiler och livsstilsdata har hämtats från marknadsföringsföretaget Experian.

²⁹ Fact sheet, Analys av miljöpåverkan för hållbar utveckling. SEI, Stockholm Environment Institute, 2011.

Bortsett från uppgifterna om det ekologiska fotavtrycket är samtliga data i REAP 1.0 från 2004. Det var det senaste året som fanns tillgängligt i GTAPs databaser när REAP Sweden utvecklades.

Konsumtionens klimatpåverkan, Naturvårdsverket, rapport 5903, 2008

Rapporten analyserar vilka utsläpp av växthusgaser den svenska konsumtionen ger upphov till oavsett var i världen eller i produktionskedjan utsläppen sker. Syftet är att skapa en överblick för att kunna peka ut vilka aktiviteter som har en stor klimatpåverkan i ett konsumtionsperspektiv. Studien inkluderar utsläpp av koldioxid, metan och lustgas.

Analysen sker främst med hjälp av miljöräkenskaperna från Sverige och andra länder. Rapporten beskriver storleksordningar. Data är genomgående från 2003 eftersom det är det senaste året då data finns tillgängligt.

Information om fördelningen av CO₂-ekvivalenter³⁰ per capita och år uppdelat i de fyra övergripande aktiviteterna Äta, Bo, Resa, och Shoppa.

Methods to assess global impacts from Swedish consumption, Naturvårdsverket, rapport 6395, 2010

Rapporten innehåller en analys av metoder för att bedöma miljöpåverkan i andra länder på grund av konsumtionen i Sverige. Under de senaste åren har ett antal studier genomförts för att studera dessa effekter.

Följande sex påverkansfaktorer har beaktas i denna studie: utsläpp av växthusgaser och andra utsläpp till luft, kemikalier, vattenanvändning, markanvändning och biologisk mångfald.

Rapporten innehåller korta introduktioner till metoder som används i de olika områden där olika miljöeffekter studerats. Tillgången till uppgifterna och tillgängliga tidsserier nämns samt även olika metoders styrkor och svagheter.

Konsumtionsbaserade miljöindikatorer, Naturvårdsverket, rapport 6483, 2012

Syftet med rapporten var att ta fram indikatorer för utsläpp av växthusgaser och andra utsläpp till luft orsakade av svensk konsumtion, för att belysa miljöpåverkan i andra länder. Det huvudsakliga syftet med indikatorerna är att följa trenden för utsläppen över tiden, inte att utläsa exakta utsläppsnivåer.

Följande bakgrundsdata har använts för beräkning av indikatorerna. För koldioxidutsläpp inom EU finns data rapporterade till Eurostat. Sådana inrapporterade data har använts vid

³⁰ CO₂-ekvivalenter är en gemensam måttenhet som gör att det går att jämföra klimatpåverkan från olika växthusgaser. Ämnen med klimatpåverkan omvandlas till motsvarande mängd koldioxid (CO₂). 1 kg metan motsvarar till exempel 21 kg CO₂-ekvivalenter. Källa: FN:s klimatpanel (UN-FCCC).

utsläppsberäkning av växthusgaser som orsakats vid tillverkning av de produkter som importeras från dessa länder. Importen från EU-27 uppgår till 70 procent av det ekonomiska värdet av den totala importen år 2008. För länder utanför EU används i denna studie utsläppsintensiteter (ton koldioxid per BNP dollar) från World Resources Institute (WRI).

WRI-data finns för ett hundratal länder och senaste året är 2005, förändringar i utsläppsintensiteterna efter 2005 återspeglas således inte i beräkningarna. För utsläppen av metan och lustgas används antagandet att utsläpp sker som om de importerade produkterna tillverkats i Sverige.

Svenska kommuners koldioxidfotavtryck (endast CO₂), WWF, 2010

I rapporten redovisas preliminära data för hur mycket koldioxid kommunerna ger upphov till genom invånarnas konsumtion. Dessa utsläpp kan delas upp på olika kategorier av konsumtion, allt från el- och vattenanvändning till olika typer av transporter till konsumtion av olika typer av varugrupper och tjänster. Informationen bygger på data från REAP. Dvs input/output statistik från 2004 kombinerat med senare befolkningsstatistik från SCB.

För att skapa överblick över hur mycket koldioxidutsläpp som orsakas av de viktigaste behovsområdena så delades alla konsumtionskategorier upp på fyra större behovsområden: mat, boende, transporter och övrig konsumtion. Med hjälp av befolkningsstatistik från SCB kunde sedan koldioxidavtrycket per invånare och totalt räknas ut inom de olika behovsområdena.

Kommuner har delats in enligt Sveriges kommuner och landstings kommungruppsindelning. Dessa grupper är: storstäder, förortskommuner, större städer, pendlingskommuner, glesbygdskommuner, varuproducerande kommuner, övriga kommuner med mer än 25 000 invånare, övriga kommuner med 12 500-25 000 invånare och övriga kommuner med mindre än 12 500 invånare.

Sammanställning statistikällor	Ansvarig	Senast statistik	Geografisk indelning	Avgränsning	Kommentar
Officiell energistatistik (kommunal energibalans, kommunal oljeleverans, etc.)	EM/SCB	2012	Kommun	- Avser leveranser, inte förbrukning - Sekretessreglerna medför bortfall	Användbart, men behöver kompletteras
Officiell utsläppstatistik	SMED (SCB, IVL, NV, SMHI)	2012	Kommun	-Baseras på energistatistik, men med schablonfördelning av det som faller bort pga sekretess i energistatistiken -Motsvarar det geografiska området	Användbart, men behöver kompletteras
Energieffektiviseringsstödet	EM	2011	Kommun	Fokuserar på kommun som organisation	Tveksamt med tanke på avgränsning. Ev. intressant vad gäller utsläpp från koll.
Luftvårdsförbundets statistik	Luftvårdsförbundet	-	-	Endast luftföreningar	Ej intressant
Den nationella resvaneundersökningen	Trafa/SCB	2011-2012	Kommungrupp (ev. möjligt att beställa mer finfördelad)	Urvalsundersökning, skakig på för detaljerad nivå	Användbart för att förklara resmönster
Bilindex	Trafikverket	2012	Kommun	Utsläpp från bilar registrerade i resp. kommun	Kan vara intressant, framförallt vad gäller anv. av biodrivmedel
Fordonsstatistik	Trafa/SCB	2013	Kommun	Fordon registrerade i resp. kommun	Användbart för att beskriva fordonsflottan
Utsläpp i siffror	NV	2007	Län/kommun	Utsläpp och avfallsmängder från cirka 1000 företag med miljöfarlig verksamhet	Nej, inte användbart för Nacka
Kompletterande statistik - ej kopplat direkt till energi/miljö (ekonomisk, demografisk etc.)	SCB	2012/2013	Nationellt/län/kommun		Ex: Befolkningsstatistik, inkomster på kommunnivå, bostadsbestånd på regionnivå etc.
Klimatkommunerna		-	-	-	Tveksamt, ingen egen statistik (vad jag har hittat)
Andra utsläpp utöver bränslen (metan jordbruk etc.)	Jordbruksverket, fler?				Ingår redan i utsläppsstatistiken, så egentligen överflödigt.
Kolada; Kommun- och landstingsdatabasen	Rådet för främjande av kommunala analyser		Kommun/län		Baseras framförallt på ovan källor men kan ev. fungera som översikt
Svensk Fjärrvärme		2011/2012	Kommun	Statistik över fjärrvärmeproduktionen (skiljer sig ev. något från EM/SCB-statistik)	Sannolikt bra komplement

EM= Energimyndigheten, NV=Naturvårdsverket, Trafa=Trafikanalys

Bilaga 4 – Räkneexempel kombinerat produktions- och konsumtionsperspektiv

El- och fjärrvärme

En övergång från olja till fjärrvärme eller värmepumpar innebär att de direkta utsläppen minskar eftersom fjärrvärme och el inte ger upphov till några utsläpp vid användningen. Om kommunen har egen el- eller fjärrvärmeproduktion ingår utsläppen från produktionen i statistiken, men för en kommun som Nacka, med mycket liten egen produktion, hamnar utsläppen istället i den kommunen där produktionen skett.

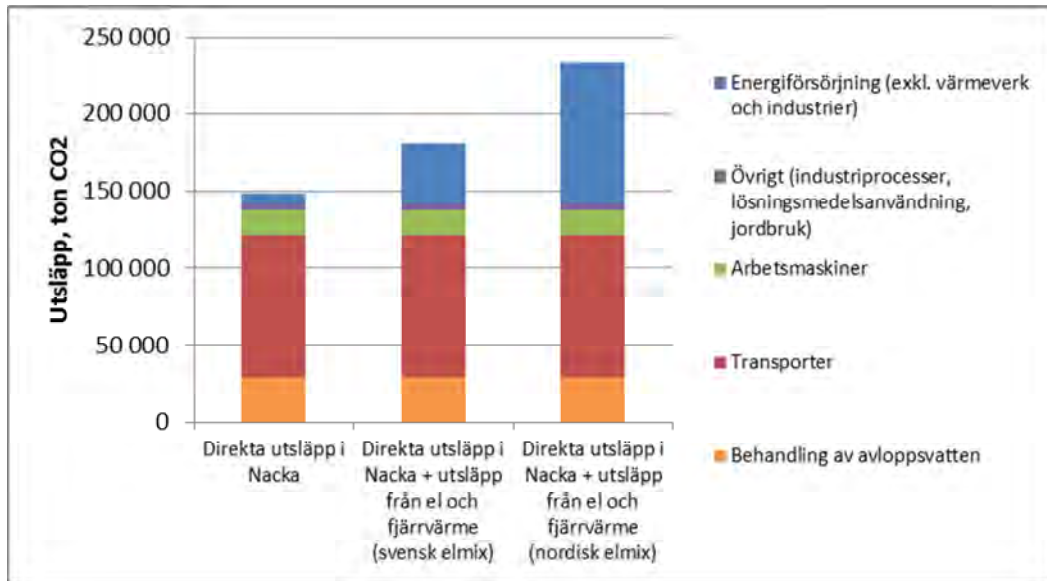
För att visa hur Nackas el- och fjärrvärmeanvändning påverkar utsläppen i andra kommuner har en enkel beräkning gjorts där utsläppen beräknats på följande sätt:

- Energistatistiken har använts för uppgifter om el- och fjärrvärmeanvändningen i Nacka
- Det insatta bränslet för fjärrvärmeproduktionen antas motsvara det nationella genomsnittet enligt Svensk Fjärrvärmes statistik
- Emissionsfaktorer för insatt bränsle utgår från överenskommelsen i värmemarknadskommittén 2012³¹
- Emissionsfaktorer för elproduktion har tagits från Svensk Energi (20 g CO₂ per kWh för svensk elmix och 100 g CO₂ per kWh för nordisk elmix).

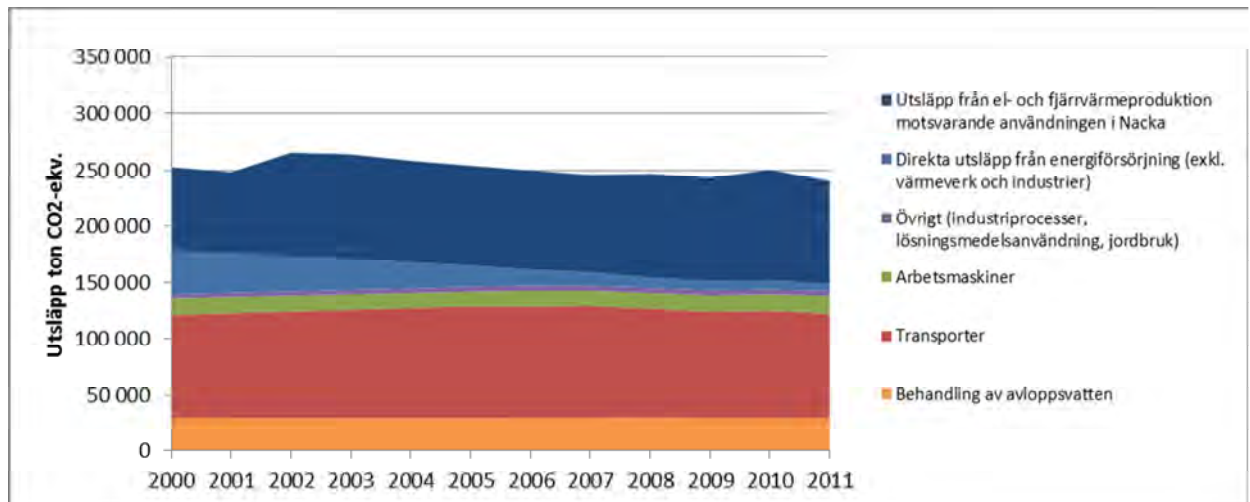
I Figur 31 och Figur 32 nedan redovisas dels de direkta utsläppen (som redovisats tidigare i denna rapport) samt de utsläpp som uppstår på grund av Nackas användning av el och fjärrvärme. Det är i princip endast i sektorn energiförsörjning som påverkas eftersom nästintill all el och fjärrvärme används inom denna sektor. Utsläppen från elproduktion redovisas både med svensk elmix och med nordisk elmix. Med svensk elmix blir utsläppen i Nacka ca 20 % högre om man inkluderar utsläppen från el- och fjärrvärme jämfört med om endast direkta utsläpp inkluderas. Med nordisk elmix blir utsläppen över 50 % högre jämfört med om endast direkta utsläpp inkluderas.

Sett från år 2000 fram till idag har utsläppen i Nacka minskat, både de direkta utsläppen och utsläppen från den el- och fjärrvärmeproduktion som här allokeras till Nacka. Däremot är minskningen betydligt mindre (ca 10 % mellan 2000 och 2011) jämfört med de direkta utsläppen (23 % mellan 2000 och 2011).

³¹ Överenskommelse i värmemarknadskommittén 2012 om synen på bokförda miljövärden för fastigheter uppvärmda med fjärrvärme justerad i januari 2013 med värden för 2012



Figur 31 Utsläpp i Nacka kommun 2011; dels direkta utsläpp (dvs. exkl. el och fjärrvärme som produceras i andra kommuner) samt utsläpp inklusive el- och fjärrvärme (svensk respektive nordisk elmix). Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, Naturvårdsverket, Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme samt WSP:s beräkningar.

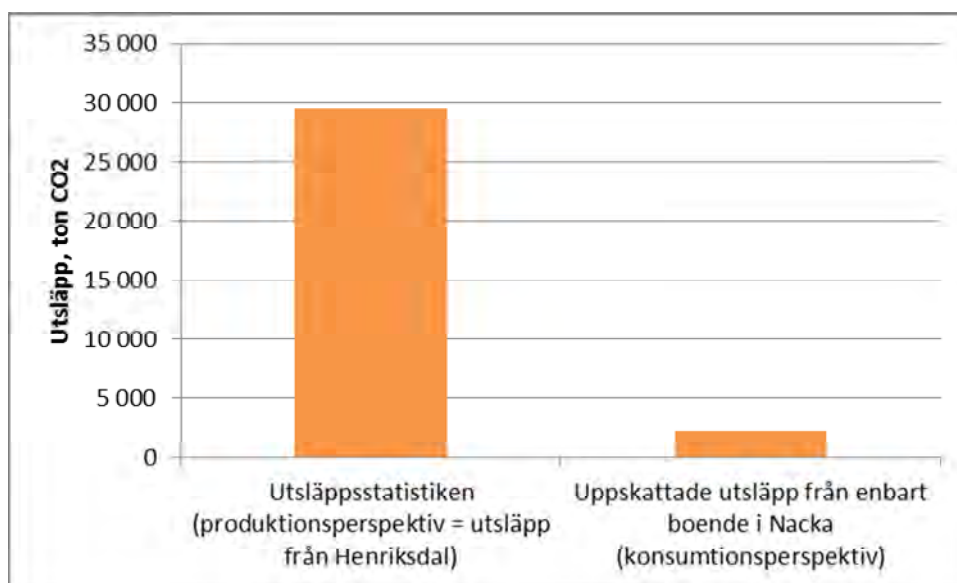


Figur 32 Utsläpp i Nacka kommun 2000-2011; dels direkta utsläpp (dvs. exkl. el och fjärrvärme som produceras i andra kommuner) samt utsläpp från el- och fjärrvärmeproduktion beräknat utifrån användningen inom Nacka (beräknat med nordisk elmix). Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme samt WSP:s beräkningar.

Avlopp

I utsläppsstatistiken bokförs samtliga utsläpp som sker från reningsverket Henriksdal till Nacka kommun eftersom reningsverket är placerat inom kommunen. Reningsverket renar avloppsvatten från ca 690 000 människor i framför allt centrala och södra Stockholm samt kommunerna Nacka, Tyresö, Haninge och Huddinge, dvs. betydligt fler människor än vad som bor i Nacka. Nackas avloppsvatten går inte heller uteslutande till Henriksdal, utan omkring 50 % förs istället till Käppala reningsverk på Lidingö.

Inom projektet har en uppskattning av utsläppen som nackaborna själva ger upphov till uppskattats genom att utgå från utsläppen från Henriksdal respektive Käppala. De totala utsläppen från dessa reningsverk enligt utsläppsstatistiken har dividerats med antalet personer som är anslutna till respektive verk för att få en utsläppsfaktor/person. Utifrån uppgifter om levererade avloppsmängder till respektive verk från Nacka kommun antas att 49 % av personerna i Nacka är anslutna till Henriksdal och 51 % till Käppala. Nackas andel av utsläppen från respektive reningsverk kan sedan räknas ut. Resultatet redovisas i Figur 33.



Figur 33. Utsläpp från behandling av avloppsvatten i Nacka, dels utifrån utsläppsstatistikens produktionsperspektiv och dels från ett beräknat konsumtionsperspektiv. Källa: Sveriges utsläppsstatistik fördelad på kommunnivå, RUS, Henriksdals och Käppala reningsverk, Nacka kommun samt WSP:s bearbetning.

WSP och GENIVAR har gått samman och bildar tillsammans ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 15 000 medarbetare på över 300 kontor i 35 länder. I Sverige har vi omkring 2 500 medarbetare.

Vår verksamhet bedrivs inom WSP Analys & Strategi, WSP Brand & Risk, WSP Byggprojektering, WSP Environmental, WSP International, WSP Management, WSP Process, WSP Samhällsbyggnad och WSP Systems.

Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Vi är *United by our difference*.

	Klimatpåverkan från utsläpp av resor och transporter	Klimatpåverkan från utsläpp från energianvändning	Konsumtionens klimatpåverkan
Lokala miljömål	Andelen av alla resor i högtrafik som sker med cykel ska vara minst 10 % år till år 2020 och minst 20 % till år 2030.	Andel nyexploateringsprojekt som förbinder sig till Nackas hållbarhetsriktlinjer inom energiområdet ska öka med 10 % per år.	Mängden hushållsavfall per invånare år 2025 ska vara lägre jämfört med år 2015.
	Andelen resor med kollektivtrafik ska öka med 5 % till år 2020.	Alla start-pm ska innehålla kommunens "Riktlinjer för hållbart byggande". Riktlinjerna ska följas upp i varje skede i stadsbyggnadsprocessen	Senast år 2017 ska 50 % mer av grovavfallet (inklusive elavfallet) materialåtervinnas, jämfört med år 2012.
		Andelen bygg-, nybyggnations- eller genomgripande ROT-projekt i kommunal regi som uppfyller Fastighetsprocessens specificerade miljökrav (inkl. vitesmöjlighet eller bonusmöjlighet) ska vara 75 % 2016, 95 % år 2020.	Förstärkt energirådgivning i kommunen ska finnas senast 2015
			Miljöstyrningsrådets kravkategori "MSR avancerad nivå" vara minst 25 % procent till år 2017. Alternativt att varorna uppfyller motsvarande kravnivå enligt Svanen, Bra Miljöval eller EU Ecolabel.
Avfallsplan	50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger ska sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäringen i det kan tas tillvara. Minst 40 procent av det matavfallet ska även behandlas så att energin kan tas tillvara. Etappmålet ska vara uppfyllt senast 2018. (nationellt mål)(även i miljömålen)		
E-strategin	Energianvändning till följd av anställdas pendlingsresor ska minskat med 20% fram till 2020	Senast år 2020 ska energianvändningen i snitt per kvm för Nacka kommuns fastighetsbestånd uppgå till max 140 kWh/kvm Atemp. (även i miljömålen)	
	Energianvändning till följd av kommunens interna transporter (bil) ska minskat med 20% fram till 2020.	Energianvändningen i fastigheterna ska minskat med 20% fram till 2020.	
		Minus 3 % koldioxidutsläpp	
Upphandling	Andel av kommunens varuinköp som levereras med samordnade transporter. Mål 2014: 50% (där vi har avtal)		Andel av kommunens varuinköp som är miljöklassade (mäts på e-beställningar). Mål 2014: 50%
			Andel av upphandlingar där miljökrav ställts enligt MSR avancerad nivå. Mål 2014: 50%



TJÄNSTESKRIVELSE KFKS 2012/83-012

Kommunstyrelsen

Uppföljning av nämndspecifika risk- och sårbarhetsanalyser och krisplaner

Förslag till beslut

1. Kommunstyrelsen noterar uppföljningen av nämndernas risk- och sårbarhetsanalyser och krisplaner.
2. Kommunstyrelsen noterar att en kommunövergripande risk- och sårbarhetsanalys kommer att tas fram utifrån kommunens geografiska områdesansvar. Den ska vara klar för beslut till kommunfullmäktige under våren 2015.

Sammanfattning

Lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap anger att kommunen ska utarbeta risk- och sårbarhetsanalyser. Fokus ska ligga på samhällsviktig verksamhet¹. 2012 antogs en övergripande risk- och sårbarhetsanalys samt en central krisplan. Nämnderna fick i uppdrag att utarbeta nämndspecifika risk- och sårbarhetsanalyser och krisplaner. Dessa skulle återkopplas under våren 2013. Tidsramarna flyttades fram ett år för att ge nämnderna mer tid på sig för att slutföra sitt arbete.

Överlag är nämndernas underlag väl genomarbetade även om uppdrag, ansvar och komplexitet skiljer sig åt, vilket påverkar både innehåll och omfattning. Några nämnder ansvarar för samhällsviktig verksamhet. Dessa nämnder är: tekniska nämnden, miljö- och stadsbyggnadsnämnden, social- och äldre- och utbildningsnämnden och kommunstyrelsen. Nämnderna kommer att involveras i tillämpliga delar i arbetet med den kommunövergripande risk- och sårbarhetsanalysen som nu tar vid.

Den övergripande risk- och sårbarhetsanalysen omfattar hela kommunens geografiska område och antas politiskt. Arbetet har beröringspunkter med andra områden såsom intern kontroll, arbetsmiljö och väsentlighets- och riskanalys. Länsstyrelsen utgör tillsynsmyndighet och följer upp den övergripande risk- och sårbarhetsanalysen en gång per år.

¹ Till samhällsviktig verksamhet räknas vård, barnsomsorg, utbildning, teknisk infrastruktur såsom vatten, vägar, el och värmeförsörjning men även IT och kommunikation. Samhällsviktig verksamhet är av tidskritisk karaktär då en störning snabbt kan leda till en kris.



Ärendet

Lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap anger att det ska finnas aktuella risk- och sårbarhetsanalyser samt krisplaner och att dessa ska vara politiskt antagna. Länsstyrelsen utgör tillsynsmyndighet och följer upp kommunens övergripande risk- och sårbarhetsanalys en gång per år. Kommunens övergripande risk- och sårbarhetsanalys ska ta hänsyn till kommunens hela geografiska områdesansvar och således inte enbart kommunalt finansierad verksamhet.

Kommunfullmäktige fastställde 2012 en övergripande risk- och sårbarhetsanalys samt en central krisplan och gav nämnderna i uppdrag att utarbeta nämndspecifika risk- och sårbarhetsanalyser och krisplaner utifrån sitt uppdrag. Säkerhetsfunktionen fick i uppdrag att sammanställa och återkoppla dem till kommunfullmäktige under våren 2013. Den genomgång som gjordes av inkommet materialet visade att nämnderna behövde mer tid på sig för att bli klara med sitt arbete vilket föranledde att tidsramen justerades till våren 2014.





För att få ett mer enhetligt bedömningsunderlag har försvarets forskningsinstitut, FOI, modell för risk- och sårbarhetsanalysarbetet (FORSA) använts i tillämpliga delar. Stadsledningskontoret, via dess säkerhetsfunktion, har stått för metodstödet samt erbjudit hjälp i framtagandet utifrån nämndernas behov och önskemål. Det primära målet har varit att identifiera extraordinära händelser och genom analyser se hur dessa kan förebyggas, förberedas samt hanteras, både på lokal som central nivå.

Några nämnder har ett stort och komplext uppdrag samt innehåller så kallad samhällsviktig verksamhet och deras verksamhet behöver studeras vidare och integreras i den övergripande risk- och sårbarhetsanalysen som nu tas fram för att vara klar för beslut under våren 2015. Dessa nämnder är: tekniska nämnden, miljö- och stadsbyggnadsnämnden, social- och äldre-nämnden, utbildningsnämnden och kommunstyrelsen.

Även de nämnder utan samhällsviktig verksamhet har identifierat utvecklingsområden. Att genomföra en så kallad kontinuitetsplanering bidrar till ökad kvalitet i verksamheten och att kritiska processer identifieras.

Avstämning av nämndernas risk- och sårbarhetsanalyser

Risk- och sårbarhets-analys	KN	AFN	FRN	KS	MSN	NRN	SÄN	TN	UBN	ÖFN
Prioriterade åtaganden										
Kritiska beroenden										
Disponibla resurser										
Riskvärdering										
Sårbarhetsbedömning										
Förmågebedömning										
Åtgärder										

	Samhällsviktig verksamhet ¹
	Ej genomförd
	Genomförd men ej fullständig / Arbeta pågår
	Klart

Kommentar till avstämningsmatrisen och de delar som ännu ej är klara

Fritidsnämnden och naturreservatsnämnden antog sina risk- och sårbarhetsanalyser 2012 respektive 2013. Ingen scenarioanalys är genomförd vilket medför att sårbarhetsbedömning samt förmågebedömningen saknas.

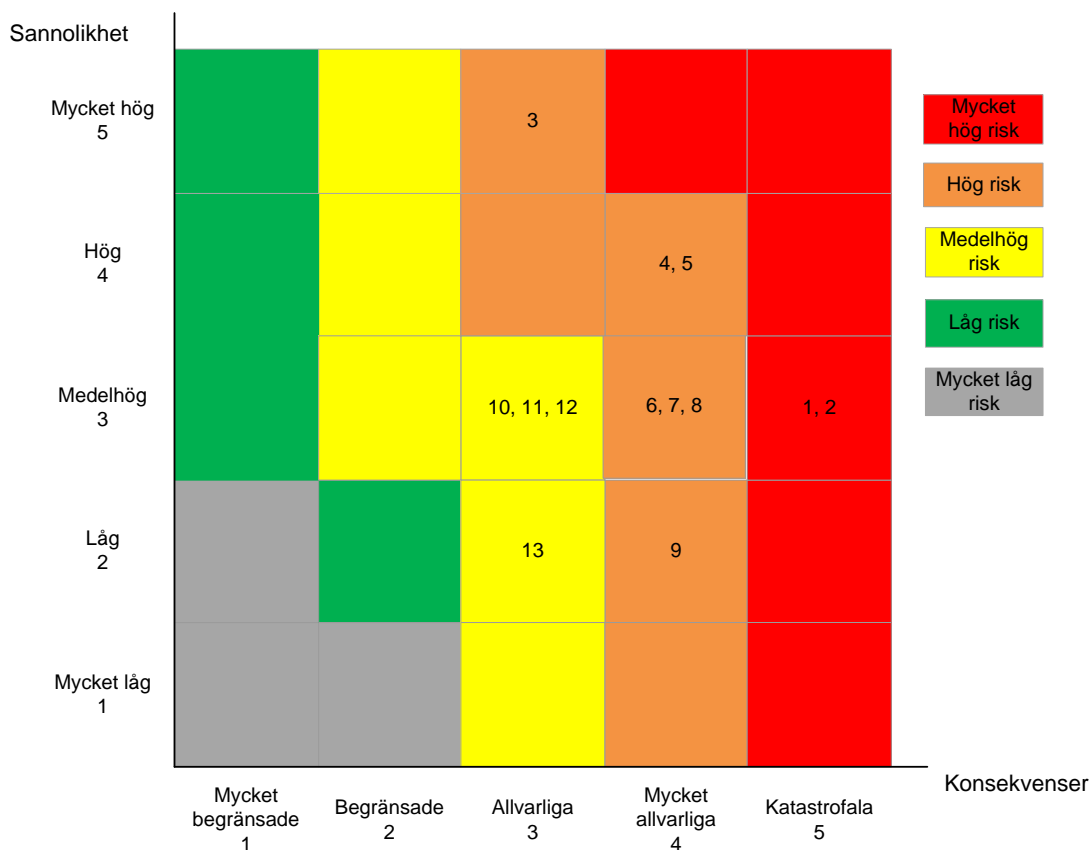
Miljö- och stadsbyggnadsnämnden samt social- och äldrenämnden är båda stora nämnder med ett komplext uppdrag. Både nämnder har genomfört gedigna scenarioanalyser som nu håller på att analyseras. Det medför att deras risk- och sårbarhetsanalyser inte är klara ännu.. Tekniska nämnden har valt att inte involvera stödet från säkerhetsfunktionen. Oklart var de befinner sig i arbetet.

¹ Till samhällsviktig verksamhet räknas vård, barnsomsorg, utbildning, teknisk infrastruktur såsom vatten, vägar, el och värmeförsörjning men även IT och kommunikation. Samhällsviktig verksamhet är av tidskritisk karaktär då en störning snabbt kan leda till en kris.

Identifierade risker och riskområden som berör flera nämnder

Utifrån risk- och sårbarhetsanalyserna har ett antal risker identifierats som kan leda till en extraordinär händelse och som berör flera nämnder, där samverkan samt samordning krävs. Under våren 2014 har risker och extraordinära händelser diskuterats och övats i ett antal scenarioövningar. Dessa har planerats och genomförts utifrån nämndernas önskemål.

Riskerna som återfinns i avstämningsmatrisen (nedan) är de mest frekventa i nämndernas risk- och sårbarhetsanalyser. Vissa risker har nämnderna värderat olika utifrån sannolikhet och konsekvens. Vid dessa tillfällen har antingen ett medelvärde tagits alternativt den värdering som förekommit vid flest tillfällen hos nämnderna. I de flesta nämnder har en eller flera representanter genomfört riskvärderingen tillsammans med säkerhetsfunktionen.



1. Brand

Brand utgör fara för människors liv, hälsa och egendom. En branden på ett bostadsbedömt boende eller ett ordinärt boende kan medföra att ersättningsboenden måste hittas snabbt. Rutiner för evakueringslokaler behöver ses över och där har lokaliteten en viktig roll i samverkan med berörda verksamheter.

En brand på Bergs oljehamn kan få stora konsekvenser då det lagras och hanteras stora mängder brandfarliga vätska på en liten yta där terrängen och cisternernas stor-

lek och utformning gör det svårt att släcka. Rökgaser från branden kan färdas långt och medföra problem för de som befinner sig i vindriktningen.

2. **Prioriteringsrutiner för evakuering av social- och äldrenämndens kunder**

Vid ett kraftigt snöoväder som sträcker sig över tid ökar behovet av att kunna prioritera de hemtjänstkunder som är i störst behov av hjälp. Rutiner för detta saknas idag. Vid en allvarlig kris eller extraordinär händelse kan behov av ersättningslokaler uppstå för att den dagliga verksamheten ska kunna upprätthållas. Detta är en viktig del av kommunens kontinuitetsplanering.

3. **Brist på planerat underhåll/kort framförhållning vid ny- och ombyggnationer**

I lokalenhetens risk- och sårbarhetsanalys framgår det att underhållet av kommunens fastighetsbestånd uppvisar brister. Det tillsammans med den kraftiga tillväxt som råder i kommunen medför att framförhållningen vid ny- och ombyggnationer på framför allt förskolor och skolor är kort. Kombinationen av eftersatt underhåll och korta ledtider vid ny- och ombyggnationer kan öka risken för skador på både byggnader som människors liv och hälsa.

4. **Störningar i IT system**

Många verksamheter har ett väl utvecklat IT system men det framgår inte tydligt hur backup systemen fungerar vid längre avbrott. Genom kontinuitetsplanering kan sårbarheten minska genom att identifiera kritiska processer och beroendeförhållanden.

5. **Oframkomliga vägar**

Oframkomlighet på vägar kan uppstå vid stora snömängder i kombination med hård vind och/eller avbrott i pendeltrafik. Skurubron är en vital länk för framkomligheten för kommunens östra delar. Personer i behov av omvårdnad och stöd riskerar att inte få hjälp i tid. Det kan även leda till att medborgarna får svårt att ta sig till och från arbetet och hemmet vilket påverkar stora delar av samhället negativt.

I Nacka kommun finns det många lokala vägföreningar som tillsammans med Trafikverkets och kommunens vägnät ställer stora krav på samverkan och samordning när snöröjningen är hårt ansträngd och resurserna behöver prioriteras.

6. **Rutiner för samordning, kommunikation och ledning**

Generellt har Nacka kommun en god förmåga att hantera allvarliga händelser och kriser men det finns oklarheter i den tvärspektoriella kommunikationen. Många kontakter är personberoende och oklarheter råder om en händelse sker utanför normal kontorstid och/eller under semesterperioder. Det omfattar både lokal som central nivå och uppstår framför allt när en händelse eskalerar över tid och berör fler än en verksamhet.

7. Störning i telefonisystem

Om internet ligger nere påverkar det även telefonistödet. Förutom svårigheter att utöva myndighetsutövning påverkar det dialogen med medborgarna. Ett exempel för att öka sin robusthet är kontaktcenter som har installerat en 4G-router mot internet.

8. Avsaknad av evakueringslokaler/ersättningslokaler

Vid en inträffad kris är verksamheter i behov av ersättnings- eller evakueringslokaler för att kunna bedriva den dagliga verksamheten. Vid snöoväder kan exempelvis hemtjänsten tvingas evakuera utsatta kunder eller vid en brand kan en skola bli tvungen att snabbt få tag på ersättningslokaler för att kunna fortsätta bedriva sin verksamhet.

Att planera och involvera samtliga utförare tidigt är en framgångsfaktor då dessa är en resurs när kommunens egen lokaltillgång är begränsad. Det kan även bli aktuellt att ta hjälp av andra kommuner i vårt närområde vid t ex en större brand. Med en stor mångfald aktörer verksamma i kommunen ställer det extra stora krav på samverkan och samordning.

9. Elavbrott

Ett omfattande elavbrott medför stora problem för hela samhället och dess infrastruktur. Elen är den enskilt viktigaste faktorn då många system är beroende av el för att fungera. Även mindre, lokala avbrott ger problem. Stadshuset har reservkraft installerad och det finns även enstaka mobila elkraftverk att tillgå.

10. Störning i vattenförsörjningen

Kan uppstå på grund av avloppsläckage, brister i underhåll och drift, störning hos Stockholms stads vattenverk i Lovö och Norsborg samt förorening i vattentorn eller sabotage. Konsekvensen kan bli smittspridning och utebliven vattenförsörjning.

11. Personalbortfall/bristande kompetens

Vid en kris ökar sannolikt arbetsbördan för inblandad personal. Risken för personalbortfall ökar om krisen sker utanför ordinarie arbetstid och under semestertider. Den yttersta konsekvensen kan bli att krisen inte hanteras med fullgott resultat vilket kan innebära fara för liv, hälsa och miljö samt skadat varumärket och ge ekonomiska konsekvenser.

12. Sociala risker

Sociala risker avser bland annat missbruk, otrygga uppväxtförhållanden, brist på utbildning, brist på medborgarinflytande, systemhotande och organiserad brottslighet, arbetslöshet, bristande tillit till kommunen, trångboddhet och mobbing. Dessa risker kan leda till social oro i form av våldsamma upplopp.

13. Störning i värmeförsörjningen

Kan uppstå på grund av elavbrott eller störningar i fjärrvärmeverk. Personer i behov av omvårdnad och stöd utgör riskgrupper. Viktigt att se över prioriteringsrutiner för de mest utsatta. Kan vid längre avbrott krävas ersättningslokaler – till exempel för våra särskilda boenden för äldre.

Nämnder med samhällsviktig verksamhet

Nämndernas ansvar och uppdrag skiljer sig åt vilket även påverkar innehållet och omfattningen av deras uppdrag. De nämnder som innehåller samhällsviktig verksamhet behöver överlag mer tid på sig för att bli klara med sitt arbete. Det är även naturligt att involvera dem i framtagandet av den övergripande risk- och sårbarhetsanalysen som nu tar vid.

Dessa nämnder är:

- **Tekniska nämnden** - ansvarar för att leverera dricksvatten till invånarna i Nacka kommun genom att förvalta kommunens VA-infrastruktur samt ha god beredskap vid akuta händelser. Omhändertar även spill- och dagvatten, insamlar, behandlar och återvinner avfall från hushåll och verksamheter.

Kommunens gång-, cykel- och vägnät ska vara framkomliga oavsett nederbörd exempelvis genom snöröjning, halkbekämpning eller vattenavledning vid intensiva regn. Förutom det kommunala vägnätet har även Trafikverket samt lokala vägföreningar ett ansvar för sina vägar vilket kräver samordning och samverkan vid till exempel ett omfattande snöfall.

- **Social- och äldregruppen** - har många tidskritiska samhällsviktiga verksamheter, till exempel personlig omvårdnad av äldre samt stöd och service till personer med funktionsnedsättningar. Även matinköp till dessa verksamheter är samhällsviktig verksamhet. Nämnden ansvarar även för utbetalning av försörjningsstöd vilket snabbt kan leda till en kris för enskilda individer om de drabbas av en störning.
- **Miljö- och stadsbyggnadsnämnden** – har en stor och viktig roll i den kraftfulla expansion som Nacka befinner sig i. Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har inte någon tidskritisk samhällsviktig verksamhet men faller ändå inom ramen.
- **Utbildningsnämnden** – ansvarar för att erbjuda skolpliktiga elever utbildning, ha tillsynsansvar samt erbjuda stöd vid kriser. Bristande utbildning leder med stor sannolikhet till många av de sociala risker som identifierats, främst i social- och äldregruppen risk- och sårbarhetsanalys. Sociala risker bidrar till utanförskap och/eller en kriminell livsstil vilket kostar samhället stora summor samt resulterar i våldsamma upplopp i svenska förorter. Utgör även en bakomliggande faktor till de skolskjutningar som skett utomlands.
- **Kommunstyrelsen** – håller ihop helheten samt gör bedömningar på mer övergripande, strategisk nivå. Kommunstyrelsen, via sitt krisledningsutskott, utgör den högsta formella ledningen vid en extraordinär händelse. Kommunstyrelsen som



nämnd har ansvaret för lokalfrågor men även för flera viktiga stödprocesser. Det finns även ett särskilt utskott som ansvarar för den kommunala produktionen.

Att dessa nämnder lyfts fram betyder inte att övriga nämnders risk- och sårbarhetsanalys inte innehåller viktiga områden som de behöver arbeta vidare med.

Övergripande risk- och sårbarhetsanalys

Inför varje mandatperiod ska en övergripande risk- och sårbarhetsanalys samt krisplaner tas fram. Dessa ska uppdateras regelbundet. Tidigare år har arbetet skett med hjälp av externa konsulter. Genom att involvera nämnderna i arbetet utifrån deras uppdrag och ansvar skapas ett bredare beslutsunderlag och förståelse för varandras ansvar och roll.

Tidsplanen för arbetet ser ut som följande:

- **Våren 2014**

En redovisning av nämnspecifika risk- och sårbarhetsanalyserna sker på kommunstyrelsens möte den 2 juni och kommunfullmäktige den 16 juni. Utgör ett viktigt underlag till den kommunövergripande analysen.

- **Hösten 2014**

Under hösten 2014 utarbetas en övergripande risk- och sårbarhetsanalys som bygger på de nämnspecifika underlagen samt tar hänsyn till kommunens geografiska områdesansvar. En dialog kommer även att föras med andra aktörer såsom räddningstjänsten och polisen men även annan samhällsviktig verksamhet såsom teknisk infrastruktur, Bergs oljehamn etc.

- **Våren 2015**

Målet är att en kommunövergripande risk- och sårbarhetsanalys ska antas politiskt under våren 2015 och att en redovisning ska ske till länsstyrelsen sommaren 2015. En återkoppling ska även ske till berörda nämnder och utgöra underlag till en övnings- och krisplan på lokal som central nivå inom kommunen. En strategi för hur de lokala som centrala risk- och sårbarhetsanalyserna ska utvecklas för att kunna följas upp på årlig basis ingår i uppdraget.

Projektorganisation

Per Höglund, Säkerhetsstrateg och Jesper Lindblom, Risksamordnare.

Koppling till andra projekt/system/aktiviteter

Risk- och sårbarhetsanalysen har flera beröringspunkter med andra områden såsom intern kontroll, arbetsmiljö samt väsentlighets- och riskanalys. Arbetet med risk- och sårbarhetsanalysen skapar en bättre krisberedskap och robusthet inom verksamheterna vilket minskar sannolikheten för att de väsentliga områdena och strategiska målen ska påverkas negativt.



Kommunikationsplan

Viktigt att resultatet av nämndernas samt den övergripande risk- och sårbarhetsanalyserna återkopplas till berörda aktörer både internt som externt på ett lämpligt sätt.

Exempel på scenarioanalyser och handlingsplaner som ingår i den övergripande risk- och sårbarhetsanalysen

Utifrån det arbete som har gjorts i nämnderna har ett antal scenarion utkristalliserats och som kommer att fördjupas och ingå i den övergripande risk- och sårbarhetsanalysen.

Exempel på dessa är:

- **Kraftigt snöoväder** – Påverkar flera frekvent förekommande risker såsom oframkomlighet, personalbrist, brister i samordning samt avsaknad av prioriteringsrutiner för evakuering.
- **Omfattande oljeutsläpp** – Berör bland annat miljö- och stadsbyggnads- och tekniska nämnden. Har även en koppling till ett regionalt samverkansperspektiv då flera kommuner i vårt närområde kan vara berörda. Länsstyrelsen har ansvaret för det regionala perspektivet.
- **Störningar i vattenförsörjningen** – Stort beroendeförhållande mellan miljö- och stadsbyggnads- och tekniska nämnden. Konsekvensen kan bli smittspridning och utebliven vattenförsörjning som påverkar stora grupper av människor.
- **Social oro** – Framtida scenarioanalys kommer att genomföras som baseras på våldsamt upplopp med stenkastning mot myndighetsutövare. De sociala risker som identifierats ligger till grund för scenarioanalysen.
- **Brand i Bergs oljehamn** – Bergs oljehamn är klassad som en farlig verksamhet och omfattas av EU:s så kallade Sevesodirektiv. Sevesoanläggningar har krav på sig att förebygga allvarliga olyckor och begränsa följderna för människor och miljön. De omfattas av diverse lagar och förordningen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (den så kallade Sevesolagstiftningen), förordningen om skydd mot olyckor samt genom arbetsmiljölagstiftningen. Tillsyn av efterlevnaden sker bland annat av länsstyrelsen, räddningstjänsten respektive kommunens arbetsmiljöinspektörer.
- **IT-haveri** – Alla kommunens verksamheter är kritiskt beroende av olika IT-system. Handlingsplaner för olika former av IT-störningar är viktigt att klarlägga för att minimera de negativa konsekvenserna av dem.



- **Större brand alternativt bombhot i Stadshuset** - Till exempel en brand i entréplan som berör servicecenter och kontaktcenter med flera. Flera verksamheter pekar på följdkonsekvenserna som kan uppstå. Viktigt med en strategi för hur vi ska bedriva verksamheten vid en brand eller bombhot i stadshuset som pågår under en längre tid. Flera av kommunens verksamheter är kritiskt beroende av kontaktcenter och servicecenter. Därför är brand i entréplanet särskilt intressant att analysera.

Ekonomiska konsekvenser

Kostnader för arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser görs inom ramen för lagd budget och det statsbidrag kommunen får.

Mats Bohman
Administrativ direktör
Stadsledningskontoret

Per Höglund
Säkerhetsstrateg
Juridik- och kanslienheten



TJÄNSTESKRIVELSE KFKS 2014/377-100

Kommunstyrelsen

Trygga och säkra förtroendevalda i Nacka kommun

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen noterar informationsbroschyren som tas fram i syfte att förebygga hot och våld mot kommunens förtroendevalda.

Ärendet

Nacka kommun har som ett av sina övergripande mål att verka för en trygg och säker kommun. Förtroendevalda är ur ett demokratiskt perspektiv en viktig målgrupp och ska inte i sin yrkesutövning behöva utsättas för trakasserier, hot eller i värsta fall våld.

Nacka kommun ska präglas av rättsäkerhet och att förtroendemannauppdragen kan ske utan otillåtet påverkan.

Genom några enkla råd kan riskerna minska för kränkningar, trakasserier, hot och våld eller annan otillåten påverkan. Juridik- och kanslienheten har därför tagit fram denna broschyr som ger konkreta råd kring:

- Hur förtroendevalda kan förebygga trakasserier, hot och våld
- Vad man kan/bör göra om man råkar ut trakasserier, hot och våld

Ekonomiska konsekvenser

Kostnader för framtagandet av broschyren till förtroendevalda ligger inom budgeten för säkerhetsfunktionen.

Bilaga: Pdf kopia av utkast till broschyren Trygg och säker förtroendevald i A6 format.

Mats Bohman
Administrativ direktör
Stadsledningskontoret

Per Höglund
Säkerhetsstrateg
Juridik- och kanslienheten

AKUT HOT- ELLER VÅLDSITUATION: RING 112

(polis, ambulans, räddningstjänst)

Uppge vem du är, var du är, vad som har hänt samt telefonnummer som man når dig på

- Uppträd lugnt
- Uppmärksamma någon annan på situationen
- Undvik alla former av fysisk kontakt
- Om ett hot övergår till handling:
 - Ta skydd
 - Ropa på hjälp
 - Försök att ta dig från platsen
- Kontakta anhörig och arbetet.
- Kontakta kommunens säkerhetsansvariga

TRYGG OCH SÄKER FÖRTROENDEVALD

Ditt arbete som förtroendevald ska präglas av demokrati, rättssäkerhet och effektivitet. Du ska

- känna dig trygg och säker i ditt uppdrag och i andra sammanhang
- kunna sköta dina uppgifter utan inskränkningar
- inte påverkas i dina beslut

I det här materialet får du råd om vad du bör göra om du råkar ut för trakasserier, hot och våld, och vilken hjälp du kan få om något händer.

Vid akut hot- eller våldssituation ring alltid 112

Inte akut situation

- Brev som innehåller hot ska läggas i en plastficka. Spara alla hot eller trakasserier som du får via dator eller mobil i digital form. De kan användas som bevismaterial.
- Notera namn och telefonnummer till personer som hört eller sett vad som hänt.
- Kontakta snara st, även utanför kontorstid, kommunens säkerhetsansvariga.
- Grundregeln är att brott ska polisanmälas. För polisanmälan ring 114 14.
Det är viktigt att ange om det rör sig om ett hatbrott, eftersom det kan leda till hårdare straff.
- Anmäl till säkerhetsansvariga också tillbud som du råkat ut för, d.v.s. samtal eller andra händelser i anslutning till ditt uppdrag, vilka inte leder fram till en akut situation, men som ändå kan vara obehagliga.

Trakasserier

Ofredande, förtal, förolämpning, bedrägeri och skadegörelse samt upprepade telefon- eller brevkontakter, ryktesspridning, kränkande uttalanden eller smädningar och falska beställningar.

Stalking

Stalking ligger nära trakasserier, men kan sträcka sig över en längre tid och vara betydligt personligare än trakasserier.

DEFINITIONER

Hot

Muntliga eller skriftliga hot. Hotet kan även omfatta andra personer, djur eller föremål som har stor betydelse för den som blir utsatt.

Våld

Fysiskt angrepp mot person, preparerade försändelser etc.

Hatbrott

Angrepp som beror på gärningspersonens negativa inställning till den drabbades hudfärg, nationella eller etniska ursprung, religionstillhörighet, trosbekännelse eller sexuella läggning klassas som hatbrott.

Tips när det gäller att ta emot besök

Besök i Stadshuset: Använd alltid mötesrummen. Informera receptionen om besöket.

Ta aldrig, om möjligt, emot besök ensam. Kontrollera så långt som möjligt besökarens identitet och ärende.

Besök "privat": Ta inte emot besök, relaterade till förtroendeuppdraget, i din bostad. Aldrig ensam om det ändå sker. Samma gäller om du besöker någon.

Tips när det gäller personligt agerande:

- provocera inte
- uppträd lugnt
- ge dig tid att lyssna
- ta aldrig själv kontakt med någon som hotat eller trakasserat dig för att få slut på trakasserier

KOMMUNENS SÄKERHETSANSVARIGA

Per Höglund
Säkerhetsstrateg
08-718 80 94, 070-431 80 94
per.hoglund@nacka.se

Jan Landström
Säkerhetssamordnare
08-718 987 45, 070-431 87 45
jan.landstrom@nacka.se

Kommunstyrelsen

Bestämmelser om omställningsstöd och pension till förtroendevalda (OPF-KL)

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta att anta bestämmelser om omställningsstöd och pension för förtroendevalda (OPF-KL) med tillhörande bilaga.

Sammanfattning

Sveriges Kommuner och Landstings styrelse har hösten 2013 antagit förslag till bestämmelser om omställningsstöd och pension till förtroendevalda (OPF-KL) för att kunna tillämpas på förtroendevalda som nytilträder efter valet 2014 eller senare. Bestämmelserna gäller i vissa delar även för förtroendevalda som i tidigare uppdrag inte har omfattats av pensionsbestämmelser för förtroendevalda. OPF-KL är indelat i omställningsstöd och pensionsbestämmelser. Omställningsbestämmelserna tar sikte på aktiv omställning, med aktiva omställningsinsatser och tidsbegränsade ekonomiska omställningsstöd. Förmånerna i pensionsbestämmelserna motsvarar i stora delar pensionsavtalet AKAP-KL där ålderspensionsintjänandet bygger på livsinkomstprincipen. För att äga giltighet krävs ett lokalt antagande av bestämmelserna av kommunfullmäktige.

Ärendet

Sveriges Kommuner och Landstings styrelse har den 20 oktober 2013 antagit förslag till bestämmelser om omställningsstöd och pension till förtroendevalda (OPF-KL) för att kunna tillämpas på förtroendevalda som nytilträder ett, eller flera, uppdrag efter valet 2014 eller senare. Bestämmelserna gäller i vissa delar även för förtroendevalda som i tidigare uppdrag inte har omfattats av PBF, PRF-KL eller andra pensionsbestämmelser för förtroendevalda. Bestämmelserna är helt nya, vilket innebär att de inte innehåller samma förmåner som i tidigare PBF, PRF-KL eller äldre bestämmelser/reglementen för förtroendevalda.

OPF-KL är indelat i omställningsstöd och pensionsbestämmelser. Till OPF-KL finns en

bilaga regelverk. Omställningsbestämmelserna tar sikte på aktiv omställning, med aktiva omställningsinsatser och tidsbegränsade ekonomiska omställningsstöd. Förmånerna i pensionsbestämmelserna motsvarar i stora delar pensionsavtalet AKAP-KL. Ålderspensionsintjänandet bygger på livsinkomstprincipen.

Bestämmelserna gäller inte för förtroendevalda som avgår 2014-12-31 eller senare (eller som tidigare avgått) med bl. a. närmare information om uppräknade av pensionsbehållningen.

För att förenkla hanteringen finns inte några övergångsbestämmelser, till skillnad från tidigare rekommenderade med rätt till visstidspension, annan egenpensionsförmån, avgångsersättning eller livränta. För dessa förtroendevalda fortsätter PBF eller PRF-KL att gälla.

OPF-KL är utformat för tillämpning hos respektive kommun och landsting/region. För att äga giltighet krävs ett lokalt antagande av bestämmelserna av kommunfullmäktige. I enlighet med Sveriges Kommuner och Landstings styrelses beslut föreslås att kommunfullmäktige beslutar att anta bestämmelser om omställningsstöd och pension för förtroendevalda (OPF-KL) med tillhörande bilaga.

Ekonomiska konsekvenser

Kostnaden ligger i linje med de kostnader för omställningsstöd och pension som gäller för anställda i privat och offentlig sektor. I bestämmelserna om omställningsstöd och pension till förtroendevalda framgår kostnaden som genom dessa bestämmelser blir förutsägbara för kommunen.

Bilagor

Bestämmelser om omställningsstöd och pension för förtroendevalda (OPF-KL) med tillhörande bilaga och kommentarer till bestämmelser om omställningsstöd och pension för förtroendevalda (OPF-KL).

Lena Dahlstedt
Stadsdirektör
Stadsledningskontoret

Elisabeth Carle
Personaldirektör
Stadsledningskontoret

Bestämmelser om omställningsstöd och pension för förtroendevalda

Bestämmelser om omställningsstöd för förtroendevalda

§ 1 Tillämpningsområde

Bestämmelser om omställningsstöd gäller för förtroendevald som avses i 4 kap. 1 § kommunallagen och som fullgör uppdrag hos kommunen eller landstinget/regionen på heltid eller betydande del av heltid, med sammanlagt minst 40 procent av heltid.

Bestämmelserna tillämpas på förtroendevald som väljs för första gången i samband med valet 2014 eller senare, eller som i tidigare uppdrag inte omfattats av PBF, PRF eller andra omställnings- och pensionsbestämmelser för förtroendevalda.

En *pensionsmyndighet* ska finnas. Med pensionsmyndighet avses den nämnd som enligt fullmäktiges beslut har i uppdrag att tolka och tillämpa dessa bestämmelser.

§ 2 Stöd för återgång till arbete

Ett omställningsstöd bör i första hand ses som ett tidbegränsat omställningsstöd och kunna kombineras med aktiva omställningsinsatser för förtroendevald som så önskar, i syfte att underlätta övergången till arbetslivet när en förtroendevald lämnat sitt (sina) uppdrag.

Omställningsstöden ska stödja och hjälpa en förtroendevald i hans eller hennes omställning till ett nytt arbete. Det förutsätts att den förtroendevalde själv aktivt verkar för att få ett nytt arbete.

Omställningsstöd för förtroendevalda



§ 3 Aktiva omställningsinsatser

Rätt till aktiva omställningsinsatser har förtroendevald som innehaft ett eller flera uppdrag med sammanlagt minst 40 procent av heltid och som lämnat sitt (sina) uppdrag efter minst fyra års sammanhängande uppdragstid och som inte fyllt 65 år när han eller hon lämnar sitt uppdrag.

Respektive kommun och landsting/region har att utifrån den förtroendevaldes förutsättningar ta ställning till lämpliga aktiva omställningsinsatser samt vilken kostnadsram som ska gälla. De åtgärder som erbjuds kan exempelvis, som på arbetsmarknaden i övrigt, bestå av rådgivningsinsatser och kompletterande utbildning.

Det innebär att omställningsinsatsernas omfattning och innehåll skiljer sig åt mellan olika individer.

§ 4 Ekonomiskt omställningsstöd

Ekonomiskt omställningsstöd gäller för förtroendevald som innehaft ett eller flera uppdrag med sammanlagt minst 40 procent av heltid och som lämnat sitt (sina) uppdrag efter minst ett års sammanhängande uppdragstid. För varje år i uppdraget utges ett ekonomiskt omställningsstöd på 3 månader. Ekonomiskt omställningsstöd utges i högst tre år.

Det ekonomiska omställningsstödet utges med 85 procent under de två första åren och med 60 procent under år tre. Det ekonomiska omställningsstödet beräknas på den förtroendevaldes årsarvode året före avgångstidpunkten.

Ekonomiskt omställningsstöd utges av kommunen eller landstinget/regionen som längst till och med kalendermånaden innan den förtroendevalde fyller 65 år.

För att uppbära ekonomiskt omställningsstöd krävs egen aktivitet från den förtroendevalde i syfte att hitta annan försörjning.

Det första årets utbetalning av ekonomiskt omställningsstöd samordnas inte med förvärvsinkomster. De två följande åren undantas årligen ett prisbasbelopp från samordning.

Rätten att erhålla ekonomiskt omställningsstöd upphör om den förtroendevalde på nytt blir innehavare av uppdrag med sammanlagt minst 40 procent av heltid hos kommunen eller landstinget/regionen, eller får uppdrag i Riksdagen eller regeringen.

§ 5 Förlängt ekonomiskt omställningsstöd

Förlängt ekonomiskt omställningsstöd gäller för förtroendevald som innehaft ett eller flera uppdrag med sammanlagt minst 40 procent av heltid



och som lämnat sitt uppdrag efter minst åtta års sammanhängande uppdragstid.

Förlängt ekonomiskt omställningsstöd kan utges till förtroendevald tidigast från 61 års ålder och endast i omedelbar anslutning till att ekonomiskt omställningsstöd enligt § 4 upphört. Förlängt ekonomiskt omställningsstöd kan utges för ett år i taget och som längst till och med kalendermånaden innan den förtroendevalde fyller 65 år.

Förlängt ekonomiskt omställningsstöd utges av kommunen eller landstinget/regionen efter årsvis ansökan från den förtroendevalde. Förlängt ekonomiskt omställningsstöd motsvarar 60 procent av den förtroendevaldes årsarvode året innan avgångstidpunkten.

För att uppbära förlängt ekonomiskt omställningsstöd krävs egen aktivitet från den förtroendevalde i syfte att hitta annan försörjning. Förlängt ekonomiskt omställningsstöd ska samordnas med förvärvsinkomster.

Rätten att erhålla förlängt ekonomiskt omställningsstöd upphör om den förtroendevalde på nytt blir innehavare av uppdrag med sammanlagt minst 40 procent av heltid hos kommunen eller landstinget/regionen, eller får uppdrag i Riksdagen eller regeringen.

§ 6 Ändringar av och tillägg till bestämmelserna

Förtroendevald är skyldig att underkasta sig de ändringar av och de tillägg till dessa bestämmelser som fullmäktige beslutar.



§ 7 Samordning

Omställningsersättningarna enligt §§ 4 och 5 ska samordnas/minskas med andra förvärvsinkomster om inte annat anges.

§8 Ansökan om omställningsstöd

Ansökan om omställningsstöd enligt §§ 3-5 ska göras skriftligt enligt de anvisningar som pensionsmyndigheten utfärdar. Den förtroendevalde bör få omställningsstöd utbetald tre månader efter det att pensionsmyndigheten tagit emot sådan ansökan.

§ 9 Uppgiftsskyldighet och återbetalning av omställningsstöd

En förtroendevald är skyldig att lämna de uppgifter som pensionsmyndigheten begär för att kunna fastställa rätten till och beräkna omställningsstöd, ekonomiskt omställningsstöd och förlängt ekonomiskt omställningsstöd.

Har förtroendevald erhållit omställningsstöd, ekonomiskt omställningsstöd eller förlängt ekonomiskt omställningsstöd obehörigen eller med för högt belopp genom oriktiga uppgifter, underlåtenhet att fullgöra anmälningsskyldighet eller på annat sätt eller har förtroendevald i annat fall bort inse att utbetalningen var oriktig, ska det för mycket utbetalda beloppet återbetalas.

Pensionsmyndigheten kan – om särskilda skäl föreligger – besluta att helt eller delvis avstå från efterkrav.



Pensionsbestämmelser

§ 1 Tillämpningsområde m.m.

Bestämmelser om pension gäller för förtroendevald som avses i 4 kap. 1 § kommunallagen och som fullgör uppdrag hos kommunen eller landstinget/regionen.

Pensionsbestämmelserna tillämpas på förtroendevald som väljs för första gången i samband med valet 2014 eller senare, eller som i tidigare uppdrag inte omfattats av PBF, PRF-KL eller andra pensionsbestämmelser för förtroendevalda.

Pensionsbestämmelserna tillämpas på förtroendevald, oavsett uppdragets omfattning, om inte annat anges.

Pensionsbestämmelserna gäller inte för förtroendevald som vid tillträdet av uppdrag har rätt till egenpension på grund av anställning, har rätt till egenpensionsförmåner enligt PBF, PRF-KL eller annat uppdrag eller uppnått 67 års ålder. Med ”rätt till egenpension” inbegrips att den förtroendevalde skulle kunnat få rätt till egenpension om ansökan härom ingivits.

Fullmäktige kan för särskilt fall besluta att pensionsbestämmelserna ska gälla och fastställa de villkor i fråga om pensionsrättens omfattning m.m. som kan finnas motiverade.

En *pensionsmyndighet* ska finnas. Med pensionsmyndighet avses den nämnd som enligt fullmäktiges beslut har i uppdrag att tolka och tillämpa pensionsbestämmelserna.

§ 2 Pensionsförmånernas omfattning

Pensionsförmåner enligt dessa bestämmelser är:

- a. avgiftsbestämd ålderspension
- b. sjukpension
- c. efterlevandeskydd
- d. familjeskydd



§ 3 Avgiftsbestämd ålderspension

En förtroendevald har rätt till avgiftsbestämd ålderspension enligt §§ 4 – 9 i pensionsbestämmelserna.

§ 4 Pensionsgrundande inkomst

En förtroendevalds pensionsgrundande inkomst beräknas per kalenderår och begränsas till högst 30 inkomstbasbelopp.

Den pensionsgrundande inkomsten beräknas per kalenderår och utgörs av den förtroendevaldes årsarvode, sammanträdesersättningar samt andra i det pensionsgrundande uppdraget (uppdragen) utgivna kontanta ersättningar. För förtroendevald med uppdrag på heltid eller betydande del av heltid och som under ledighet till följd av sjukdom, olycksfall, arbetskada eller ledighet enligt föräldraledighetslagen (FörL), och på grund av sådan ledighet fått avdrag från sitt arvode, ska den pensionsgrundande inkomsten räknas om (höjas) med vad som avdragits.

I den pensionsgrundande inkomsten ska inte ingå ersättning som betalas ut till förtroendevald enligt 4 kap 12 § kommunallagen för förlorad arbetsinkomst, semesterförmån eller tjänstepensionsförmån eller ersättning som utgör traktamente eller kostnadsersättning.

§ 5 Pensionsavgifter

Pensionsavgiften beräknas i procent på den förtroendevaldes pensionsgrundande inkomst enligt § 4.

Pensionsavgiften är 4,5 procent på den pensionsgrundande inkomsten upp till och med 7,5 inkomstbasbelopp.

Pensionsavgiften är 30 procent på de delar av den pensionsgrundande inkomsten som överstiger 7,5 inkomstbasbelopp, intill dess den förtroendevalde har fyllt i 32 a § LAS angiven ålder. Därefter är pensionsavgiften 4,5 procent på hela den pensionsgrundande inkomsten. För förtroendevald med uppdrag på heltid eller betydande del av heltid, och som får rätt till sjuk- eller aktivitetsersättning enligt socialförsäkringsbalken (SFB) och som en följd härav med stöd av 4 kap. 9 § kommunallagen befrias från sitt uppdrag före mandatperiodens utgång, ska pensionsavgift tillgodoräknas under



tid då den förtroendevalde har rätt till sjuk- eller aktivitetsersättning enligt socialförsäkringsbalken (SFB).

Anmärkning

Pensionsavgift ska avsättas i förhållande till nedsatt arbetsförmåga i uppdraget (uppdragen). Pensionsavgiften beräknas på den pensionsgrundande inkomsten året före den förtroendevalde beviljas sjuk- eller aktivitetsersättning. Pensionsavgiften avsätts till den förtroendevaldes pensionsbehållning.

Förtroendevald tillgodoräknas pensionsavgift från kommunen, landstinget/regionen endast om den för kalenderåret är högre än 1,5 procent av samma års inkomstbasbelopp. Då förtroendevald inte tillgodoräknas pensionsavgift betalar kommunen och landstinget/regionen ut motsvarande belopp direkt till den förtroendevalde i form av ersättning som inte är pensionsgrundande.

§ 6 Pensionsbehållning

Pensionsavgiften för ett kalenderår avsätts senast den 31 mars följande år till en pensionsbehållning hos respektive kommun eller landsting/region, där den förtroendevalde har innehaft uppdrag. Med pensionsbehållning avses summan av de årliga pensionsavgifter som intjänats hos respektive kommun eller landsting/region.

Pensionsbehållningen innehåller ett obligatoriskt efterlevandeskydd enligt § 11.

§ 7 Information

Pensionsmyndigheten ska lämna information till den förtroendevalde om hans eller hennes avgiftsbestämda pension, pensionsgrundande inkomst och avsättning av pensionsavgift.

§ 8 Utbetalning av avgiftsbestämd ålderspension

Utbetalning av avgiftsbestämd ålderspension, dvs pensionsbehållningen enligt § 6, sker månadsvis och tidigast från den tidpunkt den förtroendevalde kan få allmän pension utbetalad, och i övrigt enligt överenskommelse mellan den förtroendevalde och fullmäktige.



Ansökan om avgiftsbestämd ålderspension ska göras enligt de anvisningar som pensionsmyndigheten fastställt. Den förtroendevalde bör få pension utbetalad inom tre månader efter det att pensionsmyndigheten tagit emot sådan ansökan.

Avgiftsbestämd ålderspension kan utbetalas som engångsersättning till förtroendevald om värdet av pensionsbehållningen är högst 150 % av inkomstbasbeloppet året innan utbetalning av förmånen börjar.

§ 9 Uppgiftsskyldighet

Förtroendevald är skyldig att lämna de uppgifter som pensionsmyndigheten begär för att kunna fastställa rätten till och beräkna avsättning av pensionsavgift. Lämnas inte sådana uppgifter kan pensionsmyndigheten besluta att avsättningen ska minskas i skälig omfattning.

Om förtroendevald genom att lämna oriktiga uppgifter inte fullgör sin uppgiftsskyldighet eller på annat sätt orsakar att för hög pensionsavgift avsätts, kan detta belopp avräknas på kommande avsättningar av pensionsavgift.

Pensionsmyndigheten kan besluta att helt eller delvis efterge beloppet.

§ 10 Sjukpension

Sjukpension betalas ut till förtroendevald med uppdrag på heltid eller betydande del av heltid och som får rätt till sjuk- eller aktivitetsersättning enligt socialförsäkringsbalken och som en följd härav med stöd av 4 kap. 9 § kommunallagen befrias från sitt uppdrag före mandatperiodens utgång. Sjukpensionen grundas och beräknas på den pensionsgrundande inkomsten enligt § 4 som den förtroendevalde hade året före den tidpunkt då sjuk- eller aktivitetsersättning beviljades.

Sjukpensionen motsvarar den månadsersättning som utgår till anställda enligt AGS-KL.

Sjukpension betalas ut under tid som den förtroendevalde har rätt till sjuk- eller aktivitetsersättning enligt SFB. Upphör rätten till sjuk- eller aktivitetsersättning upphör också rätten till sjukpension.

Fullmäktige kan för särskilt fall besluta att sjukpension ska fortsätta att betalas ut, dock inte för längre tid än då sjuk- och aktivitetsersättning enligt socialförsäkringsbalken kan lämnas.



Anmärkningar

1. Sjukpensionen utges i förhållande till nedsatt arbetsförmåga i uppdraget (uppdragen).
2. Sjukpensionen ska värdesäkras enligt de bestämmelser som gäller för utbetalning av månadsersättning enligt AGS-KL.

§ 11 Efterlevandeskydd

Efterlevandeskydd för avgiftsbestämd ålderspension, enligt § 6, innebär att pension betalas till efterlevande make/maka, registrerad partner, sambo eller barn vid förtroendevalds dödsfall.

Vid dödsfall innan avgiftsbestämd ålderspensionen börjat utbetalas till förtroendevald utbetalas värdet av pensionsbehållningen, enligt § 6, till förmånsberättigad efterlevande under fem år.

Vid dödsfall efter det att livsvarig avgiftsbestämd ålderspension har börjat utbetalas till den förtroendevalde fortsätter utbetalningarna som ett efterlevandeskydd till efterlevande under maximalt 20 år efter det att ålderspensionen börjat utbetalas.

Efterlevandeskydd betalas i första hand till efterlevande make/maka, registrerad partner och sambo. I andra hand betalas efterlevandeskydd till efterlevande barn eller adoptivbarn, dock som längst till och med månaden innan barnet fyller 20 år.

Om det finns flera barn med rätt till efterlevandeskydd ska pensionsbehållningen delas lika mellan förmånsberättigade barn.

Efterlevandeskydd kan utbetalas som en engångsersättning till efterlevande om värdet av pensionsbehållningen är högst 150 % av inkomstbasbeloppet året före utbetalning av förmånen börjar.

§ 12 Familjeskydd vid förtroendevalds dödsfall

Familjeskydd betalas ut till förtroendevald med uppdrag på heltid eller betydande del av heltid. (Bestämmelser om familjeskydd utarbetas senare efter det att pågående avtalsförhandlingar om AKAP-KL avslutats.)

§ 13 Vissa inskränkningar i rätten till pensionsförmån

Angående påföljd i pensionsförmånshänseende för den som uppsåtligt framkallat förtroendevalds arbetsförmåga eller död ska gälla vad som anges i 18, 19, 20 a och 100 a §§ lagen om försäkringsavtal.

§ 14 Ändringar av och tillägg till bestämmelserna

Förtroendevald är skyldig att underkasta sig de ändringar av och de tillägg till pensionsbestämmelserna som fullmäktige beslutar.



§ 15 Finansiering

För utfästelser enligt dessa bestämmelser svarar kommun och landsting/region.

§ 16 Ansökan om och utbetalning av sjukpension, efterlevandeskydd och familjeskydd

Utbetalning av sjukpension, efterlevandeskydd och familjeskydd sker månadsvis.

Ansökan om sjukpension, efterlevandeskydd och familjeskydd ska göras enligt de anvisningar som pensionsmyndigheten utfärdar. Den förtroendevalde eller förmånsberättigade bör få pension utbetalad tre månader efter det att pensionsmyndigheten tagit emot sådan ansökan.

§ 17 Uppgiftsskyldighet m.m.

Förtroendevald eller hans eller hennes efterlevande är skyldig att lämna de uppgifter som pensionsmyndigheten begär för att fastställa rätten till sjukpension, efterlevandeskydd och familjeskydd. Förtroendevald eller efterlevande som inte fullgör de skyldigheter pensionsmyndigheten fastställt förverkar rätten till förmåner och kan inte genom att senare fullgöra skyldigheten återfå rätten till förverkat belopp mer än sex månader tillbaka. Pensionsmyndigheten kan dock medge undantag.

Kommunstyrelsens arbetsutskott

Motion om bullerskydd utmed Värmdöleden

Remiss av motion den 28 april 2014 av Johan Kjellman m fl (NL)

Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott överlämnar motionen till tekniska nämnden för utredning och förslag till beslut senast den 7 oktober 2014.

Ärende

Johan Kjellman m fl (NL) lämnade vid kommunfullmäktiges sammanträde den 28 april 2014 en motion med följande förslag.

Nacka kommun ska ta upp seriösa förhandlingar med Trafikverket och kräva att de gör rätt för sig och finansierar de nödvändiga bullerskydden i utsatta områden i sydöstra Boo

Småhusägarna ska absolut inte belastas med kostnaderna för bullerskydd orsakad av trafiken på Värmdöleden.

Kommunen ska i första hand ser till Nackas invånares bästa vid förhandlingar och kräver andra parter på de skyldigheter de enligt lag ska leverera.

Bilaga

Motion

Liselotte Lexén
Kommunsekreterare



140404

Motion från Nackalistan

Trafikverket ska betala för bullerskydd orsakat av Värmdöleden, inte småhusägare i sydöstra Boo!

Bullernivåerna i vissa delar av Nacka är mycket höga och kan förväntas öka ytterligare med en ökad befolkning och trafikintensitet. Buller och skadliga partiklar i luften är mycket skadliga för hälsan, inte minst för barns hälsa, visar vetenskapliga undersökningar. Olika instanser är ansvariga för skadligt buller, beroende på var det kommer ifrån. Värmdöleden är en statlig väg och Trafikverket ansvarar för att motverka miljöstörande inslag som buller och partiklar, när dessa når över de fastlagda normerna. Det gör det för bl a delar av sydöstra Boo där fastigheter ligger i känsliga lägen.

Sydöstra Boo är under planering som förnyelseområde med förtätning av bebyggelse och omdaning av vägar. I en tidigare tjänstehandling fanns en skrivning med en kryptisk formulering angående bullerstörningar och finansiering. Att det skulle vara en "alternativ finansiering" av bullerskydd i känsliga lägen. Jag ställde frågan på ett kommunstyrelsemöte om vad "alternativ finansiering" innebar och fick till svar att meningen var att fastighetsägarna skulle finansiera det.

Trafikverket ska enligt lag ansvara för bullerskydd för omkringliggande bebyggelse då gränsvärden överskrids och ska också motverka luftföroreningar och skadlig partikelhalt där det förekommer. Om tanken fortfarande finns att kostnad för bullerskydd ska bakas in i t ex gatukostnader vid de områden där Trafikverket enligt lag har ansvar, är det högst märkligt. Senare tid har man i media kunnat läsa om hur detta verk är mycket tuffa i sina förhandlingar och avtal med kommuner.

I planen för sydöstra Boo står de, sid 5, 3:e stycket: "Utmed Värmdöleden är bebyggelsen bullerstörd och ligger bitvis nära vägen. Om ny bostadsbebyggelse ska kunna tillåtas får rekommenderade riktvärden för trafikbuller inte överskridas."

Riksdagen angav i mars 1997 (prop. 1996/97:53) riktvärden för trafikbuller vid nybyggnad av bostäder. Dessa riktvärden är för vägtrafik 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus, 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid, 55 dB(A) utomhus vid fasad och 70 dB(A) maximalnivå utomhus vid uteplats. I vissa fall kan avsteg från dessa värden accepteras. Nacka kommun har genomfört en översiktlig bullerkartläggning i kommunen under år 2010. Den visar att framförallt bebyggelsen närmast Värmdöleden är utsatt för höga bullernivåer...
... Detta innebär att åtgärder behöver vidtas beträffande bullerskydd om fastigheterna ska kunna planläggas för bostäder... En fördjupad studie av bullerstörda områden utmed Värmdöleden genomfördes av Structor Akustik i februari 2012. Studien visar att 120 befintliga bostadshus överskrider riktvärdet 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå för våning 1 (2 meter över mark), samt att 145 befintliga bostadshus överskrider riktvärdet 55 dB(A) för våning 2 (5 meter över mark). Om bullerskärmar om 2-4 meter uppförs utmed Värmdöleden kan 80 av de 120 fastigheterna uppnå rekommenderade värden för våning 1. Att inte alla bostäder

kan uppnå riktvärdena beror framförallt på topografiska förhållanden. De områden som är bullerstörda måste därmed utredas ytterligare i kommande projekt för delområden för att ta reda på hur fastigheterna kan användas. Avsteg från riksdagens riktvärden kan däremot prövas t.ex. längs Dalvägen, där en högre exploatering och ett nytt busstråk föreslås.

Nackalistan vill att:

- Nacka kommun tar upp seriösa förhandlingar med Trafikverket och kräver att de gör rätt för sig och finansierar de nödvändiga bullerskydden i utsatta områden i sydöstra Boo
- Att småhusägarna absolut inte ska belastas med kostnaderna för bullerskydd orsakad av trafiken på Värmdöleden
- Att kommunen i första hand ser till Nackas invånares bästa vid förhandlingar och kräver andra parter på de skyldigheter de enligt lag ska leverera

Nackalistan 140403

Christina Ståldal

Mikael Carlsson

Johan Kjellman

Staffan Waerndt

Rahim Jafari

Kommunstyrelsens arbetsutskott

Motion om kollektivtrafiken på Älgö

Motion den 28 april 2014 av Staffan Waerndt (NL)

Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott överlämnar motionen till stadsledningskontoret för utredning och förslag till beslut senast den 16 september 2014.

Ärende

Staffan Waerndt (NL) lämnade vid kommunfullmäktiges sammanträde den 28 april 2014 en motion med följande förslag.

- Kommunen ska snarast tar upp förhandlingar med SL för att sätta in mindre bussar
- Bussturtätheten behöver ökas till Älgö, inget uppehåll mitt på dagen, och ett antal extra turer på kvällen
- Kommunen ska alltid analysera trafikantbehoven och samplanerar större väg- och byggexploateringar med kollektivtrafiksatsningar i samverkan med SL och framför krav på förbättringar
- Dessa krav är allmängiltiga för alla villaområden och s.k. förnyelseområden i Nacka

Bilaga

Motion

Liselotte Lexén
Kommunsekreterare





130413

Kommunen bygger ut och rustar upp vägar på Älgö men bussarnas turtäthet är bedrövlig

Kommunen och enskilda småhusägare har betalat enorma summor för att renovera och bygga ut vägarna på Älgö. Målet har antagligen varit att förbättra trafikflödet och se till att fastigheterna får en gemensam väg och VA-standard. Mycket har gått fel under resans gång. Alltifrån skred till företag som har gått i konkurs och många boende som har ifrågasatt vad kommunen håller på med och hur rutiner följs. Skenande kostnader och ifrågasättande har följt i spåren av exploateringen.

Något som inte har lyfts fram i sammanhanget är de bristfälliga allmänna kommunikationerna till Älgö.

Fastighetsägarna har tidigare ett flertal gånger påpekat att Älgö, Solsidan, Saltsjöbadenrutten med buss 408 skulle kunna trafikeras med en mindre typ av bussar som **exempelvis i Salem/Rönninge**, för att slippa att bygga ut vägarna till den storlek som man nu gör på Älgö. Detta skulle vara en anpassning till verkligheten i och med att befolkningen på Älgö inte är så stor. Kommunen har svarat att det är SL som bestämmer om detta.

Nacka kommuns och SL's statistik visar tydligt vilka villaområden som är dominerade av bilen som färdmedel och detta beror bl.a. på att inga andra färdmedel är tillgängliga.

Nacka kommun har föresatt sig att ändra på detta förhållande och därför skapa reella alternativ för att kunna nå de nya nationella miljömålen.

I samband med exploateringsplanerna borde kommunen ha ställt krav på en utveckling av busstrafiken och turtätheten från Solsidan, Saltsjöbaden och till Älgö.

Sista bussen går alltför tidigt, ca kl 19.00. Följden blir en stor mängd bilskjutsande och att ungdomar har svårt att leva ett självständigt liv. Att många barn och ungdomar liftar. En konsekvens är att bilåkandet på ön blir onödigt stort och därmed också miljöbelastningen. Nackalistan vill:

- Att kommunen snarast tar upp förhandlingar med SL för att sätta in mindre bussar
- Att öka bussturtätheten till Älgö, inget uppehåll mitt på dagen, och ett antal extra turer på kvällen

- Att kommunen alltid analyserar trafikantbehoven och samplanerar större väg- och byggexploateringar med kollektivtrafiksatsningar i samverkan med SL och framför krav på förbättringar
- Att dessa krav är allmängiltiga för alla villaområden och s.k. förnyelseområden i Nacka

Nackalistan 140413

Staffan Waerndt