

VART ÄR KOMMUNERNA PÅ VÄG?

Uppföljning av klimatarbetet i Stockholmsregionens kommuner
Juli 2022-Juli 2024

Regionledningskontoret
Utveckling och regionplanering
Klimatenheten

Författare: Alice Håkansson Lagerhammar
2024

Sammanfattning

Kommuner är viktiga aktörer i klimatomställningen. De påverkar i sin roll som arbetsgivare och upphandlare samt via sina olika verksamheter. Region Stockholm består av 26 kommuner. Dem emellan finns en stor skillnad i deras arbete för att minska utsläpp av växthusgaser. Denna rapport kartlägger kommunernas klimatarbete, med fokus på perioden juli 2022-juli 2024.

Riktningen på klimatarbetet i kommunerna sätts via styrdokument som klimatstrategi, miljöstrategi och översiktsplan. Utöver detta styrs mycket klimatarbete av områdesspecifika dokument (trafikstrategi, energiplan, med mera). 21 av länets kommuner har angett målår för klimatneutralitet. Utöver detta har många kommuner även målsättningar för fossilfrihet och en klimatbudget som specificerar vilken utsläppsminskningstakt de behöver hålla. Kompenserande åtgärder, något som anses viktigt för att kunna uppnå klimatmålen, nämns i de flesta fall bara mycket övergripande. Kolsänkor utpekade ofta som en fördel vid satsning på naturbaserade lösningar, som urban gröninfrastruktur och återställning av våtmarker.

Klimatarbetet innefattar ett brett spektrum av åtgärder. Mycket fokus ligger på byggsektorn och transportsektorn. Strategin att förtäta och bygga kollektivtrafiksnära nämns av samtliga kommuner. Arbete görs även med att prioritera andra färdssätt än bil vid utbyggnad av infrastruktur samt att utöka mängden laddstationer för att förenkla elbilsägande. Många kommuner arbetar med beteendepåverkande åtgärder som till exempel parkeringsnormer för att få invånare att välja miljövänliga färdssätt. Möjligheten till storskalig utbyggnad av förnybar energi inom länet anses av många kommuner begränsad. Därför ligger stort fokus på energieffektivisering. Utöver detta är utbyggnad av fjärrvärmesystemet och ökad kraftproduktion via solceller de vanligaste åtgärderna inom energiområdet. Många kommuner arbetar även för att minska sina konsumtionsbaserade utsläpp, men uppföljning på området är svårt då i princip ingen statistik kring detta finns på kommunal nivå.

I vilken utsträckning klimatarbetet följs upp varierar stort. Åtta kommuner använder verktyget Miljöbarometern för att följa upp klimatrelaterade målsättningar och indikatorer. Nästan hälften av kommunerna släpper årliga miljöbokslut och hållbarhetsredovisning. Här finns ofta utförliga beskrivningar av åtgärder. I andra fall finns information i årsredovisningen, där beskrivning av åtgärder och målsättningar ofta är mer begränsad. För några kommuner finns i princip ingen uppföljning alls.

Generellt kan sägas om klimatarbetet att samtliga kommuner har en ambition att minska sina utsläpp och att många innovativa och effektiva åtgärder tas i detta syfte. Det finns utvecklingsområden, bland annat kontinuerlig uppföljning för en del kommuner, men allt fler kommuner tar fram strategier och planer i syfte att sätta fart på klimatarbetet och genom ökade satsningar och täta samarbeten kan goda resultat nås.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
1 Bakgrund	3
2 Metod.....	5
3 Resultat och analys.....	7
3.1 Kommunernas målsättningar	7
3.2 Åtgärder	9
Transportsektorn	9
Bebyggelse och energi	12
Naturbaserade lösningar.....	15
Konsumtion.....	18
Övriga engagemang.....	21
3.3 Uppföljning.....	21
4 Slutsats.....	23
5 Referenser.....	23

1 Bakgrund

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. När Sverige som ett av 194 länder skrev på Parisavtalet 2015, sattes en kurs mot att, i enighet med avtalet, begränsa den globala uppvärmningen till som mest 2°C med sikte mot 1,5°C (Naturvårdsverket, u.å.). Utifrån detta skapades ett politiskt ramverk, som bland annat innefattar målet om klimatneutralitet 2045 (Regeringskansliet, 2017). För att uppnå detta krävs ambitiöst arbete och samverkan mellan aktörer på alla nivåer i samhället.

Region Stockholm är Sveriges befolkningsrikaste län, hem till nästan var fjärde svensk. Som följd av detta spelar regionen en nyckelroll i arbetet mot begränsad klimatpåverkan. Den regionala organisationen ansvarar bland annat för utbyggnad av kollektivtrafiken, och kan till exempel genom styrdokument agera som en samlande kraft i länet. Ett sådant dokument är RUFSS 2050, Region Stockholms långsiktiga utvecklingsplan (Region Stockholm, 2018).

RUFSS täcker samtliga tre dimensioner av hållbar utveckling; ekologisk, social, och ekonomisk. Ett efterföljande dokument, "Klimatfärdplan 2050 för Stockholmsregionen", fördjupar och utvecklar de av RUFSS målsättningar och strategier med relevans för regionens klimatarbete. Fokus ligger på att minska utsläppen inom det geografiska området, framför allt genom åtgärder kopplade till transport- och bebyggelsesektorn (där även produktion och användning av

energi innefattas). Utöver det understryks vikten av att minska de indirekta utsläppen, alltså de utsläpp som genereras utanför länet som följd av stockholmarnas konsumtion (Region Stockholm, 2019).

Regionens kommuner är viktiga aktörer i länet. Förutom att vara stora arbetsgivare och upphandlare är de ansvariga för vård- och skolverksamheter samt delaktiga i samhällsplanering, utveckling av infrastruktur, naturvård, med mera. Många kommuner är även ägare eller delägare av bolag såsom fastighetsbolag och energibolag. De har alltså stor inverkan på klimatarbetet.

Stockholms län består av 26 kommuner som skiljer sig mycket åt, bland annat gällande befolkningens mängd och urbanisering. Det finns en stor variation i ambitionsnivå och förhållningssätt till klimatfrågor. Det finns ingen standardiserad arbetsmetod för klimatarbete kommuner emellan, inte heller gemensamma målsättningar. Detta ger kommunerna möjlighet att anpassa arbetet efter sina unika förutsättningar, men leder till begränsad överblick. Därför genomför Region Stockholm två gånger per mandatperiod en uppföljningsrapport som sammanställer kommunernas klimatarbete med fokus på de två gångna åren. Uppföljningen täcker målsättningar, åtgärder, uppföljningsmetoder med mera. Denna rapport gäller kommunernas klimatarbete från juli 2022 till juli 2024.

2 Metod

Uppföljningen av kommunernas klimatarbete görs i första hand som en analys av de styrdokument och uppföljande dokument som sträcker sig till (eller har tillkommit under) perioden 2022–2024. Styrande dokument av relevans är exempelvis översiktsplaner, klimat- och miljöstrategier, energistrategier, trafikstrategier och grön- och blåplaner. Varje kommun har en unik uppsättning styrdokument som vägleder deras klimatarbete. Även policydokument som policy för tjänsteresor, inköp- och upphandlingspolicy med mera har granskats. Uppföljande dokument är i första hand årsredovisningar, miljöbokslut och hållbarhetsredovisningar. Slutligen har statistik om utsläpp och energiproduktion från officiella källor, samt Aktuell Hållbarhets miljörankning, inkluderats.

Resultatdelen av rapporten har tre delar. Först behandlas kommunernas målsättningar kopplat till klimat. Detta innefattar mål för kommunen som geografiskt område samt för den kommunala organisationen. Målsättningarna delas upp i klimatneutralitet kontra fossilfrihet. Här ingår även en kartläggning av de strategier som finns gällande negativa utsläpp. Koldioxidbudgetar redovisas också under målsättningar eftersom de innebär sikte på en årlig procentuell utsläppsminskning.

Den andra delen täcker åtgärder med fokus på de åtgärder som genomförts 2022–2024. Fokus ligger på fyra huvudområden; transport, bebyggelse, naturbaserade lösningar, samt konsumtion. Transport- och bebyggelserelaterade utsläpp täcker sammanlagt cirka 85 % av länets geografiska utsläpp (Region Stockholm, 2019). I transportsektorn inkluderas utsläpp från vägtransporter, järnvägstransporter (men inte flyg). Bebyggelsesektorn inkluderar hushållens, företagens och offentlig sektors energianvändning och utsläpp. Naturbaserade lösningar är en åtgärdskategori som inkluderas dels då den innefattar naturbaserade kolsänkor, en viktig aspekt för att uppnå satta klimatmål, dels för att belysa ekosystemtjänsters multifunktionella roll i miljö- och klimatarbetet, exempelvis gällande klimatanpassning. Slutligen kartläggs insatser kopplade till konsumtion.

I sista delen kartläggs kommunernas uppföljningssystem. Metoder för uppföljning och hur indikatorer på målsättningar samt genomförda åtgärder kommuniceras till allmänheten diskuteras. Slutligen lyfts den externa uppföljning av kommunalt klimatarbete som utförs årligen av Aktuell Hållbarhet.

Genomgående i rapporten kommer en jämförelse göras med tidigare år, där Region Stockholms uppföljningar av kommunernas klimatarbete från 2020 och 2022 ligger till grund. I rapporten refererar begreppet kommun till kommunens geografiska område, medan kommunal organisation refererar till den kommunala organisationen som politisk- och förvaltningsverksamhet.

Rapportens struktur och de frågeställningar som besvaras sammanfattas i Tabell 1.

Tabell 1. Områden och frågeställningar som berörs i rapporten.

Ämne	Frågeställning
Strategier och policys	Huvudsakliga och sekundära styrdokument för kommunens klimatarbete
Klimatmål	Klimatmål för kommunen som geografiskt område samt för kommunala organisationen
	Vad finns för plan för att tillgodoräkna och uppskatta negativa utsläpp?
Åtgärder	Vilka åtgärder görs inom transport ? <ul style="list-style-type: none"> - Finns en prioriteringsordning för färd sätt? - Finns åtgärder för mobilitetslösningar? - Hur använder man parkeringsnorm eller parkeringstal? - Finns det policy för tjänsteresor?
	Vilka åtgärder görs inom bebyggelse och energi ? <ul style="list-style-type: none"> - Planeras för cirkulär nybyggnation? - Energieffektiviseras befintlig bebyggelse? - Hur produceras energi i kommunen? - Finns klimat och energirådgivning?
	Vilka åtgärder finns kring naturbaserade lösningar ? Vilka mål är det man vill uppnå?
	Vilka åtgärder görs inom konsumtion ? <ul style="list-style-type: none"> - Mäts de konsumtionsbaserade utsläpp i kommunen eller i den kommunala organisationen? - Används klimataspekter som kriterier vid upphandling?
Uppföljning	Finns det relevant uppföljning av klimatmålen?
Övrigt	Finns en koldioxidbudget?
	Finns strategier för klimatanpassning?
	Har kommunen övriga engagemang?

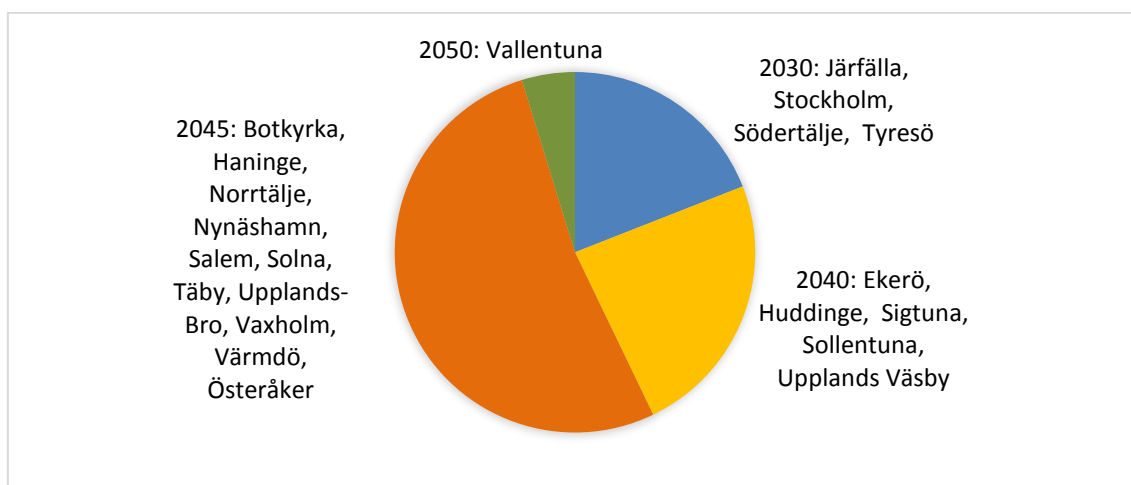
3 Resultat och analys

16 av regionens kommuner har en klimatstrategi (ibland benämnd som klimatplan, klimatprogram eller liknande). Tre av dessa har tillkommit de senaste två åren. Klimatfrågan berörs även som en aspekt av styrande miljö- och hållbarhetsdokument hos sju kommuner. Två kommuner som saknar klimatstrategi har en miljöstrategi där klimatfrågan tas upp som en aspekt, och ytterligare två har en hållbarhetsstrategi där klimatfrågan inkluderas. 20 kommuner har alltså styrdokument som berör klimatfrågan i sin helhet. Frågan berörs även i olika utsträckning i kommunernas översiktsplaner, ett övergripande strategiskt dokument som alla landets kommuner ska ha enligt lag.

3.1 Kommunernas målsättningar

I sina styrande dokument uttrycker alla kommuner någon form av klimatrelaterade målsättningar, exempelvis att producera en viss mängd förnybar energi eller att öka andelen som reser till fots och med cykel. Målen gäller antingen kommunen som geografiskt område eller den kommunala verksamheten. En vanlig målsättning som styr mycket av kommunernas klimatarbete är att ha ett målår för klimatneutralitet.

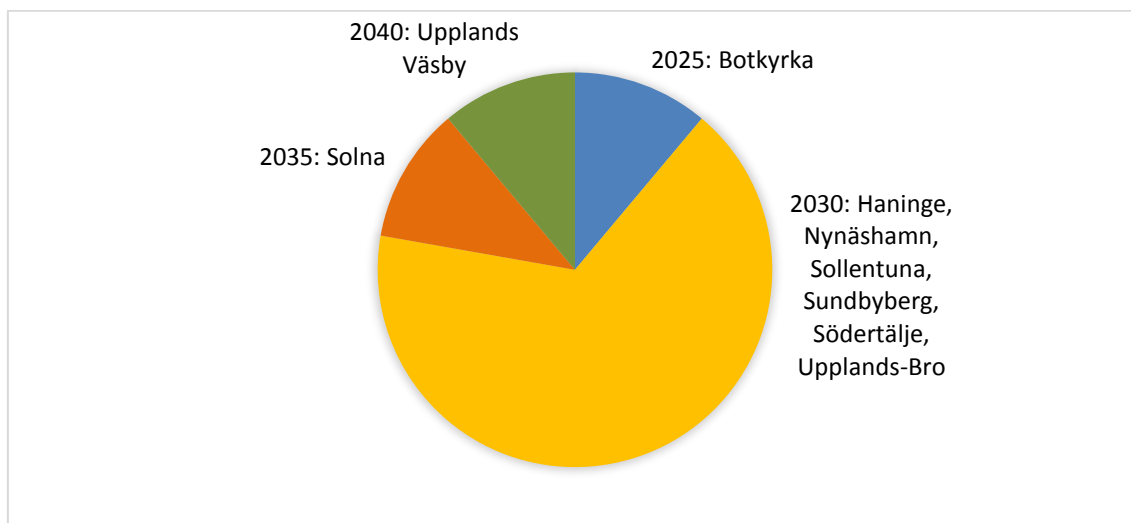
Klimatneutralitet refererar till att uppnå netto-nollutsläpp av växthusgaser, alltså att inte över huvud taget bidra till den globala uppvärmningen. 21 av kommunerna har uppgett ett målår där de strävar efter att kommunen som geografiskt område ska bli klimatneutral (Figur 1). Tillkomna är Ekerö, Upplands Väsby och Upplands-Bro. Till skillnad från 2022 hittas inga målsättningar för klimatneutralitet för Sundbyberg och Danderyd i gällande styrdokument 2024.



Figur 1. Målår för klimatneutralitet bland regionens kommuner.

I Sveriges mål om klimatneutralitet 2045 står att medan 85 % av målet måste uppnås via faktiska utsläppsminskningar kan övriga 15 % nås via kompletterande åtgärder (Naturvårdsverket, 2024), alltså olika metoder för att binda kol. Det är viktigt att på regional och kommunal nivå arbeta med detta för att ha en realistisk chans att uppnå klimatmål. Åtta av regionens kommuner nämner inte kolbindning över huvud taget. Övriga 18 behandlar det i olika omfattning. För de flesta nämns det i förbifarten i översiktsplan eller annat styrdokument, ofta kopplat till vikten av att bevara skog då den har en viktig roll i form av kolsänka. Ett fåtal kommuner har mer utförliga strategier. I Södertäljes styrdokument dyker ämnet upp genomgående och kommunen har exempelvis en biokolsanläggning som producerar biokol av trädgårdsavfall (Södertälje kommun, 2023). Möjligheten att lagra trä i bebyggelse nämns av ett antal kommuner. Järfälla har tagit fram en trähusstrategi i syfte att främja detta (Järfälla kommun, 2019). Lidingö anger i sitt miljöbokslut 2022 att de är i dialog med Stockholm Exergi kring möjligheten att köpa negativa utsläpp via CCS-anläggning (Carbon Capture and Storage) (Lidingö stad, 2024).

Utöver målsättning om klimatneutral kommun som helhet har nio kommuner även mål om en klimatneutral kommunal organisation (Figur 2), samma antal som 2022.



Figur 2. Målår för klimatneutral kommunal organisation bland regionens kommuner.

Ett annat mål många kommuner har, dels för kommunen som geografiskt område, dels för kommunorganisationen, är målår för fossilfrihet. Här varierar formuleringen lite, från fossilbränsleoberoende till att enbart använda fossilfria drivmedel. Hälften av kommunerna har mål om en fossilfri kommunal organisation, medan drygt en tredjedel har mål gällande fossilfrihet för kommunen som helhet. Målen om fossilfrihet ligger oftast före mål om klimatneutralitet; 2030 är det vanligaste måläret för en fossilfri kommun och 2025 är det vanligaste för en fossilfri organisation.

Slutligen har många kommuner mål i form av en koldioxidbudget, vilket innebär ett sikte mot en årlig procentuell minskning av utsläpp för att nå

klimatneutralitet inom utsatt tid. 14 kommuner har en koldioxidbudget, vilket är fem fler än 2022. Den procentuella utsläppsminskningen varierar, men ligger generellt sätt nära budgeten för Stockholms län, som är 13 %. Bara en av regionens kommuner (Lidingö kommun på grund av en minskning i transportrelaterade utsläpp) uppnådde den utsläppsminskningen 2021–2022. Sammanlagt minskade utsläppen med 5 % i regionen mellan dessa år. Detta understryker vikten av handlingskraftiga åtgärder för att skynda på omställningen.

3.2 Åtgärder

Åtgärder mot klimatförändringarna sker på olika nivåer i kommunstyrningsprocessen. För utsläpp kopplat till den interna verksamheten finns stor möjlighet att påverka. Inom andra områden, som samhällsplanering och infrastruktur, krävs samarbete med andra aktörer. Kommunerna kan göra en del, men inte allt. Via nytänkande initiativ och samarbeten med bland annat regionstyrelsen, näringslivet och allmänheten, kan insatser göras inom samtliga områden där klimatpåverkan sker. Nedan rapporteras strategier som ingår i många kommuners styrdokument med fokus på de åtgärder som tagits under perioden juli 2022-juli 2024.

Transportsektorn

För samtliga kommuner i länet är transportsektorn den individuellt största utsläppskällan. Omställningen inom detta område är alltså av extra stor vikt. Utöver det som planeras i översiktsplaner och klimat- och miljöplaner har många regioner separata styrande dokument inom trafik och transport. Hela 21 kommuner har en gällande trafikstrategi. Utöver det har 21 kommuner en plan för gång- och/eller cykeltrafiken och strax över hälften har en parkeringsnorm eller parkeringsstrategi. Många kommuner har ytterligare styrdokument som mobilitetsplan och strategi för laddinfrastruktur. I strategierna och planerna framkommer många åtgärder som gradvis genomförs.

Prioriteringsordning

I RUF5 2050 beskrivs det som viktigt att prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik vid samhällsplanering. Detta är en kontrast till de planeringsstrategier som rådde under lång tid, där bilens framkomlighet stod i fokus. 17 av kommunerna har en uttrycklig prioriteringsordning i sina styrdokument. Ytterligare fyra skriver att de vill öka framkomligheten för gång-, cykel- och kollektivtrafiken, men att bilen har en fortsatt viktig roll att spela, medan fem kommuner inte berör frågan.

Utbyggnad av gång- och cykelnät

För kommunerna som vill öka andel gående och cyklade är en viktig åtgärd satsningar på vägnäten för dessa transportslag. Det kan ske genom utbyggnad, bland annat för att utöka tvärförbindelser inom kommunen samt med grannkommunerna, att knyta ihop huvudstråk med varandra och med centrala färdmål, eller att utöka mängden finmaskiga stråk. Många kommuner redovisar

sitt arbete med utökning av gång- och cykelnätet. Huddinge kommun färdigställde 2023 ett regionalt cykelstråk samt ett antal mindre gång- och cykelvägar och Södertälje rapporterar om en utbyggnad av 1325 m cykel- och gångväg 2023 (Huddinge kommun, 2024, Södertälje kommun, 2024). Många kommuner beskriver liknande projekt.

Även förbättringar av existerande stråk lyfts av många kommuner. Det kan innebära breddning av gång- och cykelvägar och separering av fotgängare och cyklister på lämpliga stråk. En sådan satsning gjordes 2022 i Solna, där gång- och cykelvägar genom Pampasparken och på Huvudstadfältet breddades så att färdslagen kunnat separerats (Solna stad, 2023).

Satsning på kollektivtrafik

Vikten av kollektivtrafik nämns i samtliga kommuners styrdokument. Det är dock ett område där inflytandet är begränsat eftersom ansvaret för länets kollektivtrafik ligger på Region Stockholms trafiknämnd. Kommunerna har dock inflytande via samarbete och dialog. De prioriteringar de har kopplat till kollektivtrafiken innefattar utbyggnad av spårtrafik, ökad turtäthet, fler busskörfält, förstärkning av busstrafik i glesområden, utbyggnad av båtpendeltrafik m.m.

Den största satsningen som sker nu är utbyggnaden av Stockholms nya tunnelbana som började 2019. Den kommer att innebära 18 nya stationer och tre mil nya spår. De kommuner som får stationer på tunnelbanan; Stockholms stad, Järfälla, Solna och Nacka, har varit delaktiga i både planering och finansiering av utbyggnaden (Region Stockholm, u.å.). Ytterligare satsningar på busstrafik, båt, spårväg och lokalbana sker runtom i länet med kommuner som aktiva partners i utvecklingsarbetet.

Fyrstegsprincipen

Många kommuner arbetar efter den så kallade fyrstegsprincipen. Sju kommuner; Huddinge, Haninge, Sigtuna, Sundbyberg, Tyresö, Täby och Österåker, uttrycker strategin i sina styrande dokument. Principen innehåller stegen:

1. Tänk om
2. Optimera
3. Bygg om
4. Bygg nytt

Kärnan handlar om att i första hand utnyttja mindre resurskrävande och omfattande lösningar framför större ombyggnadsprojekt. De första två stegen handlar om att minska transportbehovet samt att utnyttja befintliga system så effektivt som möjligt, och kallas ibland för mobilitetsstrategier, något många kommuner arbetar med.

Mobilitetslösningar

Kommunerna arbetar med att förändra resmönster och nyttjande av färdmedel dels via direkta åtgärder, dels via så kallade flexibla parkeringstal.

Kommuner arbetar mycket med förändrat resebeteende inom egna verksamheter. Ett viktigt verktyg är riktlinjer för tjänsteresor. Hälften av kommunerna har en tjänsteresepolicy där klimataspekten berörs. Ofta anges en prioriteringsordning kring vilka färdslag anställda ska utnyttja i första hand. Det finns tecken på att sådana riktlinjer har ett genomslag i organisationen. Stockholms stads tjänsteresor via flyg genererade 2022 55 % längre utsläpp än det uppsatta målvärdet (Stockholms stad, 2023). Många kommuner erbjuder förmånscyklar, cykelservice samt bil- och cykelpool till sina anställda (Sigtuna kommun, 2023; Upplands Väsby, 2024; Järfälla, u.å.).

Kommunerna arbetar även med att påverka invånarnas resval. Exempel på detta är informationskampanjer och aktiviteter; Nacka kommun hade under 2023 evenemang som "Bilfria veckan" och "Vintercyklist", och Danderyd hade 2022 kommunikationssatsningar i samband med en cykeldag (Nacka kommun, 2024; Danderyd kommun, 2023). Förenklad framkomlighet genom cykelkartor och vägvisning är vanliga insatsområden. Många strävar också efter att förenkla kombinationsresor genom exempelvis fler cykelparkeringar vid bytespunkter och infartsparkering för bil vid kollektivtrafiksnoder.

Flexibla, eller gröna, parkeringstal är ett kraftfullt sätt att påverka resebeteende. Det innebär att vid bestämmande av parkeringstal vid nybyggnation har byggherren möjlighet att planera för färre parkeringsplatser i utbyte mot mobilitetslösningar. Ett exempel på hur detta kan fungera är Sollentuna kommun. Där kan parkeringstalet sänkas med upp till 30 % om gröna åtgärder görs. Möjligheter som nämns är inrättandet av en bilpool, leveransboxar, reducerat pris på SL-kort för boende m.m. Byggherrar uppmuntras även att komma med egna förslag (Sollentuna kommun, 2020). Detta är ett typiskt nyttjande av flexibelt parkeringstal och många kommuner har liknande regler. Ofta bestäms reduktionsmöjligheten och de gröna åtgärderna från fall till fall under projektplanering av nybygge.

Säkra skolvägar

Trygga vägar till och kring skolor och förskolor är inte bara viktigt för elevers säkerhet, utan också för klimatet. Känner sig föräldrar trygga i att barn kan ta sig till skolan via gång- och cykel minskar antalet som skjutsas med bil. Många kommuner arbetar aktivt med frågan. Nynäshamns kommun har 2023 breddat gångbanan vid en låg- och mellanstadieskola och Salems kommun har förlängt 30 km/h-sträckan som passerar en grundskola för ökad säkerhet (Nynäshamns kommun, 2024; Salems kommun 2024). Järfälla kommun har tagit ett annat grepp och satsat på att rusta upp gångfartsområdet utanför skolan med växtlighet och möbler att sitta på för att öka attraktiviteten för cykel- och gång (Järfälla kommun, u.å.).

Laddinfrastruktur och biodrivmedel

Många kommuner understryker vikten av utbyggnad av nätet med laddstationer för att möjliggöra elektrifiering. Danderyd, Nynäshamn och Vallentuna är i dagsläget de enda kommunerna med en separat strategi för laddinfrastruktur, men ämnet förekommer i andra styrande dokument för många kommuner.

I vilken utsträckning kommunorganisationen själv står för utbyggandet varierar, men de flesta planerar att framför allt underlätta för privata aktörer. Norrtälje skriver att laddinfrastrukturen kommer att byggas i privat regi, men att kommunen kan uppmuntra utbyggnaden genom att tillgängliggöra kommunal mark för laddstationer, samt se till att de kommunala verksamheterna har gott om laddplatser (Norrtälje kommun, 2024). Stockholms stad erbjuder fri markupplåtelse för uppsättning av laddstolpar och är i processen att anlägga laddplatser i sina parkeringsgarage (Stockholms stad, 2024). Vid markanvisningar har Järfälla sett möjligheten att ställa krav på laddstationer, vilket har gjorts vid ett antal anvisningar (Järfälla kommun, u.å.). Kommunernas fastighetsbolag arbetar också med utbyggnad av laddpunkter, och Ekerö Bostäder rapporterade 2022 att de har laddmöjligheter som täcker 45 % av fastighetsbeståndet. De arbetar nu mot 100 % (Ekerö kommun, 2023).

Sammanlagt har det tillkommit 4 836 publika laddplatser i kommunerna 2021–2023, varav majoriteten, 3 889, ligger i Stockholms Stad. De som har byggt flest i förhållande till befolkningens mängd är Solna med 99 nya platser, följt av Värmdö med 84 (Region Stockholm, 2024).

Förutom utbyggnad av laddinfrastruktur görs också arbete för att öka andelen biodrivmedel. Värmdö kommun noterade exempelvis en ökning av andel förnybara drivmedel 2023 efter att ha anlagt en biodieselpump som gjort att många fordon har tankat med HVO100 i stället för diesel. Detta bidrog till att utsläppen från kommunala fordon halverades under 2022 (Värmdö kommun, 2023).

Bebyggelse och energi

Det är få kommuner som har separata styrdokument kopplat till hållbart byggande. Några undantag är Solna stads dokument På väg mot ett hållbart Solna, som berör taktiker för effektivt resursutnyttjande och förväntningar på exploitörers insatser för hållbarhetsarbetet, och Stockholms stads Handlingsplan för cirkulärt byggande, med åtgärder som främjar cirkularitet med speciellt fokus på återbruk (Solna stad, 2024; Stockholms stad 2021). Klimatrelaterade byggstrategier i de flesta kommuner hittas i stället som mindre sektioner i dokument som översiktsplaner, klimat- och miljöstrategier, policy för markanvisningar eller riktlinjer för exploatering. Vad gäller energiaspekten finns det däremot ofta en separat handlingsplan. Hälften av kommunerna har en energiplan.

Strategisk samhällsplanering

Hållbart byggande handlar inte bara om hur det byggs, utan också var. I enighet med RUFSS 2050 har samtliga 26 kommuner förtätning som en viktig del i sitt klimatarbete. De anger samtliga att förtätningen bör ske främst i kollektivtrafiknära lägen. Förtätning har flera fördelar. Det ökar möjligheten till central fjärrvärme, gör kollektivtrafiken mer tillgänglig, minskar resebehov och undviker att exploatera grönområden. Hand i hand med detta går målet om att

bevara jordbruksmark, vilket anses viktigt bland annat matförsörjnings- och kulturvärdesmässigt. Detta understryks speciellt av kommuner med mycket landsbygd, exempelvis Norrtälje, Nynäshamn och Vallentuna. För att inte heller minska urbana grönområden uppmuntras förtätning framför allt på redan hårdgjorda ytor.

Många kommuner rapporterar om lägre byggtakt de senaste åren, delvis på grund av lågkonjunktur. Förtättningsprocessen i sig kommenteras sällan i uppföljningsdokument. Ett undantag är Värmdö kommun, som meddelar att den saktade byggtakten centralt i kombination med att fler fritidsboende blir permanenta har lett till att utvecklingen gått i önskad riktning (Värmdö kommun, 2024).

Cirkulär byggnation

2022 trädde en lag i kraft som gjorde det obligatoriskt för alla byggherrar i Sverige att lämna in en klimatdeklaration vid bygglovsansökan (Boverket, 2024). Detta har gjort att kommunerna i Stockholm alla har en överblick över utsläpp kopplat till nybyggnationer, något som har underlättat arbetet med miljövänligt byggande. Det finns dessutom andra sätt att arbeta med klimatfrågan från startskedet. Ett sådant är klimatrelaterade markanvisningstävlingar. Järfälla kommun genomförde en sådan 2022 för två kvarter i Barkabystaden. Där uppmuntrades ambitiöst klimatarbete och innovativa lösningar. Nacka genomför en för 2024 i Henrikdalsbacken (Järfälla kommun, u.å.; Nacka kommun, 2024).

Klimatcertifiering är en annan vanlig metod för att minska utsläppen. Många kommuner har krav på eller uppmuntrar till att bygga enligt Miljöbyggnad Silver, som innefattar krav på låg energiförbrukning, andel förnybar energi, med mera. Exempelvis sker byggnaden av Stationshusen i Sigtuna enligt Miljöbyggnad Silver (Sigtuna kommun, 2023). För att underlätta miljöcertifieringsprocessen har Lidingö stad tagit fram en checklista för att ersätta dagsläget mer omständliga dokumentationssystem (Lidingö stad, 2024).

Val av byggmaterial har stor påverkan på mängden utsläpp kopplat till ett bygge, och en del kommuner arbetar med att uppmuntra till miljövänliga material. Nynäshamn uppmuntrar till användning av grön cement, vilket har lägre påverkan än den traditionella cementen (Nynäshamns kommun 2012). Huddinge kommuns fastighetsbolag sätter krav på att materialen som används ska vara klass A eller B, vilket innebär att de inte ska vara skadliga för hälsa eller miljö (Huddinge kommun, 2024). Cirka en fjärdedel av kommunerna uppmuntrar även till byggen av trä. Fördelar som nämns är dels att trä är ett material med lågt klimatavtryck, dels att byggnaden blir en kolsänka vilket bidrar till kommunernas mål om klimatneutralitet. Några exempel på områden som byggs i trä är i Järfälla, där ett antal projekt har uppförts med trästomme under perioden 2022–2024, i enighet med kommunens trähusstrategi och i Nacka, där det så kallade Stockholm Wood City, ett stadsbyggnadsprojekt i trä, utvecklas.

Ett sätt att bygga med hållbart byggmaterial är via återbruk. Detta är något allt fler kommuner satsar på och som aktörer arbetar med inom Klimatarena Stockholm (en samverkansplattform på initiativ av Region Stockholm och Länsstyrelsen i Stockholm). I samarbete med Region Stockholm arbetar Stockholms stad på att det bergmaterial som uppkommit i samband med utbyggnad av tunnelbanan ska återanvändas som utfyllning i byggen av gator, torg och kvarter i Norra Djurgårdsstaden (Stockholms stad, 2023). Vid ombyggnad av Lidingöbron har Lidingö kommun ställt krav på att 2 000 ton stålbalkar ska återvinnas till armeringsstål. Dessa kommer nu att användas i bygg- och infrastrukturprojekt runt om i Norden (Lidingö stad, 2024). Även återbruk av möbler till nybyggen bidrar till ökad hållbarhet. Vallentuna har exempelvis använt återbrukade möbler som en del av inredningen i ett antal verksamhetsbyggnader, bland annat nya kommunkontoret (Vallentuna kommun, 2024).

Energieffektivisering

En av de mest återkommande klimatåtgärderna är energieffektivisering. På grund av de höga elpriserna på vintern 2022–2023 har energibesparing varit särskilt relevant de senaste åren. Samtliga kommuner som publicerar genomförda klimatåtgärder nämner arbete med effektivisering. Många kommunala fastighetsbolag utför effektiviseringar vid renovering av befintliga fastigheter. Till exempel rapporterar Värmdö om förbättring av styrsystemet för värme och ventilation samt tätning av dörrar och fönster (Värmdö kommun, 2024).

Flera kommuner effektiviserar även offentliga lokaler som idrottshallar, isrinkar och skolor. Detta har lett till att många kommuner har konsumerat mindre energi 2022 och 2023. Upplands Väsby rapporterar exempelvis besparingar på 975 MWh 2022 (Upplands Väsby kommun, 2023). Det återstår att se huruvida alla besparingar som gjorts 2022 och 2023 blir bestående, då en del åtgärder, exempelvis i Sigtuna där temperaturen i simbassänger sänktes och kylning i träningslokaler minskade, framför allt var krisåtgärder för att minska risken för elbrist (Sigtuna kommun, 2023).

En åtgärd som skett i flera kommuner är byte av belysning till LED-lampor, ett kostnadseffektivt sätt att dra ner på energianvändning. Lidingö stad sparade exempelvis 2022 och 2023 totalt 225 MWh bara på byte till LED. 2023 var 82 % av deras gatubelysning LED-lampor (Lidingö stad, 2024). Många kommuner är på samma väg.

Samtliga kommuner erbjuder energi- och klimatrådgivning (EKR) till medborgare och privata aktörer. Det är ett projekt som samordnas via Storsthlm (förbund som ägs gemensamt av länets kommuner) och finansieras via Energimyndigheten. Via EKR har kommunerna anställt klimatrådgivare som anordnar föreläsningar och erbjuder kostnadsfri rådgivning. Sex kommuner har egna rådgivare medan andra samordnat sig i kluster där en rådgivare täcker ett flertal kommuner (Storsthlm, u.å.).

Energiproduktion

En mindre del av den energi som konsumeras i Stockholmsregionen produceras inom dess geografiska område. För energin som produceras i regionen gäller att runt 80 % är förnybar. Den icke-förnybara andelen kommer framför allt från fjärr- och kraftvärmeverk som genererar utsläpp till följd av förbränning av avfall som innehåller viss fossilt material (Region Stockholm, 2024). Efter fjärr- och kraftvärmeverk produceras mest energi från vindkraft. Norrtälje kommun äger 22 av länets 26 vindkraftverk. Under perioden 2022–2024 har inget nytt vindkraftverk tillkommit i regionen (Region Stockholm, 2024).

Satsningar på lokal energiproduktion sker främst via solceller. Kommuner erbjuder tjänster som solcellskartor och tips via sin hemsida och bygger även solceller på kommunägda tak. Mellan 2021 och 2023 ökade den sammanlagda effekten solkraft från 182,3 MW till 439,2 MW, en ökning på 150 %. Den största absoluta ökningen skedde i Stockholms stad, men sett till befolkningsantal hade staden den lägsta ökningen av länets kommuner. Per invånare hade Nykvarn den största ökningen solceller, med 0,4 kW/person (Region Stockholm, 2024). Detta täcker dock bara en mycket liten andel av en persons totala förbrukning. Ska solkraft spela en betydande roll i kommunernas framtida energisystem måste ökningen fortsätta i snabbare takt.

Förutom förnybar elproduktion är utbyggnad av fjärrvärmenätet en viktig fråga för många kommuner. Detta är något som sker i samverkan med energibolagen (vilka många är ägda eller delvis ägda av kommuner) och är inte helt i kommunens händer. Många kommuner uttrycker också intresse för att maximera andelen biogent bränsle i fjärrvärmesystemet. Stockholm Vatten och Avfall bygger en anläggning med automatisk sortering av hushållsavfall. Tanken är att mer plast ska sorteras ut och materialåtervinnas, och att utsläppen från fjärrvärme därmed minskar när övrigt avfall sedan förbränns. En stor fördel med systemet är att det sorterar ut matavfall som kan användas till biogasproduktion (Stockholm Vatten och Avfall, u.å.).

Många kommuner nämner i sina översiktsplaner produktion av biogas som viktigt. Biogas används bland annat som bränsle i länets busstrafik. Det senaste mätvärdet för biogasproduktion var 347 GWh 2022, vilket var en minskning med 7 % från föregående år (Energimyndigheten, 2023).

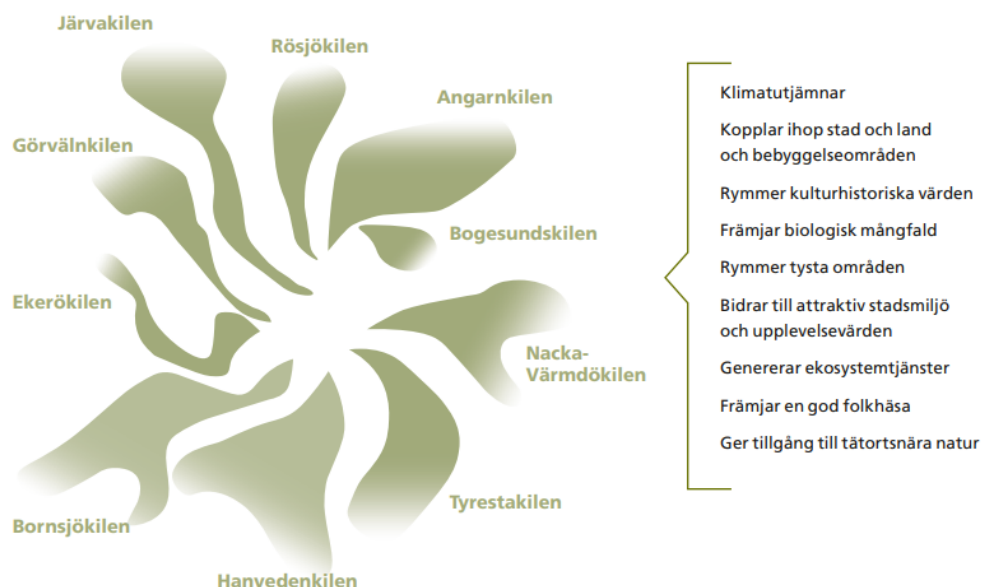
Naturbaserade lösningar

Att främja ekosystem och värna de tjänster de tillhandahåller oss är ett enkelt och kostnadseffektivt sätt att åtgärda flera problem på samma gång. Fördelar är dels ökad biologisk mångfald, dels förbättring av människors välbefinnande genom rekreativsmöjligheter. Kopplat till klimat skapar gröstruktur kolsänkor genom att binda koldioxid i marken. Dessutom kan strategiskt placerade grönytor i stadsmiljö bidra med dagvattenhantering samt mildra det lokala klimatet. Eftersom ökad nederbörd och värmeböljor är konsekvenser av klimatförändringarna ses naturbaserade lösningar som viktiga klimatanpassningsåtgärder. Dessa redovisas dels i styrdokument för

klimateanpassning, vilket 11 kommuner har i dagsläget, dels i grön- och blåplaner, dagvattenhanteringsstrategier samt ett antal andra dokument.

Fler naturområden

I RUFSS utpekades tio gröna kilar, tätortsnära grönstruktur som är speciellt viktiga för natur-, rekreation- eller kulturmiljö. Kilarna visas i Figur 3 tillsammans med en lista med viktiga fördelar med denna typ av grönstruktur. RUFSS menar att kilarna måste bevaras och förstärkas, speciellt i områden som kallas gröna svaga samband, som ofta innebär att kilarna blir mindre än 500 meter breda. Många kommuner anger att de arbetar utefter dessa riktlinjer i sina översiktsplaner och grönstrukturplaner. RUFSS refererar även till stora samlade rekreations-, natur- och kulturvärden, större naturområden i glesbebyggda områden som är av stort värde. Dessa ska också bevaras och utökas.



Figur 3. Regionens tio gröna kilar (Region Stockholm, 2018).

Mellan 2019 och 2022 ökade regionens kommuner sin sammanlagda yta naturreservat med nästa 60 000 hektar, vilket innebar en procentuell ökning med nära 45 %. Den största utökningen skedde 2019–2020, åren därefter stannade ökningen närapå av (Naturvårdsverket, 2023). Exempel på nytt naturreservat under perioden 2022–2024 är Telegrafberget i Tyresö på 137 hektar, som färdigställdes och invigdes 2022 (Tyresö kommun, 2023). Tyresö kommun meddelade även 2023 att de var i processen att ta fram ännu ett naturreservat, Barnsjöns naturreservat. Detta skulle innebära att 44 % av kommunens markyta är skyddat område (Tyresö kommun, 2024). 2024 bildades Uddaberget (373,5 hektar) i Södertälje och Rörviksskogen (34 hektar) i Norrtälje (Länsstyrelsen Stockholm, u.å.).

Urban grönstruktur

Liksom det är viktigt att ha större naturområden, så är integrerad grönstruktur i städerna viktigt. Flera kommuner kravställer kring detta vid nybyggnation. Stockholms stad hade grönytefaktor (kvoten mellan den "ekoeffektiva ytan" och hela tomtens eller fastighetens yta) som krav vid alla markanvisningar under 2022 (Boverket, 2020; Stockholms stad, 2023). Även Haninge och Järfälla uppger sig arbeta med grönytefaktor (Haninge kommun, 2023). I Järfälla ges extrapoäng vid markanvisningstävlingar för växthus och odling på byggnaders tak (Järfälla kommun, 2023). Urban grönstruktur kan även vara till exempel fler träd och anläggning av dagvattendammar. Det arbetas även med hos kommunala fastighetsbolag, samt vid anläggning av allmänna ytor som parker (Stockholms stad, 2023, Järfälla kommun, u.å.).

Restaurera våtmarker

Våtmarker är viktiga inslag i Sveriges naturmiljö, framför allt då de är hem till många djur- och växtarter, men de bidrar även med andra ekosystemtjänster då de renar vatten, reglerar vattenflöde och binder kol (Naturvårdsverket, 2023). Många våtmarker dikades ut det senaste århundradet för att bygga bostäder och vägar. Idag pågår försök att reparera den skada som skett genom att återställa, samt anlägga nya, våtmarker.

Kommuner kan ansöka om statliga bidrag, LOVA-bidrag, för restaurering av våtmarker (och andra vattenvårdsprojekt). Exempelvis fick Värmdö kommun finansiering för att anlägga vårmarker i Baggensfjärden och Östersjön (Värmdö kommun, 2023). I Vallentuna sker förberedelser för en våtmarkspark vid Ormstaåns mynning i Vallentunasjön. Projektet väntas vara klart vintern 2024 (Vallentuna kommun, 2023). Upplands Väsby kommun påbörjade i december 2023 projektet att anlägga två nya våtmarksdammar (Upplands Väsby, 2024). Huddinge anlade under 2023 totalt 7,7 hektar våtmark (Huddinge kommun, 2024). Denna typ av projekt är av stor vikt för svenskt klimat- och miljöarbete.

Ängar och odling

Att anlägga fler ängar och odlingsprojekt är viktigt för biologisk mångfald. Ängar bidrar dessutom till mål om klimatneutralitet då de lagrar mer kol än gräsmattor, och odling bidrar till klimat och matsäkerhet med mer lokal matproduktion.

Under 2022 ställdes 2 hektar gräsytor om till ängsskötsel i Huddinge kommun (Huddinge kommun, 2024). I Lidingö blev 1,7 hektar till ängsmark (Lidingö stad, 2024). Även Södertälje, Vallentuna och Österåker rapporterar att de arbetar med utökande av ängsmark (Södertälje kommun, 2024; Vallentuna kommun, 2023; Österåker kommun, 2023). Stockholms stad och Järfälla rapporterar arbete med fler allmänna odlingslådor samt kvartersodling. Södertälje kommun har tagit fram en odlingsstrategi där det satsas på odlingar för offentliga verksamheter, med syfte att vara lärorikt och roligt samt komplettera de dagliga matinköpen (Södertälje kommun, 2023). I Södertälje sker även ett arbete med biokol i planteringar. Det bidrar till negativa utsläpp och större skördar. Användning av biokol utreds alltid vid nyplanteringar i kommunen (Södertälje kommun, 2023).

Konsumtion

När utsläppssänkningar diskuteras hamnar fokus alltför sällan på konsumtionsbaserade, även kallade indirekta, utsläpp. Det beror bland annat på att de konsumtionsbaserade utsläppen är svåra att mäta. Det är svårt att spåra en produkt eller tjänsts data genom livscykelkedjan, och var gränserna ska dras för en varas utsläpp kan upplevas som godtyckligt. Trots det är de indirekta utsläppen viktiga att lyfta. Delvis för att de uppskattas vara mycket större än de som sker inom det geografiska området. I Sverige beräknades konsumtionsutsläppen 2021 ligga på 8,4 ton per invånare, medan de direkta utsläppen beräknades till 4,5 ton per invånare (Sveriges miljömål, u.å.; SMHI, u.å.).

Konsumtionsbaserade utsläpp per kommun

Det finns i dagsläget ingen officiell mätning av konsumtionsbaserade utsläpp på kommunal nivå. Av regionens 26 kommuner är det bara en kommun, Botkyrka, som har beräknat de indirekta utsläppen per invånare. Botkyrka har tagit fram statistik för 2008–2020 baserat på en teoretisk modell där de använder sig av siffror från SCB kopplat till ekonomi, handel och klimat (Botkyrka kommun, 2023).

Tre kommuner tar inte fram egna mätvärden men refererar till Konsumtionskompassen, ett verktyg för konsumtionsbaserade utsläpp framtaget av Stockholm Environment Institute (SEI, 2024). De bryter ner de nationella konsumtionsutsläppen till kommunal nivå (ned till postnummernivå). En första version av verktyget kom 2022, och en uppdaterad version släpptes 2024. I båda versionerna ligger utsläppen i kommunerna i genomsnitt på 6,4 ton CO₂e per invånare. Det finns en stor variation mellan kommunerna; 11,9 ton per invånare för den kommun med högst avtryck och 5,5 ton för kommunen med lägst. Dessa siffror kan inte jämföras rakt av med det nationella medelvärdet eftersom de bara gäller hushållen och inte upphandling av offentlig sektor eller privata och offentliga investeringar.

Den kommunala organisationens konsumtionsbaserade utsläpp mäts i viss utsträckning för cirka en tredjedel av kommunerna. Två kommuner presenterar kartläggning av organisationens totala utsläpp; Huddinge och Tyresö. Huddinge har mätvärden för 2022 och 2023 som har tagits fram via en miljöspendanalys, där klimatpåverkan integreras i en inköpsanalys (Huddinge kommun, 2024). Tyresö har upphandlat en beräkning av indirekta utsläpp via företaget Svalnas Carbon Intelligence System, ett beräkningsverktyg framtaget i samverkan med Energimyndigheten. De presenterar konsumtionsutsläpp för 2019 och 2020 (Tyresö kommun, 2022). Några kommuner presenterar statistik på ett antal konsumtionsrelaterade mätvärden som matsvinn, utsläpp som följd av upphandling av en viss typ av vara, med mera. Två kommuner, Salem och Lidingö, presenterar en uppskattning av organisationens indirekta utsläpp i sina årliga miljöbokslut (Salems kommun, 2023; Lidingö stad 2024).

Upphandlingspolicy

23 av länets kommuner har en policy för upphandling och inköp. Hur integrerad klimatfrågan är i kommunens upphandlingspolicy varierar från att vara ett återkommande inslag genom dokumentet till att nämnas förbigående i en mening. Vanligt förekommande är att miljö- och klimatkrav ska ställas vid upphandling. Ibland understryks att vikten av denna typ av krav varierar beroende på storleken av upphandlingen och klimatpåverkan av varan eller tjänsten i fråga. Exempelvis skriver Danderyd i sin policy: ”De krav Danderyds kommun ställer i upphandlingar ska bidra till ett hållbart samhälle och ska stå i proportion till det som upphandlas” (Danderyds kommun, 2021).

En del upphandlings- och inköps policyers nämner specifikt upphandling av kommunala fordon. För andra kommuner berörs detta i klimat- och energistrategier eller i enstaka fall i specifika policyers fokuserade på miljöfordon. Generellt finns ett systematiskt arbete för att byta ut organisationens fordon till fordon som drivs fossiloberoende.

Kommunala matinköp

Mycket av de kommunala organisationernas inköp kommer från upphandling av livsmedel och måltidstjänster. Det sker därför ett aktivt arbete för många kommuner just inom detta område. 10 kommuner har en policy speciellt kopplad till måltider. I dessa policyer berörs olika måltidsrelaterade ämnen, som näring och trygga ätmiljöer, men klimat och hållbarhet har ofta stort fokus. Kommunerna uppmanar till hänsyn till klimatutsläpp vid upphandling, och specificerar ofta att lokalproducerad och vegetarisk mat uppmuntras. I Sigtuna kommun infördes 2022 klimatmärkta menyer för att gäster ska kunna ta informerade beslut. Många kommuner arbetar även med vegetariska dagar samt med att erbjuda vegetariska alternativ vid alla måltider.

Många åtgärder tas för att minska matsvinnet inom den kommunala organisationen, speciellt i skolor. Matsvinnet mäts ofta från år till år och ett flertal kommuner har mål kopplat till mängden matsvinn. Sigtuna har bland annat infört smakpaneler på flera skolor. Dessutom finns vågar i matsvinnstationerna så att barnen får förståelse för mängden mat som slängs (Sigtuna, 2023; Sigtuna, 2024). I Vallentuna kommun har alla skolköken infört KliMatlådan, som tillåter skolans personal att köpa överbliven mat i syfte att minska svinnet (Vallentuna kommun, 2023).

Kommuners påverkanskampanjer

Förutom att arbeta med den kommunala organisationen sker insatser för att minska konsumtionen i kommunen som helhet. Uppdraget Miljösmarta Järfällabor handlar om att utbilda och informera invånarna i Järfälla om hållbar konsumtion. Det handlar om att dela och återanvända varor och har även fokus på hållbara livsmedelsköp. Initiativet riktar sig delvis till skolor för att sätta goda vanor tidigt. Information kommuniceras även till allmänheten genom seminarium, event och broschyrer där livsmedels klimatpåverkan lyfts (Järfälla kommun, 2019). I samma anda driver Norrtälje kommun

informationskampanjer för att uppmuntra till en tjänste- och upplevelsebaserad ekonomi snarare än produktförbrukning (Norrtälje kommun, 2020).

Återbruk

Återbruk nämndes tidigare i samband med byggsektorn, men det är en strategi för minskad konsumtion som arbetas med i bredare bemärkelse. Kommuner jobbar med att främja återbruk både gentemot invånarna och inom den kommunala organisationen.

Ett exempel på internt återbruksarbete inom kommunen är Tyresö kommun, som 2022 upphandlade ett avtal där kommunen kan köpa återbrukade telefoner som jobbtelefoner samt använda begagnade möbler vid inredning av sina lokaler. Det implementerades när ett vård- och omsorgsboende stängde under 2023, och inventarierna återanvändes inom andra äldre- och funktionsnedsättningsverksamheter inom kommunen (Tyresö kommun, 2023; Tyresö kommun 2024).

Initiativ kopplade till att främja återbruk bland kommunernas invånare är bland annat Fritidsbanken i Upplands Väsby som lånar ut sport- och friluftsprylar gratis. Utöver att det tillåter barn- och unga delta i fritidsaktiviteter oavsett föräldrarnas ekonomiska situation, främjar det också den cirkulära ekonomin. En uppsättning flytvästar, skridskor eller ett kubbspel, som av många bara använder ett par gånger på ett år, kan användas av flera olika personer. Under 2023 lånade Fritidsbanken ut 10 242 fritidsprylar (Upplands Väsby kommun, 2024). I Nacka Forum öppnade i december 2022 den cirkulära hubben, en samlingspunkt för främjandet av hållbarhet och cirkulär ekonomi (Nacka kommun, 2023). Andra exempel är ett samarbete mellan Sigtuna kommun och Beijer Bygg där byggmaterial hålls separerat av kommunen för att sedan hämtas av Beijer och säljas till nedsatt pris, och Huddinge som driver fyra återbruksverksamheter (Datakvaren, Elektronikdemonteringen, Bussgruppen och Barnkällaren) i kommunal regi (Sigtuna kommun, 2024; Huddinge kommun, 2024).

Gröna investeringar

Ett antal kommuner diskuterar möjligheten att genom finansiella verktyg främja klimatarbetet. Ett område är kommunernas investeringar. Här har exempelvis Lidingö, Nacka, Nynäshamn och Österåker uttalade målsättningar kring att använda sina kapitalplaceringar för att främja hållbar samhällsutveckling. I Nynäshamn kommuns hållbarhetsprogram står exempelvis att de säger nej till investeringar som ägnar sig åt prospektering, exploatering, utvinning eller produktion av fossil energi (Nynäshamns kommun, 2022).

Gröna obligationer är ett annat sätt att använda kapital till att främja klimatarbete. Det är ett räntebärande instrument, ett lån, som syftar att stödja miljö- och klimatrelaterade projekt. Järfälla kommun diskuterar möjligheten att köpa gröna obligationer (Järfälla kommun, 2019). Nacka har tagit fram ett ramverk för gröna obligationer. Kommunen har en grupp, Rådet för gröna

obligationer, som väljer vilka projekt som är aktuella för finansiering med denna metod (Nacka kommun, 2023).

Övriga engagemang

Det finns ett antal nätverk som samordnar klimatarbete mellan kommuner. Några av dem är Sveriges Ekokommuner (Sekom), Klimatkommunerna och Fossilfritt Sverige. Sekom är landets äldsta hållbarhetsrelaterade nätverk för kommuner. 11 av regionens kommuner är medlemmar. Klimatkommunerna har smalare fokus med syfte att minska växthusgasutsläpp. 12 av kommunerna i regionen är medlemmar.

Fossilfritt Sverige startades av staten i samband med FN:s klimatmöte i Paris 2015, och är annorlunda i den mening att det utöver offentlig sektor även innefattar aktörer från näringslivet (Fossilfritt Sverige, u.å.). Sex av kommunerna är anslutna till nätverket. En annan plattform som inkluderar både privat och offentlig sektor är Klimatarena Stockholm, ett initiativ av Region Stockholm och Länsstyrelsen Stockholm, som arbetar med klimatfrågan och som sedan uppstart 2021 har haft ett särskilt fokus på klimatomställning inom byggsektorn (Klimatarena Stockholm, u.å.). Fyra av länets kommuner är medlemmar.

2022 godkändes Stockholms stads ansökan om att gå med i en satsning för att bli en av 100 europeiska städer (varav sju svenska) som koordinerat arbetar mot klimatneutralitet 2030. Projektet innefattar ett klimatkontrakt som signeras av alla 100 städer. Det kommer att innebära ett utökat samarbete med andra städer som satsar på klimatinsatser, och fler möjligheter till finansieringar av klimatomställningsprojekt. Utöver detta har 23 svenska kommuner, varav tre (Stockholm, Järfälla och Nacka) tillhörande stockholmsregionen, signerat Viable Cities Klimatkontrakt 2030 som satsar på en upptrappning av klimatomställningen (RISE, u.å.). Viable Cities är sedan 2017 ett strategiskt innovationsprogram med finansiering från Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Uppgiften är att verka för klimatneutrala städer i samverkan med städer/kommuner, näringsliv, akademi, civilsamhälle och myndigheter.

Många kommuner driver på lokal nivå egna engagemang i syfte att lyfta klimatfrågan. Exempelvis anordnade Lidingö stad 2023 en klimatvecka med aktiviteter för olika målgrupper, i syfte att inspirera kommuninvånare, företag och föreningar (Lidingö stad, 2023). Salems bibliotek anordnade 2023 en klimat- och hållbarhetsvecka med en mäsas, föreläsningar och boktips där målet var att uppmuntra till klimatsmarta val i vardagen (Salems kommun, 2023).

3.3 Uppföljning

Precis som med resten av miljöarbetet varierar uppföljningsarbetet stort mellan kommuner. Skillnaden ligger dels i vilken utsträckning kommunen följer upp mål och redovisar åtgärder, dels i vilket forum uppföljningen sker.

Miljöbarometern

Åtta kommuner använder sig av Miljöbarometern, ett digitalt verktyg som både används för att presentera miljö- och klimatrelaterad statistik i allmänhet och att specifikt följa upp de strategier och mål som specificerats i kommunernas styrdokument. Utöver de åtta kommunerna har en kommun, Vaxholm, en variant av Miljöbarometern kallad Hållbarometern, som utgår från Agenda 2030 och därmed behandlar fler hållbarhetsrelaterade område. Österåker har en annan variant, Målbarometern, där samtliga av kommunens mål följs upp, men med extra fokus på miljö- och klimat. Med dessa verktyg presenteras indikatorer och jämförs ofta med utsatta målvärden. Ett fåtal kommuner använder barometrarna för att redovisa utförda åtgärder, men detta görs oftare i andra forum.

Årsredovisningar

Alla kommuner måste släppa en årlig årsredovisning. Där innefattas både kommunorganisationen och de kommunala bolagens ekonomiska redovisning, samt uppföljning på hur kommunen lyckats med uppsatta mål. I vilken utsträckning genomförda klimatåtgärder redovisas varierar stort. En del kommuner redovisar endast indikatorer kopplade till klimatrelaterade mål medan andra innehåller utförlig information om miljö- och klimatarbete.

Miljöbokslut

Ungefär en tredjedel av kommunerna redovisar arbetet i separata miljöbokslut eller hållbarhetsredovisningar. Ibland presenteras miljöbokslut som en separat sektion av årsredovisningen, men ofta om ett självständigt dokument. De kommuner som redovisar miljö- och hållbarhetsarbetet separat (eller som bilaga av årsredovisningen) presenterar ofta en mer ingående beskrivning av klimatarbetet än de som integrerat åtgärder och måluppföljning i årsredovisningen. En separat uppföljning signalerar ett genomtänkt klimatarbete, samt motivation att kommunicera ut arbetet till allmänheten.

Extern uppföljning

Slutligen har ett antal kommuner beställt en utvärdering och uppföljning av sitt klimatarbete via ett externt företag. Exempel är Kommunens hållbarhetsarbete med fokus på klimatstrategin, beställd av Botkyrka kommun, och Hållbarhetsanalys av utvecklingsinriktning inkl. nulägesanalys, beställd av Norrtälje kommun. I dessa dokument har konsulter gått igenom flertalet aspekter av kommunernas arbete, allt från vilka resurser som lagts, vilka åtgärder som genomförts och hur arbetet kommunicerats ut. Denna metod kan vara ett komplement, och delvis en ersättning, av intern uppföljning om den sker regelbundet.

Generellt om uppföljning kan sägas att medan en del kommuner har utförlig årlig uppföljning finns det förbättringspotential bland andra. En del har i princip ingen uppföljning alls av sitt klimatarbete, vilket gör insyn i genomförandet av deras strategier och planer begränsad och blir en missad chans att lyfta de initiativ och projekt som drivs av dessa kommuner.

4 Slutsats

Kommunerna i länet arbetar samtliga med klimatfrågan. Ambitionerna kommuner emellan skiljer sig åt, vilket speglas devis i de olika målsättningarna, men även i de åtgärder som genomförs och i vilken utsträckning dessa dokumenteras och kommuniceras till allmänheten.

En stor majoritet av kommunerna har uppgett målar för klimatneutralitet och arbetar med åtgärder för att minska sina utsläpp. Däremot finns i dagsläget ett mycket begränsat fokus på kompenserande åtgärder. En del kommuner nämner fördelen med kolbindning i referens till byggnation av trähus eller utveckling av grönstrukturområden, men det finns få riktade strategier kring hur kolbindning och liknande kompenserande åtgärder ska genomföras i större skala. Många kommuner har även målar satta för fossilfria eller klimatneutrala kommunala organisationer. Åtgärder som tas för att nå dit är bland annat utbyte av fordonsflottan till fossilfria alternativ, energieffektiviseringsarbete och utbyggnad av solceller.

Trots att kommunernas miljömål och klimatrelaterade styrdokument i huvudsak fokuserar på geografiska utsläpp, pågår det ett arbete med att minska de konsumtionsbaserade utsläppen i många kommuner. Detta görs dels via policyer för upphandling och inköp, dels genom riktade insatser mot vissa konsumtionsområden, såsom ansträngningarna för att minska matsvinn och sänka miljöpåverkan från livmedelsupphandling.

Gällande uppföljning av klimatarbetet varierar det stort. Många kommuner använder sig av Miljöbarometern för att följa upp miljömål och indikatorer i form av statistik. I andra fall kan mer övergripande måluppföljning hittas i årsredovisningar. Gällande redovisning av åtgärder saknas detta helt för en del kommuner, medan andra presenterar detaljerad information i årsredovisningar, miljöbokslut eller hållbarhetsredovisningar. Här finns potential för en del kommuner att förbättra sin kommunikation av det arbete som utförs.

Generellt kan sägas att det finns många exempel på handlingskraftigt och innovativt arbete i kommunerna. Genom de mellankommunala nätverken finns möjlighet att utöka samarbeten och inspireras av andra kommuners projekt och lösningar. Med tanke på den 5-procentiga utsläppsminskning som rapporterades i länet mellan 2021–2022 (de senaste siffrorna) är det av största vikt att ytterligare utveckla klimatarbetet för att kunna nå de uppsatta klimatmålen.

5 Referenser

Botkyrka kommun (2023). *Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp. Miljöbarometern*. <https://botkyrka.miljobarometern.se/klimat/utslapp-av-vaxthusgaser/konsumtionsbaserade-vaxthusgasutslapp/> (hämtad 2024-07-25).

Boverket (2020). *Grönytefaktor – räkna med ekosystemtjänster*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/gronytefaktor/> (hämtad 2024-07-25).

Boverket (2024). *Om klimatdeklaration*. <https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/om-klimatdeklaration/> (hämtad 2024-07-25).

Danderyds kommun (2021). *Policy för inköp, upphandling och avrop*. Djursholm: Danderyds kommun.

Danderyds kommun (2023). *Uppföljning av nämndernas valda åtgärder för 2022 för genomförande av miljö- och klimatprogram 2021 – 2030*. Djursholm: Danderyds kommun.

Ekerö kommun (2023). *Årsredovisning 2022*. Ekerö: Ekerö kommun.

Energimyndigheten (2023). *Små förändringar i biogasproduktionen under 2022*. <https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2023/sma-forandringar-i-biogasproduktionen-under-2022/> (hämtad 2024-07-25).

Fossilfritt Sverige (u.å.). *Om Fossilfritt Sverige*. <https://fossilfritt sverige.se/vilka-vi-ar/> (hämtad 2024-07-25).

Haninge kommun (2023). *Årsredovisning 2023*. Handen: Haninge kommun.

Huddinge kommun (2024). *Årsredovisning 2023*. Huddinge: Huddinge kommun.

Huddinge kommun (2024). *Miljöbokslut 2023-Uppföljning av Miljöprogram 2022–2025*. Huddinge: Huddinge kommun.

Huddinge kommun (2024). *Stärkt biologisk mångfald i bebyggd miljö. Miljöbarometern*. <https://huddinge.miljobarometern.se/miljoprogram-for-huddinge-kommun-2022-2025/biologisk-mangfald-och-friluftsliv/starkt-biologisk-mangfald-i-bebyggd-miljo/info2/> (hämtad 2024-07-25).

Huddinge kommun (2024). *Hållbart byggande. Miljöbarometern*. <https://huddinge.miljobarometern.se/miljoprogram-for-huddinge-kommun-2022-2025/hallbart-byggande/info1/> (hämtad 2024-07-25).

Huddinge kommun (2024). *Utsläpp från konsumtion. Miljöbarometern*. <https://huddinge.miljobarometern.se/miljoprogram-for-huddinge-kommun->

[2022-2025/klimat-och-energi/minska-de-konsumtionsbaserade-utslappen/utslapp-fran-konsumtion/](#) (hämtad 2024-07-25).

Huddinge kommun (2024). *Antal återbruksverksamheter*.
<https://huddinge.miljobarometern.se/miljoprogram-20172021/gifter-i-miljon/uppstart-av-aterbruksverksamhet/antal-aterbruksverksamheter/table/> (hämtad 2024-07-25).

Järfälla kommun (u.å.). *Miljöbarometern: Alla åtgärder*. Miljöbarometern.
<https://jarfalla.miljobarometern.se/all/activities/> (hämtad 2024-07-25).

Järfälla kommun (2019). *Trähusstrategi: För Järfälla kommun och dess bolag*. Järfälla: Järfälla kommun.

Järfälla kommun (2019). *Klimat- och energiplan för Järfälla kommun och dess bolag 2020–2024*. Järfälla: Järfälla kommun.

Järfälla kommun (2023). *Årsredovisning 2022*. Järfälla: Järfälla kommun.

Klimarena Stockholm (u.å.). *Om Klimatarena Stockholm*.
<https://klimatarenastockholm.se/om-klimatarena-stockholm/> (hämtad 2024-07-25).

Lidingö stad (2024). *Miljöbokslut 2023*.
<https://lidingo.se/toppmeny/naturmiljo/klimatochmiljo/strategisktklimatochmiljoarbete/miljobokslut2023.4.692b13ad17f71bdf3fa9905.html> (hämtad 2024-07-25).

Länsstyrelsen Stockholm (u.å.). *Författningar 2024*.
<https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/om-oss/om-lansstyrelsen-stockholm/lanets-forfattningssamling/forfattningar-2024.html> (hämtad 2024-07-25).

Nacka kommun (2023). *Aktiviteter och åtgärder som genomförts under 2022*. Nackas miljöbarometer. <https://nacka.miljobarometern.se/aktiviteter-och-atgarder-som-genomforts-under-2022/> (hämtad 2024-07-25).

Nacka kommun (2023). *Grönt finansieringsramverk*. Nacka: Nacka kommun.

Nacka kommun (2024). *Årsredovisning 2023*. Nacka: Nacka kommun.

Nacka kommun (2024). *Markanvisningstävling med klimatprofil i Henriksdalsbacken*. <https://www.nacka.se/stadsutveckling-trafik/nyheter-om-stadsutveckling-och-trafik/2024/03/markanvisningstavling-med-klimatprofil-i-henriksdalsbacken/> (hämtad 2024-07-25).

Naturvårdsverket (u.å.). *Parisavtalet*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/det-globala-klimatarbetet/parisavtalet/> (hämtad 2024-07-25).

Naturvårdsverket (2023). *Antal och areal för naturreservat i Sverige*.
<https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/skyddad-natur/naturreservat-antal-och-areal/> (hämtad 2024-07-25).

Naturvårdsverket (2023). *Därför är våtmarker viktiga*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/vatmark/varfor-ar-vatmarker-sa-viktiga/> (hämtad 2024-07-25).

Naturvårdsverket (2024). *Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/sveriges-klimatarbete/sveriges-klimatmal-och-klimatpolitiska-ramverk/> (hämtad 2024-07-25).

Norrtälje kommun (2020). *Miljö- och klimatstrategi*. Norrtälje: Norrtälje kommun.

Norrtälje kommun (2024). *Översiktsplan 2050*. Norrtälje: Norrtälje kommun.

Nynäshamns kommun (2012). *Översiktsplan för Nynäshamns kommun*. Nynäshamn: Nynäshamns kommun.

Nynäshamns kommun (2022). *Nynäshamns kommuns Hållbarhetsprogram 2023–2030*.

Nynäshamns kommun (2024). *Årsredovisning 2023*. Nynäshamn: Nynäshamn kommun. Nynäshamn: Nynäshamns kommun. Kommunstyrelseförvaltningen.

Regeringskansliet (2017). *Det Klimatpolitiska Ramverket*. Klimat- och näringslivsdepartementet. <https://www.regeringen.se/artiklar/2017/06/det-klimatpolitiska-ramverket/> (hämtad 2024-07-25).

Region Stockholm (u.å.). *Stockholms nya tunnelbana*. <https://nyatunnelbanan.se/stockholms-nya-tunnelbana/> (hämtad 2024-07-25)

Region Stockholm (2018). *RUFS 2050-Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen*. Stockholm: Region Stockholm. Regionledningskontoret.

Region Stockholm (2019). *Klimatfärdplan 2050 för Stockholmsregionen*. Stockholm: Region Stockholm, Tillväxt och regionsplaneförvaltningen.

Region Stockholm (2024). *Klimat och transporter*. <https://www.regionstockholm.se/regional-utveckling/statistik-och-analys/klimat/klimat-och-transporter/> (hämtad 2024-07-25).

Region Stockholm (2024). *Mål 4: En resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp*. <https://www.regionstockholm.se/regional-utveckling/statistik-och-analys/laget-i-stockholmsregionen/uppfoljning-av-mal/mal-4-en-resurseffektiv-och-resilient-region-utan-klimatpaverkande-utslapp/> (hämtad 2024-07-25).

Region Stockholm (2024). *Energi*. <https://www.regionstockholm.se/regional-utveckling/statistik-och-analys/klimat/klimat-och-energi/> (hämtad 2024-07-25).

RISE (u.å.). *Svenska städers klimatkontrakt visar vägen i EU*. <https://www.ri.se/sv/berattelser/svenska-staders-klimatkontrakt-visar-vagen-i-eu> (hämtad 2024-07-25).

Salems kommun (2023). *Klimatbokslut 2022*. Rönninge: Salems kommun.

Salems kommun (2023). *Salems bibliotek anordnar klimat- och hållbarhetsvecka*. <https://www.salem.se/special/nyheter/uppleva-och-gora2/salems-bibliotek-anordnar-klimat--och-hallbarhetsvecka/> (hämtad 2024-07-25).

Salems kommun (2024). *Årsredovisning 2023*. Rönninge: Salems kommun.

SEI (2024). *Konsumtionskompassen*. <https://www.sei.org/tools/konsumtionskompassen/> (hämtad 2024-07-25).

Sigtuna kommun (2023). *Hållbarhetsredovisning 2022*. Märsta: Sigtuna kommun.

Sigtuna kommun (2024). *Hållbarhetsredovisning 2023*. Märsta: Sigtuna kommun.

SMHI (u.å.). *Nationella emissionsdatabasen*. <https://nationellaemissionsdatabasen.smhi.se/> (hämtad 2024-07-25).

Sollentuna kommun (2020). *Parkeringsplan för Sollentuna kommun*. Sollentuna: Sollentuna kommun.

Solna stad (2023). *Årsredovisning 2022 för Solna stad*. Solna: Solna stad. Stadsledningsförvaltningen.

Solna stad (2024). *På väg mot ett hållbart Solna*. Solna: Solna stad.

Stockholm Vatten och Avfall (u.å.). *Resursutvinning Stockholm*. <https://www.stockholmvattenochavfall.se/rus> (hämtad 2024-07-25).

Stockholms stad (2021). *Handlingsplan för cirkulärt byggande – med fokus på minskat byggavfall 2021–2025*. Stockholm: Stockholms stad. Miljöförvaltningen.

Stockholms stad (2023). *Uppföljning av Stockholms stads miljöprogram och klimatbudget 2022*. Stockholm: Stockholms stad. Stadsledningskontoret.

Stockholms stad (2023). *Årsredovisning 2022*. Stockholm: Stockholms stad.

Stockholms stad (2024). *Årsredovisning 2023-med uppföljning av budget för Stockholms stad*. Stockholm: Stockholms stad.

Storsthlm (u.å.). *Energi- och klimatrådgivningen*. <https://www.storsthlm.se/samverkansomraden/infrastruktur/energi-och-klimatradgivningen> (hämtad 2024-07-25).

Sverige Miljömål (u.å.) *Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser per område*. <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/generationsmalet/konsumtionsbaserade-vaxthusgasutslapp-per-omrade/> (hämtad 2024-07-25).

Södertälje kommun (2023). *Från sly till biokol och tillbaka till växterna*. <https://www.sodertalje.se/miljo-och-halsa/nyheter-hallbarhet/fran-sly-till-biokol-och-tillbaka-till-vaxterna/> (hämtad 2024-07-25).

Södertälje kommun (2023). *Komplementodling*. <https://www.sodertalje.se/bo-och-bygga/tomt-och-mark/odla/jag-vill-odla/komplementodling/> (hämtad 2024-07-25).

Södertälje kommun (2024). *Årsredovisning 2023*. Södertälje: Södertälje kommun.

Tyresö kommun (2022). *Tyresö är första kommun att beräkna sitt klimatavtryck med hjälp av ny metod*. <https://www.tyreso.se/organisation--styrning/insyn-och-paverkan/press-och-information/pressmeddelanden/pressmeddelanden-2022/tyreso-ar-forsta-kommun-att-berakna-sitt-klimatavtryck-med-hjalp-av-ny-metod.html> (hämtad 2024-07-25)

Tyresö kommun (2023). *Årsredovisning 2022*. Tyresö: Tyresö kommun.

Tyresö kommun (2024). *Årsredovisning 2023*. Tyresö: Tyresö kommun.

Upplands Väsby (2023). *Årsredovisning 2022*. Upplands Väsby: Upplands Väsby kommun.

Upplands Väsby (2024). *Upplands Väsby's kommuns hållbarhetsredovisning 2023*. Upplands Väsby: Upplands Väsby kommun.

Vallentuna kommun (2023). *Miljöredovisning 2022*. Vallentuna: Vallentuna kommun.

Vallentuna kommun (2024). *Miljöredovisning 2023*. Vallentuna: Vallentuna kommun.

Värmdö kommun (2023). *Bilaga 3 Miljöbokslut 2022*. Gustavsberg: Värmdö kommun.

Värmdö kommun (2024). *Bilaga 3 Miljöbokslut 2023*. Gustavsberg: Värmdö kommun.

Österåker kommun (2023). *Uppföljning av Österåkers Miljö- och klimatprogram 2030*. Åkersberga: Österåker kommun.