

Miljöarbetet i regionerna 2025

Nyckeltalsrapport



Förord

Nyckeltalsrapporten för miljöarbetet i regionerna har som syfte att stimulera lärandet och förbättra verksamheterna. Jämförelsen publiceras nu för fjortonde året. Nyckeltalen sträcker sig över flera verksamhetsområden och har ett tydligt resultatfokus. Till exempel visar de att andelen förnybara drivmedel i kollektivtrafiken mer än fördubblats och andelen ekologiska livsmedel tredubblats sedan 2009. En sammanställning visar regionernas beräknade klimatpåverkan inom olika verksamhetsområden. Rapporten presenterar även framgångsfaktorer och goda exempel. Inledningen tar upp den stora bredden av aktuella frågor inom regionernas miljöarbete.

Regionerna har stora möjligheter att göra viktiga miljöinsatser genom sin verksamhet inom hälso- och sjukvård, regional utveckling och kollektivtrafik, genom sina kontakter med medborgare och näringsliv och genom sina krav i upphandlingar. Ett proaktivt miljöarbete bidrar också till det hälsofrämjande arbetet. Goda resultat i miljöarbetet beror i många fall på att regionerna har tydliga politiska mål, engagerade medarbetare och drivande chefer som ser miljöhänsyn som en integrerad del av verksamheten.

Rapporten har tagits fram i samarbete mellan Regionernas miljö- och hållbarhetschefer (RMC) och Sveriges Kommuner och Regioner. Denny Björk, Västra Götalandsregionen, har skrivit om antibiotika, Lena Ehrling, Region Gävleborg, om avfall, Johanna Borgendahl, Region Stockholm, om lustgas och medicinska gaser samt Camilla Hjelm, Region Gävleborg, och Malin Heurlin, Region Dalarna, om klimatredovisning. Övrig text av Andreas Hagnell, SKR, som också varit projektledare.

Ett stort tack till alla regioner som rapporterat in sina uppgifter!

Stockholm i juni 2025

Palle Lundberg

Patrik Jacobsson

Vd

Direktör

Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad

Sveriges Kommuner och Regioner

Innehåll

Förord.....	2
Innehåll.....	3
Sammanfattning	4
Regionernas klimatberäkningar.....	9
Förskrivning av antibiotika.....	17
Ekologiska livsmedel	21
Energianvändning i verksamhetslokaler	24
Förnybara drivmedel i kollektivtrafiken	30
Klimatpåverkan från medicinska gaser	36
Avfallsåtervinning.....	41
Bilaga 1 Om nyckeltalen - definitioner och källor	46
Bilaga 2 Nyckeltal i tabeller.....	50

Sammanfattning

Rapporten Miljöarbetet i regionerna presenteras för fjortonde året med syfte att stimulera lärande och verksamhetsutveckling.

Regionernas miljöarbete har fokus på områdena minskad klimatpåverkan, giftfri miljö, biologisk mångfald och resurseffektivitet. Rapporten speglar i huvudsak miljöarbetet utifrån regionala politiska prioriteringar. En del av dessa överensstämmer med miljömål nationellt, från EU och internationellt. Flera regioner arbetar fortsatt utifrån Agenda 2030, där miljöarbetet har starka kopplingar till målen om hållbar produktion och konsumtion, hälsa och välbefinnande, klimat samt energi. Miljöarbetet styrs även av lagar och förordningar.

Rapportens sex miljöindikatorer ger en god bild av bredden och resultatet i det viktiga miljöarbete som pågår inom regionerna. Fokus ligger här på regionernas interna miljöarbete, snarare än på det regionala utvecklingsansvaret.

Resultat i korthet 2009-2024

- Antibiotikaförskrivning: minskat 31 %, men ökat 18 % sedan 2021
- Ekologiska livsmedel: ökat från 13 till 39 %, men minskat 5 procentenheter sedan 2019
- Förnybara drivmedel i kollektivtrafiken: ökat från 42 till nästan 94 %, men minskat en dryg procentenhet från 2023
- Energianvändningen per lokalyta: minskat 22 %, varav 1,6 procentenheter sedan 2023
- Medicinska gasers klimatpåverkan: minskat 75 %
- Både avfallsmängder och andel återvunnet har ökat över tid sedan 2014

Resultatet visar flera positiva trender under de senaste femton åren. Antibiotikaförskrivningen har minskat med nästan en tredjedel, trots ökningen sedan bottennivån under pandemin är nivån lägre än före pandemin. Andelen ekologiska livsmedel har ökat knappt tre gånger och andelen förnybara drivmedel i kollektivtrafiken har mer än fördubblats. Energianvändningen i lokalerna har effektiviserats vilket sparar nästan 700 miljoner kronor på årsbasis, i 2023 års priser. Klimatpåverkan från medicinska gaser har minskat med tre fjärdedelar, till 1,6 kg per invånare, tack vare installation av lustgasdestruktion, utbyten och nya metoder. På avfallsområdet har både avfallsmängderna och andelen återvunnet material minskat till 2024, men

variationen är stor mellan åren. Därtill sammanfattas regionernas arbete med klimatredovisning med positiva resultat på många delområden.

Aktuella frågor i miljöarbetet

Regionerna har rapporterat en stor bredd av aktuella frågor och fokus i miljöarbetet under 2024 och början av 2025, inom minskad klimatpåverkan, resurseffektivitet och insatser kring kemikalier.

- Omställning till nära vård, möjligheter och effekter av kostnadseffektiviseringar.
- Integrering i styrning, verksamhetsplanering och verksamhetsstöd, med nya hållbarhetsprogram, miljöstrategier och klimathandlingsplan, samordning med andra perspektiv, utbildningar, uppföljning och kvalitetssäkring av data.
- Hållbara transporter inom både kollektivtrafik och sjukvård, exempelvis krav på fordonsflottor och drivmedel, systemstöd för effektivare användning av fordonsflottan och resebokningssystem för tjänsteresor för styrning till mer hållbara transportsätt.
- Resurseffektivitet, med fortsatt energieffektivisering i lokalerna, återbruk av möbler och bygg, insatser för att minska matavfall och måltidernas klimatpåverkan, minskat textilsvinn och onödig kassation av personalkläder, minskad användning av undersökningshandskar och andra engångsprodukter. Samverkan med beredskapsfunktionen för att ersätta engångs- med flergångsartiklar för minskad klimatpåverkan och sårbarhet.
- Promenadslingor på sjukhustomter, för hälsofrämjande och biologisk mångfald. Klimatanpassning, insatser mot läkemedelsföroreningar och fokus på att bidra till hållbar elförsörjning.

Effekter av ett tuffare ekonomiskt läge

Ett tuffare ekonomiskt läge för regionerna med generellt ökade kostnader och ökade priser på livsmedel, energi och drivmedel märks tydligt även inom miljöarbetet. I ett antal regioner har ekologiska livsmedel prioriterats ner, även för att öka betoningen på närproducerat och robusthet. I några regioner har det skett en viss återgång till fossila drivmedel och övergång till HVO har pausats. Totalt sett har andelen förnybara drivmedel inom kollektivtrafiken minskat marginellt sedan 2023, medan fler elektriska bussar tillkommer. Ökade energikostnader,

först för el och sedan för fjärrvärme har bidragit till energibesparingar och överflyttningar både till och från fjärrvärme.

Stora skillnader

Skillnaderna mellan regionerna är i vissa fall stora och jämförelserna visar på möjligheter till fortsatta förbättringar. Skillnader i miljöprestanda beror till stor del på olika ambitioner och mål i regionernas miljöarbete. Men de speglar även skillnader i geografiska förutsättningar och verksamheternas omfattning.

Miljöarbete för bättre hälsa

Med uppdraget att främja hälsa och förebygga sjukdom vilar ett ansvar på regionerna att vara en aktör i arbetet för en hållbar utveckling så att både nuvarande och kommande generationer ska kunna leva i en hälsosam och god miljö. Stora miljöutmaningar för regionerna är att minska klimatpåverkan och resursförbrukningen samt att bidra till en giftfri miljö (se figur 1).

Figur 1. Utmaningar och fokusområden för regionernas miljöarbete

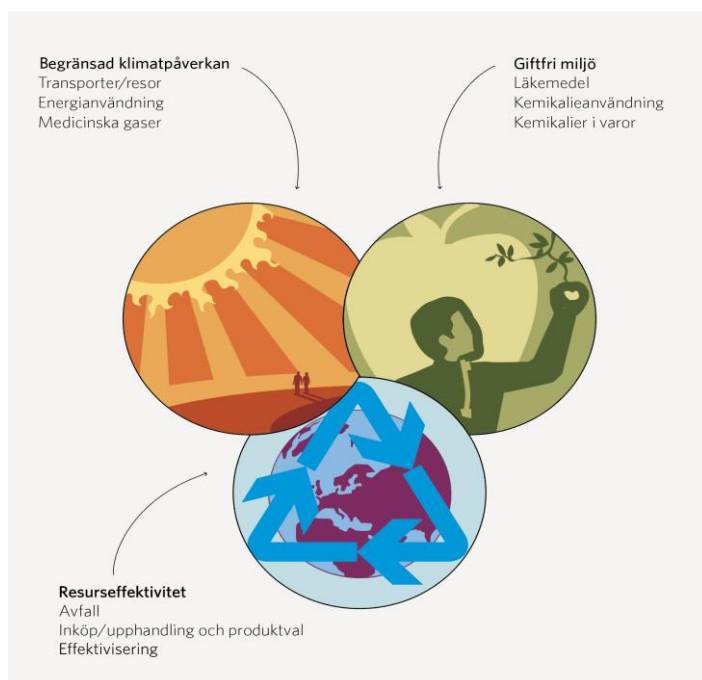


Illustration: Advant, Miljömålssymboler av Tobias Flygar

Figuren visar att regionernas miljöarbete ofta har fokus på begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö och resurseffektivitet. Rapporten speglar detta genom

nyckeltal och avsnitt om klimatberäkningar, transporter, energianvändning, medicinska gaser, läkemedel (antibiotika), livsmedel och avfall.

Det hälsofrämjande och förebyggande arbetet är oerhört viktigt för att vi människor ska hålla oss friska och inte behöva vård som kräver miljö-påverkande resurser, såväl förbrukningsmaterial som läkemedel. Regioner och andra aktörer behöver ställa om för jämlika och jämställda verksamheter som i högre grad vidtar hälsofrämjande och förebyggande åtgärder.

Samverkan och nätverk driver utvecklingsarbete

Gemensamma miljöindikatorer är ett viktigt verktyg för att se utveckling, trender och effekter av olika typer av åtgärder. Indikatorerna möjliggör jämförelser över tid och mellan regioner. Genom att identifiera trender inom regionerna underlättas spridning av kunskap och goda exempel.

Regionernas miljö- och hållbarhetschefer (RMC) har under året haft en dialog om vilken roll hälso- och sjukvården har i klimatomställningen kopplat till hälsa, vilka etiska dilemman som kan uppstå samt arbetet med omställningen till god och nära vård. Ett arbete för att stärka regionernas hållbarhetsarbete har inletts inför 2025 genom prioriteringen av några utvalda områden och fördjupa sig inom som integrering av hållbarhet i ordinarie styrning och uppföljning, klimat och miljö inom hälso- och sjukvården och dess resursanvändning, samt synergier i arbetet med robusthet, hållbarhet och ekonomi och vikten av att påvisa de ekonomiska vinsterna med arbetet.

Inom ramen för det nationella samarbetet för hållbar upphandling har planeringen för en ny programperiod påbörjats med genomlysning av kategoriträdet och värdering av risker. Fem gemensamma miljökrav har tagits fram. Dessa åtgärder skapar en viktig grund för att uppnå visionen om välfärd genom världsledande hållbar upphandling och bidra till att nå de globala hållbarhetsmålen.

Regionerna driver flera samarbetsnätverk inom olika miljöområden såsom inom avfall, kemiska produkter, klimatberäkningar, läkemedel, biologisk mångfald, miljöledning, transporter och upphandling. Nätverken bidrar till att öka kunskapen, hitta gemensamma lösningar och implementera beprövade erfarenheter i den egna organisationen och har under året presenterat sitt arbete för samtliga regioners miljö- och hållbarhetschefer.

Regionernas miljödaggar år 2024 hölls som tre digitala konferenser om miljö- och hållbarhetsarbetet i hälso- och sjukvården och arrangerades av regionerna Skåne och Blekinge.

Nyckeltal och data för analys och förbättrad kvalitet

SKR och RKA presenterar årligen data och jämförelser med nyckeltal om kvalitet och kostnader. Syftet är att stimulera regioner och kommuner att analysera sin verksamhet, lära av varandra, förbättra kvaliteten och effektivisera verksamheten. Transparenta resultat ger medborgarna insyn i vad gemensamt finansierade verksamheter åstadkommer. Successivt utvecklas bättre indikatorer, statistik och analys.

För fjortonde året publiceras nyckeltal för miljöarbetet i regionerna. Rapportens indikatorer har ett tydligt resultatfokus och sträcker sig över flera verksamhetsområden såsom hälso- och sjukvård och kollektivtrafik. Jämförelserna redovisas med indelning i tre grupper där de bästa värdena markeras med grön färg, de sämsta med röd och mellanliggande med gult. Ofta är skillnaderna marginella mellan regioner på ömse sidor om gränsen för en viss färg.

Länk om statistik, jämförelser och analys hos SKR: [SKR – Statistik](#)

Regionernas klimatberäkningar

- Regionernas klimatredovisningar omfattar cirka 1,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter från verksamhet samt inköp av varor och tjänster, exklusive kapitalplaceringar.
- Ungefär 80 procent av regionernas klimatpåverkan är kopplad till indirekta utsläpp från inköp av varor och tjänster. Indirekt klimatpåverkan är dock svår att beräkna mer exakt.
- Regionernas direkta utsläpp har minskat framgångsrikt över tid, exempelvis för energianvändning i fastigheter, utsläpp från kollektivtrafik, tjänsteresor och medicinska gaser. Dessa utsläpp står för cirka 20 procent av de totala utsläppen.

Sammanfattning

Vårdsektorn har en omfattande klimatpåverkan. Enligt initiativet Healthcare Without Harm står sjukvårdsverksamhet för 4,4 procent av de globala utsläppen av växthusgaser.

Regionernas klimatredovisningar visar på en samlad klimatpåverkan på ca 1,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter under 2024, exklusive kapitalplaceringar. Kapitalplaceringar skiljer sig från övriga beräknade utsläppsposter i metod, omfattning och känslighet och redovisas därför separat. Utsläppen för kapitalplaceringar uppgick till knappt 0,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter i de tolv regioner som redovisar dessa.

För att underlätta regionernas arbete med klimatredovisningar utvecklades ett gemensamt beräkningsverktyg med tillhörande vägledning under 2022. Det används helt eller delvis av de allra flesta regioner och utvecklas årligen.

Klimatpåverkan från regionernas verksamheter kan grovt delas in i fastighetsdrift, ny- och ombyggnation, resor och transporter, inköp av varor och tjänster samt ett antal mindre övriga poster.

Flera regioner redovisar tydligt minskad direkt klimatpåverkan över tid, särskilt från energi i byggnader, kollektivtrafik och transporter. För den indirekta klimatpåverkan finns både ökning och minskningar. Omfattningen av redovisningen har ändrats över tid varför jämförbarheten över tid är begränsad.

Resultatet 2024

Regionernas rapporterade klimatpåverkan uppgår till 1,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter under år 2024, exklusive kapitalplaceringar. I det regiongemensamma beräkningsverktyget ingår ett trettiotal poster. I tabell 1 redovisas en förenklad sammanställning.

Det bör observeras att tabellen inte syftar till att jämföra klimatpåverkan från olika regioner. Det finns fortfarande stora skillnader i vad som ingår i beräkningarna och hur de har genomförts. Det regiongemensamma verktyget gör dock att jämförbarheten ökar successivt, se avsnittet *Beräkningsmetod och jämförbarhet*. För Blekinge avser uppgifterna år 2023.

Endast en femtedel av klimatpåverkan avser de mer direkta utsläppen från verksamheterna, inklusive inköp av el och värme. Den indirekta klimatpåverkan (scope 3¹) kommer främst från inköp av produkter och tjänster. Den dominerar stort, trots att rapporteringen fortfarande är begränsad. Det innebär att klimatkrav i upphandlingar och ökad cirkularitet för att minska mängden inköpta varor är centrala åtgärder för att minska den totala klimatpåverkan från regionerna.

Fastighetsdrift, ny- och ombyggnation står för 14 procent

Fastigheter står för 14 procent av de totala utsläppen. Av dessa utsläpp kommer 36 procent från ny- och ombyggnation, trots att endast elva regioner har gjort beräkningar, med varierande metoder.

För el, värme och kyla finns det relativt etablerade beräkningsmetoder. Tidigare har de flesta regioner redovisat värden för köpt ursprungsmärkt el, med mycket låga utsläpp. I den gemensamma modellen används istället värden för nordisk elmix, liksom i flera andra jämförelser. Anledningen är att ursprungsmärkning har svag inverkan på elproduktionen, att vi har ett sammanlänkat elsystem där mängden förnybar el är begränsad och att värdet av energieffektivisering annars underskattas.

¹ I enlighet med GHGP redovisas utsläppen uppdelade i tre scope där Scope 1 avser direkta utsläpp från verksamheten, scope 2 utsläpp från använd el och värme, och scope 3 avser indirekta utsläpp från tillverkning och transport etc. av använda produkter och tjänster.

Tabell 1. Regionernas klimatredovisningar - med olika omfattning

KLIMATREDOVISNING 2024			FASTIGHETER		RESOR OCH TRANSPORTER					INKÖP								ÖVR	KAPI-TAL			
Region	Scope för utsläpp	SUMMA (ton CO ₂ e) (exkl kapitalplaceringar)	Drift	Ny- och ombyggnation	Allmän kollektivtrafik	Särskild kollektivtrafik & Betalda patientresor	Ej betalda patientresor + Elevpendling - skolor + Besökare - kulturevenemang	Ambulanstransporter + Tjänsteresor	Godstransporter (egna + köpta) + Köldmedelläckage - egna fordon	Arbetspendling	Läkemedel (inkl. medicinska gaser) och tillhörande tjänster	Livsmedel	Övergripande material och tjänster (exkl. kapitalplac.)	IT och kommunikation	Inköpta fordon	Facility management + tvättej tjänster	Vårdrelaterad utrustning och förbrukningsvaror	Medicinteknik och relaterade förbrukningsvaror	Vård/landvårdsrel. tjänster	Naturbruk, ägda bolog, förskrivna läkemedel, avfall	Kapitalplaceringar	
Stockholm	1+2	102926	30593	0	54611	5797	0	3867	6156	0	1902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	82611	7661	0	64226	1719	0	4281	523	0	0	3518	0	0	0	684	0	0	0	0	0	0
Uppsala	1+2	2366	261	0	1080	0	0	1025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	20827	692	44	2982	672	917	0	325	4655	729	502	0	2230	0	0	7079	0	0	0	8354	0
Sörmland	1+2	9579	4519	0	2803	45	0	813	10	0	431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	958	0
	3	95920	1516	84	3616	624	0	311	139	5965	13627	1830	5876	5928	734	1664	26184	10245	17388	189	47105	0
Östergötland	1+2	15798	10054	0	3823	95	0	679	10	0	819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	317	0
	3	74974	2353	3035	7137	1306	0	884	38	5130	3027	732	0	5640	0	469	37510	3783	3784	146	0	0
Jönköping	1+2	14178	6346	0	3732	296	0	1251	45	0	426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2082	0
	3	84661	1478	5390	4317	756	0	970	176	9262	2743	2022	0	901	11981	1074	28782	4644	9091	1074	23261	0
Kronoberg	1+2	5883	2230	0	1300	1505	0	678	0	0	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	65111	648	629	1914	1347	0	377	40	0	2954	0	10416	2612	2480	2309	9741	22353	5180	2110	0	0
Kalmar	1+2	7885	2989	0	3529	52	0	771	0	0	544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	34367	1060	0	4194	482	0	489	15	0	9377	1466	0	367	0	488	1071	14804	0	554	15148	0
Gotland	1+2	2428	635	0	9	7	11	1664	0	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	5672	849	0	369	104	87	1180	0	0	0	3083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blekinge (avser 2023)	1+2	4487	2281	0	1098	0	0	597	0	0	511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	3566	837	0	1327	0	0	336	0	0	0	1034	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0
Skåne	1+2	44615	11989	0	22723	4303	0	2151	234	0	3215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	150807	4081	76342	18375	1546	0	1930	437	0	0	5889	0	0	0	0	42047	0	0	162	0	0
Halland	1+2	15639	6119	0	4236	1016	0	1397	17	0	952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1902	0
	3	68227	1294	5010	6542	1108	0	995	47	0	3336	2008	10778	7470	0	446	0	18082	9557	1553	228322	0
Västra Götaland	1+2	74332	23402	0	35922	5873	0	3824	735	0	3042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1534	0
	3	466966	6009	0	31225	4308	0	3522	5260	0	48206	6370	12943	23077	9738	21920	138602	139456	12689	3641	0	0
Värmland	1+2	8550	3480	0	2522	208	0	1928	98	0	315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	62910	368	3055	3870	1327	0	628	447	5662	489	1803	0	4313	0	716	17548	14003	8616	64	6855	0
Örebro	1+2	9601	4690	0	1730	1830	0	1068	0	0	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	12507	1614	0	0	0	0	192	34	0	0	1030	88	1021	0	673	7724	0	0	130	0	0
Västmanland	1+2	7927	4269	0	1462	980	0	577	314	0	325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	70770	1028	0	2153	657	0	233	270	4948	11085	875	2145	4132	342	2030	18989	11172	10670	40	0	0
Dalarna	1+2	8226	1146	0	1248	2873	0	2219	308	0	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	16580	117	0	3217	877	0	603	96	0	0	519	0	0	0	73	10625	0	0	453	9824	0
Gävleborg	1+2	14832	3840	0	8830	76	0	1471	0	0	616	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	72811	1234	0	3481	644	0	558	238	5027	9498	440	1731	4373	3545	4478	18678	12505	6322	61	12165	0
Västernorrland	1+2	6524	4757	0	701	0	0	832	39	0	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	33680	1001	1249	2960	1833	0	428	66	3984	3116	1590	0	2240	0	76	12428	2644	0	65	0	0
Jämtland	1+2	4415	1923	0	739	253	0	1172	209	0	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	44405	617	1048	1774	1376	0	782	92	0	14400	343	0	1897	0	560	16448	3980	1070	18	2129	0
Härjedalen	1+2	10013	6414	0	1022	8	0	1479	20	0	1070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	90325	1644	1024	2010	2231	8092	2235	614	5773	12994	1840	1716	3155	0	1460	36687	6625	2207	18	12163	0
Norrbotten	1+2	22266	4361	0	12077	0	0	5207	0	0	621	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	49260	1072	0	3676	1457	0	2435	20	0	3220	906	3287	2731	648	3530	20985	2037	3124	131	0	0
Totalt (kton)	1+2	392	136	0	165	25	0	35	8	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
	3	1517	37	97	169	24	9	23	9	50	139	38	49	72	29	43	451	266	90	10	365	0
	Tot	1910	173	97	335	50	9	58	17	50	155	38	49	72	29	43	451	266	90	17	365	0

Källa: respektive region. Utsläpp i ton koldioxidekvivalenter (CO₂e). Summor i kiloton CO₂e. Vård- och tandvårdsrelaterade tjänster ingår inte i totalen för att undvika dubbelräkning. Kapitalplaceringar ingår inte i Summor och Total.

Resor och transporter - en knapp tredjedel

Resor och transporter utgör cirka 27 procent av klimatpåverkan. Inom detta område dominerar den allmänna kollektivtrafiken med 64 procent, följt av arbetspendling med 10 procent. Endast ett fåtal regioner har gjort beräkningar av patientresor, både betalda och obetalda. Dessa resor är en stor utsläppskälla, men är svåra att följa upp annat än överslagsmässigt.

Inköp av varor och tjänster - mer än hälften

Inköp av varor och tjänster står för cirka 58 procent av regionernas klimatredovisning. Flera regioner har påbörjat arbetet med att beräkna dessa utsläpp, men det finns stor potential för förbättring. I det gemensamma beräkningsverktyget används schablonvärden baserade på inköpsvolym i spenderade kronor. Vårdrelaterad utrustning och förbrukningsvaror är den största posten inom inköpskategorin, med 41 procent, och har beräknats av 17 regioner. Medicinteknisk utrustning med relaterade förbrukningsvaror, samt IT och kommunikation står tillsammans för 31 procent och har beräknats av 14–16 regioner. Klimatpåverkan från livsmedel har beräknats av 20 regioner och utgör cirka tre procent.

Naturbruk och övrigt

I posten Övrigt ingår naturbruksskolor, ägda bolag som inte bedriver kärnverksamhet (t.ex. flygplatser) och förskrivna läkemedel. Få regioner har beräknat utsläppen för dessa poster.

Även utsläpp från avfall omfattas av posten Övrigt. Utsläppen omfattar enbart avfall som går till deponi och schablonvärden för transport av avfall till olika behandlingsanläggningar. Klimatpåverkan från avfallsförbränning och materialåtervinning belastar istället fjärrvärme och el respektive produkter som innehåller återvunnet material.

Kapitalplaceringar - stora utsläpp som redovisas separat

I år redovisar tio regioner klimatpåverkan kopplad till kapitalplaceringar, motsvarande 365 000 ton koldioxidekvivalenter. Denna post skiljer sig från övriga beräknade utsläppsposter vad gäller metoder, känslighet och omfattning, och redovisas därför separat.

Postens omfattning är dock relativt stor, och regionerna kan på flera sätt arbeta för en hållbar kapitalförvaltning. Detta kan bland annat ske genom aktivt påverkansarbete för att förflytta bolag och branscher i en mer hållbar riktning.

Tydliga utsläppsminskningar över tid i flera regioner

Flera regioner redovisar tydligt minskade utsläpp över tid, särskilt från energi i byggnader, kollektivtrafik och transporter. För indirekta utsläpp finns både ökningarna och minskningar. Kunskapen om klimatpåverkan har ökat och omfattningen av redovisningen har ändrats, vilket gör att jämförbara siffror ofta saknas.

Tabell 2. Redovisade utsläppsförändringar över tid för regionerna

Region	kton CO ₂ e	%	Period
Stockholm	-16	-8%	2019-2024
Uppsala	-54	-63%	2010-2024
Sörmland	-1	-9%	2019-2024
Östergötland	-10	-38%	2013-2024
Jönköpings län	-25	-17%	2019-2024
Kronoberg	-2	-3%	2021-2024
Kalmar län	-13	-72%	2012-2023
Gotland	-12	-88%	1995-2024
Skåne	-6	-5%	2022-2024
Halland	-0,7	-8%	2019-2024
Västra Götaland	-108	-53%	2010-2024
Värmland	-12	-14%	2019-2024
Örebro län	-4	-15%	2023-2024
Västmanland	-6	-25%	2019-2024
Västernorrland	-12	-23%	2021-2024
Summa	-282	OBS!	Olika perioder

Källa: Regionernas uppgifter via SKR. kton CO₂e = tusen ton koldioxidekvivalenter.

Uppgifterna kan avvika från regionens egen redovisning, för att få jämförbarhet över tid.

Utsläppen i tabell 2 är jämförbara över tid i respektive region, men med olika avgränsningar och tidsperioder mellan regionerna. De visar på minskningar på runt 280 000 ton koldioxidekvivalenter i 15 regioner, huvudsakligen för de mer direkta utsläppen. De flesta regioner har annars utökat sin redovisning med fler uppgifter, vilket försvårar jämförelser över tid.

Regionerna har över tid minskat sin klimatpåverkan på flera områden. Nyckeltalskapitlen i denna rapport visar på minskad klimatpåverkan från medicinska gaser, effektivare energianvändning i byggnader, ökad produktion av solceller och övergång till förnybara drivmedel i kollektivtrafiken, även om det senare minskat något från 2023. Det görs även insatser för att minska klimatpåverkan från livsmedel och måltidsverksamhet. Mer nydanande

satsningar görs inom klimatberäkning med kopplingar till byggande, spendanalys för inköp och hållbara materialval.

Beräkningsmetod och jämförbarhet

För att öka jämförbarheten och förenkla regionernas arbete med klimatredovisningar utvecklades ett gemensamt beräkningsverktyg med tillhörande vägledning under 2022. Beräkningarna görs i enlighet med den internationella standarden Greenhouse Gas Protocol (GHGP). Verktöget uppdateras och utvecklas årligen utifrån synpunkter från regionerna och har i år använts helt eller delvis av de flesta regionerna.

I enlighet med GHGP redovisas utsläppen uppdelade i tre scope. Scope 1 avser direkta utsläpp från verksamheten, scope 2 utsläpp från använd el och värme, och scope 3 avser indirekta utsläpp från tillverkning etc. av använda produkter och tjänster.

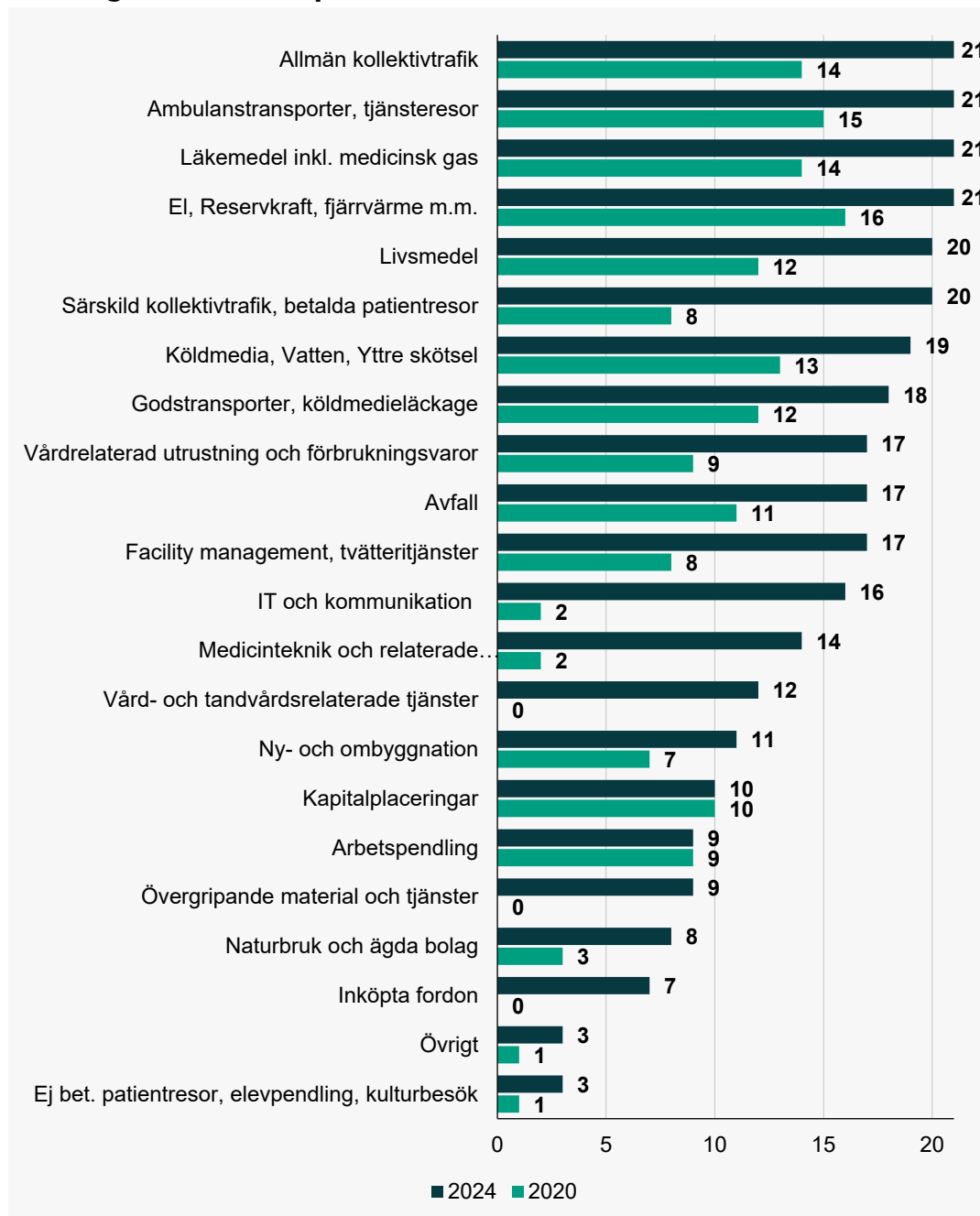
Utsläppen fördelas utifrån användning (operationell kontroll), istället för ägandeskap i juridisk mening (finansiell kontroll). Elanvändningens utsläpp redovisas, i enlighet med GHGP både marknadsbaserat, med hänsyn till ursprungsmärkt el, och efter lokalisering, med genomsnittlig mix i elnätet. I verktygets summering av klimatpåverkan används det senare, med ett genomsnittligt värde för nordisk elmix.

Diagram 1 redovisar antalet av Sveriges 21 regioner som rapporterat respektive post som ingår i det gemensamma beräkningsverktyget åren 2020 och 2024.

Regionernas verksamheter skiljer sig åt på flera sätt, exempelvis beträffande vilka verksamheter som drivs i egen regi eller är upphandlade. Upphandlad verksamhet redovisas under posten vård- och tandvårdsrelaterade tjänster.

Beräkningar baseras så långt som möjligt på underlag med direkt koppling till klimatpåverkan, såsom förbrukad mängd el och bränslen. När sådant underlag saknas finns möjligheten att göra en så kallad spendberäkning. Den utgår från inköpsvolymen i kronor för olika produktkategorier, tillsammans med schablonvärden för klimatpåverkan baserade på olika branscher nationellt och internationellt. Spendberäkningar ger en överblick som kan användas för att prioritera bland inköpskategorier för utsläppsreducerande åtgärder och fortsatt analys. Användningen av schabloner för breda internationella produktgrupper ger dock dålig noggrannhet. För att styra och följa det årliga utfallet behövs därför mer detaljerade beräkningsmetoder och data från egna leverantörer.

Diagram 1: Regioner som redovisar klimatpåverkan i olika poster, antal regioner 2020 respektive 2024



Källa: Uppgifter från respektive region. Några kategorier har ändrats över tid.

Andra metoder för utsläppsberäkningar

En annan källa för uppgifter om regionernas utsläpp är Upphandlingsmyndighetens miljöspend. Den visar att år 2019 genererade Sveriges regioner en klimatpåverkan till följd av inköp på 6,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter, eller knappt 0,6 ton koldioxidekvivalenter per invånare. Det motsvarar cirka 24 procent av utsläppen från offentlig sektor. Analysen omfattar alla regioner och utbetalningar för 228 miljarder kronor år 2019. Stora poster omfattar köp av kollektivtrafik, vårdinsatser, entreprenader och tekniska konsulter samt utrustning och material. Sveriges totala konsumtionsbaserade utsläpp har av Naturvårdsverket beräknats till 82 miljoner ton koldioxid 2018.

Regionernas beräknade klimatpåverkan i tabell 1 omfattar ungefär en fjärdedel av Upphandlingsmyndighetens analys, exklusive kapitalplaceringar. Skillnaden beror främst på att relativt få regioner beräknat sina indirekta utsläpp (scope 3) för många inköpskategorier. Därtill ingår fler inköpskategorier i Upphandlingsmyndighetens modell samt även verksamhet som finansieras av regionen men bedrivs av andra.

Enligt initiativet Healthcare Without Harm² står sjukvårdsverksamhet för 4,4 procent av de globala utsläppen av växthusgaser. Det motsvarar 0,2 ton koldioxidekvivalenter per person globalt.

² [Health Care Climate Footprint Report](#), Health Care Without Harm & Arup, 2019.

Förskrivning av antibiotika

Antibiotikaförskrivning ökar efter en pandemi

Efter att antibiotikaförskrivningen minskat med hela 20 procent under 2020 och 2021 sågs en ökning under 2022 och 2023. Störst var förändringen för luftvägsantibiotika till barn mellan 0 och 6 år. Det kan tolkas som en återgång till mer normala förhållanden efter pandemins historiskt låga antibiotikaförskrivning. Denna slutsats är återkommande i regionernas egna analyser av utfallet. Den genomsnittliga nivån är i stort sett oförändrad från 2023 till 2024 och nivån är trots de föregående årens ökning lägre än före pandemin, år 2019.

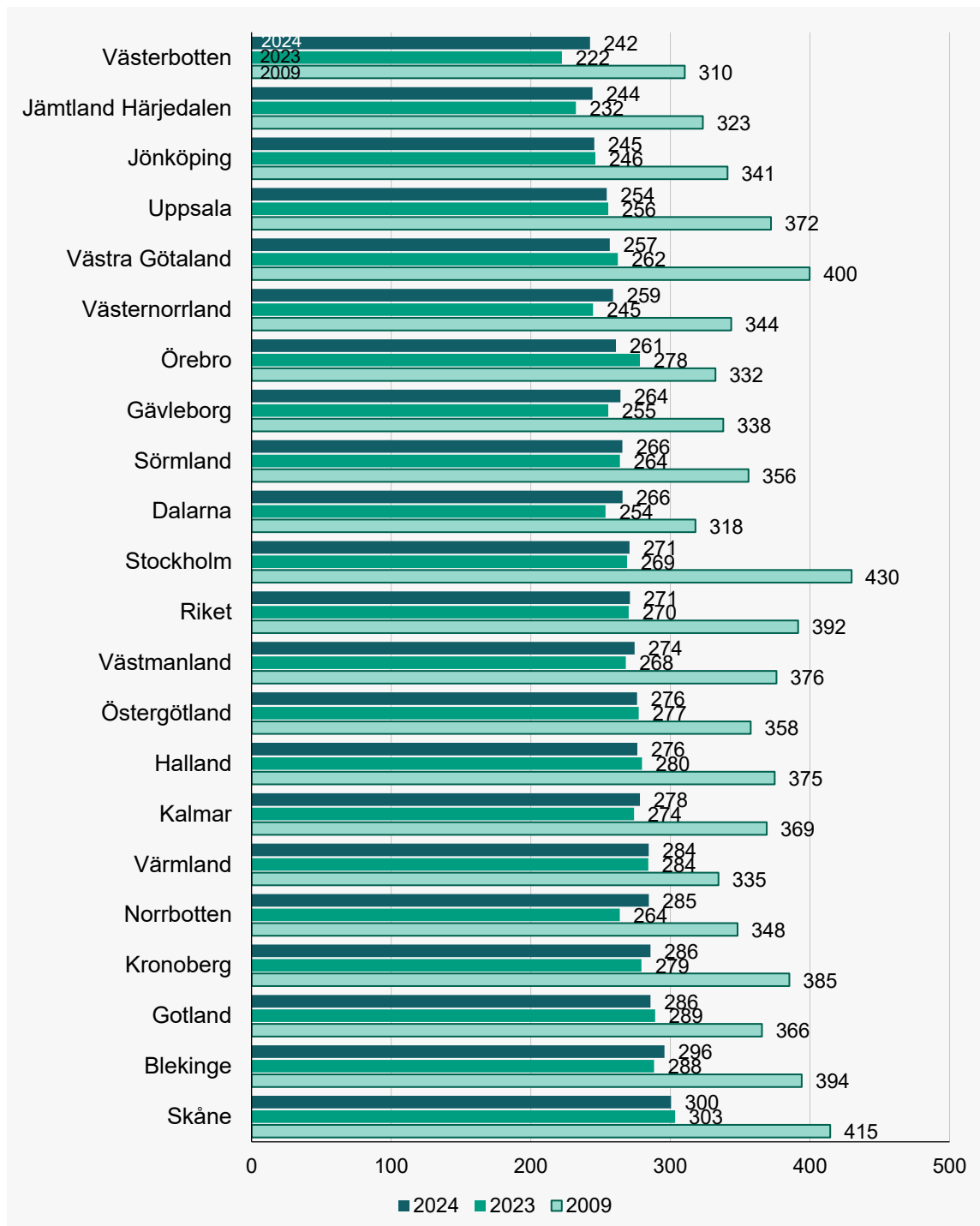
Mål och resultat - långsiktig minskning, men ökning efter pandemins kraftiga nedgång

I samband med patientsäkerhetsatsningen år 2011 sattes ett kvantitativt mål för förskrivning av antibiotika av Strama, Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens. Målet var att förskrivningen skulle minska till högst 250 recept per 1000 invånare och år senast år 2014. Tre regioner nådde målet på 250 recept per 1000 invånare under 2024. Jämfört med 2023 var förskrivningen oförändrad med 270 respektive 271 recept per 1000 invånare och år för hela Sverige. På regionnivå var spridningen i utfallet för 2024 från minskning med 6 procent till ökning med 9 procent.

Sedan 2009 har förskrivning av antibiotika minskat med 31 procent på nationell nivå. Störst har minskningen varit i regionerna Stockholm, Västra Götaland och Uppsala. Flera regioner betonar att förändringsarbete tar tid och kräver en långsiktig strategi inklusive resurser för att kunna bedriva ett aktivt Stramarbete. (Se faktaruta). Sedan 2023 finns ett förslag på minimiresurser till regionala Stramagrupper framtaget av Nationell arbetsgrupp Strama.

Nyckeltalet som presenteras här avser uthämtade recept på alla systemiska antibiotika utom metenamin. Indikatorns definition är anpassad till hur Folkhälsomyndigheten och regionerna följer upp förskrivningen av antibiotika och beaktar inte skillnader i regionernas befolkningssammansättning eller syftet med antibiotikaanvändningen (indikationen). Alla landets regioner använder flera olika mått, utöver detta, för att kontinuerligt följa antibiotikaförskrivningen på en mer detaljerad nivå och betonar vikten av tillgång till data där indikation finns kopplad till antibiotikaförskrivningen (diagnoskoppling).

Diagram 2. Antibiotikarecept per 1000 invånare



Källa: eHälsomyndighetens databas Concise (via Folkhälsomyndigheten).
 Se definitioner i bilaga 1 och värden i tabell i bilaga 2.

Diagnoskoppling finns i delar av sjukvården, men ytterligare utveckling är nödvändig

I alla regioner finns numera möjlighet till uppföljning av diagnoskopplade data inom primärvården via de infektionsindikatorer som finns i det nationella systemet för kvalitetsdata, Primärvårdskvalitet. Systemet behöver ytterligare validering, fortsatt utveckling och effektiv förvaltning för att kunna använda utdata på ett optimalt sätt. Det handlar främst om att ge underlag för systematiskt förbättringsarbete, men även att jämföra olika vårdenheters och regioners utfall på aggregerad nivå. För att sjukhusens och tandvårdens användning av antibiotika ska kunna följas upp behövs bättre förutsättningar och resurser för att mäta och återkoppla diagnoskopplade data på ett effektivt och ändamålsenligt sätt.

Strategiskt arbete på sjukhusen och inom särskilda boenden är avgörande

Trots att en förhållandevis liten del av all antibiotikaanvändning sker på sjukhus och på särskilda boenden är det särskilt viktigt att förbättra följsamheten till riktlinjer där, då det inom dessa verksamheter ofta leder till större negativa konsekvenser gällande resistensutveckling och smittspridning inom sköra grupper. Arbete där infektionsläkare går igenom patienter med antibiotika-behandling på sjukhuskliniker och föreslår åtgärder för optimerad antibiotika-användning, så kallade antibiotikaronder eller antibiotikavägledning, genomförs i de flesta regioner, men verksamheten behöver breddas och utvecklas ytterligare. Samverkan mellan regioner och kommuner kring såväl vårdhygien som antibiotikaanvändning lyfts som en framgångsfaktor i regionernas egen analys av utfallet och behöver intensifieras ytterligare.

Hela samhället behöver bli antibiotikasmart

Ett antibiotikasmart Sverige är en innovationsmiljö, som leds av Folkhälso-myndigheten och RISE. Kriterier har tagits fram för att diplomera antibiotikasmarta regioner och kommuner. Syftet är att nå en strukturell påverkan och ökad vilja hos sjukvården, kommuner och invånare att vara antibiotikasmarta, så hela samhället bidrar till verksam antibiotikabehandling även i framtiden. Det finns även kriterier för diplomering av verksamheter inom regioner och kommuner. Flera regioner uppger att verksamheter under 2024 påbörjat arbetet för att bli diplomerade.

Arbetet med rationell användning av antibiotika har behövt återstartas på flera sätt efter covid 19 pandemin. Resurser för strategiskt och långsiktigt

förbättringsarbete behöver säkras. Det 10-punktsprogram som tagits fram av Nationell arbetsgrupp Strama tillsammans med ett antal professionsföreningar behöver implementeras i alla regioner såväl på sjukhus som i vården i stort. Ur ett globalt perspektiv bör fokus vara på hållbar läkemedelsproduktion och på att säkra tillgång av antibiotika.

Antibiotika som miljörisk

Antibiotika spelar en viktig roll för den globala hälsan men användningen leder samtidigt till en ökad risk för uppkomst av resistenta bakterier.

För att behålla det relativt gynnsamma läge som Sverige har är det viktigt att antibiotika används ansvarsfullt och med en god följsamhet till befintliga riktlinjer.

Utsläpp av antibiotika påverkar miljön negativt både vid produktion, vid användning genom urin/avföring och vid felaktig kassering av överbliven antibiotika.

Strama - Samverkan mot antibiotikaresistens

Strama är en arbetsgrupp som ingår i Nationellt programområde för infektionssjukdomar. Stramas vision är att varje patient ska få bästa infektionsbehandling i en sjukvård som motverkar antibiotikaresistens. Varje region har en lokal Strama-grupp, med uppdraget att arbeta med återkoppling och utbildning inom sjukvården för att förbättra följsamheten till framtagna behandlingsriktlinjer och på så sätt bromsa utvecklingen av antibiotikaresistens. Se www.strama.se.

Det långsiktiga arbetet för en klok antibiotikaanvändning som bedrivits i Sverige sedan 1990-talet har bidragit till en ökad kunskap bland både sjukvårdspersonal och allmänhet så att man i större omfattning använder antibiotika ansvarsfullt.

[Förslag på minimiresurser](#) till regionala Stramagrupper.

Ekologiska livsmedel

Ekologiskt - en del av hållbara måltider

De flesta regioner har mål för hållbara måltider som inkluderar inköp av ekologiska livsmedel och allt flera arbetar för att öka andelen närproducerade livsmedel, minska matsvinnet och minska klimatpåverkan.

Mål och resultat - tredubblat ekologiskt, men minskning på senare år

Enligt tidigare regerings handlingsplan för en nationell livsmedelsstrategi skulle 60 procent av livsmedelskonsumtionen inom offentlig sektor utgöras av ekologiska livsmedel senast 2030 och 30 procent av den svenska jordbruksmarken ska utgöras av certifierad ekologisk jordbruksmark. EU-kommissionens strategi *Från jord till bord*, innehåller ett mål om att 25 procent av EU:s jordbruksmark ska odlas ekologiskt till 2030.

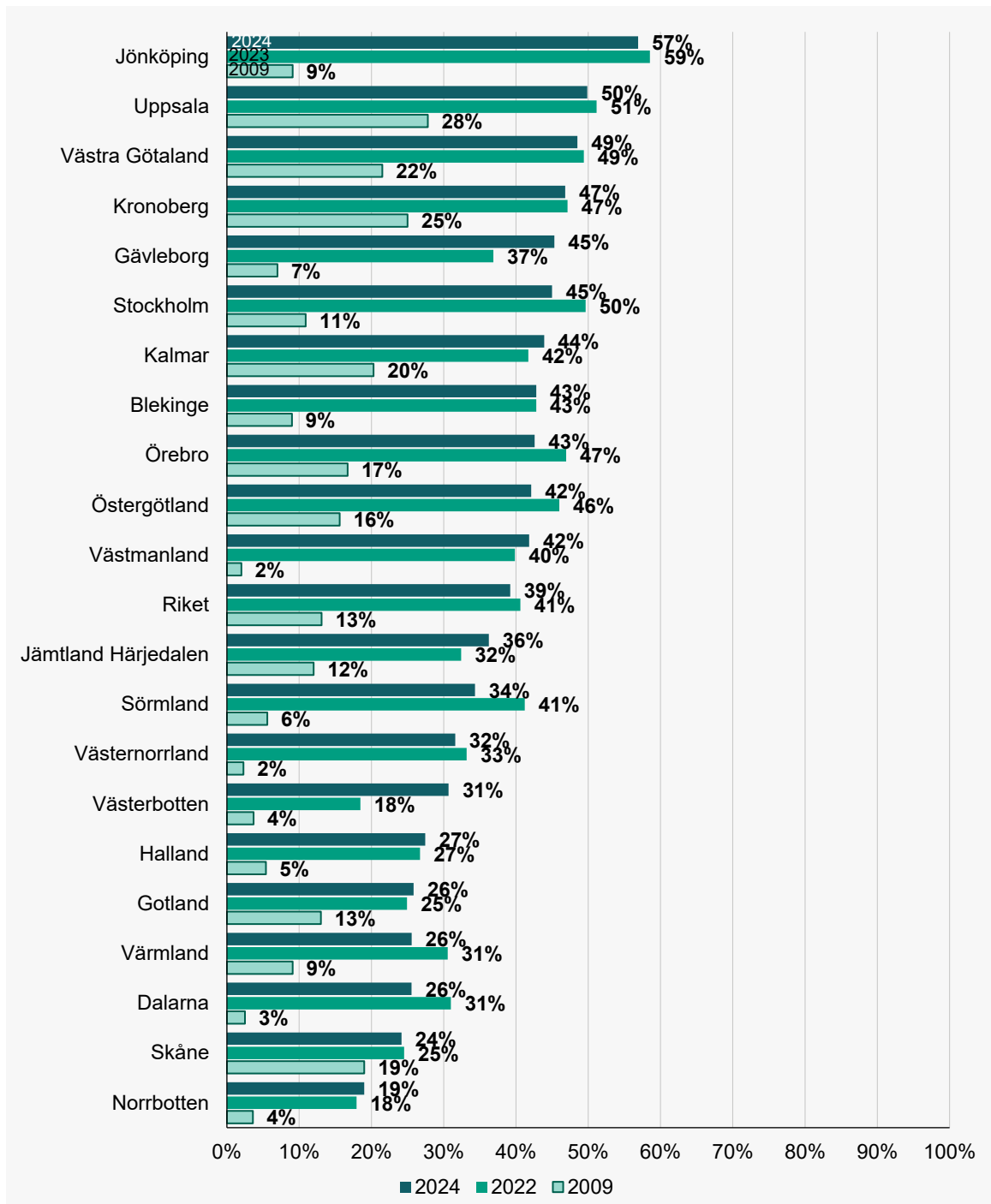
Andelen ekologiska livsmedel för landets regioner har tredubblats sedan 2009, från 13 procent till 39 procent under 2024. Andelen har minskat något på senare år, med fem procentenheter sedan toppåret 2019. Livsmedel köps liksom i fjol för drygt 1,1 miljarder kronor, efter betydande minskningar under pandemin.

Skillnaderna i landet är stora, från 19 till 57 procent ekologiska livsmedel. Med den högsta andelen på knappt 57 procent ligger *Region Jönköpings län* nära det tidigare nationella målet.

Den minskade andelen ekologiska livsmedel på senare år beror främst på det ekonomiska läget och dyrare livsmedel. Några regioner har sänkt sina målsättningar för ekologisk mat och *Region Östergötland* har i fullmäktige helt tagit bort tidigare mål. Många regioner har prioriterat upp närproducerat, för robusthet och regionalt näringsliv. Leverantörernas utbud av ekologiska produkter har också minskat i flera fall.

Några regioner går mot strömmen och ökar sin andel ekomat: *Främst Region Västerbotten* efter ny upphandling av entreprenadkök. I *Region Gävleborg*, bidrar även en bättre uppföljning till ökningen. I *Region Norrbotten* tecknades ett nytt livsmedelavtal med målsättningen 25 procent ekologiska och 40 procent närproducerade livsmedel. Som närproducerat räknas Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Jämtland. *Västra Götalandsregionen* satsar 5 miljoner under 2025 för att finansiera merkostnaden för ekologiska livsmedel.

**Diagram 3: Andel ekologiska livsmedel per region
(% av inköpskostnad)**



Källa: respektive region. Definitioner i bilaga 1 och värden i tabell i bilaga 2.
För Region Blekinge redovisas 2023-års uppgifter även för 2024.

Ekologiska livsmedel produceras med särskilda krav på djurhållning, kemikalier och bekämpningsmedel. Kraven regleras i EU-förordningar.

Statistiken bedöms vara relativt tillförlitlig och jämförbar, även om det finns olika avgränsningar av vilka inköp och verksamheter som inkluderas.

Organisation och arbetssätt och samarbeten varierar. Ibland avropar kommuner och regioner på varandras avtal och då är det den upphandlande organisationen som styr vilka produkter som finns.

Åtgärder för hållbara livsmedel och robusthet

Det finns en tydlig ökad vilja och inriktning på att bygga robusthet och öka livsmedelssäkerheten genom livsmedel som produceras regionalt eller nationellt samt att laga mat efter säsong. Många regioner har politiskt prioriterade mål för närproducerade livsmedel, från regionen, närliggande regioner eller hela Sverige. Även där det inte finns politiska mål har insatser och redovisning ökat.

Trots ekonomiskt tuffare tider fortsätter merparten av regionerna aktivt med mål och arbete för både ekologiska livsmedel, minskat matsvinn och minskat klimatavtryck från sina måltidsverksamheter. Framgångsfaktorer omfattar att ställa krav redan i samband med upphandling för att säkerställa ett bra utbud.

Matsvinnet från patientmåltider har minskat med 60-70 procent i *Region Dalarna* tack vare ett nytt måltidssystem med kylda enportionsrätter. Tidigare har majoriteten av maten på sjukhusens avdelningar levererats varmhållen och körts ut i matvagnar till både lunch och middag. *Region Skåne* har med ett liknande koncept hittills minskat matsvinnet med 22 procent. Patienten kan välja från en meny med cirka 12 maträtter, samt ett antal salta och söta smårätter. Rätterna tillagas från grunden av färska råvaror av *Region Skånes* egna kokkar. En innovativ förpackning gör att maten ser likadan ut på tallriken som när kocken i köket la upp portionen i köket.

I *Region Västerbotten* har krav ställts på viss andel ekologiska livsmedel vid ny upphandling av ett kök på entreprenad, medan det kök som drivs av Skellefteå kommun målsätter och prioriterar närproducerade livsmedel. I *Region Jämtland Härjedalen* köper tre av tillagningsköken KRAV-märkta slaktkroppar från djur som producerat mjölk i närområdet, baserat på politiskt beslut om ”Mer lokal mat på tallriken”. *Västra Götalandsregionen* har utvecklat en mätmetod för regionalt producerade och förädlade livsmedel.

Energianvändning i verksamhetslokaler

Fortsatt energieffektivisering sparar nästan 700 miljoner kronor på årsbasis

Energianvändningen per yta minskade med 1,6 procent under året. För 2024 uppgick köpt el till 1,05 TWh, köpt fjärrvärme till 0,96 TWh och fjärrkyla till 0,10 TWh.

Sedan år 2000 är effektiviseringen per kvadratmeter totalt 31 procent på riksnivå, i genomsnitt 1,3 procent per år. Sedan 2009, då jämförbarhet och datakvalitet är bättre, är minskningen totalt 22 procent, 1,5 procent per år.

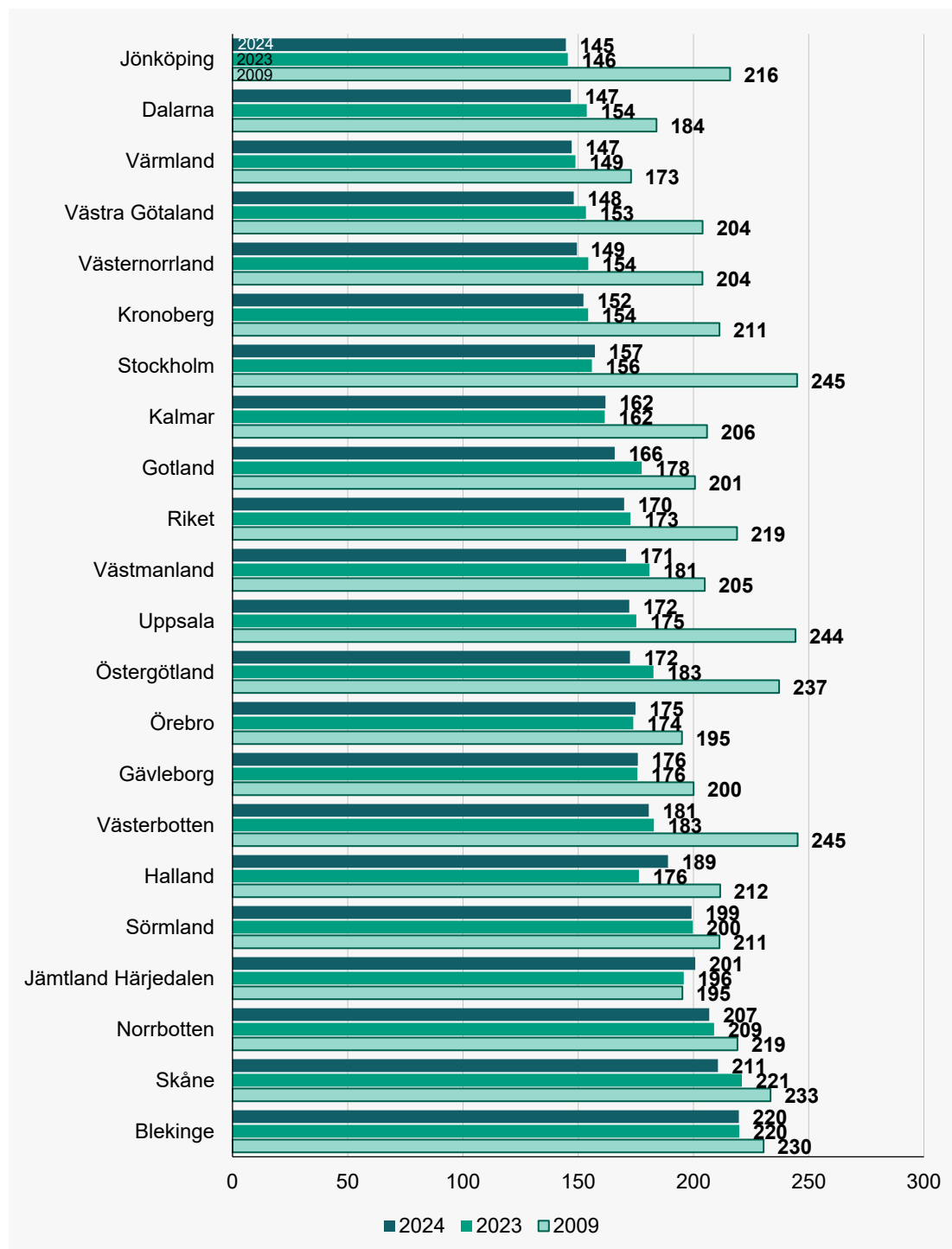
En effektivare energianvändning har minskat både resursanvändning och klimatpåverkan. Besparingen för 2024 motsvarar nästan 700 miljoner kronor på årsbasis jämfört med energianvändningen per yta år 2009 och 1 miljard kronor jämfört med år 2000. En nyckel är systematiskt arbete med att optimera driften. Vid ny- och ombyggnation kan resurseffektiva system installeras.

Mål och resultat

EU har beslutat om nya krav på offentliga organisationer om 1,9 procent årlig energibesparing från oktober 2025, vilket med basår 2021 ger ett sparkrav på 9,9 procent till slutet av 2030. Därtill måste ekonomiskt lönsamma åtgärder genomföras i de minst energieffektiva lokalerna i respektive kategori. Ännu tuffare krav ställs på Sverige som stat. Samtliga regioner har egna mål för energieffektivisering. Det ligger i linje med Agenda 2030-mål 7 om hållbar energi och mål 13 om klimat.

Den redovisade energianvändningen i diagram 4 avser använd el, köpt normalårskorrigerad värme, egenproducerad värme samt köpt fjärrkyla. Fjärrkylan delas med faktor 3 för att få jämförbarhet med insatt el till kylmaskiner. Lokalytan omfattar regionernas egna lokaler för i huvudsak vård, utbildning och administration samt fastigheter som hyrs ut externt.

Diagram 4. Energianvändning i regionernas fastigheter (kWh/m² BRA)



Källa: respektive region. Definitioner i bilaga 1 och värden i tabell i bilaga 2.

Kommentar om uppgifterna

Sammanställningen visar på en mycket stor spridning av hur energieffektiva regionernas fastigheter är. Till stor del handlar energieffektiviteten om ett medvetet och systematiskt arbete i drift och investeringar. Delvis beror utfallet på mindre påverkbara faktorer såsom ålder på fastighetsbeståndet, klimat (korrigering av värme görs mellan åren, men inte för olika kylbehov och kallare klimat i norra Sverige), samt olika vårdintensitet och ingående verksamheter, såsom avancerad sjukvård med energikrävande medicinteknisk utrustning och krav på höga ventilationsflöden, naturbruk, kök, tvätterier, IT. Exempelvis har de tre stora regionerna minst lokalyta räknat per invånare.

Värden för enskilda år är känsliga för hur väl den genomförda normalårs-korrigeringen för fjärrvärmens matchar det faktiska energibehovet. SMHI arbetar för bättre underlag för väderkorrigering. Tidigare års värmeanvändning är i beräkningarna justerade utifrån SMHI:s nya normalårsvärden från 2022. Till detta användes en befolkningsviktad justeringsfaktor för energiindex per region, på köpt värme minus en andel för varmvatten.

Även val av energilösning spelar stor roll. Produktionen av värme och kyla i värmepumps- och geoenergilösningar redovisas delvis som nettosiffror, även om egenproducerad värme i värmepumpslösningar ska ingå i beräkningen. Tillförsel av fjärrvärme och fjärrkyla redovisas som bruttosiffror, utan hänsyn till eventuella effektiviseringar inom dessa system.

De flesta regioner tar även upp klimatpåverkan från köpt energi i sina egna redovisningar. Se kapitel om klimatberäkningar för en jämförelse. Utfallet är helt beroende av antaganden och val av emissionsfaktor för köpt el. Ur bokföringsperspektiv och för jämförelser används ofta en nordisk medelmix (hittills ca 90 kWh CO₂e/kWh) som tas fram av Naturvårdsverket. Flera har i sin egen redovisning redovisat elen som ursprungsmärkt med mycket låga utsläpp. Ej ursprungsmärkt el ska då redovisas som residualmix. Ur ett konsekvensperspektiv för nya investeringar är det även relevant att redovisa värden för marginalen i elnätet. Det är även möjligt att jämföra värden för viktad energi (primärenergi) där nuvarande byggregler (BBR29) har faktorerna 1,8 för el, 0,7 för fjärrvärme och 0,6 för fjärrkyla.

Fortsatt minskad energianvändning i lokalerna

Energianvändningen per yta minskade med 1,6 procent under året, efter en rekordminskning 2020 på tre procent, en ökning 2021 med en dryg procent, en minskning på drygt två procent 2022 och med 1,3 procent 2023.

Över längre tid är minskningen allra störst för energislaget köpt normalårskorrigerad värme, men även elanvändningen har minskat tydligt. En viss ökning syns för både fjärrkyla och egenproducerad värme. För de senare finns fullständiga uppgifter först från och med år 2009.

Jämfört med 2023 minskar normalårskorrigerad köpt värme per kvadratmeter bruksarea med tre procent. Mycket stora minskningar noteras för regionerna *Gotland* och *Skåne*. *Region Gotland* har flyttat tillbaka uppvärmning till lasarettets värmepump. Även *Region Uppsala* minskar köp av fjärrvärme och fjärrkyla och återgår till mer egenproducerad energi. Minskningen för *Västra Götalandsregionen* beror till stor del på tillkommande energieffektiv yta, energibesparingsprojekt och driftoptimering, samtidigt som regionen inte redovisar någon egenproducerad energi.

Av energianvändningen på 170 kWh per kvadratmeter står köpt el för 84 kWh, egenproducerad el för 1 kWh, köpt normalårskorrigerad värme för 79 kWh, egenproducerad värme från värmepumpar för 3 kWh, mest i *Västerbotten* och *Värmland*. Fjärrkylan uppgår till i genomsnitt 8 kWh. I summeringen delas den med faktor tre för ökad jämförbarhet med elbaserad kyla.

Energianvändningen i regionernas lokaler uppgår till drygt 2,1 TWh år 2024 och kostar knappt 2,2 miljarder kronor exklusive moms. Köpt el uppgår till 1,05 TWh, köpt fjärrvärme till 0,96 TWh och fjärrkyla till 0,10 TWh.

Region Halland rapporterar den största ökade energianvändningen, med drygt sju procent. Det förklaras främst av ändrad metod för statistiken, men även av minskad lokalyta och årsvariationer från ett större ventilationsprojekt 2023 på Hallands sjukhus Varberg där fjärrvärmens periodvis var avstängd

Den egenproducerade värmen per kvadratmeter bruksarea har minskat marginellt, med större minskningar i regionerna *Dalarna* och *Halland*. Tydliga ökningarna finns i regionerna *Västerbotten*, *Västra Götaland* och *Stockholm*.

Köpt el per kvadratmeter bruksarea är i genomsnitt nästan oförändrad, med störst ökningarna i regionerna *Gotland*, *Halland* och *Uppsala*. Större minskningar redovisas istället för regionerna *Sörmland*, *Västernorrland* och *Kalmar län*.

Lägst energianvändning per yta har regionerna *Jönköpings län*, *Dalarna* och *Värmland*.

Region Stockholm har den största förbättringen sedan 2009, med 36 procent. Även regionerna *Jönköpings län*, *Uppsala*, *Kronoberg*, *Västra Götaland*, *Östergötland*, *Gävleborg* och *Västerbotten* har minskat energianvändningen per yta med över en fjärdedel.

Jämfört med år 2000 har regionerna *Västernorrland*, *Västra Götaland* och *Jönköpings län* minskat energianvändningen med över 40 procent.

En koncentration till vårdintensiva lokaler ökar användningen av el och kyla och minskar värmebehovet. Det gäller även mer avancerad medicinteknisk utrustning och fler serverhallar. Under perioden har en hel del nya lokaler byggts med mer energieffektiv fastighetsdrift.

Åtgärder och framgångsfaktorer - Långsiktiga insatser i drift och investeringar, samverkan förvaltare och verksamheter

Ett framgångsrikt arbete kräver långsiktiga insatser i både drift och investeringar samt samverkan mellan fastighetsförvaltning och verksamheter.

En mängd åtgärder har bidragit till resultatet. Flera driftentreprenörer har bedrivit ett framgångsrikt energioptimeringsarbete. Ventilationsaggregat, undercentraler och pumpar har bytts. När remdrivna fläktar bytts till direktdrivna EC fläktar har energikrävande ljuddämpare i aggregaten kunnat avvecklas. På flera sjukhus har fönster ersatts med mer energieffektiva, vilket även minskar kallras och ökar komfort. Spjäll för zonstyrning av ventilation har installerats och löpande genomförs byte till LED-belysning.

Region Stockholm har under många år arbetat systematiskt med energieffektivisering och tar årligen fram objektspecifika energiplaner i linje med de övergripande målen. Exempel på energieffektiviseringsåtgärder som bidragit till måluppfyllelsen under 2024 inkluderar installation av energieffektiva ventilationsaggregat, direktdrivna EC-fläktar och LED-belysning. Andra aktiviteter är optimering utifrån verksamhetens behov, drifttider och återvinning av värme från ventilation eller kondensorvärme från lokalt producerad kyla. På flera sjukhus har äldre fönster ersatts med energieffektiva alternativ som både minskar kallras och förbättrar inomhuskomforten.

Region Jönköpings läns framgångsrika energieffektiviseringsarbete är ett resultat av flera samverkande faktorer. En politisk vilja har funnits att sätta ambitiösa energimål och skjuta till ekonomiska resurser. Ett stort antal projekt har genomförts inom regionens hållbarhetsprogram. Regionen har en engagerad och kompetent driftorganisation som kontinuerligt arbetar med energieffektivisering. Med driftorganisation i egen regi är det möjligt att hela tiden anpassa byggnadernas drift efter verksamhetens behov och säkerställa att teknisk utrustning går optimalt. Regionen har ersatt ett flertal gamla ineffektiva byggnader. Sedan 2020 har en stor mängd solceller installerats.

Region Västernorrland har arbetat under lång tid utifrån konkreta politiskt fastställda energimål. Riktade energieffektiviseringsinsatser har gjorts i ventilations-, värme- och kylinstallationer, i belysningsanläggningar och som förbättringsåtgärder i byggnaders klimatskal. Tillämpning och verifiering av energikrav i ny- och ombyggnadsprojekt samt systematiskt energiarbete i fastighetsorganisationens drift- och förvaltningsled har bidragit till att kontinuerligt minska energianvändningen. Ett varmare klimat och mer kraftfull teknisk utrustning ökar behovet av hållbara kyllosningar för verksamhetsutrustning och lokaler. Regionen använder så långt möjligt frikyla från snö, älv, hav, luft och berg, utifrån fastigheternas geografiska läge och förutsättningar. Vid underhållsåtgärder av tak och i ny- och ombyggnadsprojekt har regionen satsat på egenproducerad solex. Ett exempel är en kombinerad lösning för produktion av solex och solavskärmning som både producerar förnybar el och reducerar värmelaster och kylbehov i lokalerna.

Egen produktion av sol och vind

Den totala volymen av regionernas egenproducerade el uppgick till 32,6 GWh år 2024³, Det omfattar 13 GWh fastighetsnära solex i 15 regioner och 19,6 GWh externt producerad el från i huvudsak tre regioners vindkraft. Produktionen av solex har ökat kontinuerligt över tid, medan vindkraften har varierat i både produktion och redovisning över tid. Exempelvis sålde *Region Gävleborg* sin vindkraft under 2022, vilket förklarar nästan större delen av minskningen av regionernas totala produktion, från toppnoteringen 35,7 GWh år 2022.

De flesta regioner har egenproducerad fastighetsnära el från solceller. *Västra Götalandsregionen* har mest med 3,0 GWh, följt av 2,1 GWh i *Region Jönköpings län*, som har mest i relation till lokalyta, med nästan 3,5 kWh/kvm.

Kalmar, Blekinge och Jämtland Härjedalen är de regioner som har egen produktion av vindkraft och även störst volymer egenproducerad el. *Region Kalmar* producerade 9,3 GWh, *Region Blekinge* 6,5 GWh och *Region Jämtland Härjedalen* 3,2 GWh. Verket är i det senare fallet placerat utanför regionen. *Region Uppsala* producerar 0,7 GWh solex externt vid en bussdepå.

³ 1 GWh (Gigawattimme) motsvarar 1 miljon kWh.

Förnybara drivmedel i kollektivtrafiken

Viss nedgång efter lång positiv trend

Förnybara drivmedel inom kollektivtrafiken har utvecklats mycket positivt över tid. Under 2024 uppgick den sammanlagda andelen förnybara drivmedel i regionerna till knappt 94 procent. Jämfört med 2009 har andelen mer än fördubblats. Sedan 2023 har dock andelen minskat med en dryg procentenhet. Enligt Eurostat var andelen förnybara drivmedel för transportsektorn som helhet i Sverige 29 procent år 2022 och för EU knappt 10 procent.

Mål och resultat

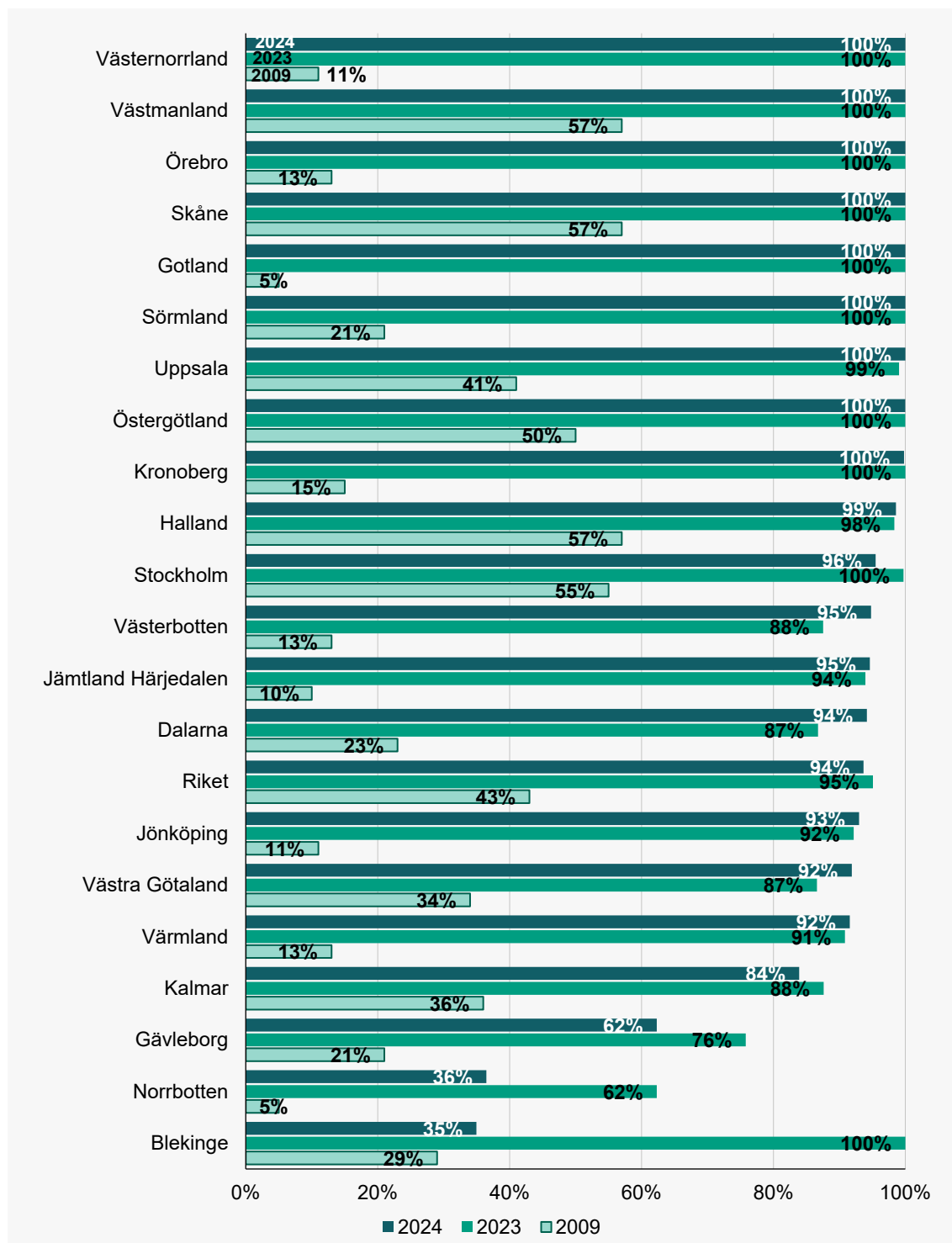
Transportsektorns andel av växthusgasutsläppen i Sverige ligger på över 30 procent. De nationella målen om en minskning av transportsektorns utsläpp med 70 procent och en fossiloberoende fordonsflotta år 2030 verkar svåra att nå och har ifrågasatts, men en minskning är avgörande även för andra klimatmål och åtaganden för Sverige. Ett viktigt steg är att uppnå det branschgemensamma målet i miljöprogrammet från 2010 inom *Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik*⁴, att minst 90 procent av kollektivtrafikens persontransportarbete ska baseras på fossilfri energi senast år 2020. I miljöprogrammet från 2018 finns mål för energianvändning och utsläpp av koldioxid per kilometer.

En fossiloberoende fordonsflotta bidrar till Agenda 2030:s mål 7 om hållbar energi och mål 13 om klimat. Den stora utmaningen är att utveckla kollektivtrafiken så att den väljs av fler resenärer.

Förnybara drivmedel omfattar biodiesel, biogas, etanol och förnybar el. Beräkningen baseras på energiinnehåll. Den allmänna kollektivtrafiken omfattar spårbunden trafik, buss och sjöfart.

⁴ Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik omfattar SKR, Svensk Kollektivtrafik, Sveriges Bussföretag, Svenska Taxiförbundet, Branschföreningen Tågoperatörerna, Trafikverket och Jernhusen.

Diagram 5. Förnybara drivmedel i kollektivtrafiken (%)



Källa: respektive region. Definitioner i bilaga 1 och värden i tabell i bilaga 2.

Andelen förnybara drivmedel i den allmänna kollektivtrafiken nådde knappt 94 procent år 2024. Trots en minskning från 2023 ligger det över den branschgemensamma målnivån på 90 procent för 2020 i Partnersamverkans miljöprogram från 2010, vilken dock har en något annan avgränsning. Nio regioner hade över 99 procent förnybara drivmedel i den allmänna kollektivtrafiken: *Gotland, Kronoberg, Skåne, Sörmland, Uppsala, Västmanland, Västernorrland, Örebro län och Östergötland*. Alla regioner utom tre ligger över 80 procent.

Samtliga regioner har kraftfullt ökat sina andelar förnybara drivmedel sedan 2009. Ofta beror ökningen på nya avtal kring drift med biogas, biodiesel och el. Större ökningsår från 2023 har regionerna *Dalarna* och *Västra Götaland*. Det beror främst på en fortsatt minskning av fossil diesel och i viss mån naturgas till förmån för biodiesel och elbussar.

En tydligt minskad andel förnybart i regionerna *Blekinge, Norrbotten, Gävleborg, Stockholm* och *Kalmar* beror främst på en återgång till fossil diesel från biodiesel, som besparingsåtgärd till följd av skatte- och prisförändringar och sänkt reduktionsplikt.

Effekter av drivmedelspriser

Några regioner anger att både trafikutbudet och andelen förnybara drivmedel har påverkats negativt av att drivmedelspriser ökat, att priset sänkts på det fossila och att reduktionsplikten sänkts. Planerad övergång till förnybara drivmedel har skjutits upp och en återgång till fossil diesel syns för både bussar, sjöfart och andra transporter. Utvecklingen på totalen visar samtidigt att de flesta hållit fast vid sina planer.

Den allmänna kollektivtrafiken använder sammantaget knappt 3,9 TWh energi. Nivån är något lägre än före pandemin, som ledde till en mycket stor minskning av antalet resande. Energianvändningen minskade med nästan sex procent under 2019–2021, medan transportutbudet både minskat och ökat i olika regioner. Även elektrifieringen av busstrafiken bidrar till den minskade energianvändningen räknat i kWh, genom en ökad energieffektivitet. Elbussarna står 2024 för cirka 2,8 procent av den använda energin.

Diesel till båt och tåg minskar andelen, men satsningar sker

För regionerna *Stockholm, Västra Götaland* och *Östergötland* ingår även sjötrafiken i redovisade värden, vilket minskar andelen förnybart. Även i

sjöfarten har andelen förnybara drivmedel ökat, trots den lägre beskattningen av fossila drivmedel. Men under 2024 ökade den fossila andelen igen. Diesel används även i ej elektrifierad tågtrafik.

Region Östergötland fasade ut de fossila drivmedlen inom skärgårdstrafiken och den särskilda kollektivtrafiken redan 2019, fossil diesel ersattes med HVO. Svävare som drivs av bensin används vid de tillfällen skärgården är isbelagd.

Västra Götalandsregionen trafikerar med tre elfartyg.

I *Region Stockholm* startade under 2024 ett pilotförsök med eldriven bärplansbåt, ett samarbete mellan Region Stockholms trafikförvaltning, Trafikverket och Candela. Testperioden har gett viktiga erfarenheter till det fortsatta pilotprojektet under 2025. Sedan 2019 finns ett hybridfartyg som drivs med diesel och el. Arbetet med energieffektivisering och minskad drivmedelsförbrukning har under 2024 fortsatt genom att optimera signalering av väntande resenärer på bryggor, en teknik som tidigare testats på en linje.

För *Region Blekinge* inkluderar uppgifterna i tabellen inte diesel till sjöburen trafik, vilket främst betraktas som del av turismen. Inte heller *Region Kalmar län* redovisar sin sjöfart.

Åtgärder och framgångsfaktorer - Upphandling med nya trafikavtal och samarbete med entreprenörer

En viktig förutsättning är ambitiösa politiska mål och att dessa får genomslag vid upphandling av trafikavtal och när fordonsflottan förnyas. Till 2024 ökar mängden fossil diesel med 15 procent, och andelen fossil diesel med en halv procentenhet på totalen, främst beroende på ökningarna i regionerna *Stockholm* och *Norrbottnen*, medan den minskar i *Västra Götaland* och *Västerbotten*.

Tillgången till förnybara drivmedel och fordon är avgörande. *Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik* har vägledning för upphandling av buss och tåg samt kvalitetsutvärdering vid upphandling. I underlagen beaktas inte bara om drivmedlen är förnybara eller inte, utan även deras reduktion av koldioxidutsläpp. Det ligger i linje med det nationella systemet för reduktionsplikt, vilket dock inte siktar på kollektivtrafikens höginblandade förnybara drivmedel.

Biodiesel och biogas, 60 procent men med osäkerheter

Biodiesel och biogas står fortsatt för majoriteten av energin inom den allmänna kollektivtrafiken, med 60 procent. Till 2024 har biodiesel minskat sin andel av samtliga drivmedel något till drygt 35 procent, efter kraftiga ökningarna tidigare

år. HVO (hydrerad vegetabilisk olja) står för en något större del än RME och Fame (rapsmetylester). HVO passar alla dieselmotorer, även sjötrafikens och har sedan 2015 tydligt bidragit till expansionen av biodiesel.

Det finns en osäkerhet om tillgången till höginblandad biodiesel framöver. Det beror på utvecklingen av reduktionsplikten, ökade krav på hållbarhet och spårbarhet samt hot om slopad skattebefrielse från EU-regler. Skattebefrielsen för flytande biodrivmedel förlängdes i december 2022 till utgången av 2026.

Västtrafik har sedan 2022 beslutat att redovisa en andel drivmedel som fossilt då visst biodrivmedel dubbelräknats av leverantör, både som låginblandning och som B97, dvs. 97 procent biogen del.

Biogasen har minskat sin andel till knappt till 25 procent. Större minskningar finns framförallt i regionerna *Skåne*, *Gotland*, *Värmland* och *Östergötland*, medan det finns tydliga ökningarna i regionerna *Västmanland*, *Uppsala* och *Kronoberg*. Samarbeten kring regional produktion av biogas och biobränslen bedrivs i flera regioner mellan flera parter, bland annat avfallsbolag som samlar in hushållens matavfall för rötning. Södra Sverige har ökad tillgång till dansk biogas. Ett långsiktigt produktionsstöd beslutades 2022 även i Sverige, med 30 öre per kilowattimme för uppgradering till samma kvalitet som naturgas. Även för biogasen finns stor osäkerhet om skattevillkoren. Under 2020 beviljades Sverige fortsatt skattebefrielse i 10 år för biogas som motorbränsle, vilket dock upphävdes tillfälligt 2023, och återinfördes i slutet av 2024.

El till spårtrafik och bussar står för en tredjedel

Els andel av energimixen har ökat med en dryg procentenhet till 33 procent. El till elbussar ökar med över 20 procent, mest i regionerna *Skåne* och *Västra Götaland*. *Region Skåne* kör även längre sträckor i spårtrafiken. All el till kollektivtrafiken upphandlas som förnybar. Dock är elen för sjötrafiken i *Region Stockholm* förnybar till endast sex procent.

För de län där det saknas fullständiga uppgifter för 2009 används data för senare år. Tågtrafikens uppgifter omfattar samtliga regioner där sådan förekommer, med mer eller mindre grova uppskattningar för basåret 2009. *Region Kalmar län*, som ansvarar för *Kustpilen* även i *Östergötland*, redovisar hela dess dieselanvändning i sina uppgifter. Satsningar på elektrifiering av banor med gles trafik är relativt dyrt, vilket drar ner andelen förnybart.

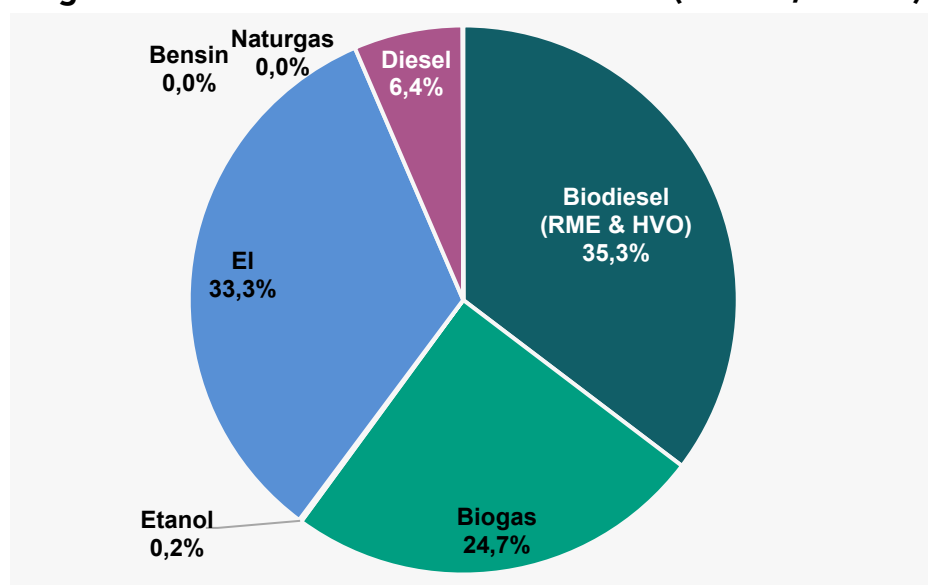
Allt fler elbussar i stadstrafiken

Elbussar är energieffektiva och bidrar till en tystare och attraktivare stadsmiljö. Totalt fanns det 1301 elbussar i kollektivtrafiken vid slutet av 2024. Det är knappt 13 procent av den totala bussflottan och ungefär dubbelt så stor andel av bussarna i stadstrafik. Antalet har ökat med ett par hundra om året sedan 2018 då det fanns 73 stycken.

Nya satsningar har upphandlats och planeras för kommande år i stadstrafiken i de flesta regioner. På grund av leveransproblem rullade färre nya bussar än förväntat ut under 2024. För åren 2025–2026 räknar Svensk kollektivtrafik med att ca 1100 elbussar tas i trafik.

Elbussar fanns vid årsskiftet i 17 regioner. Nya bussar har under året tillkommit främst i regionerna *Västra Götaland* och *Skåne* som tillsammans har två tredjedelar av landets elbussar. Region *Västra Götaland* har som mål att alla stads- och tätortsbussar ska vara elektrifierade till 2030. *Gävleborg*, *Östergötland*, *Jönköping*, *Sörmland* och *Västerbotten* har vardera mellan 65 och 40 elbussar.

Diagram 6. Kollektivtrafikens drivmedel 2024 (Totalt 3,85 TWh)



Källa: SKR, bearbetning av uppgifter från regionerna.

Regionala kollektivtrafikmyndigheten

Den regionala kollektivtrafikmyndigheten finns i varje län och är i de flesta fall placerad hos regionen. Kollektivtrafiken är ett gemensamt ansvar för regionen och länets kommuner.

Klimatpåverkan från medicinska gaser

Medicinska gaser med stor klimatpåverkan

Lustgas står för 92 procent av klimatpåverkan från de gasformiga läkemedel som används inom vården. Lustgasen används för smärtlindring, framför allt vid förlossningar och tandvård. Utöver klimatpåverkan är exponering för lustgas även ett arbetsmiljöproblem för vårdpersonal. Resterande utsläpp står de halogenerade anestesigaserna sevofluran, isofluran och desfluran för. Gaserna har betydligt större klimatpåverkan per viktenhet än koldioxid, från lustgasens 273 gånger till desfluranets 2590 gånger.

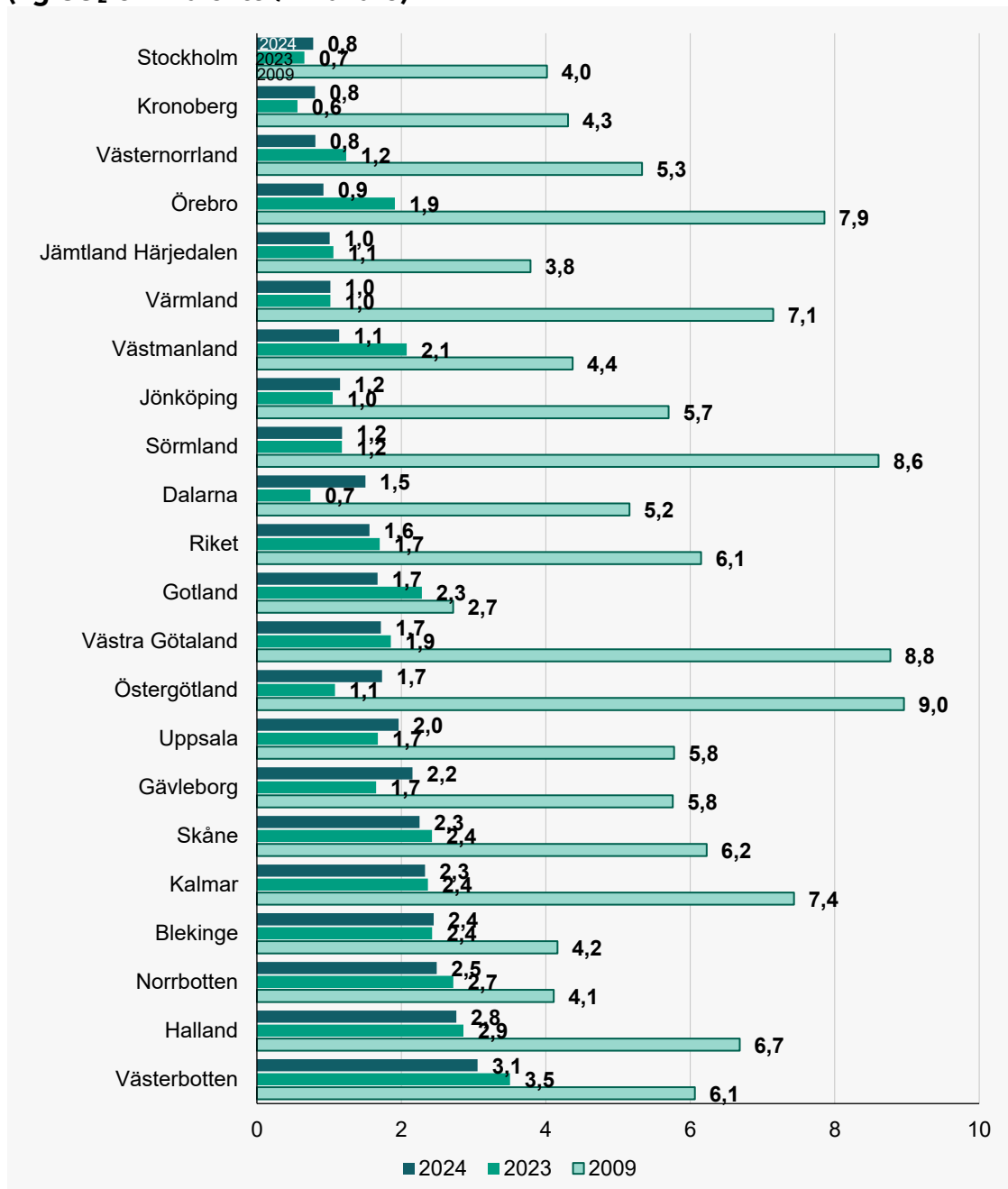
Mål och resultat - 75 procent minskad klimatpåverkan sedan 2009

Begränsad klimatpåverkan är ett av Sveriges miljömål, och mål 13 inom Agenda 2030. Sveriges långsiktiga klimatmål innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Det finns dock inget särskilt nationellt mål för minskad klimatpåverkan från medicinska gaser.

Sedan 2009 har klimatpåverkan från utsläpp av medicinska gaser minskat med nästan tre fjärdedelar, från 6,1 till 1,6 kg koldioxidekvivalenter (CO₂e) per invånare och år. Av landets 21 regioner har åtta ökat sin klimatpåverkan sedan 2023, medan elva har minskat sin. Sammantaget har klimatpåverkan från medicinska gaser minskat något från 2023, till samma lägsta nivå som år 2022. Variationen är fortsatt stor mellan regionerna, från 0,8 till 3,1 kg koldioxid-ekvivalenter per invånare, även om den har minskat något sedan förra året.

Sveriges första lustgasdestruktionsanläggning installerades år 2004 i *Region Stockholm* och totalt finns det idag 36 aktiva fasta destruktionsanläggningar fördelat på 17 regioner. De fasta lustgasdestruktionsanläggningarna är främst kopplade till förlossningsavdelningarna, men i *Region Stockholm* finns även en fast destruktionsanläggning vid en större tandvårdsklinik. Nytt för i år är att även mobila lustgasdestruktionsanläggningar finns med i redovisningen. Dessa är mindre och används främst för barn- och tandvård. Totalt finns det 34 stycken mobila lustgasdestruktionsanläggningar fördelat på sju regioner.

**Diagram 7. Klimatpåverkan från medicinska gaser
(kg CO₂-ekvivalenter/invånare)**



Källa: respektive region. Definitioner i bilaga 1 och värden i bilaga 2. De medicinska gaserna med klimatpåverkan från sjukhus, primärvård och tandvård omfattar lustgas och anestesigaserna sevofluran, isofluran och desfluran. För Region Blekinge redovisas 2023-års uppgifter även för 2024. För Region Värmland redovisas 2023-års uppgifter för lustgas.

Anestesigaser och insamling

Användningen av den mest klimatbelastande anestesigasen desfluran har minskat kraftigt och de flesta regioner har helt slutat använda den. Användning av desfluran kommer att förbjudas i EU från den 1 januari 2026⁵.

Region Jämtland Härjedalen var först med att införa insamling av anestesigaser och alla deras narkosapparater är nu utrustade med Contrafluranfilter. Insamling och förbränning av anestesigaserna minskar deras klimatpåverkan med cirka 80 procent.

Kommentarer till resultatet - effektiv rening av insamlad lustgas, och fortsatt stora variationer i insamlingsgrad

Metoderna för att redovisa utsläpp, och därmed uppgifternas tillförlitlighet, varierar mellan olika regioner. För lustgas kan inköpt eller använd mängd redovisas, och mängden som destrueras i lustgasdestruktionsanläggning kan antingen uppskattas, beräknas eller mätas. För anestesigaser används inköpsstatistik, vilket inte är detsamma som förbrukad mängd för enskilda år, men jämnar ut sig över tid. Rapporteringen av lustgas i medicinska gasblandningar har skiljt sig åt mellan regionerna över tid. Detta bedöms dock inte påverka resultatet i stort. Jämförelsen tar heller inte hänsyn till att regionerna har olika specialistverksamheter och tar emot patienter från andra regioner.

För lustgas redovisar regionerna en insamlingsgrad som varierar mellan 48 och 85 procent där fasta destruktörer finns. Variationen beror dels på olika utrustningar, dels på att några har mätt insamlade volymer medan andra har använt teoretiska nivåer. Insamlingen kan öka med hjälp av teknik och arbetsmetoder. Dubbelmasker är mer effektiva än enkelmasker och förväntas samla in 60–80 procent av gasen. Att arbeta för att lustgasmasken appliceras korrekt och att patienten verkligen andas ut all lustgas i andningsmasken ökar insamlingsgraden och är dessutom positivt från arbetsmiljösynpunkt. Där insamlingsgraden för mobila lustgasdestruktörer redovisas beskrivs att den ska vara mer än 99 procent enligt produktbladet.

Effektiviteten på reningen av den lustgas som samlats in är hög och uppges ligga mellan 87 och 100 procent. På Universitetssjukhuset i Örebro förbränns

⁵ [Europaparlamentets och rådets förordning \(EU\) 2024/573 av den 7 februari 2024 om fluorerade växthusgaser, om ändring av direktiv \(EU\) 2019/1937 och om upphävande av förordning \(EU\) nr 517/2014.](#)

lustgasen från förlossningen och där är reningsgraden 100 procent. Drygt en tredjedel av de som har lustgasdestruktion mäter mängden destruerad gas medan övriga beräknar eller uppskattar den.

Några regioner rapporterar problem med lustgasdestruktorerna, som lett till minskad mängd destruerad lustgas och lägre reningsgrad. Andra har haft problem med mätningen av destruktionen, med viss osäkerhet i inrapporterade uppgifter. Region Stockholm har haft problem med läckage på ett sjukhus.

Åtgärder och framgångsfaktorer - destruktionsanläggningar, minskad användning av desfluran och goda exempel

Destruktionsanläggningar för lustgas är den största orsaken till minskad klimatpåverkan från medicinska gaser. Bidrag från Klimatklivet har varit viktigt för att möjliggöra och påskynda införandet.

Under 2024 beviljades *Region Halland* medel för lustgasdestruktion. *Region Skåne* har under året installerat fem nya fasta destruktionsanläggningar för lustgas för att ersätta äldre anläggningar. De nya anläggningarna driftsattes i juni och bidrog till att en ökad mängd lustgas destruerades under 2024. *Region Gotland* genomför en förstudie om att installera lustgasdestruktion.

Folkvandvården i *Region Stockholm* har deltagit i ett pilottest med en uppsamlingsenhet för lustgas. Lustgasen samlas in i filter som sedan destrueras. I *Region Örebro län* har förlossningspersonalen arbetat för att lustgasmasken ska sitta korrekt vid användning. Arbetet initierades av arbetsmiljöskäl, men innebär även en positiv miljöeffekt.

Anestesigasernas klimatpåverkan har minskat till följd av utbyte av desfluran, den mest potenta växthusgasen, till främst sevofluran. Under 2024 var det bara fyra regioner som fortfarande använde desfluran, varav två hade köpt in en liter vardera under året. 2025 är det sista året då användning av desfluran är tillåten.

Region Uppsala har under 2024 påbörjat ett arbete med att ta fram en öppen statistikrapport där anestesiverksamheterna löpande ska kunna följa sin användning och den resulterande klimatpåverkan. I *Region Skåne* verkar en forskargrupp som studerar vårdens klimat- och miljöpåverkan, och de har bland annat undersökt den globala användningen av narkosgaser⁶. De arbetar för en

⁶ [Greenhouse gas impact from medical emissions of halogenated anaesthetic agents: a sales-based estimate - The Lancet Planetary Health](#)

kunskapsbaserad förändring av vården och vill bidra med kunskap för att minska risken för att vården i sig leder till försämrad hälsa hos människor på grund av att klimat- eller miljöpåverkan ökar.

Avfallsåtervinning

Avfall med stor potential för cirkulära flöden

Sveriges regioner arbetar alla utifrån EU:s gemensamma avfallshierarki för att minimera uppkomsten av avfall och ta hand om det avfall som uppkommer på bästa sätt. För att avfall ska kunna återanvändas och återvinnas är det viktigt att samarbeta med andra aktörer. En stor utmaning för att uppnå cirkulära flöden är att designa material och produkter för att de ska återanvändas och återvinnas och därmed bibehålla sin kvalitet i kretsloppet.

Mål och resultat - både avfallsmängder och återvinning ökar

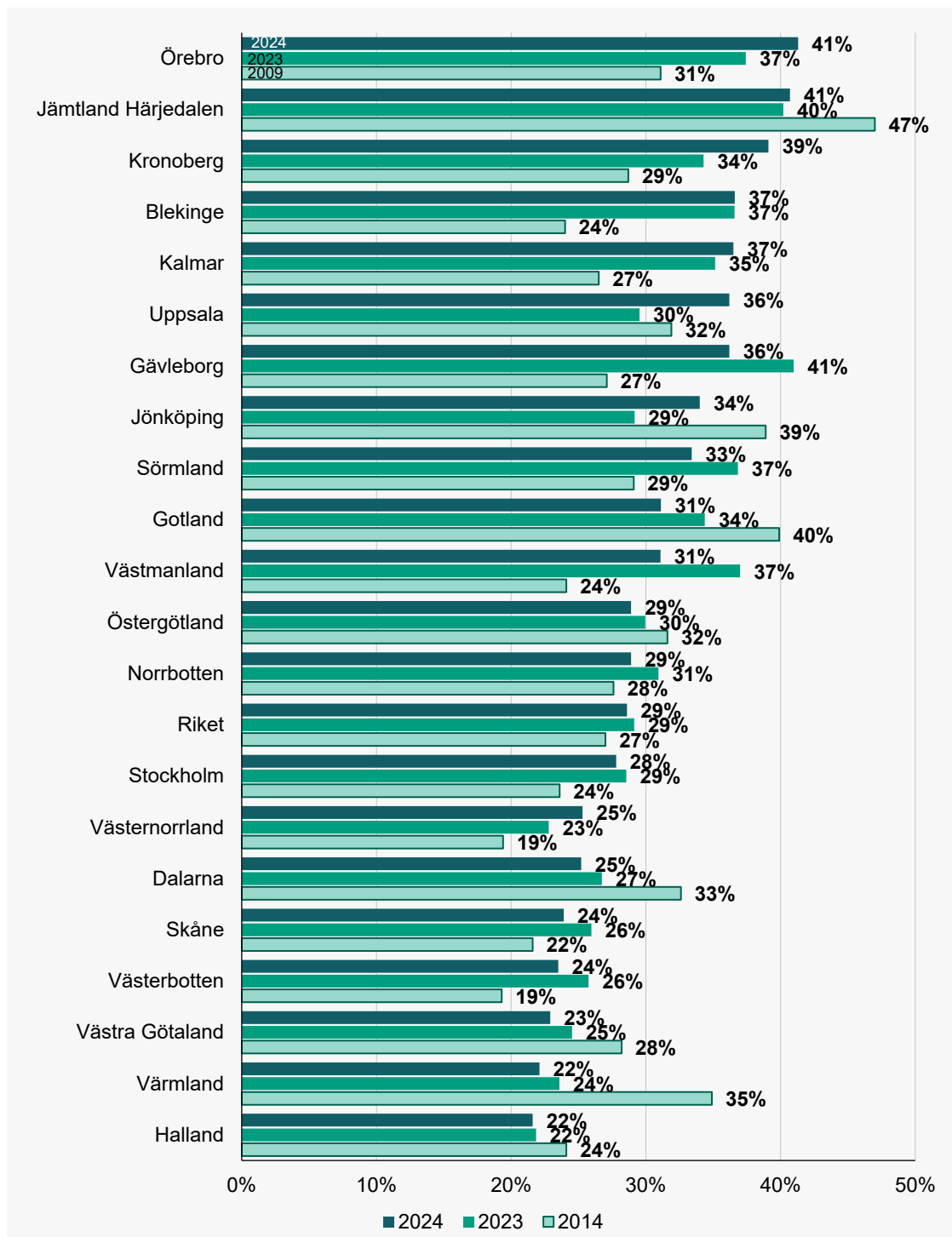
Det finns inget nationellt avfallsmål för regionerna men de berörs av målen i Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program. EU antog 2018 ett antal långtgående direktiv i syfte att förebygga avfall och öka återvinningen av hushållsavfall och förpackningar. Avfallshierarkin stärks genom att länderna måste prioritera förebyggande åtgärder, återanvändning och återvinning framför deponering och förbränning.

Från sjukhusverksamheten genererades under 2024 totalt cirka 59 000 ton avfall, en minskning med hela åtta procent i jämförelse med 2023. Volymen är den minsta som uppmätts sedan 2014. Andelen avfall som återvinns är i medeltal 28,6 procent, en minskning med 0,5 procentenheter jämfört med 2023.

Minskningarna av både total volym avfall och andelen återvinning förklaras delvis av att nya nationella schablonvikter tillämpas för kärl, att vatten exkluderas för matavfallskvarn/slurry och att regionerna jobbar vidare med att minska matsvinnet. Trots ökat krav på separat utsortering av matavfall under 2024 minskade de rapporterade mängderna med ca 950 ton, och därmed även mängden till återvinning. Ombyggnationer, arkiv- och förrådstömningar påverkar också utfallen.

En ökad andel återvinning redovisas främst från regionerna *Uppsala*, *Jönköpings län* och *Kronoberg*, bland annat till följd av utökad matavfallsinsamling och förbättrade sorteringsmöjligheter. Den största minskningen av återvinningsgraden rapporteras från regionerna *Västmanland*, *Gävleborg* och *Sörmland*. För *Västmanland* ger ändrad schablonberäkning för matavfall och annat antagande om fettavskiljare en minskning på nästan nio procentenheter.

Diagram 8. Materialåtervinning inklusive matavfall (andel i % av vikt)



Källa: respektive region. Definitioner i bilaga 1 och värden i tabell i bilaga 2.
För Region Blekinge avser uppgifterna 2024 år 2023.

Kommentarer till nyckeltal och avgränsning

Nyckeltalet i diagram 8 avser materialåtervunnet avfall inklusive organiskt avfall dividerat med total mängd avfall som uppkommer i sjukhusfastigheter, räknat i kg. Bygg- och rivningsavfall samt trädgårdsavfall ska vara exkluderat. Flera regioner kan dock inte helt skilja ut annat verksamhetsavfall än från sjukhusfastigheter och räknar även med verksamheter såsom hälsocentraler och tandvårdskliniker. De största rapporterade volymerna avser brännbart avfall, papper, matavfall samt vårdens specialavfall (Se diagram 9).

Materialåtervinningsgrad som nyckeltal speglar inte förbättringsarbetet helt. Exempelvis kan ökade mängder emballage eller användning av kontorspapper ha en positiv inverkan på nyckeltalet, så länge de materialåtervinns. Positiva åtgärder som exempelvis minskat matsvinn ger i sin tur en negativ påverkan på materialåtervinningsgraden. Måttet tar heller inte hänsyn till skillnader mellan regionerna i den sjukvård som bedrivs.

Inför rapporteringen 2024 antogs nationella schablonvikter för avfall samt schablon för borträkning av vattenfasen för matavfallskvarn/slurry. Ungefär en tredjedel av regionerna hanterar matavfall delvis via matavfallskvarn/slurry där vatten tillsätts. Många av de regioner som tidigare rapporterat total mängd från matavfallskvarn/slurry räknar numer bort vattenfasen enligt schablon. Jämfört med 2023 har matavfall och fett minskat sin andel från tio till nio procent av den totala avfallsvolymen medan blandat grovavfall har ökat sin andel från fyra till fem procent.

Den samlade bedömningen är att nyckeltalet speglar det grundläggande syftet med avfallshanteringen men fortsatt kan förbättras. Många pekar på att entreprenörernas statistik blivit mer tillförlitlig. Nyckeltalet har fungerat bra för att diskutera avfallshanteringen inom regionerna.

Regionernas avfallsnätverk arbetar med goda exempel, föreläsningar och studiebesök för bättre källsortering, återvinning och krav i upphandlingar.

Framgångsfaktorer - avfallsförebyggande åtgärder, tydliga rutiner och kommunikation

Ökad andel materialåtervinning och minskad energiåtervinning kräver ett strukturerat arbetssätt med tydliga rutiner, utvecklingsarbete och kommunikation med avfallsentreprenörerna. Tydliga krav behövs i upphandlingen av avfallsmottagare, bland annat på kvalitetssäkrad statistik och vägning.

De flesta regioner arbetar aktivt med att förebygga uppkomsten av avfall. Det omfattar systematisk återanvändning av utvalda produktflöden, till exempel återbruk av textilier och sjukvårdsmaterial via välgörenhetsorganisationer, digitala portaler för återbruk av möbler och medicinskteknisk utrustning, övergång till flergångs- istället för engångsprodukter samt kravställande på materialeffektiva produkter och förpackningar. Krav vid upphandling och inköp är en nyckelfaktor. Några regioner lämnar i samverkan med avfallsmottagare även annat än förpackningar till plaståtervinning.

Flera tydliga framgångsfaktorer lyfts fram av regionerna:

- Revidering av strategier, lathundar och information om materialåtervinning samt bättre möjligheter till sortering ute i verksamheten.
- Informationsinsatser till personal ute i verksamheten om att minimera uppkomsten av avfall genom utbyte till flergångsprodukter samt underlätta riktig sortering av avfall.
- Platsbesök i verksamheten för att lättare bemöta och åtgärda problem.
- Balpressar och komprimatorer för wellpapp, pappersförpackningar och plastförpackningar för att öka återvinningen och minska transporter.
- Mer tillförlitlig mätmetod för avfall. Många regioner har till exempel slutat använda schablonsiffror och gör egna mätningar.

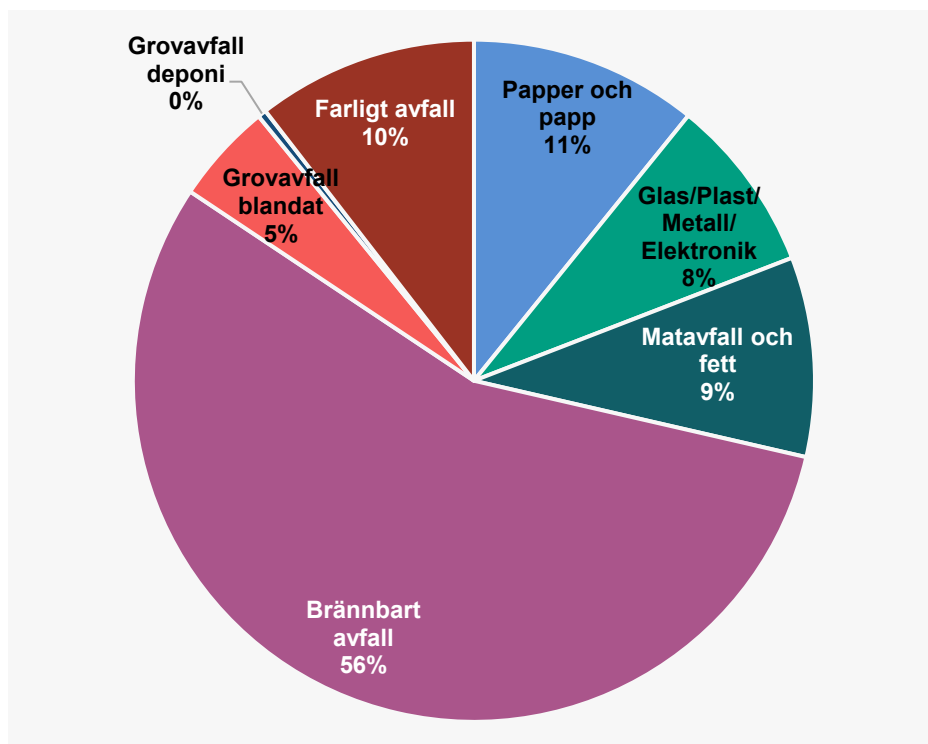
Goda exempel - matavfallsutsortering och åtgärder

Många regioner har under 2024 arbetat med minskat matsvinn. Bland annat har *Region Sörmland* infört fleximatkoncept vilket kraftigt minskat matsvinnet. De har också genomfört pilotprojektet, grön operationssal, som medförde att det brännbara avfallet från operation minskade med ca 400 kg per månad.

Region Skåne har under året bildat en dedikerad arbetsgrupp som under ledning av koncernkontoret arbetar med att minska användningen av förbrukningsmaterial inom hälso- och sjukvården i förhållande till vårdproduktion. Arbetsgruppen har bland annat tagit fram en guide för hållbar materialanvändning och startat en utredning för att identifiera åtgärder som kan minska användningen av förbrukningsartiklar.

Många av regionerna har analyserat sina avfallsmängder för att identifiera vart insatser bör sättas in. Bland annat nämns åtgärder som att ta fram kunskaps- höjande material och vägledningar, engångs till flergångs, återbruk, plockanalyser, uppdatering av skyltar och återvinningsrum för att öka utsortering, minska avfallsmängder och komma högre upp i avfallstrappan.

Diagram 9. Regionernas avfall i fraktioner år 2024 (59 100 ton)



Källa: SKR, sammanställning av uppgifter från regionerna.

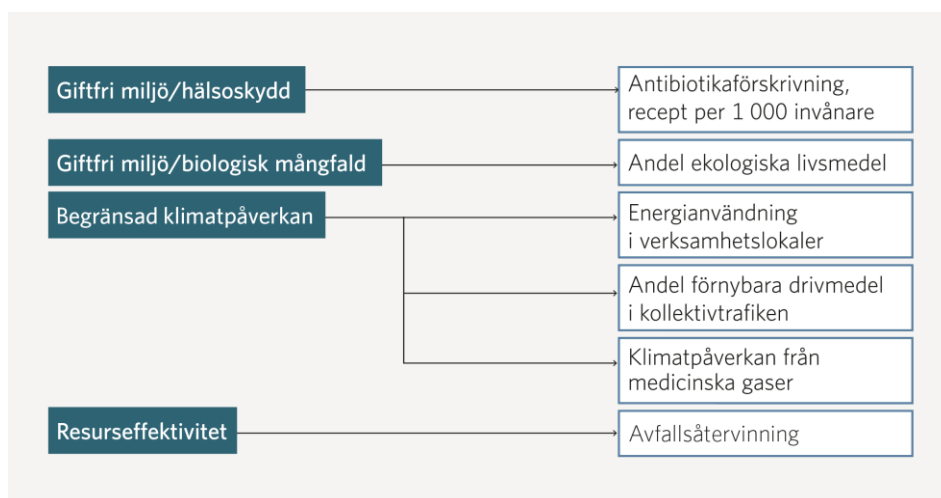
Bilaga 1 Om nyckeltalen – definitioner och källor

Nyckeltal och avgränsningar

Rapportens sex miljöindikatorer ger en god bild över bredden och resultatet i det viktiga miljöarbete som pågår inom regionerna. Indikatorerna bedöms i de flesta fall ha tillfredsställande datakvalitet och jämförbarhet. Störst kvalitetsproblem och osäkerhet finns kring avfallsnyckeltalet, där dock flera insatser har förbättrat statistiken. Indikatorerna har tagits fram på initiativ av Regionernas miljöchefer (RMC) och utarbetats i samarbete med SKR. Vid framtagandet stämde de av med regiondirektörerna.

Indikatorerna har fokus på det interna miljöarbetet som bedrivs i regioner och inte på det regionala utvecklingsansvaret. De speglar en bredd av viktiga miljöaspekter i verksamhet och miljöprestanda i jämförbar form.

Figur 2. Sex nyckeltal åskådliggör regionernas miljöarbete



I rapporten jämförs åren 2009, 2021 och 2022 för samtliga indikatorer utom för avfallsåtervinning där 2014 är första året med sammanställda data.

Regionernas miljöarbete jämförs även i andra sammanhang. Via SKR finns ett samarbete med publicering av fastighetsnyckeltal, som inkluderar energianvändning. Uppgifter om kollektivtrafik finns via Svensk Kollektivtrafik och myndigheten Trafikanalys.

Antibiotikaförskrivning, recept/1000 invånare

Definition: Förskrivningen av antibiotika följs upp genom antalet uthämtade recept av antibiotika för systemiskt bruk undantaget metenamin, dvs. läkemedel i ATC-grupp J01 exklusive ATC-kod J01XX05. Avser recept till patienter i respektive region i både öppen- och slutenvård oavsett vart recepten är utfärdade. Slutenvårdsrekvisition och dispenserade läkemedel från sjukvårdens medicinförråd ingår inte i måttet.

En liten mängd veterinärrecept av humanantibiotika avsett för djur och förskrivet till djurägaren ingår för de läkemedel som ingår i ATC-grupp J01.

Läkemedelsstatistiken baseras på apotekens försäljning. Försäljning per län/region baseras på patientens folkbokföringsadress. Antalet recept divideras med 1000-talet personer som är folkbokförda inom respektive region.

Källa: E-hälsomyndigheten, läkemedelsregistret.

Ekologiska livsmedel, andel

Definition: Ekologiska livsmedel avser livsmedel som är KRAV-märkta eller på annat sätt godkända enligt förordningarna (EG) nr 834/2007 och (EG) nr 889/2008. I den ekologiska odlingen används inte konstgödsel och kemiska bekämpningsmedel. Fodret produceras i huvudsak på den egna gården. Djuren får vistas utomhus och får utlopp för sina naturliga beteenden.

Andelen ekologiska livsmedel beräknas genom inköpskostnaden för ekologiska livsmedel i relation till inköpskostnaden för totala mängden inköpta livsmedel (%). Även livsmedelsproduktion på entreprenad ingår.

Källa: Uppgifter från respektive region.

Energianvändning i verksamhetslokaler, kWh/m² BRA

Definition: Energianvändningen avser använd el, köpt normalårskorrigerad värme, egenproducerad värme samt fjärrkyla delat med faktorn tre, för att få jämförbarhet med elbaserad kyla. Uppgifterna är normalårskorrigerade av respektive region, i första hand med SMHI Energi-Index och i andra hand med SMHI Graddagar. SKR har justerat tidsserien retroaktivt utifrån länsvisa ändringar av SMHI:s normalår för energiindex, eftersom ett nytt normalår tillämpas från och med 2015.

Lokalyta avser regionens fastighetsbestånds totala bruksarea, BRA. Den omfattar regionens egna lokaler för i huvudsak vård, utbildning och administration samt fastigheter som hyrs ut externt.

Källa: Uppgifter från respektive region.

Mer i: [Regionernas fastighetsnyckeltal avseende 2024](#), SKR 2025.

Förnybara drivmedel i kollektivtrafiken, andel

Definition: Förnybara drivmedel omfattar förnybar el, biodiesel, biogas och etanol, inklusive låginblandning i diesel och bensin. Drivmedlen viktas utifrån deras energiinnehåll.

Kollektivtrafik avser allmän kollektivtrafik som omfattas av trafikplikt och de trafikslag den omfattar, det vill säga buss, spårbunden trafik och båt. I varje län finns en regional kollektivtrafikmyndighet.

Källa: Drivmedelsvolymerna från respektive region. Uppgifterna stämmer i huvudsak med inrapportering för allmän kollektivtrafik till databasen Frida, med kompletteringar för spårbunden trafik. Data saknas helt eller delvis för en handfull län för 2009 och har då kompletterats med data från senare år.

Tabell 3. Omvandlingsfaktorer för energi och förnybar del i drivmedel

Benämning	Enhet	Specifik energi MWh/enhet	Förnybar andel energi
Bensin med låginblandning	m3	8,94	0,05
Diesel med låginblandning	m3	9,77	Varierar ¹⁾
Diesel utan låginblandning	m3	9,95	0
E85	m3	6,47	0,72
ED95	m3	5,9	0,913
Biodiesel FAME, RME	m3	9,15	1
Biodiesel HVO	m3	9,44	1
Naturgas	Nm3	0,01099	0
Naturgas	kg	0,0133	0
Biogas	Nm3	0,0097	1
Biogas	kg	0,0129	1
Elektricitet	MWh	1	100% ²⁾

1. Andel låginblandning i diesel beror på regionens avtal, depåtankning etc.

2. Samtliga regioner hade 100 % förnybar el till spårbunden kollektivtrafik och elbussar. El till båttrafik är förnybar till 6 % i region Stockholm.

Källa: [Energimyndigheten - Värmevärden och densiteter](#) 2022 och 2021

Medicinska gaser, kg CO₂-ekvivalenter/invånare

Definition: Medicinska gaser omfattar lustgas, sevofluran, isofluran och desfluran från sjukhus, primärvård och tandvård. Gaserna betraktas som läkemedel och tillförs via andningsvägarna för att söva patienter eller lindra smärta. Lustgas används främst för smärtlindring inom förlossningsvården, vid mindre kirurgiska ingrepp samt inom tandvården. Sevofluran, isofluran och desfluran är anestesigasas som används för att söva patienter. Utsläppen beräknas utifrån inköpta mängder under året minus eventuell destruerad mängd.

Källa: Uppgifter från respektive region och invånarstatistik från SCB.

Omräkningsfaktorer för global uppvärmning

Ett ämnes globala uppvärmningspotential anges som dess GWP-faktor. Denna beräknas som uppvärmningspotentialen under en tidsperiod, exempelvis 100 år, för ett kilogram av ämnet i gasfas i förhållande till ett kilogram koldioxid.

För de tre anestesigaserna finns olika forskningsrapporter där GWP varierar. I rapporten används GWP100 vilket är samma som i den internationella rapporteringen inom klimatkonventionen (UNFCCC). Det finns de som anser att det vore mer relevant att använda de högre värdena för GWP20, baserat på anestesigasernas relativt snabba sönderfall i atmosfären.

För beräkning av de medicinska gasernas klimatpåverkan har följande GWP-faktorer använts i rapporten:

- Lustgas: 273 kg CO₂-ekvivalenter/kg lustgas
- Sevofluran: 195 kg CO₂e/kg (293 kg CO₂e/liter)
- Isofluran: 539 kg CO₂e/kg (803 kg CO₂e/liter)
- Desfluran: 2590 kg CO₂e/kg (3691 kg CO₂e/liter)

Källa: GWP-värden baserade på FN:s klimatpanels (IPCC) sjätte utvärderingsrapport (AR6).

Avfallsåtervinning, andel materialåtervinning

Definition: Materialåtervinning inklusive organiskt avfall. Omfattar avfall som uppkommer i sjukhusfastigheter. Bygg- och rivningsavfall samt trädgårdsavfall är exkluderat. Rapporteras i vikt (kg) för respektive fraktion och hanteringsmetod. Andel materialåtervinning beräknas som summan av materialåtervunnet avfall delat med totala summan av avfall.

Källa: Uppgifter från respektive region.

Bilaga 2 Nyckeltal i tabeller

I tabell 4 redovisas de indikatorer och värden som utgör underlag för rapportens diagram. Förklaringar finns i Bilaga 1 Om nyckeltalen – definitioner och källor.

Värden för 2023 markeras med grön färg för de mest positiva, rött för de minst positiva och gult för mellanliggande värden. En tredjedel av regionerna finns i respektive grupp, enligt praxis i SKRs Öppna jämförelser. Metoden medför att det ibland kan vara marginella skillnader mellan regioner med olika färger.

Tabell 4. Indikatorer för regionernas miljöarbete

Antibiotikarecept per 1000 invånare

Region	2009	2023	2024
Riket	392	270	271
Stockholm	430	269	271
Uppsala	372	256	254
Sörmland	356	264	266
Östergötland	358	277	276
Jönköping	341	246	245
Kronoberg	385	279	286
Kalmar	369	274	278
Gotland	366	289	286
Blekinge	394	288	296
Skåne	415	303	300
Halland	375	280	276
Västra Götaland	400	262	257
Värmland	335	284	284
Örebro	332	278	261
Västmanland	376	268	274
Dalarna	318	254	266
Gävleborg	338	255	264
Västernorrland	344	245	259
Jämtland			
Härjedalen	323	232	244
Västerbotten	310	222	242
Norrbotten	348	264	285

Ekologiska livsmedel, andel av inköpsvärde (%)

Region	2009	2023	2024
Riket	13,1	40,1	38,7
Stockholm	10,9	49,6	45,0
Uppsala	27,8	51,2	49,9
Sörmland	5,6	41,2	34,3
Östergötland	15,6	46,0	42,1
Jönköping	9,1	58,5	56,9
Kronoberg	25,0	47,1	46,8
Kalmar	20,3	41,7	43,9
Gotland	13,0	24,9	25,8
Blekinge	9,0	42,8	42,8
Skåne	19,0	24,5	24,2
Halland	5,4	26,7	27,4
Västra Götaland	21,5	49,4	48,5
Värmland	9,1	30,6	25,6
Örebro	16,7	46,9	42,6
Västmanland	2,0	39,9	41,8
Dalarna	2,5	31,0	25,5
Gävleborg	7,0	36,9	45,3
Västernorrland	2,3	33,2	31,6
Jämtland			
Härjedalen	12,0	32,4	36,2
Västerbotten	3,7	18,5	30,7
Norrbotten	3,6	17,9	19,0

Energianvändning i lokaler (kWh/m² BRA)

Region	2009	2023	2024
Riket	219	173	170
Stockholm	245	156	157
Uppsala	244	175	172
Sörmland	211	200	199
Östergötland	237	183	172
Jönköping	216	146	145
Kronoberg	211	154	152
Kalmar	206	162	162
Gotland	201	178	166
Blekinge	230	220	220
Skåne	233	221	211
Halland	212	176	189
Västra Götaland	204	153	148
Värmland	173	149	147
Örebro	195	174	175
Västmanland	205	181	171
Dalarna	184	154	147
Gävleborg	200	176	176
Västernorrland	204	154	149
Jämtland			
Härjedalen	195	196	201
Västerbotten	245	183	181
Norrbotten	219	209	207

Förnybara drivmedel i kollektivtrafiken (%)

Region	2009	2023	2024
Riket	43	95,1	94,7
Stockholm	55	99,7	95,5
Uppsala	41	99,0	100
Sörmland	21	100	100
Östergötland	50	100	100
Jönköping	11	92,2	93,0
Kronoberg	15	100	99,8
Kalmar	36	87,6	83,9
Gotland	5	100	100
Blekinge	29	100	35,0
Skåne	57	100	100
Halland	57	98,3	98,6
Västra Götaland	34	86,6	91,9
Värmland	13	90,8	91,6
Örebro	13	100	100
Västmanland	57	100	100
Dalarna	23	86,8	94,2
Gävleborg	21	75,8	62,3
Västernorrland	11	100	100
Jämtland Härjedalen	10	93,9	94,6
Västerbotten	13	87,5	94,8
Norrbottn	5	62,3	36,5

Klimatpåverkan från medicinska gaser (kg CO₂-ekv/invånare)

Region	2009	2023	2024
Riket	6,1	1,7	1,6
Stockholm	4,0	0,7	0,8
Uppsala	5,8	1,7	2,0
Sörmland	8,6	1,2	1,2
Östergötland	9,0	1,1	1,7
Jönköping	5,7	1,0	1,2
Kronoberg	4,3	0,6	0,8
Kalmar	7,4	2,4	2,3
Gotland	2,7	2,3	1,7
Blekinge	4,2	2,4	2,4
Skåne	6,2	2,4	2,3
Halland	6,7	2,9	2,8
Västra Götaland	8,8	1,9	1,7
Värmland	7,1	1,0	1,0
Örebro	7,9	1,9	0,9
Västmanland	4,4	2,1	1,1
Dalarna	5,2	0,7	1,5
Gävleborg	5,8	1,7	2,2
Västernorrland	5,3	1,2	0,8
Jämtland Härjedalen	3,8	1,1	1,0
Västerbotten	6,1	3,5	3,1
Norrbottn	4,1	2,7	2,5

Avfallsåtervinning inkl matavfall (andel materialåtervinning, %)

Region	2014	2023	2024
Riket	27	29,1	28,6
Stockholm	23,6	28,5	27,8
Uppsala	31,9	29,5	36,2
Sörmland	29,1	36,8	33,4
Östergötland	31,6	30,0	28,9
Jönköping	38,9	29,2	34,0
Kronoberg	28,7	34,3	39,1
Kalmar	26,5	35,1	36,5
Gotland	39,9	34,4	31,1
Blekinge	24	36,6	36,6
Skåne	21,6	26,0	23,9
Halland	24,1	21,9	21,6
Västra Götaland	28,2	24,5	22,9
Värmland	34,9	23,6	22,1
Örebro	31,1	37,4	41,3
Västmanland	24,1	37,0	31,1
Dalarna	32,6	26,7	25,2
Gävleborg	27,1	41,0	36,2
Västernorrland	19,4	22,8	25,3
Jämtland Härjedalen	47	40,2	40,7
Västerbotten	19,3	25,7	23,5
Norrbottn	27,6	30,9	28,9

Miljöarbetet i regionerna 2025 – Nyckeltalsrapport

Rapporten presenterar miljönyckeltal för Sveriges regioner och publiceras för fjortonde året. Med uppdraget att förebygga ohälsa och sjukdom vilar ett ansvar på regionerna att vara en aktör i arbetet för en hållbar utveckling så att både nuvarande och kommande generationer ska kunna leva i en hälsosam och god miljö. Stora miljöutmaningar för regionerna är att minska klimatpåverkan och resursförbrukning samt att bidra till en giffri miljö. Miljöindikatorerna speglar en bredd av viktiga miljöaspekter i regionernas verksamhet och miljöprestanda i jämförbar form och över tid åren 2009–2024.

Rapporten visar på flera positiva trender över längre tid – minskad antibiotikaföreskrivning, ökade inköp av ekologiska livsmedel, ökad andel förnybara drivmedel i kollektivtrafiken, minskad energianvändning i lokalerna och minskad klimatpåverkan från medicinska gaser. Det finns dock stora utmaningar och flera ambitionssänkningar på senare år till följd av prisökningar och osäkerheter i styrmedel, men även nya möjligheter. Skillnaderna mellan regionerna är stora och jämförelserna visar på möjligheten till fortsatta förbättringar. En jämförelse görs också av regionernas klimatberäkningar.

Mer information om SKR:s arbete med miljöfrågor på www.skr.se/miljo.

ISBN 978-91-8047-364-4

Ladda ner eller beställ på skr.se/publikationer

Post: 118 82 Stockholm **Besök:** Hornsgatan 20

Telefon: 08-452 70 00 skr.se



Sveriges
Kommuner
och Regioner