

Kapitel 3

Luftföroreningar utomhus



Bakgrund

Luftföroreningar utgör en stor hälsorisk och påverkar även miljön negativt. De främsta källorna till luftföroreningar i Sverige är trafik, industrier och uppvärmning av bostäder, men föroreningar kan även uppstå genom mekaniska processer som broms-, däck- och vägslitage. Dessutom kan föroreningar transporteras långa sträckor med vindar från andra länder, vilket gör att utsläpp från utlandet påverkar luftkvaliteten i Sverige [1].

Nivåerna av luftföroreningar i Sverige varierar beroende på vindriktning, lokala utsläppskällor och väderförhållanden. Trots att luftkvaliteten har förbättrats avsevärt under de senaste 50 åren, kvarstår hälsofarorna även vid mycket låga nivåer av föroreningar. Forskning visar att negativa hälsoeffekter kan uppstå även vid partikelhalter under de svenska miljömålen [2, 3]. Detta understryker att även små mängder luftföroreningar kan ha stor inverkan på folkhälsan.

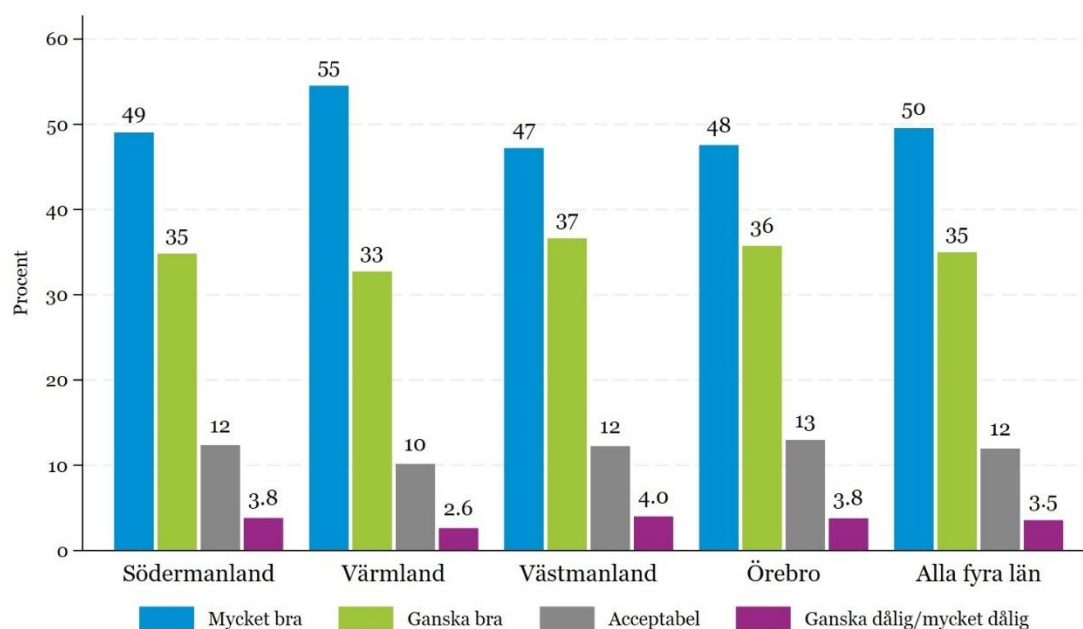
Luftföroreningar kan orsaka allvarliga hälsoeffekter, inklusive hjärt- och kärlsjukdomar, lungsjukdomar och vissa typer av cancer [1]. Varje år dör cirka 6 700 personer i Sverige i förtid på grund av luftföroreningar, vilket motsvarar en förlust av omkring tio levnadsår per dödsfall [4]. Detta innebär inte bara mänskligt lidande utan också en betydande ekonomisk börda för samhället.

De ekonomiska kostnaderna i Sverige för de hälsoeffekter som orsakas av höga halter av kvävedioxid och partiklar (PM_{2,5}) uppskattas till cirka 168 miljarder kronor per år [4]. Förutom att påverka människors hälsa skadar förorenad luft också infrastrukturen och miljön, vilket leder till korrosion, nedsmutsning, växtskador, övergödning, försurning och bidrag till klimatförändringar [1].

Sammanfattningsvis är det avgörande att vidta åtgärder för att minska luftföroreningar och därigenom förbättra folkhälsan samt skydda miljön. Genom en kombination av reglering, teknologisk innovation och beteendeförändringar kan vi skapa en renare och hälsosammare miljö för framtida generationer.

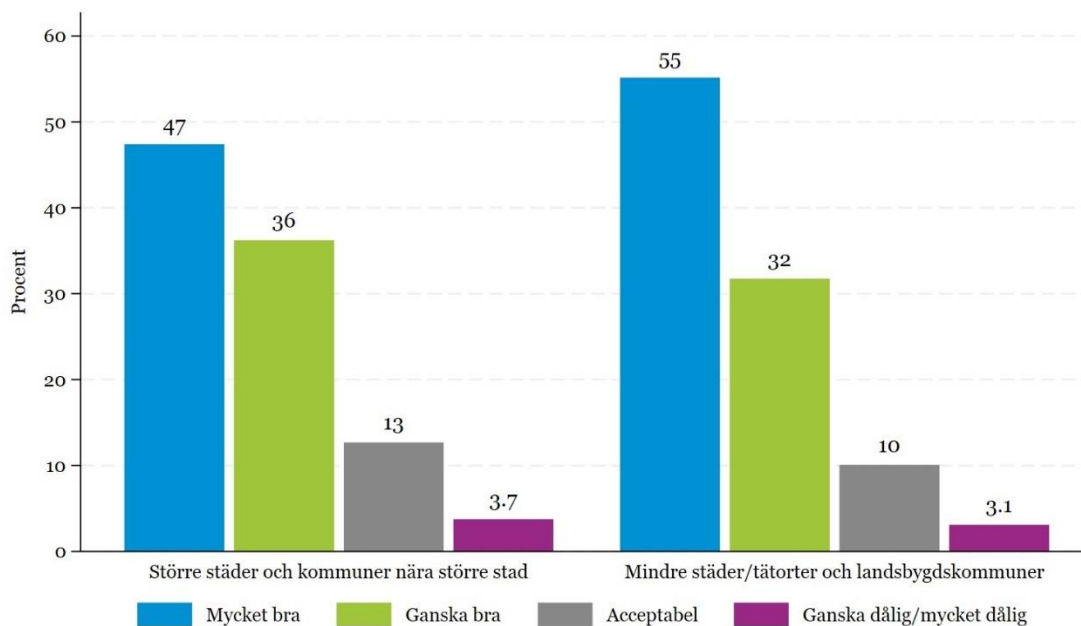
Upplevelse av luftkvalitet

Drygt 80 procent av invånarna i länen anser att utomhusluften är mycket bra eller ganska bra, enligt figur 3.1. I Västmanland är siffran 88 procent. Dessa siffror ligger på en liknande nivå som nationellt. Endast tre till fyra procent av de svarande i Miljöhälsoenkät 2023 anser att luftkvaliteten är ganska dålig eller mycket dålig vid bostaden. Resultaten för de fyra länen är jämförbara med tidigare Miljöhälsoenkät 2015.



Figur 3.1. Andel (%) personer som anger luftkvaliteten utanför bostaden som mycket bra, ganska bra, ganska bra, acceptabel eller ganska/mycket dålig totalt för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län samt uppdelat på de fyra länen. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.

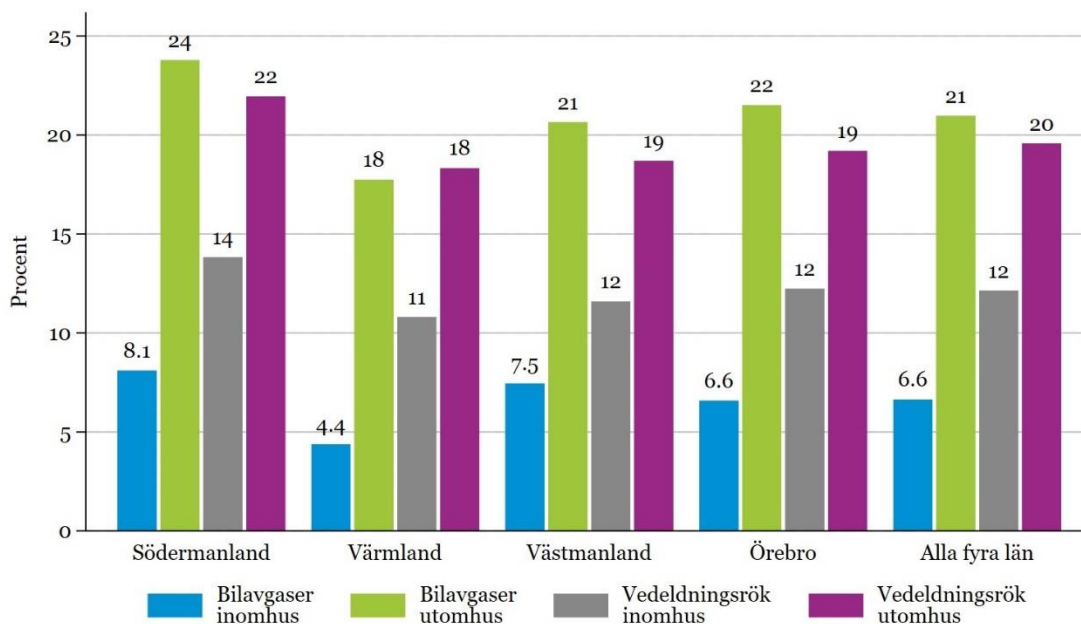
Totalt i våra fyra län är andelen som rapporterar att luftkvaliteten utanför bostaden är mycket bra något högre i mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner än i större städer och kommuner nära större stad, 55 procent respektive 47 procent, se figur 3.2. En liknande fördelning ses i riket som i de fyra länen för de två grupperna. Ingen stad i våra fyra län klassas som storstad.



Figur 3.2. Andel (%) personer som anger luftkvaliteten utanför bostaden som mycket bra, ganska bra, acceptabel eller ganska/mycket dålig uppdelat på kommungrupper enligt SKR:s kommungruppsindelning från 2023 totalt för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.

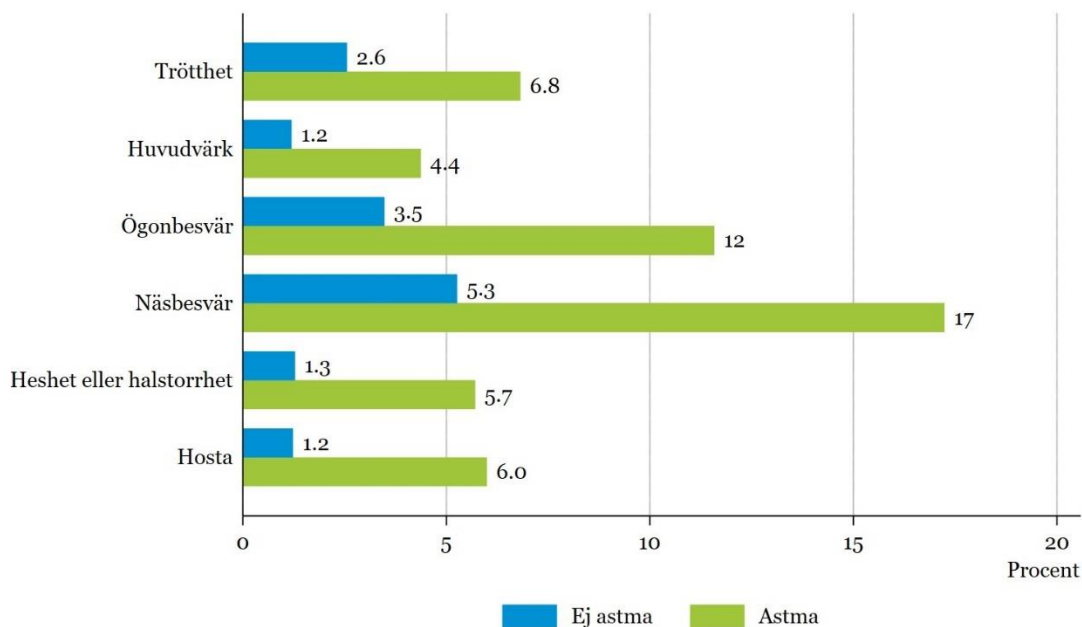
Besvär från bilavgaser och vedeldning

Miljöhälsoenkät 2023 visar att vissa personer upplever olägenheter på grund av lukter, både inomhus och utomhus, i närheten av sina bostäder. I de fyra länen rapporterar ungefär var femte person besvär av bilavgaser utomhus, och en liknande andel upplever problem på grund av vedeldning utomhus, enligt figur 3.3. Andelen som uppgav att de stördes inomhus av bilavgaser var 6,6 procent, medan 12 procent besvärades av vedeldningsrök. Andelen som rapporterade besvär både inom- och utomhus varierade något mellan länen och var något lägre i Värmlands län. Bilavgaser orsakar oftare besvär i storstäder och storstadsnära kommuner jämfört med större städer, kommuner nära större städer, samt mindre städer och landsbygdskommuner. Kvinnor rapporterar också oftare dessa besvär än män.



Figur 3.3. Andel (%) personer som besväras av bilavgaser och vedeldningsrök inomhus eller utomhus i närheten av bostaden totalt för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län samt uppdelat på de fyra länen. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.

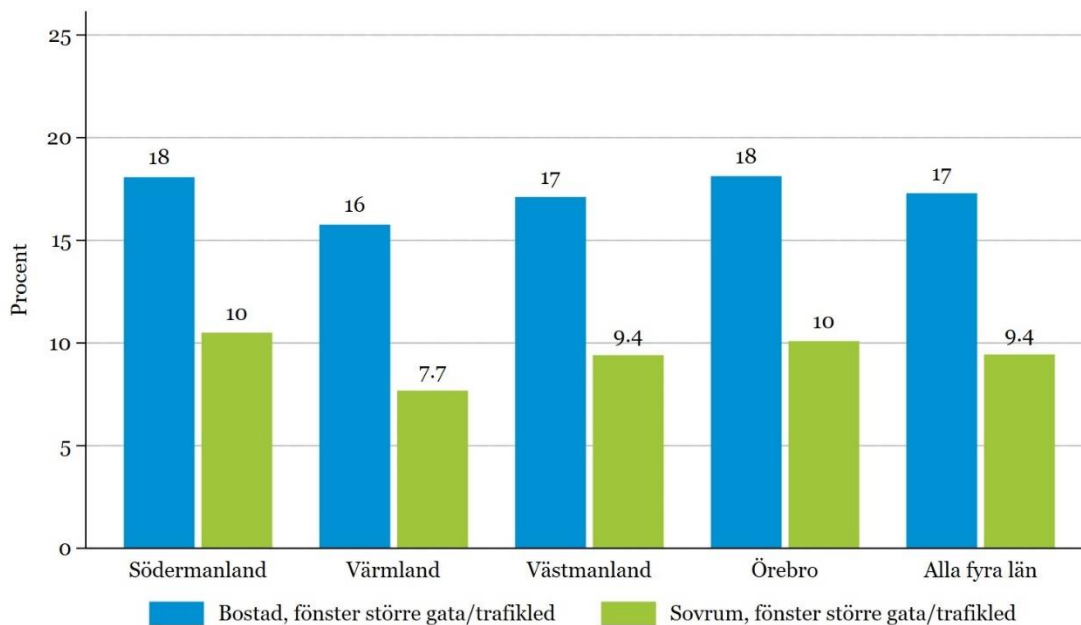
Vidare anger invånare med astma mer besvär som är kopplade till utomhusmiljön än de utan astma. Näsbesvär är vanligast följt av ögonbesvär, se figur 3.4. För invånare utan astma rapporterar fem procent eller mindre någon form av besvär som är kopplat till utomhusmiljön. Flera faktorer kan tänkas påverka risken för symtom utomhus, så som halter av luftföroreningar, pollenhalter och utomhustemperatur.



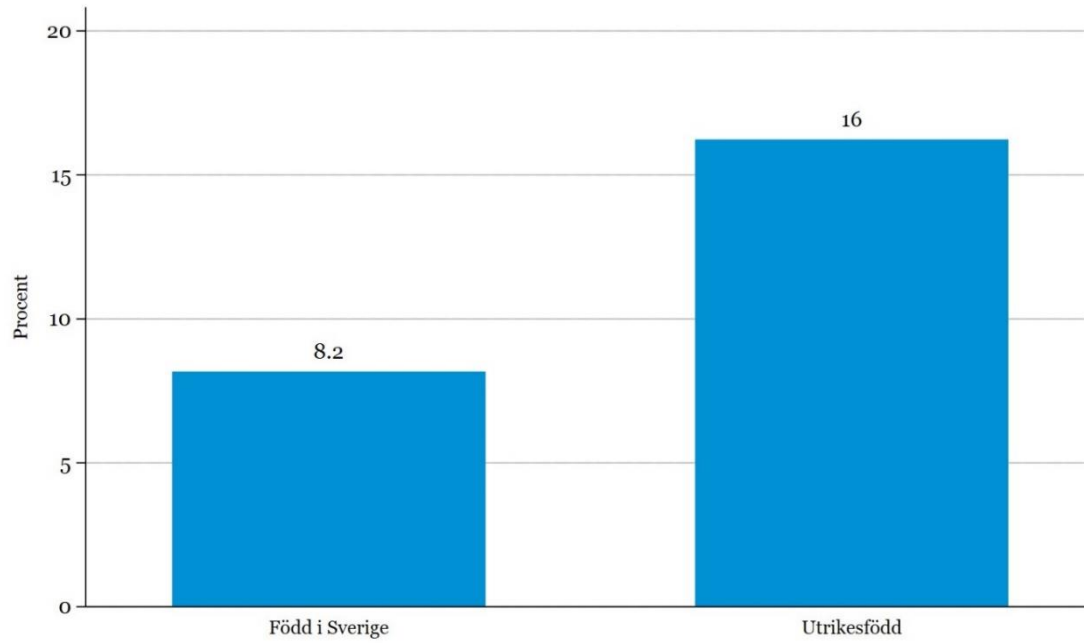
Figur 3.4. Andel (%) personer som anger besvär kopplade till utomhusmiljön minst en gång per vecka under de tre senaste månaderna, uppdelat på personer med och utan astma totalt för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.

Boendesituation och exponering för trafik

Enligt Miljöhälsoenkät 2023 har 17 procent av invånarna i de fyra länen bostäder med fönster som vetter mot en större gata eller trafikled, vilket framgår av figur 3.5. Andelen varierar mellan länen, med en lägre andel i Värmland. Bland boende i flerbostadshus är andelen högre, 28 procent, jämfört med 11 procent för småhus. Ser man till utbildningsnivå, har något färre personer med högskoleutbildning, 14 procent, fönster mot en större gata eller trafikled, jämfört med personer med grundskoleutbildning, 19 procent, och gymnasieutbildning, 18 procent. Figur 3.5 visar också att 9,4 procent av invånarna har sovrummet mot en större gata eller trafikled. Även här är andelen högre i flerbostadshus, 16 procent, jämfört med småhus, 4,9 procent. I figur 3.6 framgår också att dubbelt så många utrikesfödda personer, jämfört med personer födda i Sverige, uppger att deras sovrum har fönster mot en större gata eller trafikled.



Figur 3.5. Andel (%) personer som uppger att de har bostad med fönster mot större gata eller trafikled respektive sovrum med fönster mot större gata eller trafikled, totalt för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län samt uppdelat på de fyra länen. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.

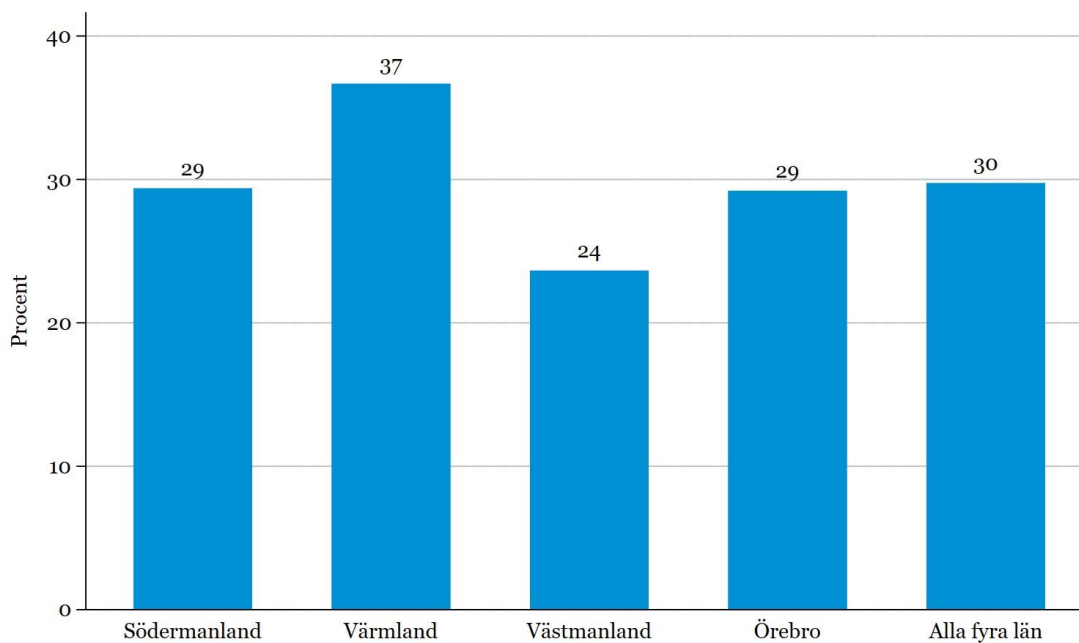


Figur 3.6. Andel (%) personer som uppger att de har sovrum med fönster mot större gata eller trafikled för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län, uppdelat på födelseland. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.



Vedeldning och grannar

I Miljöhälsoenkät 2023 uppgav 30 procent av de svarande i de fyra länen att de regelbundet eldar med ved eller andra fasta bränslen i sina hem, enligt figur 3.7. Det finns vissa skillnader mellan länen, där 24 procent i Västmanland och 37 procent i Värmland eldar regelbundet. Av dessa angav majoriteten, 87 procent (jämfört med 78 procent 2015), att de eldar i öppen spis, kakelugn, braskamin eller liknande, medan 19 procent (jämfört med 28 procent 2015) eldar i panna.



Figur 3.7. Andel (%) som regelbundet eldar med ved eller andra fasta bränslen i sin bostad under delar av året, totalt för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län samt uppdelat på de fyra länen. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.

Totalt rapporterar 19 procent i de fyra länen att de har grannar i närheten av bostaden, 50 meter eller närmare, som eldar med ved eller andra fasta bränslen minst en gång per vecka under delar av året, se tabell 3.1. Nästan hälften av de som besvarade enkäten i de fyra länen anger att de har grannar inom 200 meter från bostaden som eldar med ved eller andra fasta bränslen.

Tabell 3.1. Andel (%) grannar som eldar med ved eller andra fasta bränslen för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län samt totalt för de fyra länen. Källa: Miljöhälsoenkät 2023.

	Södermanland	Värmland	Västmanland	Örebro	Alla fyra län
Ja, <50 m	18	21	18	20	19
Ja, 50 m-100 m	16	16	12	13	14
Ja, 100 m-200 m	12	15	11	11	12
Nej	39	36	47	42	41
Vet inte	14	12	12	14	13

Det kan vara svårt att fönstervädra på grund av eldningslukter, samt stoft och sot från vedeldning eller andra fasta bränslen. Enligt enkäten uppger totalt 24 procent i de fyra länen att de har svårt att vädra på grund av eldningslukter, medan 12 procent har problem på grund av stoft och sot.

Resvanor

I Miljöhälsoenkät 2015 angav hälften att de går, cyklar, åker kollektivt eller kombinerar färd sätt medan hälften vanligtvis åker bil. Detta gäller resor på vardagar till och från arbete, förskola, skola och till fritidsaktiviteter, se tabell 3.2. Resultaten från Miljöhälsoenkät 2023 visar förändringar i resvanor då en mindre andel, 41 procent, väljer att använda bilen för pendling, medan 11 procent föredrar att gå eller cykla. En större del, 48 procent, väljer kollektivtrafik eller en kombination av olika transportsätt för sina dagliga resor. Andelen som går eller cyklar har sjunkit sedan 2015. Uppdelat efter kön visar statistiken att något fler kvinnor, 12 procent, än män, 9,0 procent, går eller cyklar, medan fler män, 44 procent, än kvinnor, 38 procent, kör bil.

Tabell 3.2. Andel (%) huvudsakliga färd sätt för resor på vardagar till och från arbete och andra aktiviteter för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län samt totalt för de fyra länen. Enskilda resultat kan inte visas för Värmland 2015 på grund av för få svarande. Källa: Miljöhälsoenkät 2015 och 2023.

Färd sätt på vardagar (%)						
	Går eller cyklar		Bil		Kollektiv eller kombinerat färd sätt	
	2015	2023	2015	2023	2015	2023
Alla fyra län	18	11	50	41	32	48
Södermanland	17	9,7	49	40	35	50
Värmland	-	8,4	-	45	-	47
Västmanland	20	9,5	48	42	33	49
Örebro	20	15	45	37	35	48

Vid pendling, speciellt i städer, exponeras man för trafikrelaterade luftföroreningar. Tiden man vistas i trafiken är därför viktig, oavsett om man går eller färdas på annat sätt. Resultaten visar att ungefär var tredje person pendlar en timme eller mer per dag till arbete och andra aktiviteter. Siffrorna överensstämmer med resultatet från Miljöhälsoenkät 2015. Uppdelat på utbildningsnivå ses att 35 procent av högskoleutbildade tillbringar en timme eller mer i trafiken varje dag medan motsvarande siffra för grund- och gymnasieutbildade är 30 procent. Ingen skillnad kunde ses för födelseland.

Tabell 3.3. Andel (%) tillbringad tid i trafik per dag för resor på vardagar till och från arbete och andra aktiviteter för Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län samt totalt för de fyra länen. Enskilda resultat kan inte visas för Värmland 2015 på grund av för få svarande. Källa: Miljöhälsoenkät 2015 och 2023.

Tid i trafiken (%)						
	60 min eller mer		30–60 min		30 min eller mindre	
	2015	2023	2015	2023	2015	2023
Alla fyra län	32	34	37	35	32	31
Södermanland	38	37	34	33	29	30
Värmland	-	29	-	34	-	36
Västmanland	32	36	37	35	31	30
Örebro	30	34	40	38	30	28



Sammanfattning

Upplevelse av luftkvalitet

Drygt 80 procent av invånarna i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län anser att utomhusluften vid deras bostad är mycket bra eller ganska bra. Endast tre till fyra procent bedömer luften som ganska eller mycket dålig.

Luftkvaliteten upplevs som bättre i mindre städer och landsbygdskommuner jämfört med större städer och städer nära storstäder, med 55 procent respektive 47 procent som anser att luften är mycket bra.

Besvär från bilavgaser och vedeldning

Cirka 20 procent av de svarande rapporterar besvär från bilavgaser utomhus, och en liknande andel störs av vedeldningsrök.

Fler kvinnor än män rapporterar besvär från dessa källor, och personer med astma är mer benägna att uppleva symtom relaterade till utomhusmiljön, särskilt näs- och ögonbesvär.

Boendesituation och exponering för trafik

Av invånarna har 17 procent fönster som vetter mot en större gata eller trafikled. Personer som bor i flerbostadshus och personer med lägre utbildningsnivå har oftare fönster mot större gator jämfört med personer som bor i småhus eller har en högskoleutbildning. Dessutom uppger dubbelt så många utrikesfödda, jämfört med inrikesfödda, att de har sovrumsfönster mot en större gata eller trafikled.

Vedeldning och grannar

Nästan 30 procent eldar regelbundet med ved eller fasta bränslen i bostaden, med vissa skillnader mellan länen. Till exempel eldar 37 procent i Värmland medan 24 procent gör det i Västmanland.

I de fyra länen anger 19 procent att de har grannar som eldar inom 50 meter från bostaden, och totalt 24 procent uppger att de har svårt att vädra på grund av eldningslukter.

Resvanor

En ökande andel, 48 procent, av befolkningen väljer kollektivtrafik eller en kombination av färdssätt för dagliga resor, medan andelen som använder enbart bil har minskat från 50 procent till 41 procent sedan 2015. En minskande andel av befolkningen väljer att gå eller cykla, från 18 procent 2015 till 11 procent 2023. Något fler kvinnor än män går eller cyklar medan fler män kör bil.

En tredjedel av invånarna tillbringar en timme eller mer i trafiken dagligen, och detta är mer vanligt bland personer med högskoleutbildning.

Referenser

1. Naturvårdsverket, *Luftföroreningar och dess effekter*. 2024 [cited 2024-11-28]; Available from: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/luftfororeningar-och-dess-effekter/>.
2. Naturvårdsverket, *Luft & miljö - Om luftmiljö och svensk luftövervakning 2023 Tema: Partiklar*. 2023: Stockholm.
3. World Health Organization (WHO), *WHO global air quality guidelines. Particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide 2021*: Geneva.
4. Gustafsson, M., et al., *Quantification of population exposure to NO₂, PM₁₀ and PM_{2.5}, and estimated health impacts 2019*, in *B-rapport*. 2022, IVL Svenska Miljöinstitutet: Stockholm.