SAMHÄLLSEFFEKTER AV VIRUSORSAKADE LUFTVÄGSSJUKDOMAR

- EN ANALYS AV SJUKDOMSBÖRDAN I SVERIGE 2024

FÖRFATTARE

Emma Söreskog

Lina Gruneau

Chantelle Murley

Åsa By

Macanda AB, Stockholm

Rapporten är framtagen på uppdrag av Virus- och Pandemifonden och Astra Zeneca.

CITERA RAPPORTEN

Söreskog E, Gruneau L, Murley C, By Å. Samhällseffekter av virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige 2024. Macanda Rapport 2025:1, Macanda, Stockholm.

FÖRORD

Första rapporten om samhällskostnaderna för virusinfektioner
— Vi har underskattat priset för att inte agera

Varje år drabbas miljontals människor i Sverige av virusorsakade luftvägsinfektioner. För de flesta är det några dagars sjukdom. För andra leder det till vårdbesök, sjukskrivning eller till och med sjukhusvård. Ytterligare andra drabbas av andra typer av följdsjukdomar några veckor eller månader efter den ursprungliga infektionen, som sällan kopplas ihop med sådana följdsjukdomar. Den verkliga kostnaden – för individen, sjukvården och samhället – är sannolikt långt större än vad som syns i den dagliga statistiken. Det vi ser är bara toppen av ett isberg.

Det här är den första rapporten i sitt slag som ger en samlad bild av de totala samhällskostnaderna för ett urval av virusorsakade luftvägssjukdomar som drabbar oss under ett normalår. Vår förhoppning är att detta ska leda till ökad förståelse för sjukdomarnas omfattning och långsiktiga konsekvenser, och därigenom utgöra ett underlag för bättre prioriteringar, starkare förebyggande arbete och ökad beredskap inför framtida utbrott och pandemier.

Vi har granskat fyra kostnadskategorier: Direkta kostnader för sjukvården, produktivitetsförluster, preventionskostnader och övriga kostnader som till exempel kostnader för patienten. Sammanräkningen visar hur mycket som ett fåtal virusorsakade infektioner påverkar människors hälsa, vårdresurser och ekonomin i stort – varje år, inte bara vid pandemier.

Idag saknas antivirala läkemedel och vaccin mot nästan alla kända virusorsakade infektioner. Många av de sjukdomar som infektionerna leder till är allvarliga, och detta är ensamt skäl nog att stärka virusforskningen, så att forskningen kan bidra med fler verktyg mot virus. Samtidigt används befintliga vacciner och läkemedel alltför restriktivt idag. Varför?

Vår rapport visar att vi kraftigt underskattat kostnaderna för att inte agera. Att förebygga är inte bara medicinskt rätt utan kan också vara ekonomiskt klokt samt omfördela resurser från en redan ansträngd hälso- och sjukvård. Rapporten utgör ett nytt kliv i en fortsatt dialog om hur virussjukdomarna påverkar samhället. Samtidigt understryks behovet av fler studier som belyser kostnadseffektiviteten i förebyggande insatser.

Vi vill särskilt lyfta sårbara människor och barn. Vi vet att influensa och influensaliknande sjukdomar drabbar äldre och infektionskänsliga. Samtidigt drabbas barn ofta hårdare än vuxna, och barn är också en av de viktigaste drivkrafterna bakom smittspridning i samhället. Vi är övertygade om att vi skulle få stor positiv påverkan på folkhälsa och sjukvård genom en utökad användning av tillgängliga effektiva vacciner hos barn, äldre och andra infektionskänsliga riskgrupper.

Rapporten visar att vi kan spara både lidande och resurser genom att agera mer proaktivt. Det handlar om att stärka forskningen, investera i utveckling av fler och bättre antivirala läkemedel och vacciner, och att använda de vacciner och läkemedel som vi redan har på ett mer effektivt och rättvist sätt.

Virusutmaningarna försvinner inte. Vi lärde oss en hel del av covidpandemin, men vi behöver fortfarande bli betydligt bättre rustade både i vardag och i beredskap.

Niklas Arnberg,
generalsekreterare Virus- och pandemifonden

Niklas Arnberg

Suzanne Håkansson,
Senior Director Government Affairs AstraZeneca AB

Innehållsförteckning

1 Bakgrund ... 7
1.1 Virusorsakade luftvägssjukdomar ... 7
1.2 Antal fall av virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige ... 7
1.3 Bördan av virusorsakade luftvägssjukdomar ... 9
1.4 Behandling och prevention ... 11
1.5 Ansvarsfördelning i Sverige för hantering av virusorsakade luftvägssjukdomar ... 12
1.6 Framtidsutmaningar ... 14
1.7 Sammanfattning och behov av vidare kunskap ... 15
1.8 Syfte ... 16
2 Resultat ... 17
Totala kostnader 2024 ... 17
Sjukvårdskostnader ... 18
Förlorade arbetsdagar och produktivitetsförluster ... 24
Kostnader för förebyggande insatser ... 26
Övriga kostnader ... 27
3 Diskussion ... 28
4 Metod ... 34
4.1 Övergripande metod ... 34
4.2 Studiepopulation ... 36
4.3 Sjukdomar inkluderade i analysen ... 36
4.4 Kostnadsberäkningar ... 37
4.4.1 Sjukvårdskostnader ... 37
4.4.2 Produktivitetsförluster ... 39
4.4.3 Kostnader för förebyggande av virussjukdomar ... 43
4.4.4 Övriga kostnader ... 45
5 Referenser ... 47

SAMMANFATTNING

Virusorsakade luftvägssjukdomar utgör ett återkommande och allvarligt hot mot folkhälsan, med betydande konsekvenser för folkhälsan, sjukvårdssystemet och samhällsekonomin. De bidrar till ökad sjuklighet och dödlighet, samtidigt som de skapar omfattande belastning på sjukvården, särskilt under epidemier och säsongsutbrott. Utöver direkta vårdkostnader uppstår stora indirekta kostnader i form av produktionsbortfall och påverkan på anhöriga. Ett effektivt folkhälsoarbete kräver därför en djupare förståelse för den årliga sjukdomsbördan och en tydlig prioritering av förebyggande insatser.

Syfte och metod

Denna studie syftar till att kartlägga den totala samhällsekonomiska bördan av utvalda virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige under 2024. Genom en hälsoekonomisk analys har epidemiologiska data, kostnadsuppgifter och antaganden kombinerats för att ge en helhetsbild ur ett brett samhällsperspektiv. Studien omfattar hela Sveriges befolkning och baseras på nationell statistik, registerdata och offentliga källor. Samtliga kostnader har inkluderats, oavsett om de belastar individer, arbetsgivare eller offentliga aktörer. Studien avgränsas till analys av en grupp utvalda virusorsakade luftvägssjukdomar.

Hälsoeffekter och folkhälsa

Virusinfektioner påverkar individer i olika grad, från milda besvär till livshotande tillstånd. Även lindriga fall kan ha negativ inverkan på livskvalitet och funktionsförmåga, särskilt vid långvariga symtom eller upprepade infektioner. Statistiken underskattar ofta den verkliga bördan då många hanterar sin sjukdom i hemmet. Även om individen själv ofta ansvarar för sin egen vård, vilar ett ytterligare ansvar på individen för att minska risken att sprida smittan vidare i samhället.

Sjukvårdens belastning

Under 2024 skedde totalt cirka 2 miljoner vårdkontakter kopplade till de utvalda virusorsakade luftvägssjukdomar, varav 90 % skedde i primärvården. Slutenvården stod dock för högst kostnad per patient. Den totala sjukvårdskostnaden för utvalda virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige uppskattas till cirka 8,6 miljarder kronor under 2024, där primärvården stod för största andelen (39 %), följt av slutenvård (35 %), öppenvårdsläkemedel (17 %) och specialiserad öppenvård (10 %).

Den virusorsakade vårdbelastningen var tydligt säsongsbunden, med dubbelt så många besök vintertid. I genomsnitt registrerades cirka 156 700 fysiska vårdbesök per månad inom primärvård, specialiserad öppenvård och slutenvård. Totalt skedde 2,1 miljoner vårdtillfällen under 2024 på grund av luftvägssjukdomarna till en kostnad av omkring 7,1 miljarder kronor. Inkluderas vårdtillfällen där luftvägssjukdomarna varit bidiagnos ökar antalet vårdkontakter under året till 2,3 miljoner och kostnaden till 14,4 miljarder kronor, ett tecken på den dolda resursanvändningen där luftvägssjukdom är en bidragande men inte den huvudsakliga orsaken till vårdbehovet. Kostnadsbördan som den höga smittspridningen innebär för vården vid andra diagnoser genom undanträngningseffekter och extra förebyggande åtgärder, inkluderades inte direkt i dessa kostnader.

De flesta vårdbesök och kostnader var i relation till övriga utvalda luftvägssjukdomar. Denna grupp är en bred kategori, omfattande generella och ospecificerade virussjukdomar, övre och nedre

luftvägsinfektioner, allvarligare andningsrelaterade tillstånd samt symtom och tillstånd kopplade till luftvägsinfektioner.

Trots att 2024 inte präglades av en pandemitopp, kvarstår covid-19 som ett vårdkrävande tillstånd. Covid-19 stod för den högsta sjukvårdskostnaden bland specifika diagnoser (514 miljoner kronor) och flest vårddygn (33 690), medan postcovid visade lång genomsnittlig vårdtid men färre sjukhusinläggningar. Totalt stod covid-19 för 7,2% av sjukvårdskostnaderna. Influensa var den virussjukdom som utgjorde den näst största belastningen, följt av RSV-infektioner. Influensa och RSV-infektioner stod tillsammans för 15 % av inläggningarna och cirka 7 % av sjukvårdskostnaderna (454 miljoner kronor). Att dessa tre framstår som förhållandevis vanliga beror sannolikt på att det testas för dessa virus i en högre utsträckning än andra virus.

Kostnaden för öppenvårdsläkemedel uppgick till 1,4 miljarder kronor, där cirka 99 % av kostnaden bestod av receptfria egenvårdsläkemedel som bekostas av patienterna själva.

Samhällsekonomisk påverkan

De utvalda virusorsakade luftvägssjukdomarna ledde till ett uppskattat produktionsbortfall motsvarande 7,6 miljoner arbetsdagar, med en total samhällskostnad på 14,5 miljarder kronor. Av detta utgjorde vård av sjukt barn (VAB) 53 %, medan sjukfrånvaro för egen sjukdom stod för 47 %. De flesta episoderna av egen sjukfrånvaro var kortare än 14 dagar, men representerade ändå majoriteten av sjukfrånvaron (1,68 miljoner dagar). För långvarigare episoder betalade Försäkringskassan ersättning i form av sjukpenning, motsvarande 1,26 miljoner dagar för luftvägssjukdomar. Utöver detta tillkommer ytterligare produktionsförluster, till exempel genom nedsatt arbetsförmåga under sjukdomstiden. Detta innebär att den totala påverkan på arbetsproduktiviteten kan vara större än vad som påvisats i rapporten.

Covid-19 och postcovid stod tillsammans för 39 % av alla sjukfrånvarodagar, med motsvarande kostnad på 455 respektive 437 miljoner kronor. Sjukfrånvaro på grund av influensa estimeras till 486 miljoner kronor. Produktionsbortfallet relaterat till VAB uppgick till 4,38 miljoner dagar och 7,9 miljarder kronor. Dessutom identifierades ytterligare frånvaro kopplad till vårdbesök eller sjukhusvistelser, motsvarande 263 000 dagar och en kostnad på 1,42 miljarder kronor.

Likt sjukvårdskostnader var arbetsfrånvaron på grund av luftvägssjukdomar tydligt säsongsbetonad med topp i februari och lägst nivåer under sommaren.

Förebyggande insatser

Erfarenheter från pandemin visar att det finns behov av långsiktiga strukturer för beredskap och bemanning. Investeringarna i förebyggande åtgärder, på regional, kommunal och statlig nivå, uppskattas ha uppgått till cirka 2 miljarder kronor — en förhållandevis liten andel sett till den totala vårdkostnader och produktivitetsförluster. Vaccinationer stod för 77 % av denna summa. Trots dessa åtgärders centrala roll i hälso- och smittskyddsarbetet är insatserna otillräckligt dimensionerade i relation till sjukdomsbördan, vilket understryker behovet av en stärkt och kostnadseffektiv preventionsstrategi.

Slutsats

Den totala samhällskostnaden för de utvalda virusorsakade luftvägssjukdomarna i Sverige under 2024 uppskattas till cirka 25,7 miljarder kronor. Detta motsvarar cirka 4,8 % av den totala statliga anslag och

regionala kostnader för hälso- och sjukvården i 2024 för prevention och behandling av dessa utvalda virusorsakade luftvägssjukdomar. Dessa återkommande kostnader visar den långsiktiga ekonomiska belastningen, som skulle öka ytterligare vid en ny pandemi. Dessa beräkningar inkluderar dock endast kostnader kopplade till vårdtillfällen med utvalda virusorsakad luftvägssjukdom som primärorsak till vården. Vi vet dock numera att virus även kan orsaka, förvärra eller försvåra behandling av andra sjukdomar, såsom cancer, hjärt- och kärlsjukdom och multipel skleros, för vilka kostnader inte speglas i våra beräkningar. Därmed är den totala samhällseffekten av dessa virus underskattad och redovisade kostnader i rapporten är bara toppen av ett isberg.

Även om året inte präglades av pandemiska toppar, kvarstår virussjukdomarna som en tung belastning på vårdsystemet och samhället i stort. Studien visar på ett strukturellt underskattat behov av preventiva insatser. Denna obalans pekar på ett behov av att stärka preventiva åtgärder, såsom vaccination, informationsinsatser och beredskap, som inte bara kan minska sjukdomsbördan utan också bidra till en mer hållbar resursanvändning inom vården och samhället i stort. Att systematiskt följa, värdera och investera i dessa insatser är avgörande för att möta både dagens och framtidens utmaningar inom virusorsakade luftvägssjukdomar och folkhälsa.

1 Bakgrund

1.1 Virusorsakade luftvägssjukdomar

Virusorsakade luftvägssjukdomar är infektioner som drabbar andningssystemet och orsakas av en rad olika virus. De varierar i svårighetsgrad, från lindriga förkylningar till allvarligare tillstånd som influensa och lunginflammation. Dessa sjukdomar är en av de främsta orsakerna till sjuklighet och dödlighet globalt (Virus- och pandemifonden 2025).

Virus är mikroskopiskt små smittämnen som saknar egen ämnesomsättning. För att överleva och föröka sig måste de infektera levande celler i en värdorganism och utnyttja cellens biologiska system (Abeles and Pride 2014, Gelderblom 1996, Howley et al. 2007). De finns i nästan alla miljöer och kan infektera praktiskt taget alla levande organismer i naturen, inklusive människor.

Spridningen mellan människor sker på olika sätt beroende på virustyp, men spridning via luftvägarna är den vanligaste smittvägen. Virus överförs främst genom droppsmitta, luftburen smitta samt direkt och indirekt kontaktsmitta (Fenner 1996, Världshälsoorganisationen 2024). Smittade individer sprider virus genom utandning, tal, sång, hosta eller nysning (Världshälsoorganisationen 2024).

Smittspridningens effektivitet påverkas av flera faktorer: Virusets egenskaper, individens smittsamhet, den omgivande miljön och mottagarens mottaglighet. Vissa virus kan också spridas via blod, kroppsvätskor eller vektorer som vid insektsbett.

Efter att viruset tagit sig in i kroppen följer en inkubationsperiod innan symptom uppträder, då viruset förökar sig i kroppens celler (Fenner 1996, Baron et al. 1996). Genom att utnyttja cellens resurser producerar viruset nya viruspartiklar, vilket ofta leder till att den infekterade cellen förstörs (Baron et al. 1996, Howley et al. 2007). Denna process tillsammans med kroppens immunreaktion orsakar de symptom som uppstår vid en virusinfektion. Infektionerna kan drabba både de övre (till exempel svalg och näsa) och nedre luftvägarna (till exempel lungor och bronker) där nedre luftvägsinfektioner ofta är allvarligare.

Vanliga virusorsakade luftvägssjukdomar är förkylning, influensalik sjukdom, halsfluss, öron- och bihåleinflammation, covid-19 samt lunginflammation, vilka orsakas av till exempel parainfluensavirus, rhinovirus, respiratoriskt syncytialvirus (RSV), metapneumovirus (MPV) och sars-coronavirus-2 (SARS-CoV-2). Dessa infektioner påverkar framför allt luftvägarna och ger symptom som feber, hosta, snuva, halsont, trötthet samt huvud-, muskel- och ledvärk. Eftersom symptomen ofta liknar varandra så är det ofta svårt att veta vilket virus man har drabbats av. För att korrekt kunna avgöra vilket virus som ligger bakom sjukdomen krävs laboratorietester. Detta görs inte alltid även om man söker vård. De flesta tillfrisknar utan komplikationer, men de flesta virus som infekterar luftvägarna kan även orsaka allvarliga eller långvariga och farliga följder som nedsatt lungfunktion eller neurologiska problem, särskilt hos spädbarn, äldre och personer i riskgrupper.

1.2 Antal fall av virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige

I Sverige är förkylning, influensa och influensa-liknande sjukdomar, covid-19, öron- och bihåleinflammation, samt lunginflammation de vanligaste virusorsakade luftvägssjukdomarna. Många virusorsakade luftvägssjukdomar har en uttalad säsongsvariation, med en topp under vintermånaderna. Omfattningen av spridning och sjuklighet till följd av enskilda virus, till exempel influensavirus, varierar också från år till år (Fenner 1996). Denna variation bidrar till periodvis kraftig belastning på hälso- och sjukvårdssystemet och påverkar även arbetsmarknaden genom ökade

sjukskrivningstal. Det verkliga antalet som drabbas av olika luftvägssjukdomar kan vara svårt att uppskatta, framför allt de som får mildare symptom då många inte söker vård eller blir testade. I vården idag är det SARS-CoV-2 som testas mest följt av RSV och influensa. Incidensdata är därför baserade på laboratorietester eller faktiskt vårdutnyttjande, vilket leder till att det verkliga antalet underskattas. Vidare finns sannolikt ett stort mörktal med andra virus orsakande sjukdomar. Förekomsten av ett urval de vanligaste luftvägssjukdomarna sammanfattas i Figur 1.

Säsongsinfluensa

Drabbar årligen cirka 5–10 % av alla vuxna och upp till 20 % av alla barn i Sverige. Som mest rapporterades över 1 600 nya fall per vecka under säsongen 2023–2024, följt av en utdragen hög aktivitet med 800–900 fall/vecka t.o.m. tidigt i mars. Totalt intensivvårdades 335 patienter under samma period.

Incidens i Sverige: 16 460 laboratoriebekräftade fall rapporterade 2023/2024

Förkylning

Rhinovirus orsakar en stor andel av förkylningarna. I genomsnitt har vuxna 2–3 och barn 6–10 förkylningar per år. Förkylningsvirus såsom rhinovirus, kan inducera astma och förvärra både astma och KOL. Även om dessa infektioner ofta är inte allvarliga bidrar de till omfattande samhällskostnader i form av sjukskrivningar och vård av barn.

Incidens i Sverige: okänt, nästintill hela populationen

Covid-19

Den luftvägssjukdom som orsakar flest sjukhusinläggningar i Sverige. Svår sjukdom är vanligare hos äldre personer. Barn drabbas oftast inte lika hårt som vuxna i den akuta fasen, med undantag för de barn som får multisysteminflammatoriskt syndrom. För de allra flesta som blivit sjuka i covid-19 går symtomen över. Samtidigt får vissa personer symtom som inte går över eller nya symtom som utvecklas senare men som kopplas till covid-19-infektionen. Det kallas för postcovid.

Incidens i Sverige: 20 935 patienter slutenvårdades säsongen 2023–2024 för Covid-19

Mellan 2020–2022 diagnostiserades 8 221 individer med postcovid. Svenska Covidföreningen uppskattar dock att ungefär 1 av 30 svenskar har självrapporterad postcovid.

RSV-infektion/ influensalik sjukdom

En influensalik sjukdom är ett begrepp för tillstånd som orsakas av andra infektioner än influensavirus men ger liknande symptom som feber, hosta, muskelvärk och huvudvärk. Vanliga orsaker till influensaliknande symtom inkluderar andra luftvägsvirus som RSV. Säsongen 2023–2024 rapporterades 88 fall av RSV-infektion per 100 000 invånare, varav de flesta var barn. Spädbarn har störst risk för allvarlig infektion med RS-virus. I denna åldersgrupp (barn <1 år) rapporteras det högsta antalet fall, cirka 2 100, per 100 000 invånare. Även äldre samt personer med medicinska riskfaktorer såsom astma eller kroniskt obstruktiv lungsjukdom löper ökad risk för allvarlig sjukdom.

Incidens i Sverige: 9 289 rapporterade fall av RSV-infektion 2023/2024

Figur 1. Epidemiologi för vanliga luftvägssjukdomar orsakade av virus

Källor: Säsongsinfluensa (1177 2025, Internetmedicin 2024, Folkhälsomyndigheten 2024c, Folkhälsomyndigheten 2025d); RSV-infektion/influensalik sjukdom (Folkhälsomyndigheten 2025g); Covid-19 (Socialstyrelsen 2025b, Svenska Covidföreningen 2025, Socialstyrelsen 2025d, Bygdell et al. 2023); och Förkylningar (Yin-Murphy and Almond 1996, Internetmedicin 2024).

1.3 Bördan av virusorsakade luftvägssjukdomar

Sjuklighet och dödlighet

Sjukdomar i nedre luftvägarna, såsom sjukdomar orsakade av influensa och RSV , är en av de sju ledande orsakerna till dödlighet i världen (IHME 2024). Även infektioner i de övre luftvägarna har en omfattande hälsopåverkan och är den vanligaste orsaken till akuta sjukdomstillstånd (Sirota et al. 2025). Dödlighet på grund av luftvägssjukdomar är ofta svårt att beräkna exakt, eftersom den vanligtvis inträffar till följd av komplikationer eller bakomliggande sjukdomar, såsom pneumoni, cancer, hjärtattack, stroke och respiratorisk insufficiens, snarare än av virusinfektionen i sig själv (Socialstyrelsen 2023b, Klein et al. 2016, Nair et al. 2011, Kawai et al. 2025).

Influensa är en av de vanligaste direkta och indirekta dödsorsakerna i Sverige. I Sverige rapporterades 609 influensarelaterade dödsfall under influensasäsongen 2023–2024 (Folkhälsomyndigheten 2024d, Folkhälsomyndigheten 2024c). Detta antal gäller endast de som är smittade med influensavirus, och antalet med övriga luftvägssjukdomar eller influensaliknande sjukdomar är ännu större. Dödligheten är störst i grupper med hög ålder och samsjuklighet, där virusinfektionen ofta utlöser sekundära komplikationer såsom pneumoni eller hjärt-kärlhändelser (Folkhälsomyndigheten 2024c, Thompson et al. 2003) eller förvärras underliggande tillstånd.

RSV är ett till virus som orsakar betydande sjuk- och dödlighet. RSV är den vanligaste orsaken till sjukhusvård för akuta luftvägsinfektioner hos spädbarn (Garegnani et al. 2021). Antalet intensivvårdade patienter under 2023/2024 säsongen med RSV uppgick till 250 och cirka 31% av alla intensivvårdade var barn under 6 månader (Folkhälsomyndigheten 2025g).

Covid-19-pandemin visade tydligt hur luftvägsvirus kan ha allvarliga och långvariga effekter. Fram till och med 2025 har cirka 29 000 personer avlidit i bekräftad SARS-CoV-2 i Sverige (Folkhälsomyndigheten 2025b). Även så sent som säsongen juli 2024 till 2025 avled cirka 570 personer med viruset, trots att 4–5 år har gått sedan pandemin bröt ut.

Livskvalitet

Studier har till exempel visat att influensaliknande sjukdomar hos vuxna medför en tillfällig, men betydande, minskning av livskvaliteten (Hollmann et al. 2013). Denna påverkan kan relateras till symptom som feber, trötthet, smärta och nedsatt funktionsförmåga inklusive arbetsförmåga under flera dagar. Patienter med postcovid rapporterade fortsatt nedsatt hälsorelaterad livskvalitet och försämrad arbetsförmåga flera månader eller år efter virala infektionen i en tysk studie (Lemhöfer et al. 2023). Många virusorsakade sjukdomar drabbar vissa åldersgrupper oproportionerligt hårt, där spädbarn och äldre ofta löper störst risk för medicinska konsekvenser när de drabbas av sjukdomarna.

Även anhöriga kan påverkas negativt. Föräldrar till sjuka barn och familjemedlemmar till personer som vårdas på sjukhus upplever ofta oro och stress (Trautmannsberger et al. 2024). Flera studier har rapporterat en tydlig försämring av livskvalitet bland vårdgivare och familjemedlemmar till spädbarn med RSV-infektion eller influensaliknande sjukdomar, särskilt under den akuta sjukdomsfasen (Trautmannsberger et al. 2024, Mao et al. 2023).

En enkätundersökning hos ett randomiserat urval av den vuxna svenska befolkningen före och under covid-19-pandemins utbrott visade att livskvaliteten påverkades inte enbart av själva sjukdomen utan även av pandemins samhällseffekter, såsom restriktioner och ekonomisk osäkerhet (Persson et al. 2021). Baserat på livskvalitetsinstrumentet EQ-5D-5L, studien visade en genomsnittlig minskning i

livskvalitet på 0,042 per person mellan februari och april 2020, vilket motsvarade en förlust på totalt 28 500 kvalitetsjusterade levnadsår. Livskvalitetsförlusten drevs framför allt av oro kring privatekonomin och den framtida samhällsutvecklingen.

Ekonomisk börda

Utöver påverkan på människors hälsa och livskvalitet innebär virusorsakade luftvägssjukdomar en betydande belastning på hälso- och sjukvårdssystemet samt omfattande samhällsekonomiska konsekvenser i form av vårdkostnader och produktivitetsbortfall på grund av frånvaro från arbete. Under covid-19-pandemin blev de samhällsövergripande konsekvenserna av luftvägssjukdomar särskilt tydliga — inte bara för sjukvården, utan även för näringslivet och allmänheten. Samtidigt utgör endemiska infektioner som influensa och influensaliknande sjukdomar en kontinuerlig och påtaglig sjukdomsbörda, som trots sin omfattning är mindre kartlagd än pandemiska hot. Dessa infektioner påverkar årligen folkhälsan, sjukvårdens kapacitet och arbetsmarknaden i betydande grad.

Det finns i dagsläget begränsat med data kring de totala samhällskostnaderna till följd av virusorsakade luftvägssjukdomar. Den relativt korta sjukdomsdurationen och vanligtvis lindrigare symptombilden kan vara bidragande orsaker till att luftvägssjukdomars samhällsekonomiska och hälsomässiga effekter ofta försummas och sällan fångas upp i etablerade mätningar. Detta trots att dessa sjukdomar troligen har en stor påverkan på människor och samhället i stort. Tre tidigare uppskattningar av sjukdomsbördan av smittsamma sjukdomar i Sverige har identifierats. Dessa är dock äldre studier och varierar i metod och resultat:

- Fredlund och Giesecke (1998): En analys i Läkartidningen uppskattade de totala samhällskostnaderna för smittsamma infektionssjukdomar (inklusive till exempel hepatit, influensa, salmonella, HIV med flera) till cirka 5 miljarder kronor (Fredlund H. 1998).
- Hellgren och medförfattare (2010): En enkätstudie om arbetsbortfall vid förkylningar och allergisk rinit visade att dessa tillstånd orsakade i genomsnitt 5,1 sjukdagar per person och år, motsvarande cirka 37 miljarder kronor i förlorad arbetsinsats (Hellgren et al. 2010). Sjukfrånvaro från arbete representerade 44 % av produktivitetsförlusterna, sjuknärvaro 37 % och vård av sjukt barn 19 %.
- Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) (2014): Kostnaderna för pandemisk influensa 2009/2010 uppskattades till totalt 4,6 miljarder kronor (Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) 2014). Av dessa utgjorde 226 miljoner kronor direkta vårdkostnader (slutenvårdsdygn, intensivvård, besök på akutmottagning med mera), medan cirka 2,9 miljarder kronor hänfördes till sjukskrivningar. Därtill tillkom direkta vårdkostnader på grund av vaccinationer och narkolepsi. Under säsongen innan svininfluensapandemin, det vill säga en under en period av ”vanliga” säsongsvirus uppskattades kostnaderna ändå att vara cirka 2.2 miljarder kronor.

I maj 2025 antogs det första globala pandemiavtalet av Världshälsoorganisationens medlemsstater (Världshälsoorganisationen 2025). Syftet med avtalet är att stärka den internationella beredskapen inför framtida pandemier genom gemensamma principer och samordnade åtgärder. Detta markerar att konsekvenserna av luftvägssjukdomar inte bara är en fråga för sjukvårdssektorn, utan även en global politisk prioritet. Det understryker behovet av mer kunskap och data för att möjliggöra evidensbaserat beslutsfattande.

1.4 Behandling och prevention

Vårdriktlinjer och tillgängliga behandlingar

De flesta virusorsakade luftvägssjukdomar behandlas symtomatiskt, ofta i hemmet utan kontakt med sjukvården. Egenvård är vanligt i hela Europa och inkluderar både receptfria läkemedel och traditionella huskurer (Thielmann et al. 2016). Vid behov ges ytterligare vård vanligtvis inom primärvården, men i vissa fall krävs sjukhusvård — särskilt för spädbarn, äldre och personer med nedsatt immunförsvar. Eftersom många sjuka behandlas i hemmet, speglar sjukvårdsdata endast en andel av de totala luftvägsinfektionerna och främst de mer komplicerade sjukdomarna eller allvarliga fallen.

Grunden för vård av luftvägssjukdomar är symtomlindring och andningsstöd. Tillgång till antivirala läkemedel som riktar sig mot den specifika underliggande virusinfektionen är begränsat. Antivirala läkemedel kan bromsa virusets spridning genom att förhindra dess inträde i celler eller dess förökning (Folkhälsomyndigheten 2025i). Dessa används främst mot specifika virus som influensa och SARS-CoV-2. Eftersom användningen av antivirala läkemedel vanligtvis är låg även bland sjukdomar där antivirala läkemedel finns, är tillgången på apoteken begränsad. För att kunna hantera en influensapandemi lagrar Folkhälsomyndigheten därför antivirala läkemedel mot influensa som en del av beredskapen, i syfte att begränsa en pandemis effekter i väntan på att vaccin blir tillgängligt (Folkhälsomyndigheten 2025i). Dessa läkemedel som fungera mot influensa är inte effektiva mot alla andra virusorsakade sjukdomar. Idag finns det drygt 1000 olika virus som orsakar sjukdomar hos människor men än så länge kan endast färre än 30 av dessa behandlas med antivirala läkemedel och/eller förhindras med vaccin (Virus- och pandemifonden 2025). Förebyggande insatser, både de medicinska som finns och icke-medicinska, är därför centrala för att minska smittspridning och eventuell sjukdomsbördan.

Prevention och vaccination

I Sverige finns nationella rekommendationer för vuxenvaccination i särskilda riskgrupper mot säsongsinfluensa, covid-19 och RSV (Folkhälsomyndigheten 2025e). Regionerna beslutar dock om erbjudanden, genomförande och eventuell patientavgift. Vaccin mot RSV för gravida finns tillgängligt privat, men har ännu inte utvärderats av Folkhälsomyndigheten (Folkhälsomyndigheten 2025e). För säsongen 2025/2026 erbjuds monoklonala antikroppar kostnadsfritt till alla barn som föds i Sverige från den 10 september 2025 för att skydda dem mot allvarliga RSV-infektioner under deras första vintersäsong (Läkemedelsverket 2025a). Vaccinationsprogrammen mot influensa och covid-19 har visat god effekt när det gäller att minska både smittspridning och risken för allvarlig sjukdom.

Vissa sjukdomar kan även förebyggas med profylaktisk antiviral behandling efter exponering till viruset. I Sverige används detta främst inom riskgrupper och vid utbrott i känsliga miljöer, som exempelvis inom vård och äldreomsorg.

Icke-medicinska insatser spelar också en viktig roll. Under pandemin 2020–2021 visade sig åtgärder som god handhygien, social distansering och att stanna hemma vid sjukdom ha bred effekt, inte bara på incidens av covid-19, utan även på flera andra luftvägssjukdomar (Sirota et al. 2025). Data från Folkhälsomyndigheten och nationella övervakningssystem visade att förekomsten av luftvägssjukdomar orsakade av influensa, RSV och andra vanliga virus sjönk kraftigt under perioden då restriktionerna var som mest omfattande (Socialstyrelsen 2025b). Minskad kollektivtrafik, mer hemarbete och färre sociala kontakter bidrog också till den minskade smittspridningen.

Säsongsvariation och vårdens belastning

Luftvägssjukdomar är vanligt förekommande och följer ofta ett säsongsmönster med toppar under vintermånaderna. Samtidiga sjukdomar orsakade av säsongsvirus (Region Kronoberg 2025, Cederberg 2022) samt pandemin (Hernandez et al. 2024, Sveriges Kommuner och Regioner 2021) kan leda till en betydande belastning på sjukvård och samhället i stort. Socialstyrelsen övervakar därför vårdbelastningen avseende covid-19, influensa och RSV, både på slutenvården och på intensivvårdsavdelningar (Socialstyrelsen 2025b). Även media uppmärksammar situationen och larmar vid hög belastning, ofta i samband med uppmaningar om att minska smittspridningen i samhället (SVT Nyheter 2024), och även ta det extra lugnt i trafiken och vid eventuella vinteraktiviteter att undvika vidare sjukvårdsbehov (Andersson 2021).

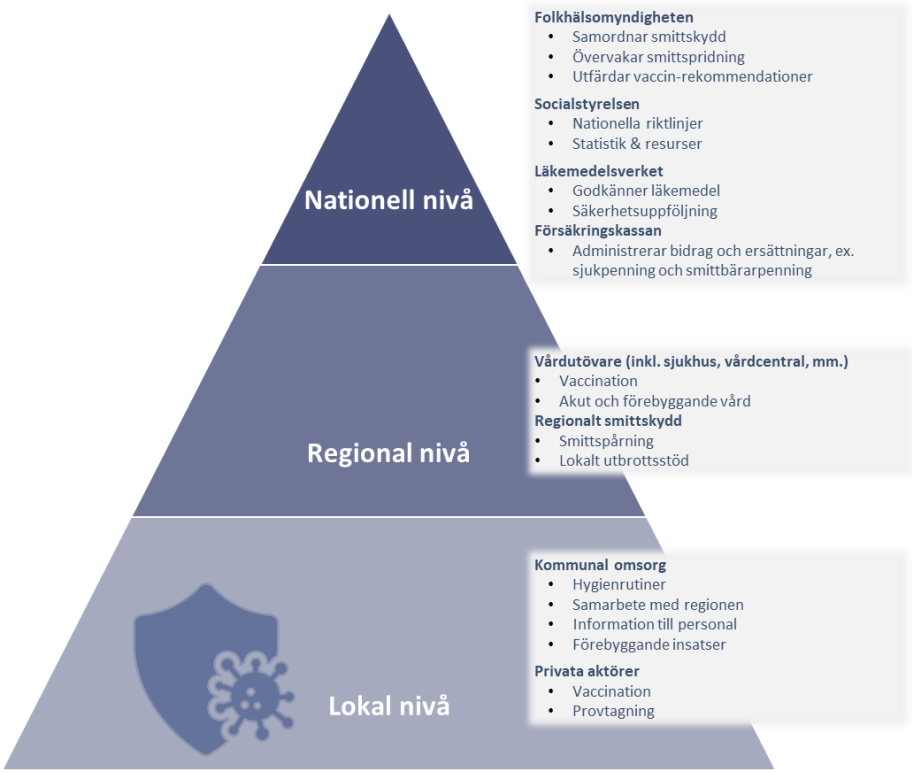
För att hantera ett kraftigt ökat vårdbehov krävs omprioritering av resurser, särskilt inom intensivvården (Cederberg 2022, Sveriges Kommuner och Regioner 2021). Stabsläge kan aktiveras vid exempelvis vårdplatsbrist, hög belastning på akutmottagningar eller brist på personal, och innebär att sjukhuset omorganiserar resurser, omprioriterar insatser och ökar antalet vårdplatser för att hantera en ansträngd situation. Sådana omställningar kan även påverka den planerade vården, vilket riskerar att drabba patienter vars vårdbehov inte är lika akuta (Andersson 2021, Sveriges Kommuner och Regioner 2020). Belastningen kan förvärras av att personalen ofta redan är hårt ansträngd. Det är inte enbart det ökade antalet patienter som bidrar till trycket, utan även smittspridning bland personalen, sjukskrivningar, vård av barn (VAB) och behovet av återhämtning minskar tillgången till arbetskraft (Aguilera et al. 2024, Region Uppsala 2022, Hernandez et al. 2024). När belastningen minskar uppstår dessutom ett behov av att ta igen den vård som har nedprioriterats på grund av säsongsbelastningen.

Även näringslivet påverkas av luftvägssjukdomar, framför allt genom ökad sjukfrånvaro. Fenomenet "vabruari”, då många föräldrar är hemma med sjuka barn, är ett tydligt exempel. Utöver frånvaron påverkas produktiviteten även bland de som arbetar med symtom. Eftersom virusen är både smittsamma och säsongsbundna kan flera medarbetare insjukna samtidigt, vilket riskerar stora störningar i verksamheten.

1.5 Ansvarsfördelning i Sverige för hantering av virusorsakade luftvägssjukdomar

Sveriges hälso- och sjukvård är decentraliserad, med ansvar fördelat mellan staten, regionerna och kommunerna (Janlöv N. 2023). Arbetet med att förebygga och behandla virusorsakade luftvägssjukdomar involverar därför aktörer på flera nivåer i samhället, från nationell samordning till lokal omsorg (Figur 2). Det omfattar både medicinska och icke-medicinska insatser, såsom smittskydd, vaccinationer, vårdorganisation och läkemedelsberedskap.

Vid större utbrott och pandemier är samverkan avgörande för att säkerställa snabb respons, effektiv informationsspridning och resursfördelning. Covid-19-pandemin visade dock på svagheter i denna flernivåstyrning (Fredriksson and Hallberg 2021). En särskild utmaning är skillnaden i perspektiv mellan hälso- och sjukvårdens fokus på den enskilda patienten och smittskyddets folkhälsoperspektiv. Förebyggande insatser och behandling av virusorsakade luftvägssjukdomar är därmed en komplex uppgift som kräver samordning mellan flera aktörer och där kostnaderna fördelas över olika budgetar.



Figur 2. Rollfördelning i sjukvård och smittskyddsarbetet

Nationell nivå: strategi, samordning och riktlinjer

Regeringen: År 2024 var statens direktfinansiering för hälso- och sjukvård/social omsorg 116 miljarder kr (Regeringskansliet 2025). Flera myndigheter verkar inom detta utgiftsområde (Regeringskansliet 2024). Regeringen har tillsatt en utredning om stärkt framtida smittskydd (SOU 2025:48) som bland annat ska lämna underlag till en nationell strategi för hantering av pandemier.

Folkhälsomyndigheten (FHM) leder det nationella smittskyddsarbetet (Janlöv N. 2023, Folkhälsomyndigheten 2023). FHM ansvarar för övervakning och kartläggning av luftvägsvirus som influensa, RSV och SARS-CoV-2, utvecklar nationella rekommendationer för vaccination samt andra förebyggande åtgärder samt tar fram riktlinjer för hantering av smittsamma sjukdomar (Folkhälsomyndigheten 2025e, Regeringskansliet 2024). FHM arbetar också med beredskapsplanering, övervakning och statistik (Folkhälsomyndigheten 2025i, Janlöv N. 2023).

Socialstyrelsen är Sveriges kunskaps- och stödmyndighet för vård och omsorg (Socialstyrelsen 2025a, Janlöv N. 2023). Socialstyrelsen ansvarar för att ta fram nationella riktlinjer för vård och behandling. Myndigheten har även en viktig roll i krisberedskap och samordning, till exempel vid pandemier, samt ansvarar för hälsodataregister och officiell statistik samt lägesbild för covid-19, RSV och influensa på svenska sjukhus (Socialstyrelsen 2025b).

Läkemedelsverket ansvarar för godkännande, tillsyn och säkerhetsuppföljning av läkemedel och vacciner som säljs i Sverige (Läkemedelsverket 2025b, Janlöv N. 2023). Detta inkluderar antivirala läkemedel som används vid luftvägsinfektioner samt de vacciner som ges mot influensa, covid-19 och

RSV. Myndigheten tillhandahåller också vägledning för hälso- och sjukvården för användning av dessa produkter. (Läkemedelsverket 2024, Läkemedelsverket 2025a).

Därutöver bidrar andra aktörer i smittskyddsarbetet. Utöver att administrera ersättningar vid sjukfrånvaro från arbete som sjukpenning och sjukersättning, hanterar Försäkringskassan också smittbärarpenning vid vissa smittsamma sjukdomar (Försäkringskassan 2025c), medan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) stödjer krisberedskap och samordning vid nationella händelser, såsom pandemier (Mydigheten för samhällskydd och beredskap 2025).

Regional nivå: Vård och smittskydd

Sveriges 21 regioner ansvarar för att organisera, finansiera och tillhandahålla hälso- och sjukvård och vaccinationsinsatser (Janlöv N. 2023). Regionernas kostnader för hälso- och sjukvården uppgick till cirka 493 miljarder kronor år 2024 (Ekonomifakta 2025b). Regionerna beslutar hur nationella rekommendationer ska implementeras i praktiken och huruvida vaccinationer ska erbjudas kostnadsfritt och till vilka målgrupper. Varje region har en egen smittskyddsenhet, som ansvarar för det lokala smittskyddsarbetet (Janlöv N. 2023). Grunden för övervakningen är registreringen av cirka 70 anmälningspliktiga sjukdomar som anges i lagen om smittsamma sjukdomar (Folkhälsomyndigheten 2025a).

Lokal nivå: Kommunal omsorg och smittskydd

Landets 290 kommuner ansvarar för att upprätthålla god hygienpraxis och samverka med smittskyddsenheten i regionen vid misstänkta utbrott inom omsorgen. De spelar också en viktig roll i information och tillgång till förebyggande insatser för både omsorgstagare och personal.

Även privata vårdgivare och apotek spelar en viktig roll genom att erbjuda vaccination, provtagning och tillgång till läkemedel i både normal och förhöjd belastning.

1.6 Framtidsutmaningar

Människan har drabbats av epidemier och pandemier under tusentals år (Virus- och pandemifonden 2025). Men i dag står vi inför ett förändrat sjukdomslandskap, där flera samtidiga faktorer ökar risken för spridning av virus. En åldrande befolkning, ökad urbanisering, klimatförändringar, livsstilsfaktorer, internationellt resande och antimikrobiell resistens är alla avgörande drivkrafter bakom framtidens globala hälsoutmaningar (EFPIA 2024, Virus- och pandemifonden 2025).

I en globaliserad värld kan ett virus som sprids via luften nå stora delar av jordklotet inom bara några dygn (Virus- och pandemifonden 2025). Vi vet inte när nästa pandemi kommer — bara att den kommer. Coronapandemin visade hur snabbt världen kan förändras, men också hur avgörande globalt samarbete, forskning och beredskap är för att hantera kriser. Samtidigt är det viktigt att se bortom akuta hot. Varje år kämpar sjukvården under vintermånaderna med flera samtidiga virusutbrott (Region Kronoberg 2025, Region Uppsala 2022, Sveriges Kommuner och Regioner 2021). Även endemiska utbrott av luftvägssjukdomar kan få stora samhällskonsekvenser och påverka sjukvårdens motståndskraft och effektivitet under en lång period.

Investeringar i förebyggande insatser, vaccinationsprogram och forskningsutveckling kan bidra till att bygga motståndskraft. Immunisering — från spädbarnsåldern till äldre — är inte bara en folkhälsostrategi, utan också en ekonomisk möjlighet.

1.7 Sammanfattning och behov av vidare kunskap

Virusorsakade luftvägssjukdomar utgör ett återkommande, ofta underskattat, folkhälsoproblem. Även om majoriteten av infektionerna är milda och komplikationer begränsande hos i övrigt friska individer, ger den höga förekomsten, säsongsvariationen och smittsamheten en hög och oberäknelig belastning på hälso- och sjukvården, arbetslivet och samhället i stort.

Historiska data och analyser av såväl återkommande luftvägssjukdomar som pandemier visar att samhällskonsekvenserna av virusinfektioner är omfattande. De orsakar inte bara sjuklighet och dödsfall utan även livskvalitetförsämringar och påverkar samhällsekonomin i stort. Trots det saknas aktuell och systematiskt sammanställd kunskap om den totala bördan av endemiska virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige. I synnerhet är de indirekta effekterna, såsom produktivitetsbortfall, frånvaro från arbetsmarknaden och påverkan på vårdresurser, bristfälligt dokumenterade.

Internationella initiativ, såsom Världshälsoorganisationens pågående arbete med globalt pandemiavtal, speglar en växande medvetenhet om behovet av förbättrad beredskap och djupare förståelse för virusorsakade luftvägssjukdomars bredare samhällseffekter. För att möjliggöra effektivare planering och resursallokering, både inom hälso- och sjukvård och i andra samhällssektorer, behövs därför en utökad kartläggning och kvantifiering av såväl de medicinska som de ekonomiska konsekvenserna.

Denna rapport utgör ett steg i detta arbete. Syftet är att systematiskt analysera den totala samhällsekonomiska bördan av ett urval av virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige under ett enskilt år. Genom att inkludera både direkta vårdkostnader, så som diagnostik, läkarbesök och sjukhusinläggningar, så väl som indirekta kostnader i form av produktivitetsbortfall på grund av sjukskrivningar, eftersträvar vi att skapa en heltäckande bild av sjukdomsbördan. Analysen baseras på en kombination av epidemiologiska data, hälsoekonomiska metoder och antaganden för att kvantifiera den årliga ekonomiska kostnaden.

Målet med rapporten är att generera kunskap som kan stödja evidensbaserat beslutsfattande, framtida utvärderingar och prioriteringar. På sikt är målet att denna kunskap kan bidra till mer effektiva preventionsinsatser och stärka beredskapsplaneringen i Sverige.

1.8 Syfte

Studiens huvudsakliga frågeställning är:

Vad var den totala samhällskostnaden för luftvägssjukdomar orsakade av virus i Sverige år 2024?

Fokus är att beskriva och kvantifiera de samhällsekonomiska konsekvenserna av ett urval av virusorsakade luftvägssjukdomar i sin helhet, såväl som uppdelat per kostnadskategori:

- Sjukvård
- Arbetsbortfall och produktivitetsförluster
- Förebyggande insatser (till exempel vaccinationer)
- Övriga kostnader (till exempel transport till hälso- och sjukvården)

Utöver den övergripande kostnadsberäkningen undersöker studien även följande frågeställningar:

- Hur många besök och sjukhusinläggningar i hälso- och sjukvården relaterade till luftvägssjukdomar skedde i hälso- och sjukvården under 2024?
- Hur många dagar av arbetsbortfall uppstod till följd av luftvägssjukdomar under året?
- Vad var samhällskostnaderna och resursförbrukningen för olika specifika luftvägssjukdomar (till exempel RSV-infektioner och influensa med flera)?

Analysen omfattar hela Sveriges befolkning och avser år 2024. Kostnaderna inkluderar både direkta resurser som använts av personer med ett urval av virusorsakade luftvägssjukdomar, arbetsbortfall hos anhöriga samt kostnader för förebyggande åtgärder. Där det har varit möjligt presenteras även kostnadsberäkningar för specifika sjukdomar, däribland covid-19 (inklusive post-covid), influensa, RSV, parainfluensa, rhinovirus, humant metapneumovirus och säsongsbetonade coronavirus. En mer detaljerad beskrivning av metoden finns i kapitel 4.

2 Resultat

Totala kostnader 2024

Den totala samhällskostnaden för studerade virusorsakade luftvägssjukdomar uppskattas till cirka 25,7 miljarder kronor totalt, år 2024 (Tabell 1). Produktivitetsförluster var den största kostnadsposten på nästan 15 miljarder kronor, motsvarande knappt 60% av de totala kostnaderna. Sjukvårdskostnader stod för cirka en tredjedel av de totala samhällskostnaderna, och endast 9 % av kostnaderna relaterade till förebyggande insatser.

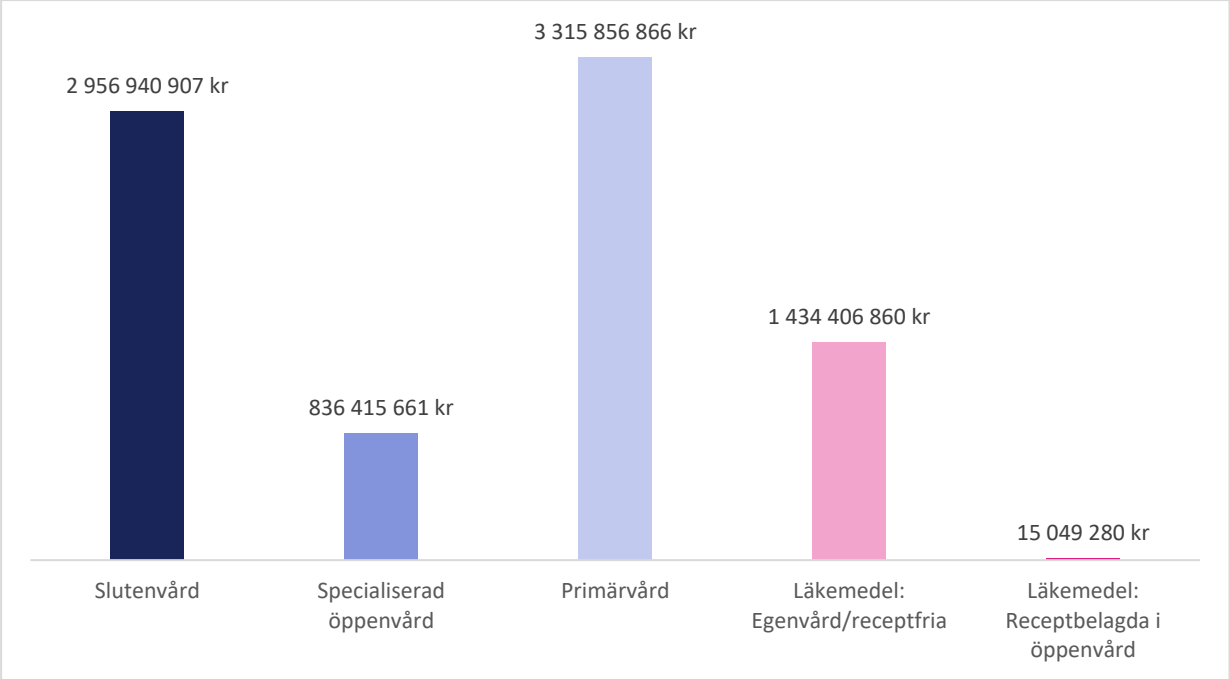
Tabell 1. Total samhällskostnad för virusorsakade luftvägssjukdomar år 2024

Kostnadskategori	Kostnad 2024	% av totalkostnad
Sjukvårdskostnader	**8 558 669 574 kr**	**33 %**
Primärvård	3 315 856 866 kr	13 %
Specialiserad öppenvård	836 415 661 kr	3 %
Slutenvård	2 956 940 907 kr	12 %
Öppenvårdsläkemedel	1 449 456 140 kr	6 %
Produktivitetsförluster	**14 586 171 354 kr**	**57 %**
Sjukfrånvaro korttid <15 dagar	3 023 970 797 kr	12 %
Sjukfrånvaro ≥15 dagar (sjukpenning)	2 263 972 063 kr	9 %
Vård av sjukt barn (VAB)	7 871 019 090 kr	31 %
Annan frånvaro (vårdbesök/inläggning)	1 427 209 404 kr	6 %
Kostnader för förebyggande insatser	**2 270 106 247 kr**	**9 %**
Övriga kostnader	**280 562 954 kr**	**1 %**
Total samhällskostnad 2024	**25 695 510 130 kr**	-

Sjukvårdskostnader

Totala sjukvårdskostnader

De totala sjukvårdskostnaderna för virusorsakade luftvägssjukdomar under år 2024 uppskattades till 8 558 669 574 kronor (cirka 8,6 miljarder kr) (Figur 3). Primärvårdsbesök stod för den största delen av kostnaden (cirka 39 %), följt av slutenvård (35 %), öppenvårdsläkemedel (17 %) och specialiserad öppenvård (10 %).



Figur 3. Totala sjukvårdskostnader 2024

Källor: Slutenvård och specialiserad öppenvård: Sveriges Kommuner och Regioners Kostnad-per-patient-databas; primärvård: Västra Götalandsregionens vårddatabas VEGA, med egna beräkningar för att extrapolera till hela Sverige, Läkemedel: E-Hälsomyndigheten och Socialstyrelsen.

Antal besök och sjukhusinläggningar

Det totala antalet vårdkontakter, främst på grund av en virusorsakad luftvägssjukdom, uppskattades till cirka 2 miljoner under år 2024 (Tabell 2). Av dessa skedde cirka 90 % i primärvården. Under året registrerades omkring 42 000 sjukhusinläggningar där luftvägssjukdom var den huvudsakliga diagnosen. Dessa inläggningar motsvarade totalt cirka 192 000 vårddygn, vilket get en genomsnittlig vårtid på 3,9 dagar per inläggning. I den specialiserade öppenvården genomfördes cirka 165 000 besök. I primärvården uppskattas antalet besök till cirka 1,9 miljoner.

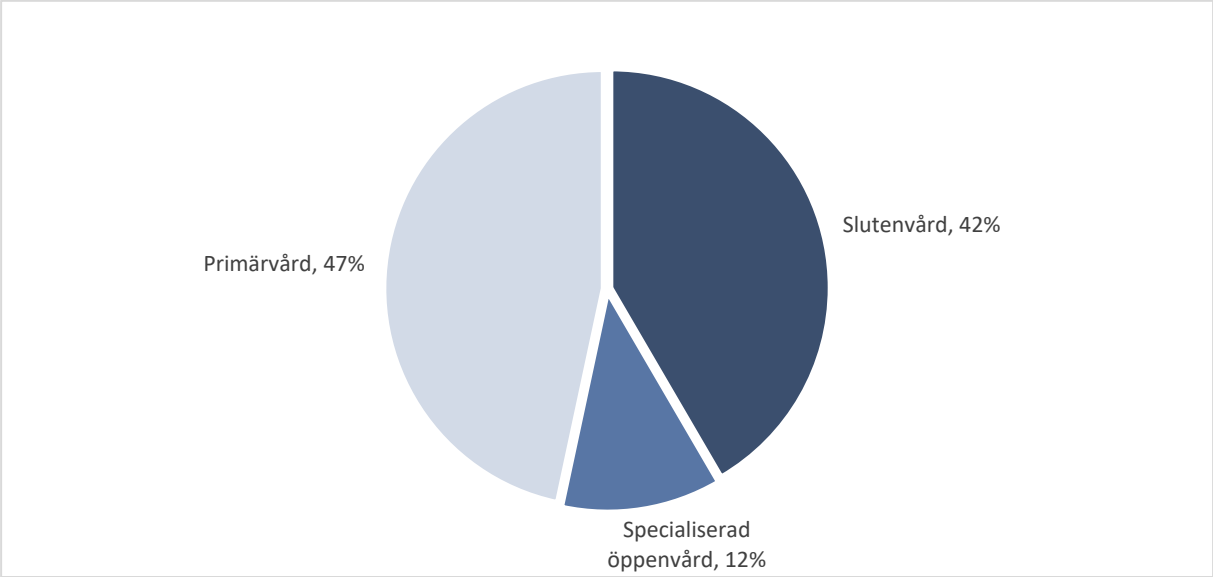
Tabell 2. Totalt antal besök och sjukhusinläggningar 2024

Resursanvändning 2024	
Antal inläggningar i slutenvård	41 687
Antal vårddagar (slutenvård)	191 730
Antal besök i specialiserad öppenvård	164 756
Antal besök i primärvård, fysiskt och digitalt	1 917 136
Totalt antal vårdtillfällen	**2 123 579**

Källor: Slutenvård och specialiserad öppenvård: Sveriges Kommuner och Regioners Kostnad-per-patient-databas; primärvård: Västra Götalandsregionens vårddatabas VEGA, med egna beräkningar för att extrapolera till hela Sverige.

Fördelning av kostnader per vårdnivå

Totalt uppskattades kostnaderna relaterade till besök inom sjukvården för luftvägssjukdomar till cirka 7,1 miljarder år 2024. Även om den största andelen av sjukvårdskontakterna skedde i primärvården, var kostnaden ungefär jämnt fördelad mellan primär- och sekundärvård, då kostnad per patient är betydligt högre i den sekundära vården. Bortsett från öppenvårdsläkemedel fördelade sig sjukvårdskostnaderna enligt följande: cirka 42 % uppstod i slutenvård, 47 % inom primärvård och 12 % i den specialiserade öppenvården (Figur 4).



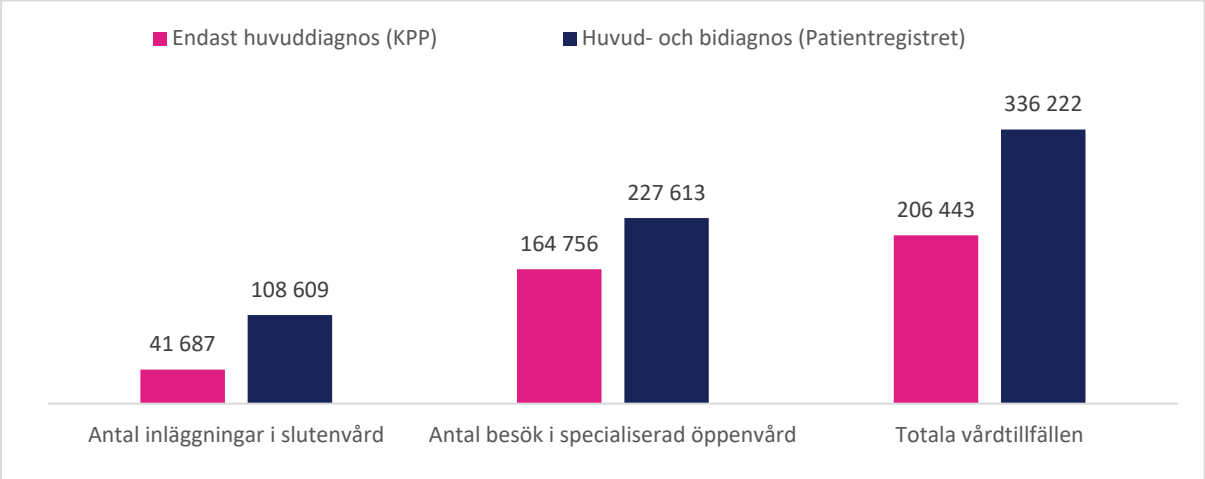
Figur 4. Sjukvårdskostnader per vårdnivå

Exklusive kostnader för öppenvårdsläkemedel. Källor: Slutenvård och specialiserad öppenvård: Sveriges Kommuner och Regioners Kostnad-per-patient-databas; primärvård: Västra Götalandsregionens vårddatabas VEGA, med egna beräkningar för att extrapolera till hela Sverige.

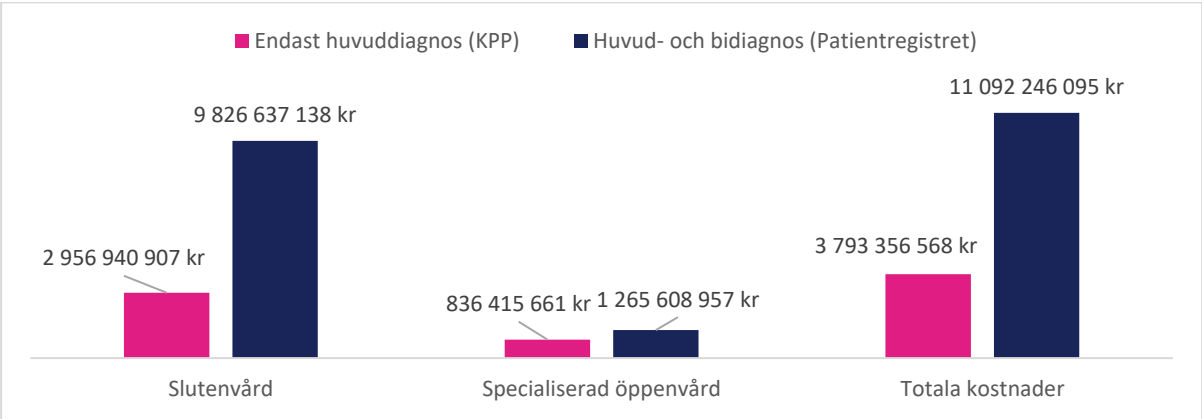
Kostnader med och utan bidiagnoser (känslighetsanalys)

Om man inkluderar besök i slutenvård och specialiserade öppenvård där luftvägssjukdom har registrerats som en sekundär orsak till besöket (bidiagnos) (Figur 5) ökar antalet besök från 2,1 miljoner till 2,3 miljoner vårdtillfällen samtidigt som kostnaderna nära dubbleras; från 7,1 miljarder kronor till 14,4 miljarder kronor under 2024.

A) Besök



B) Kostnader

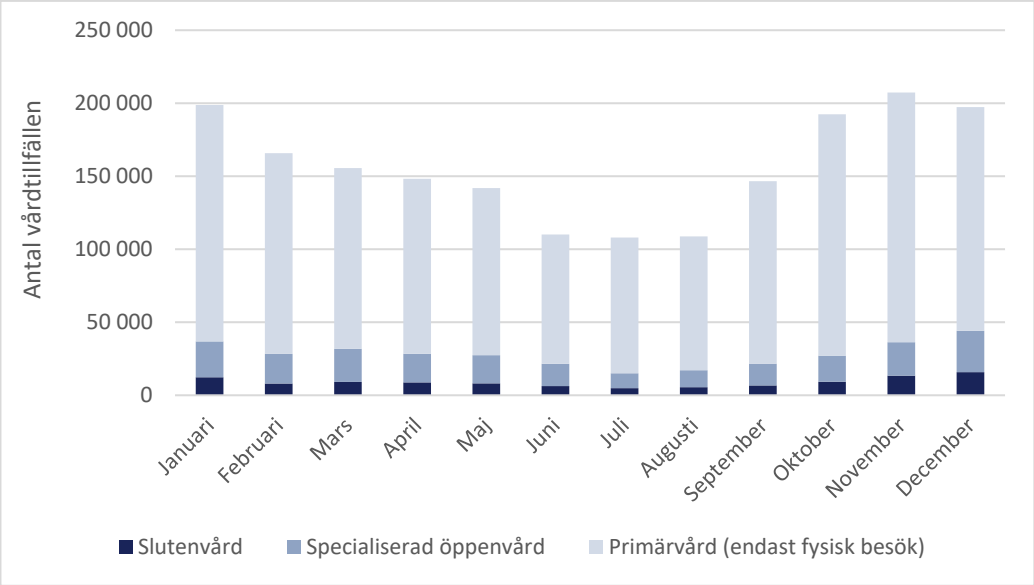


Figur 5. Jämförelse av antal besök/inläggningar (A) och kostnader (B) med och utan bidiagnoser

Källor: Endast huvuddiagnos: Sveriges Kommuner och Regioners Kostnad-per-patient-databas; Huvud- och bidiagnos: Patientregistret.

Antal vårdbesök per månad

Under år 2024 genomfördes cirka 156 700 fysiska vårdbesök per månad i primärvård, specialiserad öppenvård och slutenvård på grund av virusorsakade luftvägssjukdomar. Vårdbesöken var dock inte jämnt fördelat över året. Antalet vårdbesök var ungefär dubbelt så högt under vintermånaderna (november till januari) jämfört med under sommaren (Figur 6). Trettioåtta procent av alla sjukhusinläggningar under 2024 skedde mellan november och januari. Vad gäller primärvården skedde ungefär en tredjedel av alla fysiska besök mellan november och februari. Månadsdata för digitala besök saknas och ingår därför inte i figuren.



Figur 6. Vårdtillfällen per månad i 2024

Notera: Digitala besök i primärvård inkluderas inte. Källor: Slutenvård och specialiserad öppenvård: Patientregistret; Primärvård: Västra Götalandsregionens vårddatabas VEGA, med egna beräkningar för att extrapolera till hela Sverige.

Antal vårdbesök och kostnader per sjukdom

Tabell 3 redovisar sjukvårdsresursanvändning och kostnader uppdelat per luftvägssjukdom. Den stora majoriteten av besöken identifieras vara relaterade till en virusorsakad luftvägssjukdom klassificerades som ”övriga luftvägssjukdomar” (95 %).

- **Covid-19** stod för det största vårdbehovet bland de mer specifika sjukdomarna, med flest inläggningar (6 752) och sjukhusdagar (33 690), vilket resulterade i den högsta totalkostnaden — drygt 514 miljoner kronor (7,2 % av totalkostnaderna). Detta trots att året inte präglades av någon pandemitopp, vilket antyder en fortsatt hög vårdbörda även under icke-epidemiska perioder.
- **Postcovid** utmärkte sig genom att ha den längsta genomsnittliga vårdtiden inom slutenvård, med 12,4 dagar per inläggning. Postcovid orsakade störst antal primärvårdsbesök, trots ett relativt lågt antal inläggningar (11), vilket tyder på ett långvarigt vårdbehov i öppenvården.
- **Influensa sjukdom** svarade för cirka 9 % av samtliga inläggningar och stod för närmare 4 % av de totala sjukvårdskostnaderna (273 miljoner kronor).
- **Influensaliknande sjukdomar/RSV-infektioner** stod för 6 % av inläggningarna och bidrog med cirka 3 % av kostnaderna (181 miljoner kronor). Båda dessa sjukdomar krävde i stor utsträckning sjukhusvård och hade därmed en tydlig tyngdpunkt i slutenvårdskostnaderna.
- **För övriga sjukdomsgrupper** varierade den genomsnittliga vårdtiden i slutenvård mellan cirka 3,0 och 4,1 dagar per inläggning.

Tabell 3. Resursanvändning och kostnader i hälso- och sjukvården 2024 per sjukdom

	Säsongs-coronavirus	Parainfluensa-virus	Influensa sjukdom	Covid-19	Post-covid	Influensaliknande sjukdomar/ RSV-infektion	HMPV-infektion	Förkylning	Övriga luftvägs-sjukdomar	Samtliga luftvägs-sjukdomar
Resursanvändning										
Inläggningar	84	330	3815	6752	11	2322	305	294	27 774	41 687
Sjukhusdagar	330	1579	16 251	33 690	140	10 155	1411	1130	127 044	191 730
Besök i spec. öppenvård	63	111	3 341	3 756	246	346	72	146	156 675	164 756
Besök i primärvård	916	207	7 797	21 951	35 539	906	126	276	1 849 418	1 917 136
Kostnader (kronor)										
Slutenvård	4 837 893	27 569 051	237 083 966	460 139 299	1 756 384	177 750 462	22 764 156	18 475 111	2 006 564 585	2 956 940 907
Specialiserad öppenvård	390 288	587 913	21 712 016	23 228 846	921 517	2 122 311	434 310	818 038	786 200 422	836 415 661
Primärvård	1 589 899	351 283	14 671 531	31 163 044	45 894 887	1 403 486	230 151	559 255	3 219 993 330	3 315 856 866
Total kostnad	6 818 080	28 508 247	273 467 513	514 531 189	48 572 788	181 276 259	23 428 617	19 852 404	6 012 758 337	7 109 213 434
Andel av kostnaderna	0,1 %	0,4 %	3,8 %	7,2 %	0,7 %	2,5 %	0,3 %	0,3 %	84,6 %	-

Förkortningar: HMPV: Humant metapneumovirus; Kr: Svenska Kronor; RSV: Respiratoriskt syncytialvirus. Källor: Slutenvård och specialiserad öppenvård: Sveriges Kommuner och Regioners Kostnad-per-patient-databas; Primärvård: Västra Götalandsregionens vårddatabas VEGA, med egna beräkningar för att extrapolera till hela Sverige.

Öppenvårdsläkemedel

Den totala kostnaden för öppenvårdsläkemedel uppskattades till 1 449 456 140 kronor (cirka 1,4 miljarder kronor). Den största delen av denna kostnad utgjordes av egenvårdsläkemedel, alltså betalade patienterna själva det mesta av de läkemedel som inkluderades (99 %). Endast cirka 1 % av kostnaden utgjordes av läkemedel som förskrevs av sjukvårdspersonal. Kostnader i samband med inläggning på sjukhus är inte inkluderat här, utan ingår i slutenvårdskostnaden som presenteras ovan.

Förskrivningsläkemedel

Totalt hade 4 566 individer hämtat ut 5 141 förpackningar med receptbelagda läkemedel för influensa sjukdom eller covid-19 på apotek under år 2024. Den totala kostnaden för dessa läkemedel var 15 049 280 kronor. Den genomsnittliga kostnaden per recept var 299 kronor (95 % konfidensintervall: 277 till 321 kronor).

Egenvårdsläkemedel

Totalt såldes 24 078 253 förpackningar av receptfria läkemedel (Tabell 4). Den sammanlagda kostnaden för de inkluderade läkemedlen uppgick till 1 434 406 860 kronor inklusive moms. Denna siffra är sannolikt en underskattning eftersom vissa vanliga läkemedel – såsom paracetamol, som ofta används för att lindra feber och smärta vid förkylning – inte ingick i analysen. Den mest sålda produktgruppen var nässprayer som innehåller det verksamma ämnet xylometazolin, och används för att lindra nästäppa vid förkylning (13 752 333 förpackningar, kostnad 728 290 319 kronor. Totalt spenderades 934 415 022 kronor på nässprayprodukter.

Tabell 4. Egenvårdsläkemedel som köptes under 2024

Produktgrupp	Antal sålda förpackningar	Kostnad (AUP inkl. moms)
Nässpray [1]	18 457 780	934 415 022 kr
Halstabletter [2]	618 486	52 449 262 kr
Växtbaserat läkemedel för kortvarig profylax och lindring av förkylning [3]	2 029 991	180 278 453 kr
Övriga [4]	2 971 996	267 264 123 kr
Totalt	**24 078 253**	**1 434 406 860 kr**

[1] Nässprayer som inkluderades: Oximetazolin t. ex Nasin nässpray (R01AA05) och Xylometazolin t. ex Otrivin nässpray (R01AA07)
[2] Halstabletter som inkluderades: Klorhexidin t. ex Coldycin sugtablett (R02AA05), Ambroxol t.ex. Mucoangin sugtablett (R02AD05) och bensydamin t ex Zyx sugtablett (R02AX03)
[3] Medel mot hosta och förkylning t.ex. Echinagard (växtbaserat läkemedel för kortvarig profylax och lindring av förkylning) + alla underkategorier (R05)
[4] Övriga läkemedel inkluderades: Avsvällande och övriga medel för lokal behandling vid nässjukdomar: Övriga medel vid nässjukdomar – t. ex fenazon nässalva (R01AX10); Antiseptika – 2,4-Diklorobensylalkohol t. ex Strepsils sugtablett (R02AA03); och Övriga medel vid sjukdomar i strupe och svalg – Flurbiprofen t ex Strefen sugtablett (R02AX01)
Förkortningar: ATC: Anatomiska terapeutiska kemiska klassificeringssystemet; AUP: Apotekens utförsäljningspris; Moms: Mervärdesskatt.

Förlorade arbetsdagar och produktivitetsförluster

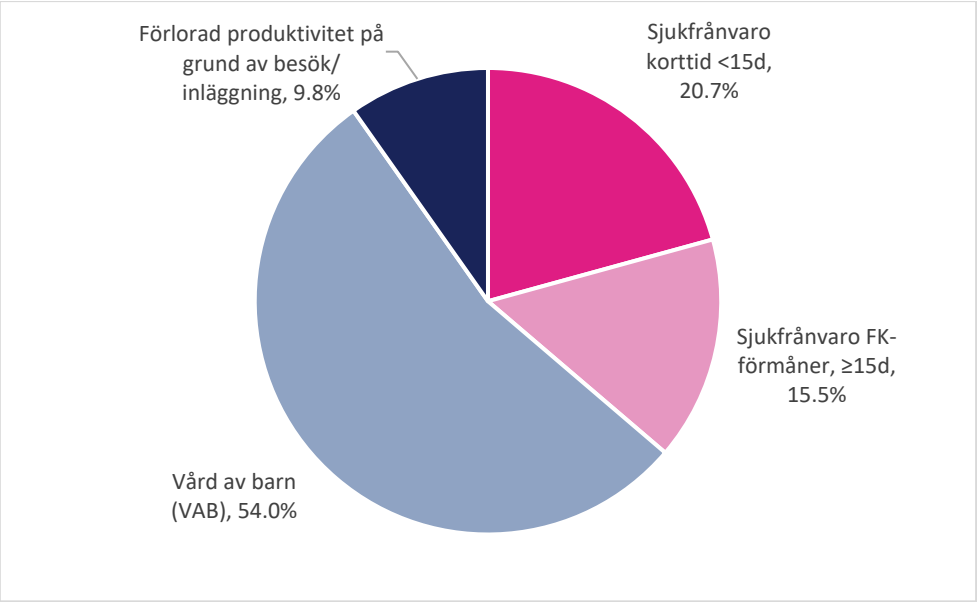
Totala produktivitetsförluster

Totalt uppskattas att 7 581 660 arbetsdagar gick förlorade under 2024 på grund av virusorsakade luftvägssjukdomar (Tabell 5). Detta motsvarade en samhällskostnad på 14 577 394 685 kronor (cirka 14,6 miljarder kronor).

Tabell 5. Sammanfattning av förlorade arbetsdagar och produktivitetsförluster

Kategori	Antal nettodagar	Kostnad
Sjukfrånvaro korttid <15 dagar (karens/sjuklön)	1 681 498	3 023 970 797 kr
Sjukfrånvaro med ersättning från Försäkringskassan ≥15 dagar (sjukpenning)	1 258 896	2 263 972 063 kr
Vård av sjukt barn (VAB)	4 376 730	7 871 019 090 kr
Annan frånvaro (vårdbesök/inläggning)	264 536	1 427 209 404 kr
Totalt	**7 581 660**	**14 586 171 354 kr**

Vård av sjukt barn (VAB) stod för 54 % av produktivitetsbortfallet relaterat till luftvägssjukdomar under året (Figur 7). Resterande 46 % utgjordes av sjukfrånvaro till följd av egen sjukdom, både genom sjuklön, sjukpenning och kortare frånvaro vid exempelvis vårdbesök. VAB och sjukpenning bekostas främst av Försäkringskassan, medan kostnaderna för kortare sjukfrånvaro, som inte täcks av försäkringssystemet, i huvudsak belastar individen eller arbetsgivaren.



Figur 7. Produktivitetsförluster per kategori

Förkortningar: 15d: 15 dagar; FK: Försäkringskassan

Sjukfrånvaro

Den totala sjukfrånvaron till följd av nedsatt arbetsförmåga på grund av en virusorsakad luftvägssjukdom, uppskattades till 2 940 394 dagar, varav karenstid och sjuklön utgjorde 1 681 498 dagar och sjukpenning 1 258 896 dagar. Detta motsvarar en samhällskostnad på 5 287 942 860 kronor (karens/sjuklön: 3 023 970 797 kronor; sjukpenning: 2 263 972 063 kronor). Kortare sjukskrivningar (<15 dagar), som vanligtvis ersätts av arbetstagaren eller arbetsgivaren som sjuklön, stod för 57 % av de totala sjukfrånvarokostnaderna. Resterande sjukfrånvarokostnad utgjordes av frånvaro längre än 14 dagar som ersattes med sjukpenning från Försäkringskassan. Tillsammans bidrar sjukfrånvaro till 36 % av produktivitetsförlusterna till följd av virusorsakade luftvägssjukdomar.

Sjukdomsspecifik sjukfrånvaro

Covid-19 och postcovid representerade drygt 39 % av alla dagar med sjukpenning från Försäkringskassan, medan influensasjukdom stod för cirka 2 % av dessa dagar. En annan vanlig diagnos vid sjukpenning var ”Akut övre luftvägsinfektion med multipel och icke specificerad lokalisation” vilket representerade cirka 22 % av alla sjukpenningdagar.

- **Influensa sjukdom** resulterade i 249 952 dagar av kort sjukfrånvaro (karens/sjuklön) och ytterligare 20 675 dagar i längre sjukfall (sjukpenning). De totala samhällskostnaderna för influensarelaterad frånvaro uppgick till 486 690 657 kronor, varav 449 509 172 kronor från korta sjukfall och 37 181 485 kronor från längre sjukskrivningar. Detta motsvarar cirka 9 % av de totala sjukskrivningskostnaderna. Genomsnittligt antal dagar av sjukfrånvaro hos de personer som fick sjukpenning från Försäkringskassan var 64 dagar.

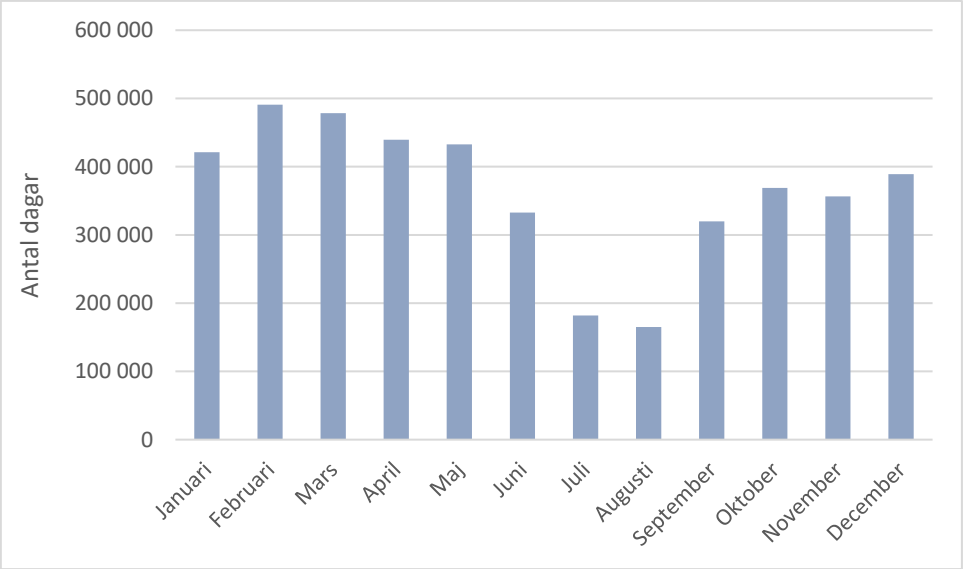
- **Förkylning** ledde till 1 431 546 förlorade arbetsdagar i form av kort sjukfrånvaro, vilket motsvarade en kostnad på 2 574 461 624 kronor. Totalt fick 906 personer sjukpenning på grund av förkylning, motsvarande totalt 15 903 dagar eller 18 dagar per person, till en kostnad av 28 599 620 kr.

- **Covid-19** registrerades för 253 266 förlorade arbetsdagar (sjukpenning), medan **postcovid** stod för 243 093 dagar. Samhällskostnaderna för dessa uppgick till 455 468 242 kronor respektive 437 173 333 kronor. Det finns dock ingen tillgänglig statistik för att uppskatta antalet förlorade arbetsdagar i de kortare covidrelaterade sjukfallen som inte ersätts av Försäkringskassan. Genomsnittligt antal dagar av sjukfrånvaro hos de personer som fick sjukpenning för covid-19 från Försäkringskassan var 117 dagar och för postcovid 170 dagar.

Vård av sjukt barn (VAB)

VAB stod för drygt hälften (54 %) av det totala produktivitetsbortfallet under 2024. Totalt ledde vård av sjukt barn till 4 376 730 förlorade arbetsdagar, vilket motsvarade en samhällskostnad på 7 871 019 090 kronor. Detta är baserat på att 60 % av alla VAB-dagar antogs vara relaterade till virusorsakade luftvägssjukdomar (se metodavsnitt).

Endast data på VAB fanns tillgängligt per månad (Figur 8). Antal dagar av arbetsbortfall per månad varierade betydligt över året, med högst antal under vintermånaderna. Allra högst antal dagar med VAB skedde under februari. Under juli och augusti uppstod mindre än hälften så många dagar som i februari.



Figur 8. Förlorade arbetsdagar på grund av vård av sjukt barn (VAB) per månad i 2024

Annan frånvaro

Produktivitetsförluster kopplade till vårdbesök och sjukhusvistelser i form av kortare frånvaro uppgick till 264 536 dagar, med en uppskattad samhällskostnad på 1 427 209 404 kronor.

Kostnader för förebyggande insatser

Den totala kostnaden för förebyggande insatser i samhället, på regional, kommunal och myndighetsnivå, uppskattas till 2 270 106 247 kr (cirka 2,3 miljarder kronor) (Tabell 6). Majoriteten av dessa kostnader består av vaccinationer, inklusive vaccininköp, beredskapslager, administrering av vaccin och andra administrativa kostnader (77 %).

Enligt statistik från Folkhälsomyndigheten genomfördes 267 560 PCR-tester för SARS-CoV-2-virus under 2024, vilket uppskattas ha kostat 262 743 920 kr.

Tabell 6. Kostnader för förebyggande insatser 2024

Kategori	Kostnad
Vaccinationer: influensa (inkl. vaccin och administration)	556 307 909 kr
Vaccinationer: covid-19 (inkl. vaccin och administration)	854 350 470 kr
Vaccinationer: informationsinsatser och övriga administrativa kostnader	129 366 435 kr
Smittskydd, provtagningar, övervakning	719 481 434 kr
Nationella riktlinjer, kunskapsstöd, statistik	10 600 000 kr
Totalt	**2 270 106 247 kr**

Källor: Publikationer och personlig kommunikation med Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Region Stockholm, Region Halland, Västra Götalandsregionens

Övriga kostnader

Övriga kostnader kopplat till virusorsakade luftvägssjukdomar under 2024 uppskattades till totalt 280 562 954 kr (Tabell 7). I denna kostnadspost har Försäkringskassans handläggningskostnader för sjukpenning samt transportkostnader till och från vårdbesök inkluderats.

Under år 2024 startade 27 797 sjukfall med en av de diagnoskoder som har inkluderats i denna studie. Med en genomsnittlig kostnad per handläggning på 7 339 kr, uppskattas kostnaden till cirka 204 miljoner kronor.

Resor till och från vårdcentraler (primärvård) beräknas orsaka den största transportkostnaden, vilket är en konsekvens av att flest besök kopplat till luftvägssjukdomar sker på denna vårdnivå.

Tabell 7. Övriga kostnader kopplat till luftvägssjukdomar 2024

Kategori	Kostnad
Försäkringskassans handläggningskostnader för sjukpenning	204 002 183 kr
Transportkostnader: primärvård	55 916 471 kr
Transportkostnader: specialiserad öppenvård	16 475 600 kr
Transportkostnader: slutenvård	4 168 700 kr
Totalt	**280 562 954 kr**

Källor: Försäkringskassans årsredovisning 2024 samt statistikdatas för startade sjukfall 2024 (Försäkringskassan 2025a). Transportkostnader beräknat baserat på 10 minuter enkelväg till vårdcentral samt 40 kilometer resväg till närmsta sjukhus (Socialstyrelsen 2018, Carling et al. 2013). Kostnad per kilometer baserat på Skatteverkets schablonbelopp på 25 kr per mil (Skatteverket 2025b).

3 Diskussion

Virusorsakade luftvägssjukdomar är en del av vår vardag, men vi reflekterar sällan över dem förrän vi själva, våra barn eller närstående drabbas. Trots detta lämnar de ett tydligt avtryck på både folkhälsan och samhällsekonomin. Återkommande säsongsinfektioner innebär en ständig belastning för hälso- och sjukvården samt arbetsmarknaden, och vid pandemier förstärks dessa effekter avsevärt. Därtill ökar klimatförändringar, antibiotikaresistens, en åldrande befolkning och globalisering riskerna för nya epidemier och pandemier (Virus- och pandemifonden 2025, EFPIA 2024).

Trots att vissa tidigare försök har gjorts att uppskatta sjukdomsbördan av smittsamma sjukdomar i Sverige (Fredlund H. 1998, Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) 2014, Hellgren et al. 2010), är de tillgängliga studierna få till antalet, metodologiskt varierande och huvudsakligen baserade på äldre data. Det saknas därmed aktuella, samlade och jämförbara analyser som speglar dagens sjukvårdsstruktur, folkhälsa och samhällskostnader.

Mot denna bakgrund är det avgörande att kunskap om sjukdomsbördan ökas —inte bara i krisens ögonblick, utan även i perioder av stabilitet. Ett sådant kunskapsunderlag stärker förutsättningarna för välgrundade prioriteringar, investeringar i förebyggande åtgärder och ökad beredskap inför kommande hälsokriser.

Sammanfattning av resultat

Baserat på tillgängliga registerdata, andra offentliga källor och hälsoekonomisk metod uppskattar denna prevalensbaserade studie att virusorsakade luftvägssjukdomar kostade det svenska samhället 25,7 miljarder kronor under år 2024. Av detta utgjorde 33 % hälso- och sjukvårdskostnader, 57 % produktivitetsförluster, 9 % kostnader förebyggande insatser och 1 % övriga kostnader. Dessa summerar bland annat till 1,9 miljoner primärvårdsbesök, 42 000 sjukhusinläggningar, 2,9 miljoner sjukskrivningsdagar, 4,4 miljoner VAB-dagar samt en stor mängd egenvårdsinsatser såsom inköp av symtomlindrande läkemedel. De tre specifika luftvägssjukdomar som under 2024 kostade samhället mest var covid-19, influensa och influensaliknande/RSV-infektioner. Covid-19, liksom långtids-covid, fortsätter att kräva betydande vårdresurser trots att flera år har gått sedan pandemins utbrott.

Folkhälsan

Virusinfektioner påverkar befolkningens hälsa på flera nivåer: från akuta sjukdomstillstånd och dödsfall till försämrad livskvalitet och nedsatt funktionsförmåga. I många fall hanteras sjukdomen i hemmet, vilket innebär att individen har ett stort ansvar både för sin egen behandling och för att begränsa smittspridningen. Detta individuella ansvar är stort jämfört med andra sjukdomsområden. Samtidigt innebär egenvården att de faktiska konsekvenserna för individen är svårmätbara, och ofta underskattas.

Sjukvården

Hälso- och sjukvårdskostnaderna relaterade till virusorsakade luftvägssjukdomar dominerades av sjukhusinläggningar och primärvårdsbesök. Sjukhusvård är särskilt resurskrävande när den behövs, inte minst inom intensivvården, där en liten patientgrupp ofta står för en stor andel av resurserna. Samtidigt sker majoriteten av vårdkontakterna i primärvården, vilket innebär att även relativt låga kostnader per kontakt summeras till betydande belopp i ett bredare perspektiv. Primärvården hanterar majoriteten av besöken för virusorsakade luftvägssjukdomar. I en tidigare studie

identifierades det att en stor del av besöken för influensa och influensaliknande sjukdomar hos barn skedde inom primärvården (Rahmqvist et al. 2016).

Tre olika luftvägsvirus, SARS-COV-2, influensavirus och RSV är av särskild betydelse för sjukvården. Att dessa tre framstår som förhållandevis vanliga är sannolikt att det testas för dessa virus i en större utsträckning. Det är därför troligt att det finns ett mörkertal för många andra virus. Till en viss del dem är fångat upp under övriga virus i beräkningarna. Många virus som kan påverka luftvägarna övervakas noggrant på både nationell och regional nivå. Bland dessa virus utmärker sig fortfarande covid-19 som den mest belastande sjukdomen sett till antalet fall och sjukhusinläggningar. Detta är också det virus som man testar överlägset mest för i klinisk praxis idag. Om man testade lika mycket för andra virus så skulle den totala bördan sannolikt öka markant och fördelning ändras.

Virusorsakade luftvägsinfektioner belastar sjukvården säsongsvis på grund av virusspridning, huvudsakligen under vinterhalvåret. Under vintermånaderna ökar trycket på vården när flera virus cirkulerar samtidigt, vilket försvårar resursplanering och riskerar att tränga undan annan vård. En tidigare svensk registerstudie om säsongsvariationen i vårdbesök för influensa och influensaliknande sjukdomar bland svenska barn redovisade denna säsongsvariation och fann att oddsen för att besöka en primärvårdscentral var 1,64 gånger högre under influensasäsongens högsäsong jämfört med preinfluensasäsongen (Rahmqvist et al. 2016). Sammanlagt uppskattade studien att 20 % av alla vårdbesök för barn i åldrarna 2 till 17 år, och 10 % av de totala sjukvårdskostnaderna, kunde härröras till säsongsinfluensa eller influensaliknande sjukdomar. Data som ligger till grund för den aktuella rapporten möjliggör inte kategorisering av patienternas ålder.

Erfarenheterna från covid-19-pandemin har visat att beredskap kräver mer än bara lagerberedskap och planer, det krävs också långsiktiga strukturer och säkerställd bemanning.

Samhällsekonomi

Virusorsakade luftvägssjukdomar har långtgående samhällsekonomiska konsekvenser. De totala kostnaderna (25,7 miljarder kronor) endast från urvalet av virusorsakade luftvägssjukdomar motsvarar cirka 4,8 % av den totala statliga och regionala kostnaden för hälso- och sjukvården (cirka 534 miljarder kronor totalt) (Regeringskansliet 2025, Ekonomifakta 2025b).

En tidigare rapport uppskattade att de totala samhällskostnaderna för samtliga sjukdomar år 2017 uppgick till 872 miljarder kronor (Hjalte et al. 2019). Av detta belopp stod vårdresurser för 505 miljarder kronor, medan produktivitetsförluster stod för 367 miljarder kronor. De största kostnaderna relaterade till psykiatriska sjukdomar (166,7 miljarder kronor, motsvarade 24 %), muskuloskeletala sjukdomar (88 miljarder kronor, 13 %) och cirkulationssjukdomar (63,3 miljarder kronor, 9 %). Som jämförelse uppskattas virusorsakade luftvägssjukdomar ha orsakat en kostnad på 25,7 miljarder kronor år 2024, vilket är lägre än de största sjukdomsgruppernas kostnader men ändå en avsevärd ekonomisk belastning som oftast glöms bort. Det ska dock tilläggas att detta estimat troligen är underskattat, eftersom kostnader kopplade till bland annat följdsjukdomar orsakade av virus inte är inräknade.

Utöver direkta sjukvårdskostnader uppstår stora produktivitetsförluster. Under år 2024 uppskattar den här studien ett produktivitetsbortfall på 14,6 miljarder kronor, motsvarande 7,6 miljoner förlorade arbetsdagar på grund av virusorsakade luftvägssjukdomar. VAB stod för 54 % av produktivitetsbortfallet relaterat till luftvägssjukdomar under året och 46 % utgjordes av sjukfrånvaro till följd av egen sjukdom, både genom sjuklön, sjukpenning och kortare frånvaro vid exempelvis

vårdbesök. Det identifierade produktionsbortfallet inkluderar inte den tid då arbetet utförs med nedsatt produktivitet på grund av symtom från en virusinfektion eller vård av ett sjukt barn. Det innebär att den totala påverkan på arbetsproduktiviteten i själva verket är ännu större än vad dessa siffror visar.

Vård av barn som lider av en luftvägssjukdom är en viktig bakomliggande orsak till VAB. År 2024 fanns det 7,3 miljoner dagar med tillfällig föräldraledighet (så kallade VAB) (Försäkringskassan 2025d). Enligt en rapport från Försäkringskassan är feber, förkylning och liknande symtom de vanligaste orsakerna till VAB (Försäkringskassan 2021). Tillsammans med influensa utgör dessa orsaker omkring 60 % av samtliga nettodagar med VAB varje år.

Dessa kostnader och konsekvenserna till samhället är inte jämnt fördelade över året, och de drabbar inte befolkningen lika. De höga samhällskostnaderna för förlorad produktivitet på grund av VAB har också dokumenterats i en tidigare studie om influensa och influensaliknande sjukdomar hos barn där samma säsongsmönster identifierades (Rahmqvist et al. 2016). I den studien låg föräldrarnas produktivitetsförluster i intervallet 5,2 till 6,2 gånger de kostnader som är direkt relaterade till sjukvård. Det råa förhållandet mellan produktivitetsförluster och sjukvårdskostnader för en bredare definition av virusorsakade luftvägsvirus och alla åldrarna från denna rapport är närmare 1,9. Särskilt drabbar sjukskrivningar och vård av sjuka barn (VAB) kvinnor i åldern 30–44 år i högre grad (Hellgren et al. 2010). VAB påverkar inte bara den kortsiktiga produktionen, utan kan även leda till långsiktiga effekter såsom lägre inkomster och minskade pensionsavsättningar. Ett barns virusinfektion kan tyckas trivial, men när dessa multipliceras över hela befolkningen skapar det en omfattande, ofta osynlig, kostnadsbörda. Resultaten visar att denna börda fördelas ojämnt, vilket understryker behovet av förebyggande insatser på strukturell nivå.

Det är numera känt att vanliga virus kan orsaka följdsjukdomar (till exempel Epstein-Barr virus som orsakar lymfom), förvärra (till exempel RS-virus, influensavirus, SARS-CoV-2 som förvärrar KOL), öka risken för (till exempel Sars-Cov-2 och influensavirus som ökar risken för hjärtinfarkt och stroke), eller försvåra behandlingen av, till exempel infektionskänsliga cancerpatienter som måste pausa sin cancerbehandling. Dessa kostnader är relevanta att inkludera för att få en bild av den totala samhällseffekten av virus, dock har dessa inte inkluderats i denna studie vilket leder till att kostnaden troligen är signifikant underskattad. Detta är tydligt bland annat genom resultaten från en publicerad meta-analys som visade att virussjukdomar kraftigt ökar risken för hjärtsjukdom både omedelbart efter en infektion men även på längre sikt (Kawai et al., 2025).

Det är också viktigt att tolka resultaten i ljuset av sjukdomarnas säsongsmässiga karaktär. Virusinfektioner är koncentrerade till vissa delar av året, vilket innebär att belastningen på vård, arbetsliv och ekonomi till följd av sjukdomarna kan bli mycket hög under korta perioder. Resultaten av denna studie visar att säsongsbetoningen inte bara belastar själva sjukvården, utan även näringslivet i stort, med ett stort antal förlorade arbetsdagar under vinterhalvåret.

Behov av ytterligare förebyggande insatser

Behandlingen av virusorsakade luftvägssjukdomar är i de flesta fall symtomlindrande snarare än botande. Endast en mindre andel av vårdkostnaderna utgjordes av läkemedel (17 %), där receptfria egenvårdsprodukter dominerade. Detta understryker behovet av att stärka de förebyggande insatserna, inte minst genom vaccination.

Investeringar i förebyggande åtgärder bör ställas i relation till de totala kostnaderna för sjukdomsbördan. I dagsläget utgör förebyggande kostnader en mindre andel (9 %), trots att vaccinprogram kan minska både vårdbelastning och produktivitetsförluster. De förebyggande åtgärderna beräknades kosta det svenska samhället 2,3 miljarder kronor år 2024, varav vaccinationsprogrammen mot influensa och covid-19 utgjorde 77 %. En ökad satsning på vaccination — särskilt riktad mot riskgrupper och högriskperioder — har potential att lindra den framtida sjukdomsbördan avsevärt. Folkhälsomyndigheten har i tidigare utredningar av vacciner bedömt att flera av dessa är kostnadseffektiva när man jämför ytterligare kostnader med vunna kvalitetsjusterade levnadsår som vaccineringen medför, och i vissa grupper även kostnadsbesparande (Folkhälsomyndigheten 2025c). Det behövs dock ytterligare studier av kostnadseffektiviteten av ytterligare förebyggande insatser. Denna rapport kan förhoppningsvis informera denna typ av undersökningar i framtiden.

Det är också relevant att identifiera de individer eller grupper som står för en oproportionerligt stor del av kostnaderna, till exempel de som kräver sjukhusvård eller återkommande vård. En riktad preventionsstrategi för dessa grupper kan potentiellt vara både kostnadseffektiv och bidra till jämlikare hälsa.

Metodöverväganden

Denna rapport uppskattar den samhällsekonomiska bördan av ett urval av virusorsakade luftvägssjukdomar utifrån ett kalenderårsperspektiv. Detta perspektiv möjliggör harmonisering med årsbudgetar och tillgängliga enhetskostnader samt utjämnar variationer mellan vintersäsonger som annars spänner över två år.

Där tillgängligt har offentlig statistik och data från hälso- och sjukvårdsregister samt socialförsäkringsregister använts för att spegla faktisk resursanvändning under 2024. Då individdata inte har använts i studien har flera antaganden varit nödvändiga. Diagnoskoder i registerdata har använts för att identifiera sjukdomsfall, men många drabbade individer, särskilt vid milda symtom, söker inte vård. Endast vårdtillfällen där virusorsakad luftvägssjukdom var den huvudsakliga orsaken till besöket inkluderades. Detta leder till att antalet vårdtillfällen samt kostnader troligen är underskattade, både på grund av att alla inte söker vård för sjukdomen, men också för att virus kan orsaka följdsjukdomar eller tillstånd som inte fångas av analysen.

För att fånga en bredare bild av resursanvändningen har vi därför även inkluderat en känslighetsanalys baserad på data från Socialstyrelsens patientregister, där både huvud- och bidiagnoser har använts för att identifiera luftvägssjukdomar. Kostnaderna som beräknas utifrån dessa data kan dock överskatta den faktiska virusrelaterade kostnaden, eftersom inte hela vårdbehovet nödvändigtvis orsakas av virusinfektion.

Tillgängliga diagnoskoder är ofta ospecifika eller symtombaserade, vilket försvårar exakt klassificering. Exempelvis kan bronkiolit orsakas av flera virus (Jartti et al. 2019), vilket försvårar uppdelning av kostnader per virus. Det bör även noteras att frånvarodata vid VAB rapporteras av vårdnadshavare baserat på barnets symtom (förkylning eller influensa) snarare än medicinsk diagnos, vilket innebär ytterligare osäkerheter.

Läkemedelskostnader har uppskattats med hjälp av ATC-koder. Då indikation för förskrivning inte registreras i tillgängliga data, har det inte varit möjligt att exakt fastställa vilka läkemedel som använts vid luftvägssjukdom. Följaktligen är kostnader för läkemedel i öppenvård sannolikt underskattade. Antibiotika har till exempel inte inkluderats, trots att det ibland används felaktigt vid virusinfektioner

eller korrekt vid bakteriella komplikationer såsom pneumoni (Socialstyrelsen 2023b). Även feber- och smärtstillande preparat som ibuprofen och paracetamol är vanliga vid luftvägssjukdomar. Dessa har dock också många andra användningsindikationer, varför de har exkluderats från beräkningarna.

Produktivitetsbortfall har inkluderats i de fall luftvägssjukdom lett till sjukfrånvaro (så kallat absenteeism) eller vård av sjukt barn. Däremot har förluster relaterade till nedsatt arbetsförmåga vid närvaro på arbetet (så kallat presenteeism) inte beaktats, då det saknas aktuella och tillförlitliga data. Arbetsmönstren har förändrats avsevärt i samband med covid-19-pandemin, bland annat genom ökad möjlighet till distansarbete, vilket påverkar både frånvaro och närvaro vid sjukdom. Detta understryker vikten av aktuella data vid skattningar av sjukdomsbörda, eftersom samhällets sätt att hantera luftvägsinfektioner har förändrats och kan fortsätta förändras över tid.

En stor del av sjukfrånvaron för luftvägssjukdomar är kortare sjukepisoder, utan ersättningar från Försäkringskassan. Det saknas dock databaser och statistik på denna korttidsfrånvaro. Därför var antaganden nödvändiga. Dagarna som estimeras kommer ifrån ett mindre populationsurval observerat under en septembermånad, en månad med där sjukfrånvaron kan vara lägre än övriga månader med tanke på säsongsvariationen. Därför är det troligt att det totala antalet dagar av sjukfrånvaro som betalas av arbetsgivare är underskattat. Sjukfrånvaro i samband med vårdbesök och sjukhusinläggningar inkluderades i beräkningarna. Det finns en viss risk för dubbelräkning då en andel av de som har besökt vården kan också ha varit sjukskrivna från arbete.

Avseende kostnader för förebyggande åtgärder utgörs merparten av de rapporterade och inkluderade utgifterna av vaccinationer, beredskapslager samt administrativa insatser. Det är sannolikt att ytterligare kostnadskomponenter föreligger som inte beaktas i dessa uppskattningar, exempelvis testkostnader för virus utöver SARS-CoV-2. Vissa av dessa kostnader, särskilt inom slutenvården, kan antas vara integrerade i de totala sjukvårdskostnaderna och således reflekterade i DRG-vikterna.

Då en prevalensbaserad ansats använts, vilket innebär att enbart kostnader som uppstår under ett specifikt år inkluderas, beaktas inte långsiktiga konsekvenser för de som insjuknade under året, såsom fördröjda hälsoproblem eller framtida vårdbehov. Vår analys inkluderar inte kostnader relaterade till följdtillstånd (sekvele) efter genomgången virusinfektion. Detta innebär att den totala sjukdomsbördan och de samhällsekonomiska kostnaderna sannolikt är underskattade. Ett undantag är postcovid, som inkluderats där det kunnat identifieras genom specifika diagnoskoder. Produktivitetsbortfall till följd av förtida död har inte heller inkluderats, trots att vissa luftvägsinfektioner kan öka mortaliteten, eftersom detta faller utanför studiens design.

Sammanfattningsvis innebär dessa avgränsningar att de redovisade kostnadsskattningarna sannolikt underskattar den totala samhällsbördan av luftvägssjukdomar, särskilt vad gäller långsiktiga och indirekta kostnader. De utgör dock en representation av de mest centrala och direkta kostnader som samhället bär i samband med infektionstillfället och förebyggande åtgärder.

Slutsats

Virusorsakade luftvägssjukdomar är inte bara återkommande inslag i vår vardag — de utgör en betydande, men ofta underskattad, belastning på både hälso- och sjukvårdssystemet samt samhällets ekonomi i stort. Trots att många infektioner hanteras i hemmet utan kontakt med vården, ackumuleras deras konsekvenser till miljardbelopp i produktivitetsbortfall, vårdkostnader och individens lidande.

Resultaten från 2024 visar tydligt att sjukdomsbördan är både omfattande och ojämnt fördelad. Den slår hårdast under vintermånaderna, drabbar vissa grupper mer än andra och påverkar inte bara dagens resurser utan även framtida arbetskraftsdeltagande, särskilt bland småbarnsföräldrar. Samtidigt utgör dagens förebyggande insatser en mycket liten del av de totala kostnaderna — ett mönster som behöver brytas om vi vill minska sjukdomens konsekvenser långsiktigt.

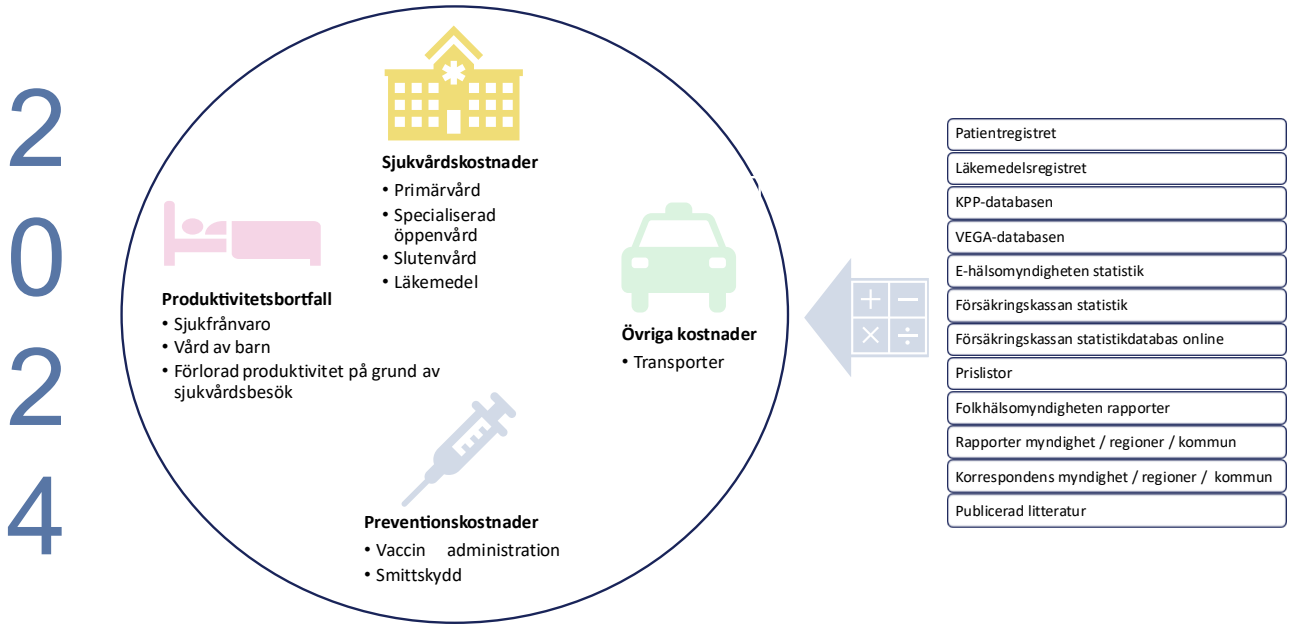
För att bättre hantera denna återkommande utmaning krävs ett mer proaktivt förhållningssätt: starkare satsningar på prevention, riktade insatser till sårbara grupper samt strukturell beredskap i vård och arbetsliv. Det är inte först vid nästa pandemi vi bör agera — utan nu, medan vi fortfarande har möjlighet att förutse, planera och förebygga.

4 Metod

4.1 Övergripande metod

Den här studien syftar till att systematiskt kartlägga den totala samhällsekonomiska bördan av virusorsakade luftvägssjukdomar i Sverige under ett år. Analysen använder hälsoekonomiska metoder för att väga ihop epidemiologiska data, kostnadsdata och antaganden till en kvantifierbar ekonomisk kostnad.

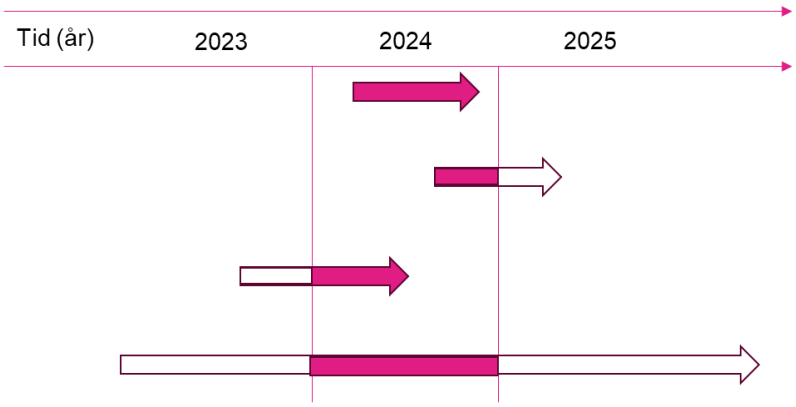
Kostnader analyserades ur ett samhällsperspektiv, vilket innebär att alla relevanta kostnader inkluderas, oavsett om de belastar individer, arbetsgivare eller offentliga aktörer. Kostnadsunderlaget består av publikt tillgänglig statistik, registerutdrag samt information från myndigheter och andra institutioner. Olika datakällor användes beroende på typ av kostnad. En sammanfattning av inkluderade kostnadskomponenter och datakällor visas i Figur 9.



Figur 9. Sammanfattning av kostnadskategorier och datakällor

Förkortningar: KPP: Kostnad per patient; VEGA: Västra Götalandsregionens regionala vårddatabas.

Studien bygger på en prevalensbaserad ansats med referensåret 2024 (Figur 10). Denna ansats innebär den totala kostnadsbördan har skattats för alla existerande sjukdomsfall under detta år. För sjukdomar som debuterat före 2024 men som pågick under 2024 inkluderas endast de kostnader som uppstått under referensåret 2024.



Figur 10. Prevalensbaserad kostnadsberäkning för år 2024 (skuggade områden)

Det finns två generella metoder för att beräkna sjukdomskostnader under ett visst år, så kallat ”top down” och ”bottom up” (Tarricone 2006). Top-down-metoden utgår från aggregerade data, exempelvis totala vårdkostnader, och fördelar sedan kostnaderna på olika sjukdomar med hjälp av statistiska modeller eller fördelningsnycklar. Denna metod används exempelvis för kostnader kopplade till förebyggande insatser för myndigheter och regioner. Bottom-up-metoden utgår från genomsnittlig resursanvändning och kostnad per patient, som sedan multipliceras med antal patienter. Bottom-up-metoden innebär att man samlar in data på detaljerad individnivå för de relevanta sjukdomsfallen, med information om varje kostnadskomponent (till exempel läkarbesök, mediciner, sjukhusvistelse med mera). Med bottom-up-metoden beräknas kostnader i tre steg (Drummond 2015); 1. identifiera relevanta resurser; 2. kvantifiera och summera resursanvändningen; och 3. beräkna totala kostnaden (kostnad = kvantitet x enhetskostnad).

I denna studie har en kombination av top-down och bottom-up använts, beroende på vilken data som har funnits tillgänglig för en viss kostnadstyp. Till exempel har kostnader kopplade till sjukvårdsbesök och sjukskrivning beräknats bottom-up med hjälp av rikstäckande registerdata.

Data för de olika kostnadskategorierna har inhämtats från ett flertal källor, som varierar i kvalitet och täckningsgrad. Alla har begränsningar i olika utsträckning, och antaganden och extrapoleringar av data från till exempel regionala datakällor till nationell nivå har tillämpats. De huvudsakliga datakällorna inkluderar:

- Offentligt publicerad statistik från Försäkringskassan, Statistikmyndigheten och Sveriges Kommuner och Regioner
- Statistikuttag från register och vårddatabaser hos E-Hälsomyndigheten, Västragötalandsregion och Socialstyrelsen
- Publikationer och årsrapporter från Västra Götalandsregionen, Region Stockholm, Falck Sverige, Arbetsgivarverket, Försäkringskassan, Vårdanalys, Folkhälsomyndigheten och Västrasjukvårdsregionen, Sveriges Kommuner och Regioner samt vetenskapliga tidskrifter
- Personlig kommunikation med Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Region Stockholm och Region Halland.

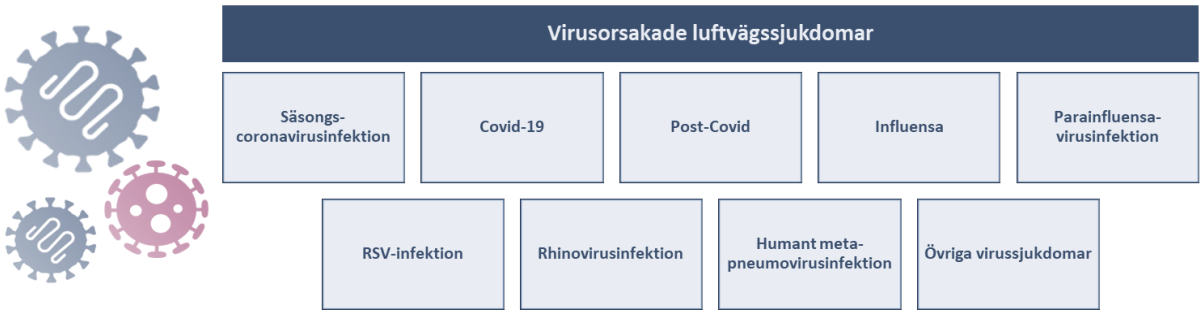
Där det varit möjligt har enhetskostnader från 2024 använts. I de fall där äldre data använts har de inflateras till 2024 års prisnivå baserat på Statistikmyndighetens prisindex (Statistikmyndigheten 2025b).

4.2 Studiepopulation

Kostnadsberäkningarna gjordes på befolkningsnivå för år 2024. De omfattar både resurser som använts av personer med virusorsakade luftvägssjukdomar, arbetsbortfall hos anhöriga till drabbade samt resurser för förebyggande åtgärder. Därför omfattar studiepopulationen samtliga invånare i Sverige. Enligt Statistikmyndigheten uppgick befolkningen i Sverige till 10 587 710 personer i december 2024 (Statistikmyndigheten 2024).

4.3 Sjukdomar inkluderade i analysen

Kostnader har beräknats för samtliga virusorsakade luftvägssjukdomar och där det varit möjligt även för de specifika sjukdomar som presenteras i Figur 11. Mer fakta om dessa virus och dess förekomst och behandlingsmöjligheter finns i appendix. Gruppen övriga virussjukdomar är en bred kategori, omfattande generella och ospecificerade virussjukdomar, övre och nedre luftvägsinfektioner, allvarligare andningsrelaterade tillstånd samt symtom och tillstånd kopplade till luftvägsinfektioner.



Figur 11. Virusorsakade luftvägssjukdomar i fokus för studien

För att kunna identifiera dessa luftvägssjukdomar och relatera dem till resursanvändning i registerdata har den internationella sjukdomsklassifikationen ICD-10 använts (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision*). I Sverige används den nationella versionen ICD-10-SE. Se appendix för de ICD-koder som använts i denna studie.

Så långt det varit möjligt har detaljerade diagnoskoder använts (till exempel J12.3), men i vissa fall har endast övergripande koder (till exempel J12) funnits tillgängliga. Det innebär att vissa koder kan täcka flera olika sjukdomar, som då inte kan särredovisas. I sådana fall redovisas kostnader för alla luftvägssjukdomar sammantaget eller enbart för sjukdomar orsakade av ett specifikt virus.

En betydande del av luftvägssjukdomarna diagnostiseras inte inom hälso- och sjukvården, främst på grund av att man inte söker vård vid milda eller förväntade symptom. Därmed fångas inte all sjukdom upp i registerdata, och antalet sjukdomsfall och deras relaterade kostnader kommer att underskattas.

4.4 Kostnadsberäkningar

4.4.1 Sjukvårdskostnader

Kostnader för sjukvård inkluderades i studien oavsett vårdnivå (primär- eller sekundärvård). Tabell 8 sammanfattar sjukvårdskostnader som har inkluderats i analysen, vilka beskrivs mer utförligt i efterföljande avsnitt.

Tabell 8. Sammanfattning av inkluderade sjukvårdskostnader

Sjukvårdskostnader		
Sjukvårds-besök	**Slutenvård (huvudanalys)**	Sjukhusinläggningar inklusive behandlingar och åtgärder, registrerade med en luftvägssjukdom som huvuddiagnos
	Slutenvård (känslighetsanalys)	Sjukhusinläggningar inklusive behandlingar och åtgärder, registrerade med en luftvägssjukdom som huvud- eller bidiagnos
	Specialiserad öppenvård (huvudanalys)	Besök i specialiserad öppenvård (inklusive akutmottagning och dagsjukvård) inklusive behandlingar och åtgärder, registrerade med en luftvägssjukdom som huvuddiagnos
	Specialiserad öppenvård (känslighetsanalys)	Besök i specialiserad öppenvård (inklusive akutmottagning och dagsjukvård) inklusive behandlingar och åtgärder, registrerade med en luftvägssjukdom som huvud- eller bidiagnos
	Primärvård	Besök i primärvård, inklusive behandlingar och åtgärder, registrerade med en luftvägssjukdom som huvuddiagnos
Läkemedel	**Receptbelagda läkemedel**	Receptbelagda läkemedel som hämtats ut på apotek
	Egenvårdsläkemedel	Receptfria läkemedel, till exempel nässpray, halstabletter

4.4.1.1 Slutenvård och specialiserad öppenvård (vårdtillfällen på sjukhus och specialistmottagningar)

Kostnad för slutenvård och specialiserad öppenvård till följd av virusorsakade luftvägssjukdomar har beräknats med hjälp av Kostnad-Per-Patient (KPP) (Sveriges Kommuner och Regioner 2024). Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) samlar kontinuerligt in kostnadsdata från Sveriges regioner och sammanställer i en databas. KPP baseras på en top-down-metod, vilket innebär att den totala kostnaden för olika vårdområden fördelas på olika vårdhändelser. Databasen inkluderar samtliga kostnader som kan hänföras till ett visst vårdtillfälle, till exempel personal, behandlingar, åtgärder, läkemedel, overhead och IT. Endast vårdhändelser med huvuddiagnos virusorsakad luftvägssjukdom har inkluderats (se appendix för diagnoskoder som har använts). Huvuddiagnos är oftast den sjukdom eller tillstånd som är den huvudsakliga orsaken till ett besök.

Att endast inkludera vårdkontakter där virusorsakad luftvägssjukdom har registrerats som huvuddiagnos kan underskatta kostnader, eftersom dessa sjukdomar kan bidra till annan sjuklighet. Därför har en känslighetsanalys också genomförts, där ytterligare kostnadsberäkningar gjorts med data från Socialstyrelsens Patientregister (Socialstyrelsen 2025c). Detta identifierar vårdkontakter både genom huvud- och bidiagnos. Bidiagnoser är andra sjukdomar och tillstånd som har blivit föremål för bedömning, utredning eller behandling under vårdkontakten och som därmed har haft betydelse för besöket. Kostnader för vårdkontakter som har identifierats i Patientregistret har beräknats med hjälp av diagnosrelaterade grupper (DRG-koder) och retrospektiva DRG-vikter från Sveriges Kommuner och Regioner för 2024 (Sveriges Kommuner och Regioner 2025). Resultat från

beräkningar med data med både huvud- och bidiagnoser presenteras separat från huvudresultaten som baserade enbart på huvuddiagnosen från KPP-databasen.

4.4.1.2 Primärvård

Det saknas nationella databaser med tillräckligt hög täckningsgrad för att tillförlitligt studera primärvårdsbesök i Sverige. Kostnader för primärvård har därför uppskattats med hjälp av en *bottom-up*-metod baserat på Västra Götalandsregionens regionala vårddatabas ”VEGA”. För att uppskatta det totala antalet primärvårdsbesök i landet har uppgifterna för Västra Götalandsregionen extrapolerats till nationell nivå, justerat för regionala skillnader i ålder- och könsfördelning.

Relevanta besök identifierades med hjälp av ICD-koder för virusorsakade luftvägssjukdomar. För varje besök innehåller VEGA information om diagnos, besökstyp (fysisk eller digital) samt personalkategori som utförde vården. Varje besök kostnadssattes med ett schablonbelopp från Västra sjukvårdsregionens prislista för 2024, uppdelat utifrån besökstyp och personalkategori (läkare eller övriga hälso- och sjukvårdspersonal) (Västra sjukvårdsregionen 2023). Schablonbeloppen inkluderar den avgift som patienten själv betalar. Beloppen som använts finns i appendix.

4.4.1.3 Receptbelagda läkemedel

Kostnader för receptbelagda läkemedel som hämtats ut på apotek har uppskattats med hjälp av *bottom-up*-metod, baserat på data från Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen 2023a). Den totala läkemedelskostnaden inkluderar både patientens egenavgift och det belopp som betalas av stat och region.

Läkemedelsregistret är ett nationellt register som innehåller data om i princip alla receptbelagda läkemedel som expedierats på apotek. Registret etablerades 2005 och administreras av Socialstyrelsen. Det innehåller bland annat uppgifter om produkt och läkemedelssubstans som expedierats samt kostnader uppdelade per egenavgift och offentlig finansiering. Statistiken hämtades direkt från Socialstyrelsen och omfattade både antal uttag och kostnader.

Eftersom diagnos och indikation inte registreras i Läkemedelsregistret är det inte möjligt att säkert avgöra om ett visst läkemedel förskrivits just för luftvägssjukdom. Många läkemedel har flera godkända indikationer, till exempel smärtstillande, utöver behandling av luftvägssymtom. För att undvika en potentiell överskattning av kostnaderna har därför endast läkemedel med tydlig och exklusiv indikation för virussjukdomar inkluderats i beräkningarna, till exempel antivirala läkemedel. Detta innebär att kostnadsberäkningarna exkluderar en stor andel av den faktiska läkemedelsanvändningen vid luftvägssjukdomar, och osäkerheten kring kostnaden är stor.

För att identifiera relevanta läkemedel användes det anatomiska terapeutiska kemiska klassificeringssystemet (ATC, se Appendix för detaljerad lista över inkluderade ATC-koder och produkter).

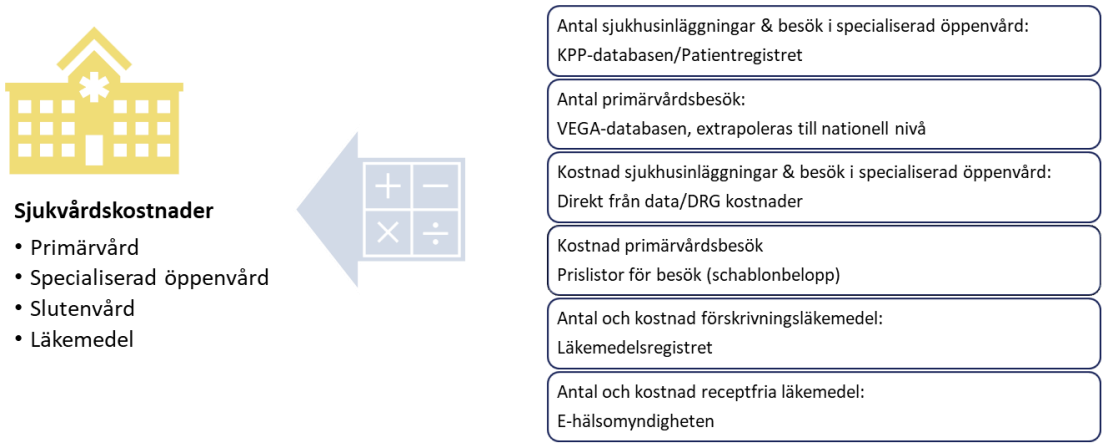
4.4.1.4 Receptfria läkemedel (egenvård)

Kostnader för receptfria läkemedel har uppskattats med en *bottom-up*-metod, baserat på data från E-hälsomyndigheten. E-hälsomyndigheten samlar in data från apotek i hela Sverige (E-hälsomyndigheten 2024), och tillhandahåller statistik om försäljning till apotekens utförsäljningspris (AUP). Antalet köpta receptfria läkemedel summerades per produkttyp. För att minska risken för överskattning av kostnaderna inkluderades (i likhet med metoden för receptbelagda läkemedel) ett snävt urval av ATC-koder, där endast läkemedel med entydig användning för

luftvägssjukdomar inkluderades (se Appendix för detaljerad lista över inkluderade ATC-koder och produkter). Denna avgränsning utesluter medvetet produkter som även används vid andra tillstånd, för att undvika att kostnader felaktigt tillskrivs behandling av luftvägsinfektion.

4.4.1.5 Totala sjukvårdskostnader

De totala sjukvårdskostnaderna har beräknats som summan av samtliga vårdbesök (slutenvård, specialiserad öppenvård och primärvård) samt läkemedelskostnader (receptbelagda och receptfria) (Figur 12).



Figur 12. Översikt över sjukvårdskostnader och datakällor

Förkortningar: DRG: Diagnos-relaterad grupp; KPP: Kostnad per patient; VEGA: Västra Götalandsregionens regionala vårddatabas.

4.4.2 Produktivitetsförluster

Produktivitetsförluster avser arbetsbortfall och minskad arbetsförmåga till följd av sjukdom. Denna typ av kostnad benämns ibland *indirekta kostnader*. Produktivitetsförluster kan uppstå både genom sjukfrånvaro (tillfällig eller permanent frånvaro från arbetslivet) och sjuknärvaro (nedsatt produktivitet under arbete) (Tarricone 2006, Krol and Brouwer 2014). I denna rapport inkluderas produktivitetsförluster relaterade till egen sjukfrånvaro på grund av luftvägssjukdom, vård av barn (VAB) med luftvägssjukdomar och frånvaro i samband med sjukvårdsbesök. Kostnader relaterat till sjuknärvaro har inte samlats in för denna rapport. De produktivitetsförluster som inkluderats i beräkningarna sammanfattas i Tabell 9.

Tabell 9. Sammanfattning av inkluderade produktivitetsförluster

Produktivitetsförluster		
Sjukfrånvaro	**Sjukfrånvaro <15 dagar**	Produktivitetsförluster från korttidssjukskrivning med sjukfrånvaro <15 dagar. Dag 1 är normalt en karensdag utan ersättning till arbetstagaren; dag 2–14 består normalt av sjuklön som bekostas av arbetsgivaren
	Sjukfrånvaro med ersättning från Försäkringskassan (≥14 dagar)	Produktivitetsförluster för dagar med tillfälligt nedsatt arbetsförmåga (sjukfrånvaro [sjukpenning och rehabiliteringspenning] som betalas av Försäkringskassan)
Vård av sjukt barn (VAB)	**VAB med ersättning från Försäkringskassan**	Produktivitetsförluster till följd av frånvaro för att våra sjukt barn, så kallat VAB, som betalas av Försäkringskassan
Sjukvårdsbesök	**Förlorad produktivitet på grund av sjukvårdsbesök**	Förlorad produktivitet på grund av sjukvårdsbesök och sjukhusinläggningar härledas från antalet vårdbesök multiplicerat med genomsnittlig tid per besök / antal vårdtidsdagar.

Kostnaderna för produktivitetsbortfall har uppskattats med en kombination av *top-down* och *bottom-up*-metoder beroende på kostnadskategori och datakälla. För VAB och sjukfrånvaro har nettodagar (det vill säga antal frånvarodagar justerat för sjukskrivningsgraden) identifierats och värderats med hjälp av humankapitalmetoden. Diagnoskoder, symptombeskrivningar eller antaganden har använts för att koppla nettodagar till luftvägssjukdomar. För produktivitetsförlust i samband med vårdkontakter har antaganden gjorts vad gäller genomsnittlig tidsåtgång och frånvarotid (se nedan).

Humankapitalmetoden värderar produktivitetsförluster genom att multiplicera antal nettodagar med lönekostnaden per dag från arbetsgivarens perspektiv, vilket reflekterar individens potentiella bidrag till samhällsekonomin (Drummond 2015, Tarricone 2006, Hubens et al. 2021). En nettodag av förlorad produktivitet motsvarar en dagslön inklusive arbetsgivaravgifter. År 2024 uppgick den åldersjusterade medellönen i Sverige till 41 600 SEK (Statistikmyndigheten 2025c) och arbetsgivaravgifterna till 31,42 % på bruttolönen (Skatteverket 2025a), vilket motsvarar en sammanlagd kostnad på 1 798 SEK per dag.

4.4.2.1 Sjukfrånvaro <15 dagar

Det saknas nationella datakällor på sjukfrånvaro som är kortare än 15 dagar eftersom ersättning under denna period betalas av arbetsgivaren (sjuklön). Därför har uppskattningar gjorts baserats på tidigare litteratur enligt följande:

- Varje person i arbetskraften antas ha 3,8 sjuklönedagar (oavsett orsak) per år under 2024 baserat på data från Arbetsgivarverket (Arbetsgivarverket 2025).
- 6,3 % av sjuklönedagarna var på grund av förkylningsbesvär och 1,1 % var på grund av influensa i september 2024, baserat på en enkätundersökning av Falck som tillhandahåller företagshälsovård (Falck 2024). Dessa andelar antogs vara representativa för hela året och för hela arbetskraften.

Antal personer i arbetskraften beräknades, något förenklat, i enlighet med Folkhälsomyndighetens definition, det vill säga individer i åldern 20–64 år (Folkhälsomyndigheten 2016). Detta motsvarade 5 979 723 personer år 2024 (Ekonomifakta 2025a). För att beräkna antal nettodagar av sjukfrånvaro

multiplicerades antalet personer i arbetskraften med det genomsnittliga antalet dagar av sjuklön (3,8 dagar) nedjusterat till 7,4 % kopplat till förkylning och influensa tillsammans.

4.4.2.2 Sjukfrånvaro med ersättning från Försäkringskassan

För sjukfrånvaro som sträcker sig bortom arbetsgivarens ansvar kan Försäkringskassan betala ut ersättning till individen, till exempel genom sjukpenning eller rehabiliteringspenning. Sjukpenning beviljas när arbetsförmågan är nedsatt med minst 25 % (Försäkringskassan 2011). För anställda betalas ersättning från dag 15. För de med arbetslöshets- eller föräldrapenning kan ersättning ges från dag två. För egenföretagare beror ersättningen på hur många karensdagar (1–90) som har valts. Rehabiliteringspenning ges vid deltagande i arbetslivsinriktad rehabilitering och hanteras på samma sätt som sjukpenning i denna rapport. Ersättningar kan ges för 25, 50, 75 eller 100 % av ordinarie arbetstid (Försäkringskassan 2011).

Statistik på nettodagar hämtades från Försäkringskassans offentliga statistikdatabas för år 2024 (Försäkringskassan 2025f), som är rikstäckande (Försäkringskassan 2025e). Data redovisas på 3-siffrig ICD-kodnivå vilket begränsade möjligheten att särskilja specifika sjukdomar; endast influensa, covid-19 och post-covid kunde särredovisas. Antal nettodagar kostnadssattes enligt humankapitalmetoden (se avsnitt 4.4.2).

Kostnader kopplade till smittbärarpenning är inte inkluderade i beräkningarna. Denna förmån kan betalas ut i situationer där en individ förbjuds att arbeta på grund av att denne bär eller kan bära på en allmänfarlig sjukdom. Under år 2024 omfattades ingen av de luftvägssjukdomar som inkluderas i rapporten av denna ersättningsform (Folkhälsomyndigheten 2025a). Sedan april 2022 klassas covid-19 inte längre som en allmänfarlig sjukdom i Sverige.

Faktiska utbetalningar av Försäkringskassan är inte inkluderade i kostnaderna då dessa betraktas som transfereringar av skatteresurser och är snarare en omfördelning av pengar inom samhället än samhällsekonomiska förluster (Drummond 2015).

4.4.2.3 Vård av sjukt barn (VAB)

VAB är en vanlig orsak till tillfällig arbetsfrånvaro hos föräldrar i Sverige och utgör sannolikt en betydande andel av den totala kostnaden för produktivitetsbortfall till följd av luftvägssjukdomar. Föräldrar har rätt att stanna hemma från arbetet för att vårda ett sjukt barn upp till 12 års ålder (i vissa fall upp till 16 år), och kan under denna tid få tillfällig föräldrapenning från Försäkringskassan.

Uppgifter om nettodagar med VAB under 2024 har hämtats från Försäkringskassans statistikdatabas (Försäkringskassan 2025b). Statistiken innehåller inte diagnoskoder utan orsaken till VAB grundar sig på föräldrars självrapportering av barnets symptom. Enligt en rapport från Försäkringskassan är feber, förkylning och liknande symtom de vanligaste orsakerna till VAB (Försäkringskassan 2021). Tillsammans med influensa utgör dessa orsaker omkring 60 % av samtliga nettodagar med VAB.

I denna rapport antas därför att 60 % av det totala antalet VAB-dagar är relaterade till luftvägssjukdomar. Dessa nettodagar har kostnadssatts i enlighet med humankapitalmetoden.

4.4.2.4 Förlorad produktivitet på grund av sjukvårdsbesök

Produktivitetsförluster kan även uppstå i samband med att individer söker vård, till exempel vid sjukhusinläggningar och vårdbesök. Vårdkontakter medför ofta tidsbortfall från arbetet, i form av hela

eller delar av arbetsdagar, och utgör därmed en form av indirekt kostnad som inkluderas i analysen av produktivitetsförluster.

Den totala tidsåtgången, och därmed produktionsbortfallet, varierar beroende av typ av vårdbesök. Kostnaderna har därför uppskattats baserat på antalet vårdkontakter och den genomsnittliga tidsåtgången för respektive vårdnivå.

För slutenvården används uppgifter från Socialstyrelsen om vårdtid per registrerat besök som identifieras att vara på grund av luftvägssjukdomar. Den förlorade tiden beräknas genom att tillämpa en dygnskostnad enligt humankapitalmetoden.

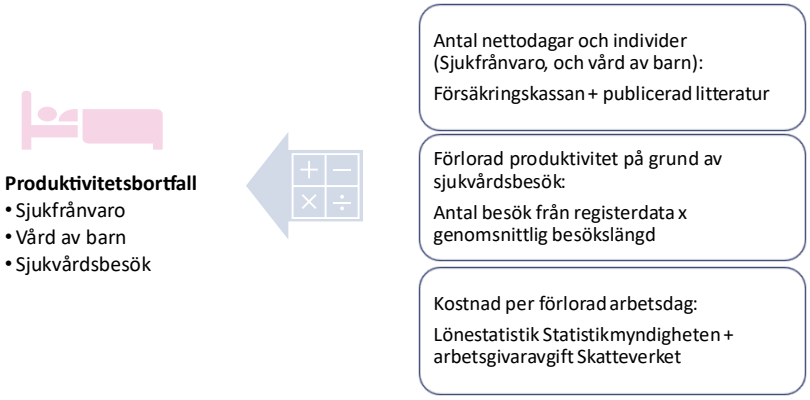
Eftersom det saknas data om faktiskt frånvarotid vid öppenvårdsbesök, har antaganden gjorts om genomsnittlig tidsåtgång per besök. En riktad litteratursökning i hälsoekonomiska rapporter och vetenskaplig litteratur om produktivitetsbortfall i samband med vårdkontakter genomfördes. För både primärvård och specialiserad öppenvård antogs en genomsnittlig tidsåtgång på 22,5 minuter per besök (Vårdanalys 2020, Irving et al. 2017). Detta är en förenkling, dock kan det finnas betydande variationer inom specialiserad öppenvård beroende på typ av besök och behandling.

Utöver tiden för själva vårdbesöket inkluderades även tid för transport till vårdenheten. För primärvårdsbesök antogs 10 minuter per resa baserat på siffror från Socialstyrelsen som visar på att 92 % av invånare i Sverige hade mindre än 10 minuters restid till sin närmaste vårdcentral (Socialstyrelsen 2018). För specialiserad öppenvård och slutenvård antogs ett genomsnittligt avstånd på 40 km till närmaste sjukhus (Carling et al. 2013), med ett ytterligare antagande att det tar 35 minuter att köra denna sträcka med en bil som kör i 70 km/timme.

För att uppskatta den totala kostnaden tillämpas humankapitalmetoden med en enhetskostnad per timme (225 kr/timme). Detta ger en monetär uppskattning av det samlade produktionsbortfallet till följd av vårdkontakter.

4.4.2.5 Totala produktivitetsförluster

De totala produktivitetsförlusterna utgörs av den sammanlagda kostnaden sjukfrånvaro, frånvaro i samband med VAB och produktivitetsbortfall relaterat till sjukvårdsbesök (Figur 13) Dessa komponenter beräknas enligt humankapitalmetoden och speglar den ekonomiska påverkan av luftvägssjukdomar på arbetsför befolkning. Sjukfrånvaro representeras förlorade arbetsdagar på grund av minskad arbetsförmåga, det vill säga summan av dagar med sjuklön eller sjukpenning.



Figur 13. Sammanfattning av produktivitetsbortfall

4.4.3 Kostnader för förebyggande av virussjukdomar

Förebyggande åtgärder utgör en grundläggande del i arbetet med att minska spridningen av luftvägssjukdomar samt den tillhörande sjukdomsbördan och de samhällsekonomiska konsekvenserna. Dessa åtgärder omfattar både medicinska insatser — såsom vaccinationer — och icke-medicinska insatser, exempelvis informationskampanjer, förbättrade hygienrutiner och provtagningar. I denna rapport inkluderas kostnader för ett urval av förebyggande insatser som bedöms vara direkt relevanta för luftvägssjukdomar i Sverige samt för vilka kostnadsuppgifter finns tillgängliga.

Syftet med att inkludera kostnader är att ge en mer heltäckande bild av samhällets resursanvändning i samband med luftvägsinfektioner. Även om förebyggande insatser i huvudsak syftar till att minska sjukligheten, och därigenom indirekt reducera vårdkostnader och produktivitetsbortfall, innebär de en initial ekonomisk investering som måste vägas in i en samlad ekonomisk analys. Tabell 10 sammanfattar de kostnadskomponenter som har inkluderats i analysen.

Tabell 10. Sammanfattning av förebyggande insatser

Förebyggande insatser		
Vaccinationer (influensa, covid-19)	**Vaccin**	Inköp av vaccin
	Administration	Regionala och kommunala kostnader för att administrera vacciner, till exempel lokalkostnader och personal
	Informationsinsatser och andra administrativa kostnader	Informationsinsatser för vaccinationer, lagerhållning och övervakning av vaccinationsinsatser
Övriga förebyggande insatser	**Smittskyddsverksamhet**	Kostnader för regioners smittskyddsverksamheter, provtagningar och övervakning
	Kunskapsstöd och statistik	Nationella riktlinjer och andra

4.4.3.1 Vaccinationer som förebyggande åtgärd mot luftvägssjukdomar

Vaccinationer utgör en central del i det förebyggande arbetet mot virusorsakade luftvägssjukdomar. Genom att minska sjukdomsincidens och svårighetsgrad vid infektion bidrar de till att begränsa antalet vårdkontakter och sjukhusinläggningar samt i förlängningen till att reducera arbetsfrånvaro (Nandi and Shet 2020, Rodrigues and Plotkin 2020).

Folkhälsomyndigheten ansvarar för att utvärdera och rekommendera vaccinationer baserat på kriterier som sjukdomsbörda, vaccinets effekt och säkerhet, kostnadseffektivitet samt etiska överväganden (Folkhälsomyndigheten 2025h).

I denna analys inkluderas samtliga vaccin som finns tillgängliga för de relevanta sjukdomarna, det vill säga covid-19 och säsongsinfluensa. Även RSV-vaccinationer har bedömts som relevanta men exkluderats på grund av otillräckliga data. Influensavaccination rekommenderas till personer ≥65 år, medicinska riskgrupper från 6 månaders ålder, hushållskontakter till immunsupprimerade samt vård- och omsorgspersonal i nära kontakt med riskgrupper (Folkhälsomyndigheten 2024b). Covid-19-vaccin rekommenderas till personer ≥65 år samt till individer i medicinska riskgrupper (Folkhälsomyndigheten 2025f). Den största vaccinationsinsatsen för rekommenderade grupper sker på hösten men grupperna med behov av förstärkt skydd två gånger årligen vaccineras även på våren (Folkhälsomyndigheten 2025e).

Antal influensavaccinationer har estimerats utifrån tillgängliga statistik på andelen vaccinerade i olika åldersgrupper från Folkhälsomyndigheten (Folkhälsomyndigheten 2024a) (Tabell 11). Andelarna tillämpades på antalet personer i respektive åldersgrupp (Statistikmyndigheten 2025a).

Tabell 11. Totalt antal administrerade influensavacciner per åldersgrupp år 2024

Åldersgrupp	Andel vaccinerade	Invånare år 2024	Antal vaccinerade
0–17	0,4 %	2 401 499	9 606
18–39	3 %	2 731 812	81 954
40–64	9 %	3 247 911	292 312
64–74	58 %	1 055 599	612 247
75–84	74 %	857 344	634 435
85+	80 %	293 541	234 833
Totalt	-	-	**1 865 387**

Anmärkningar: Små skillnader mellan åldersgrupper rapporteras i rapporten och är tillgängliga från Statistikmyndigheten.

Källor: (Statistikmyndigheten 2025a, Folkhälsomyndigheten 2024a)

Antal covid-19-vaccinationer baserades på data från det nationella vaccinationsregistret som Folkhälsomyndigheten administrerar. År 2024 registrerades 2 181 312 covid-19-vaccinationer (Nationella Vaccinationsregistret 2025).

Kostnadsberäkningarna inkluderade både dospris och administrationskostnad. För influensa antogs olika vaccin beroende på ålder, baserat på vacciner som används i Västra Götalandsregionen (Västra Götalandsregionen 2025a). Kostnaden per dos för barn antogs vara 310 kronor baserat på priset för Fluenz (Apoteket 2025a) och för alla över 18 år 75 kronor baserat på priset för Vaxigrip tetra (Apoteket 2025b). Vaccinering antas komma med en administrationskostnad vilket leder till en totalkostnad per dos om 532 SEK respektive 297 SEK (Folkhälsomyndigheten 2016). Ett dospris per covid-19-vaccin antogs vara 170 kronor för Comirnaty (Västra Götalandsregionen 2025b). Med tillägg av administrationskostnaden (Folkhälsomyndigheten 2016) är kostnaden 392 kronor per vaccination.

Utöver kostnader för själva vaccinerna och administration av dessa förekommer även andra kostnader för att se till att invånarna informeras om att vaccin finns och riskgrupper uppmanas att vaccinera sig. En schablonkostnad för informationsinsatser om 2,2 miljoner kronor för både influensa-

och covid-19-vaccinationer har inkluderats, baserat på en uppskattning från en tidigare utvärdering av influensavaccination (Folkhälsomyndigheten 2016).

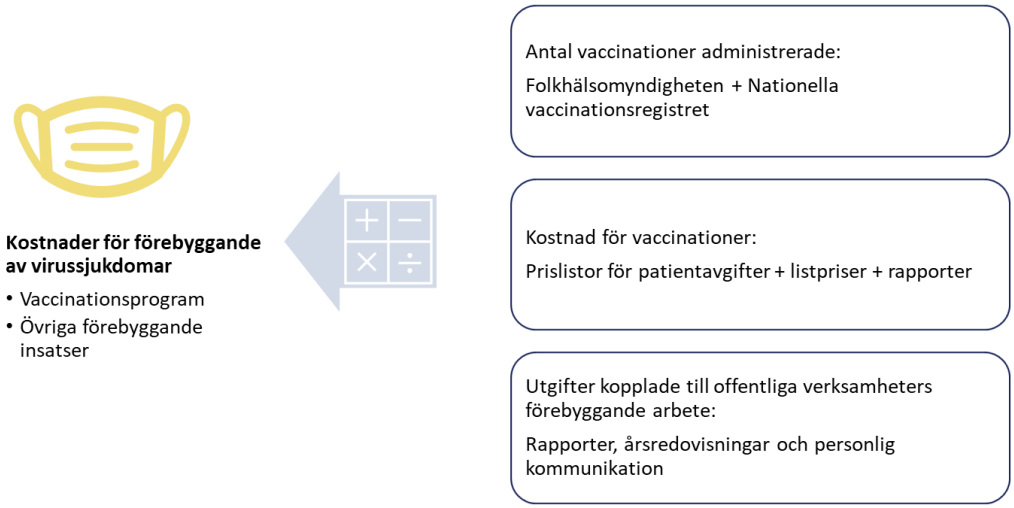
4.4.3.2 Övriga kostnader för förebyggande insatser

Kostnader för övriga förebyggande insatser inkluderade regionala smittskyddsverksamhet, myndigheters verksamhet för övervakning, statistikföring, riktlinjearbeten, beredskaper, provtagningar samt andra administrativa kostnader.

Dessa kostnader samlades in genom årsredovisningar för 2024 samt personlig kommunikation med ansvariga på respektive verksamhet. De myndigheter och andra verksamheter som data samlades in från inkluderar Socialstyrelsen, Folkhälsomyndigheten, två regioner (Stockholm och Halland) och regeringen. För de regioner som data inte samlades in från har data extrapolerats, justerat för invånarantal.

4.4.3.3 Totala kostnader för förebyggande insatser

De totala kostnaderna för förebyggande insatser utgörs av den sammanlagda kostnaden som sammanfattas i Figur 14.



Figur 14. Sammanfattning av förebyggande insatser

4.4.4 Övriga kostnader

Övriga kostnader inkluderar kostnadskomponenter relaterade till tidigare kostnadskategorier men av annan karaktär. Här ingår Försäkringskassans kostnader för att handlägga sjukpenningersättningar samt kostnader för transport till sjukvården.

4.4.4.1 Handläggningskostnader för sjukpenning

Försäkringskassans kostnader för handläggning av sjukpenning som ansökts på grund av luftvägsvirus beräknades baserat på antal startade sjukfall 2024 multiplicerat med en styckkostnad per sjukfall. Datakälla för antal startade sjukfall beskrivs i avsnitt 4.4.2. Det kan finnas en risk för underskattning av handläggningskostnaden eftersom de ansökningar som inte leder till påbörjat sjukfall (det vill säga ej godkänd sjukpenning) inte inkluderas. Styckkostnad per handläggning hämtades från Försäkringskassans årsredovisning för 2024 (7 339 kr) (Försäkringskassan 2025a).

4.4.4.2 Transport till och från vården

Utöver direkta vårdkostnader kan sjukvårdsbesök även ge upphov till andra kostnader, såsom transport till och från vårdinrättningar. Dessa transportkostnader utgör en mindre, men inte obetydlig, del av den totala sjukdomsbördan.

Varje vårdbesök antas orsaka transportkostnader för patienten. Kostnaden per besök antas vara 25 kr per mil, baserat på det skatteavdrag Skatteverket tillät för resor till och från arbetet under inkomståret 2024/2025. Avståndet till närmaste vårdenhet beräknades på samma sätt som för produktionsbortfall relaterat till vårdbesök som beskrivs i avsnitt 4.4.1.

5 Referenser

1177. 2025. *Kunskapsstöd - Influensa* [Online]. Tillgänglig från: https://vardpersonal.1177.se/kunskapsstod/kliniska-kunskapsstod/influensa/?selectionCode=profession_primarvard#:~:text=F%C3%B6rekomst,d%C3%B6r%20%C3%A4r%20%C3%B6ver%2065%20%C3%A5r [Läst 10/06/2025].

Abeles, S. R. Pride, D. T. 2014. Molecular bases and role of viruses in the human microbiome. *J Mol Biol,* 426**,** 3892-906.

Aguilera, K., Bladh, O., Marking, U., et al. 2024. Prevalence of SARS-CoV-2 infections among Swedish healthcare workers on duty in December 2023. *Lancet Reg Health Eur,* 38**,** 100872.

Andersson, J. 2021. Ansträngt i Stockholmsvården när covid-19 och influensa tar fart. *Läkartidningen,* 22/12/2022.

Apoteket. 2025a. *Fluenz Tetra, nässpray, suspension, 1 x 0,2 milliliter - Vaccin mot influensa, levande (346913)* [Online]. Tillgänglig från: https://www.apoteket.se/produkt/fluenz-tetra-nasspray-suspension-1-x-02-milliliter-spraybehallare-346913/ [Läst 31/03/2025].

Apoteket. 2025b. *VaxigripTetra, injektionsvätska, suspension, förfylld spruta, 10 x 0,5 milliliter Vaccin mot influensa, inaktive (628914)* [Online]. Tillgänglig från: https://www.apoteket.se/produkt/vaxigriptetra-injektionsvatska-suspension-forfylld-spruta-10-x-05-milliliter-forfylld-spruta-628914/ [Läst 31/03/2025].

Arbetsgivarverket. 2025. *Staten i siffor: Sjukfrånvaro* [Online]. Tillgänglig från: https://www.arbetsgivarverket.se/statistik-och-analys/staten-i-siffror-sjukfranvaro [Läst 13/15/2025].

Baron, S., Fons, M. Albrecht, T. 1996. Viral pathogenesis. *Medical Microbiology. 4th edition*.

Bygdell, M., Kindblom, J. M., Martikainen, J., et al. 2023. Incidence and Characteristics in Children with Post–COVID-19 Condition in Sweden. *JAMA Network Open,* 6**,** e2324246-e2324246.

Carling, K., Han, M. Håkansson, J. 2013. Var ska sjukhusen ligga? *Ekonomiska Samfundets Tidskrift***,** 161-175.

Cederberg, C. 2022. Samtidiga virus pressar vården. *Läkartidningen,* 12/12/2022.

Drummond, M. 2015. *Methods for the economic evaluation of health care programmes,* Oxford, [England, Oxford University Press.

E-hälsomyndigheten. 2024. *Statistik om läkemedelsförsäljning* [Online]. Tillgänglig från: https://www.ehalsomyndigheten.se/yrkesverksam/statistik-och-lakemedelsforsaljning/ [Läst 09/05/2025].

EFPIA. 2024. *Pipeline review 2024: Innovation for Unmet Need* [Online]. Tillgänglig från: https://www.efpia.eu/media/hibdosn5/2024-pipeline-review.pdf [Läst 18/07/2025].

Ekonomifakta. 2025a. *Befolkningsstruktur* [Online]. Tillgänglig från: https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/arbetsmarknad/befolkningen/befolkningsstruktur_1208451.html [Läst 26/02/2025].

Ekonomifakta. 2025b. *Regionernas kostnader* [Online]. Tillgänglig från: https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/offentlig-ekonomi/kommunal-ekonomi/regionernas-kostnader_1212007.html [Läst 03/09/2025].

Falck. 2024. *Stora skillnader i sjuktal mellan chefer och medarbetare* [Online]. Tillgänglig från: https://kund.falcksverige.se/press/nyheter/stora-skillnader-i-sjuktal-mellan-chefer-och-medarbetare/ [Läst 24/04/2025].

Fenner, F. 1996. Epidemiology and evolution. *Medical Microbiology. 4th edition*.

Folkhälsomyndigheten 2016. Influensavaccination som särskilt vaccinationsprogram: Hälsoekonomisk utvärdering.

Folkhälsomyndigheten. 2023. *Folkhälsomyndighetens uppdrag* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/om-folkhalsomyndigheten/vart-uppdrag/ [Läst 12/06/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2024a. *Influenza in Sweden – Season 2023–2024* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/i/influenza-in-sweden-season-2023-2024/?pub=137474 [Läst 31/03/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2024b. *Rekommendationer om influensavaccination till riskgrupper* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/af9f68e3cb324aaf818f8e7d53132090/rekommendationer-influensavaccination-riskgrupper.pdf [Läst 15/05/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2024c. *Säsongssammanfattning influensa 2023–2024* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/influensa-veckorapporter/arkiv-for-influensa-veckorapporter/sasongsrapport-for-influensa/sasongssammanfattning-influensa-20232024/ [Läst 09/06/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2024d. *Sjukdomsinformation om influensa* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/influensa-/ [Läst 11/12/2024].

Folkhälsomyndigheten. 2025a. *Anmälningspliktiga sjukdomar* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/overvakning-och-rapportering/anmalningspliktiga-sjukdomar/ [Läst 10/06/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2025b. *Avlidna fall med covid-19* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/faktablad/fall-covid-19/ [Läst 09/06/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2025c. *Hälsoekonomiska utvärderingar* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/halsoekonomi/halsoekonomiska-utvarderingar/ [Läst 2025/11/24].

Folkhälsomyndigheten. 2025d. *Influensa – sjukdomsstatistik* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/influensa/ [Läst 16/05/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2025e. *Rekommendationer för vaccination* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/rekommendationer-for-vaccination/ [Läst 25/02/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2025f. *Rekommendationer för vaccination mot covid-19* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/rekommendationer-for-vaccination/rekommendationer-om-vaccination-mot-covid-19/ [Läst 19/05/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2025g. *RS-virus – sjukdomsstatistik* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/rs-virus/ [Läst 16/05/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2025h. *Smittskydd & beredskap: Vaccinationer är viktigt för att må bra* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/ [Läst 15/05/2025].

Folkhälsomyndigheten. 2025i. *Smittskyddsläkemedel i beredskapslager* [Online]. Tillgänglig från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/krisberedskap/smittskyddslakemedel-i-beredskapslager/ [Läst 10/06/2025].

Försäkringskassan. 2011. *MiDAS: Sjukpenning och Rehabiliteringspenning version 1.02* [Online]. Tillgänglig från: https://www.forsakringskassan.se/download/18.5b8b0bec183b9d817dc11f/1666183936381/dokumentation-av-midas-sjukpenning-och-rehabiliteringspenning.pdf [Läst 18/02/2025].

Försäkringskassan. 2021. *Tillfällig föräldrapenning vid vård av barn: Varför ökade totalt antal nettodagar 2009–2018? - Socialförsäkringsrapport 2021:2* [Online]. Tillgänglig från: https://www.forsakringskassan.se/download/18.3dc760f61799605110412f2/1628674173863/tillfallig-foraldrapenning-vid-vard-av-barn-socialforsakringsrapport-2021-2.pdf [Läst 02/05/2025].

Försäkringskassan. 2025a. *2024 Försäkringskassans årsredovisning* [Online]. Tillgänglig från: https://www.forsakringskassan.se/download/18.22814c2e194887717f964b/1740126851759/forsakringskassans-arsredovisning-2024.pdf [Läst 17/07/2025].

Försäkringskassan. 2025b. *Antal personer som har vabbat* [Online]. Tillgänglig från: https://www.forsakringskassan.se/statistik-och-analys/statistikdatabas#!/bf/tfp-utb-ers [Läst 02/05/2025].

Försäkringskassan. 2025c. *Smittbärarpenning och reseersättning för anställda* [Online]. Tillgänglig från: https://www.forsakringskassan.se/privatperson/sjuk/anstalld/smittbararpenning-och-reseersattning-for-anstallda [Läst 18/02/2025].

Försäkringskassan 2025d. Socialförsäkringen i siffror 2025. Stockholm: Försäkringskassan.

Försäkringskassan. 2025e. *Statstikdatabas: Statistik inom området sjuk* [Online]. Tillgänglig från: https://www.forsakringskassan.se/statistik-och-analys/statistikdatabas#!/sjuk [Läst 14/05/2025].

Försäkringskassan. 2025f. *Utbetald sjuk- och rehabiliteringspenning efter diagnos* [Online]. Tillgänglig från: https://www.forsakringskassan.se/statistik-och-analys/statistikdatabas#!/sjuk/sjp-antal-mottagare-diagnos [Läst 01/07/2025].

Fredlund H., G. J. 1998. Smittsamma sjukdomar kostar pengar. *Läkartidningen,* 95**,** 522-526.

Fredriksson, M. Hallberg, A. 2021. COVID-19 Testing in Sweden During 2020-Split Responsibilities and Multi-Level Challenges. *Front Public Health,* 9**,** 754861.

Garegnani, L., Styrmisdóttir, L., Roson Rodriguez, P., et al. 2021. Palivizumab for preventing severe respiratory syncytial virus (RSV) infection in children. *Cochrane Database Syst Rev,* 11**,** Cd013757.

Gelderblom, H. R. 1996. Structure and classification of viruses. *Medical Microbiology. 4th edition*.

Hellgren, J., Cervin, A., Nordling, S., et al. 2010. Allergic rhinitis and the common cold--high cost to society. *Allergy,* 65**,** 776-83.

Hernandez, I., Söderström, M., Rudman, A., et al. 2024. Under pressure - Nursing staff's perspectives on working hours and recovery during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Int J Nurs Stud Adv,* 7**,** 100225.

Hjalte, F., Gralen, K. P ersson, U. 2019. Samhällets kostnader för sjukdomar år 2017. IHE Rapport 22019:6. Lund: IHE.

Hollmann, M., Garin, O., Galante, M., et al. 2013. Impact of influenza on health-related quality of life among confirmed (H1N1)2009 patients. *PLoS One,* 8**,** e60477.

Howley, P. M., Knipe, D. M. Fiel ds, B. N. 2007. *Fields virology,* Place of publication not identified, Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams Wilkins.

Hubens, K., Krol, M., Coast, J., et al. 2021. Measurement Instruments of Productivity Loss of Paid and Unpaid Work: A Systematic Review and Assessment of Suitability for Health Economic Evaluations From a Societal Perspective. *Value Health,* 24**,** 1686-1699.

IHME. 2024. *GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY (GBD) 2021 - Causes of death: Examining effects on life expectancy* [Online]. [Läst 16/06/2025].

Internetmedicin. 2024. *Rinofaryngit, akut (förkylning)* [Online]. Tillgänglig från: https://www.internetmedicin.se/allmanmedicin/rinofaryngit-akut-forkylning [Läst 18/07/2025].

Irving, G., Neves, A. L., Dambha-Miller, H., et al. 2017. International variations in primary care physician consultation time: a systematic review of 67 countries. *BMJ Open,* 7**,** e017902.

Janlöv N., B. S., Glenngård A.H., Hanspers K., Anell A., Merkur S. 2023. Sweden: Health system review. *Health Systems in Transition,* 25**,** i–198.

Jartti, T., Smits, H. H., Bønnelykke, K., et al. 2019. Bronchiolitis needs a revisit: Distinguishing between virus entities and their treatments. *Allergy,* 74**,** 40-52.

Kawai, K., Muhere, C. F., Lemos, E. V., et al. 2025. Viral Infections and Risk of Cardiovascular Disease: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Heart Assoc***,** e042670.

Klein, E. Y., Monteforte, B., Gupta, A., et al. 2016. The frequency of influenza and bacterial coinfection: a systematic review and meta-analysis. *Influenza Other Respir Viruses,* 10**,** 394-403.

Krol, M. Brouwer, W. 2014. How to estimate productivity costs in economic evaluations. *Pharmacoeconomics,* 32**,** 335-44.

Läkemedelsverket. 2024. *Behandling och profylax vid influensa – behandlings-rekommendation* [Online]. Tillgänglig från: https://www.lakemedelsverket.se/sv/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/sok-behandlingsrekommendationer/behandling-och-profylax-vid-influensa-behandlingsrekommendation#hmainbody1 [Läst 16/05/2025].

Läkemedelsverket. 2025a. *Läkemedel vid infektion med respiratoriskt syncytievirus (RSV) – behandlings-rekommendation* [Online]. Tillgänglig från: https://www.lakemedelsverket.se/sv/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/sok-behandlingsrekommendationer/lakemedel-vid-infektion-med-respiratoriskt-syncytievirus-rsv-behandlingsrekommendation [Läst 17/09/2025].

Läkemedelsverket. 2025b. *Läkemedelsverkets uppdrag* [Online]. Tillgänglig från: https://www.lakemedelsverket.se/sv/om-lakemedelsverket/uppdrag#hmainbody1 [Läst 12/06/2025].

Lemhöfer, C., Sturm, C., Loudovici-Krug, D., et al. 2023. Quality of life and ability to work of patients with Post-COVID syndrome in relation to the number of existing symptoms and the duration since infection up to 12 months: a cross-sectional study. *Quality of Life Research,* 32**,** 1991-2002.

Mao, Z., Li, X., Dacosta-Urbieta, A., et al. 2023. Economic burden and health-related quality-of-life among infants with respiratory syncytial virus infection: A multi-country prospective cohort study in Europe. *Vaccine,* 41**,** 2707-2715.

Mydigheten för samhällskydd och beredskap. 2025. *Vårt uppdrag* [Online]. Tillgänglig från: https://www.msb.se/sv/om-msb/vart-uppdrag/ [Läst 12/06/2025].

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) 2014. Samhällets kostnader för utbrottet av pandemisk influensa A(H1N1) 2009/2010.

Nair, H., Brooks, W. A., Katz, M., et al. 2011. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis. *Lancet,* 378**,** 1917-30.

Nandi, A. Sh et, A. 2020. Why vaccines matter: understanding the broader health, economic, and child development benefits of routine vaccination. *Hum Vaccin Immunother,* 16**,** 1900-1904.

Nationella Vaccinationsregistret 2025. Antal covid-19 vaccinationer. *Data i arkivet – privat korrespondens*

Persson, U., Olofssson, S., Yan Gu, N., et al. 2021. Quality of Life in the Swedish General Population During COVID-19 - Based on pre- and post-pandemic outbreak measurement. *Nordic Journal of Health Economics,* 9**,** 56-73.

Rahmqvist, M., Gjessing, K. Faresjö, T. 2016. Influenza-related healthcare visits, hospital admissions, and direct medical costs for all children aged 2 to 17 years in a defined Swedish region, monitored for 7 years. *Medicine,* 95**,** e4599.

Regeringskansliet. 2024. *Utgiftsområde 9 – Hälsovård, sjukvård och social omsorg* [Online]. Tillgänglig från: https://www.regeringen.se/contentassets/bfe4593f9b0d462f834bc8bbd052a921/utgiftsomrade-9-halsovard-sjukvard-och-social-omsorg.pdf [Läst 03/09/2025].

Regeringskansliet. 2025. *Statens budget i siffror* [Online]. Tillgänglig från: https://www.regeringen.se/sveriges-regering/finansdepartementet/statens-budget/statens-budget-i-siffror/ [Läst 03/09/2025].

Region Kronoberg. 2025. *Ansträngt vårdplatsläge i sjukhusvården, verksamheten vidtar åtgärder* [Online]. Tillgänglig från: https://www.regionkronoberg.se/nyheter/anstrangt-vardplatslage-i-sjukhusvarden-verksamheten-vidtar-atgarder/ [Läst 18/07/2025].

Region Uppsala. 2022. *Ökad smittspridning och belastning av sjukvården* [Online]. Tillgänglig från: https://regionuppsala.se/politik-och-paverkan/pressrum/2022/januari/okad-smittspridning-och-belastning-av-sjukvarden/ [Läst 18/07/2022].

Rodrigues, C. M. C. Plotkin, S. A. 2020. Impact of Vaccines; Health, Economic and Social Perspectives. *Frontiers in Microbiology,* Volume 11 - 2020.

Sirota, S. B., Doxey, M. C., Dominguez, R.-M. V., et al. 2025. Global, regional, and national burden of upper respiratory infections and otitis media, 1990 #x2 013;2021: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Infectious Diseases,* 25**,** 36-51.

Skatteverket. 2025a. *Arbetsgivaravgifter* [Online]. Tillgänglig från: https://www.skatteverket.se/foretag/arbetsgivare/arbetsgivaravgifterochskatteavdrag/arbetsgivaravgifter.4.233f91f71260075abe8800020817.html [Läst 12/02/2025].

Skatteverket. 2025b. *Avdrag för resor till och från arbetet* [Online]. Tillgänglig från: https://www.skatteverket.se/privat/skatter/bilochtrafik/avdragforresortillochfranarbetet.4.3810a01c150939e893f25603.html#Schablonbelopp [Läst 23/07/2025].

Socialstyrelsen. 2018. *Tillgänglighet i hälso- och sjukvården* [Online]. Tillgänglig från: https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2018-2-16.pdf [Läst 10/06/2025].

Socialstyrelsen. 2023a. *Läkemedelsregistret* [Online]. Tillgänglig från: https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/register/lakemedelsregistret/ [Läst 09/05/2025].

Socialstyrelsen. 2023b. *Statistik om multipla dödsorsaker* [Online]. Tillgänglig från: https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2023-4-8488.pdf [Läst 09/06/2025].

Socialstyrelsen. 2025a. *Det här är Socialstyrelsen* [Online]. Tillgänglig från: https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/det-har-ar-socialstyrelsen/ [Läst 12/06/2025].

Socialstyrelsen. 2025b. *Lägesbild och statistik – covid-19, influensa, mykoplasma och RS* [Online]. Tillgänglig från: https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/alla-statistikamnen/lagesbild-covid-19-influensa-och-rs-statistik/ [Läst 09/06/2025].

Socialstyrelsen. 2025c. *Patientregistret* [Online]. Tillgänglig från: https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/register/patientregistret/ [Läst 14/05/2025].

Socialstyrelsen. 2025d. *Statistics on COVID-19* [Online]. Tillgänglig från: https://www.socialstyrelsen.se/en/statistics-and-data/statistics/statistics-subjects/statistics-on-covid-19/ [Läst 10/06/2025].

Statistikmyndigheten. 2024. *Befolkningsstatistik* [Online]. Tillgänglig från: https://www.scb.se/be0101 [Läst 13/02/2025].

Statistikmyndigheten. 2025a. *Folkmängden efter ålder och kön. År 1860 - 2024* [Online]. Tillgänglig från: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__BE__BE0101__BE0101A/BefolkningR1860N/ [Läst 31/03/2025].

Statistikmyndigheten. 2025b. *Harmoniserat konsumentprisindex, 2015=100. År 1996 - 2024* [Online]. Tillgänglig från: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__PR__PR0101__PR0101C/HIKPAR22015/ [Läst 23/04/2024].

Statistikmyndigheten. 2025c. *Medellöner i Sverige* [Online]. Tillgänglig från: https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/medelloner-i-sverige/#Lon_Sverige [Läst 26/06/2025].

Svenska Covidföreningen. 2025. *Om postcovid* [Online]. Tillgänglig från: https://covidforeningen.se/om-postcovid/ [Läst 15/09/2025].

Sveriges Kommuner och Regioner. 2020. *Pandemin och hälso- och sjukvården: LÄGET OCH UTVECKLINGEN I HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN MED ANLEDNING AV COVID-19* [Online]. Tillgänglig från: https://www.icuregswe.org/globalassets/artiklar/pandemin_och_halso_och-sjukvarden.pdf [Läst 18/07/2025].

Sveriges Kommuner och Regioner. 2021. *Mycket ansträngt läge i vården* [Online]. Tillgänglig från: https://skr.se/skr/tjanster/bloggarfranskr/vardbloggen/artiklar/mycketanstrangtlageivarden.52937.html [Läst 18/07/2025].

Sveriges Kommuner och Regioner. 2024. *KPP Databas* [Online]. Tillgänglig från: https://skr.se/skr/halsasjukvard/ekonomiavgifter/kostnadperpatientkpp/kppdatabas.46722.html [Läst 02/06/2025].

Sveriges Kommuner och Regioner. 2025. *Kostnad per patient, KPP* [Online]. Tillgänglig från: https://skr.se/skr/halsasjukvard/ekonomiavgifter/kostnadperpatientkpp.1076.html [Läst 14/07/2025].

SVT Nyheter. 2024. *Influensan drabbar vården – sjukfrånvaron är i full gång i Östergötland* [Online]. Tillgänglig från: https://www.svt.se/nyheter/lokalt/ost/influensan-drabbar-varden-sjukfranvaron-ar-i-full-gang-i-ostergotland [Läst 18/07/2025].

Tarricone, R. 2006. Cost-of-illness analysis. What room in health economics? *Health Policy,* 77**,** 51-63.

Thielmann, A., Gerasimovska-Kitanovska, B., Buczkowski, K., et al. 2016. Self-Care for Common Colds by Primary Care Patients: A European Multicenter Survey on the Prevalence and Patterns of Practices-The COCO Study. *Evid Based Complement Alternat Med,* 2016**,** 6949202.

Thompson, W. W., Shay, D. K., Weintraub, E., et al. 2003. Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. *Jama,* 289**,** 179-86.

Trautmannsberger, I., Plagg, B., Adamek, I., et al. 2024. The Multifaceted Burden of Respiratory Syncytial Virus (RSV) Infections in Young Children on the Family: A European Study. *Infect Dis Ther,* 13**,** 1531-1573.

Vårdanalys. 2020. *Vården ur primärvårdsläkarnas perspektiv 2019 – en jämförelse mellan Sverige och tio andra länder -Rapport 2020:5* [Online]. Tillgänglig från: https://www.vardanalys.se/wp-content/uploads/2020/04/Rapport-2020-5-V%C3%A5rden-ur-prim%C3%A4rv%C3%A5rdsl%C3%A4karnas-perspektiv-2019.pdf [Läst 14/05/2025].

Världshälsoorganisationen. 2024. *Global technical consultation report on proposed terminology for pathogens that transmit through the air* [Online]. Tillgänglig från: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/global-technical-consultation-report-on-proposed-terminology-for-pathogens-that-transmit-through-the-air.pdf?sfvrsn=de07eb5f_1 d_ownload=true [Läst 22/05/2025].

Världshälsoorganisationen. 2025. *World Health Assembly adopts historic Pandemic Agreement to make the world more equitable and safer from future pandemics* [Online]. Tillgänglig från: https://www.who.int/news/item/20-05-2025-world-health-assembly-adopts-historic-pandemic-agreement-to-make-the-world-more-equitable-and-safer-from-future-pandemics [Läst 22/05/2025].

Västra Götalandsregionen. 2025a. *Vaccin mot influensa* [Online]. Tillgänglig från: https://www.vgregion.se/halsa-och-vard/vardgivarwebben/vardriktlinjer/smittskydd-vastra-gotaland/vaccinationer/vaccin-mot-influensa/ [Läst 15/05/2025].

Västra Götalandsregionen. 2025b. *Vaccinprislista* [Online]. Tillgänglig från: https://www.vgregion.se/halsa-och-vard/vardgivarwebben/vardadministration/patientavgiftshandboken/halsovard/vaccinprislista/ [Läst 15/04/2025].

Västra sjukvårdsregionen. 2023. *Utomlänspriser 2024: För vårdtjänster enligt samverkansavtal om hälso- och sjukvård inom Västra Sjukvårdsregionen* [Online]. Tillgänglig från: https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/osn11758-330790652-64/native/Utoml%C3%A4nsprislista%20V%C3%A4stra%20sjukv%C3%A5rdsregionen%202024%20Bilaga%203%20inkl.%20tandv%C3%A5rd%20bilaga%2012a%20och%2012bx.pdf [Läst 14/05/2025].

Virus- och pandemifonden. 2025. *Virusrapporten 2024* [Online]. Tillgänglig från: https://static1.squarespace.com/static/6007fc361485f7235b546525/t/685283238e30eb5e453240f7/1750237994326/Virusrapporten.pdf [Läst 18/07/2025].

Yin-Murphy, M. Almond, J. W. 1996. Picornaviruses. *Medical Microbiology. 4th edition*.

Appendix

APPENDIX INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Appendix 1 Definitioner av virusorsakade luftvägssjukdomar med ICD-kod

Appendix 2 Enhetskostnader för primärvården i 2024

Appendix 3 ATC koder för relevanta läkemedel

Appendix 4 Faktablad om virus

APPENDIX 1. ICD-KODER

Appendix tabell 1. ICD-koder som har använts för att identifiera relevanta vårdtillfällen

ICD-kod (ICD-10-SE) och beskrivning
Säsongs-coronavirusinfektion
• B34.2 Coronavirusinfektion, ospecificerad lokalisation • B97.2 Coronavirus som orsak till sjukdomar som klassificeras i andra kapitel
Parainfluensavirus infektion
• J12.2 Pneumoni orsakad av parainfluensavirus • J20.4 Akut bronkit orsakad av parainfluensavirus
Influensa
• J09 Influensa orsakad av identifierat zoonotiskt eller pandemiskt influensavirus • J10 Influensa orsakad av identifierat säsongsinfluensavirus • J11 Influensa, virus ej identifierat
Covid-19
• U07.1 Covid-19, virus påvisat • U07.2 Covid-19, virus ej påvisat • U08 Covid-19 i den egna sjukhistorien
Post-Covid
• U09 Postinfektiöst tillstånd efter covid-19 • U10 Multisystemiskt inflammatoriskt syndrom associerat med covid-19
RSV-infektion
• B97.4 Respiratoriskt syncytialvirus (RSV) (RS-virus) som orsak till sjukdomar som klassificeras i andra kapitel • J12.1 Pneumoni orsakad av respiratoriskt syncytialvirus (RSV) (RS-virus) • J20.5 Akut bronkit orsakad av respiratoriskt syncytialvirus (RSV) (RS-virus) • J21.0 Akut bronkiolit orsakad av respiratoriskt syncytialvirus (RSV) (RS-virus)
Humant metapneumovirus (HMPV) infektion
• J12.3 Pneumoni orsakad av humant metapneumovirus • J21.1 Akut bronkiolit orsakad av humant metapneumovirus
Rhinovirus infektion
• J20.6 Akut bronkit orsakad av rhinovirus
Övriga virussjukdomar
• B33 Andra virussjukdomar som ej klassificeras på annan plats • B34 Virussjukdom med ospecificerad lokalisation • B97 Virus som orsak till sjukdomar som klassificeras i andra kapitel • B99* Andra infektionssjukdomar • J00* Akut nasofaryngit (förkylning) • J01* Akut sinuit (bihåleinflammation) • J02.8* Akut faryngit orsakad av andra specificerade organismer • J02.9* Akut faryngit, ospecificerad • J03.8* Akut tonsillit orsakad av andra specificerade organismer • J03.9*Akut tonsillit, ospecificerad • J04* Akut laryngit • J06* Akut övre luftvägsinfektion med multipel och ospecificerad lokalisation

- J12 - Viruspneumoni som ej klassificeras på annan plats
- J16.8*Pneumoni orsakad av andra specificerade infektiösa organismer
- J17.1 - Pneumoni vid virussjukdomar som klassificeras på annan plats
- J18* Pneumoni orsakad av ospecificerad mikroorganism
- J20.3 - Akut bronkit orsakad av coxsackievirus
- J20.7 - Akut bronkit orsakad av ECHO-virus
- J20.9* Akut bronkit, ospecificera
- J22* Ospecificerad akut infektion i nedre luftvägarna
- J39.9* Sjukdom i övre luftvägarna, ospecificerad
- J80* Akut andningssvikt hos vuxen
- J81* Lungödem
- J84* Andra interstitiella lungsjukdomar (sjukdomar i lungornas stödjevävnad)
- J96* Respiratorisk insufficiens
- J98.7* Luftvägsinfektioner som ej klassificeras på annan plats
- J98.9* Sjukdomar i andningsorganen, ospecificerade
- R05* Hosta
- R06.0* Dyspné
- U04 - Svår akut respiratorisk sjukdom [SARS]

Samtliga luftvägssjukdomar
Alla ovan

Notera * är bredare ICD-koder som inte bara innehåller virussjukdomar
Användes för att identifiera i huvud- och bidiagnos för vårdkontakten. För individer som har flera av diagnoserna per vårdtillfällen, används den första koden för besöket.
Förkortningar: ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems

APPENDIX 2. ENHETSKOSTNADER FÖR PRIMÄRVÅRDSBESÖK

Appendix tabell 2. Enhetskostnader för primärvårdsbesök 2024

Vårdgivare	Typ av besök	Enhetskostnad (kr)
Läkare	Fysisk	2025
	Digitalt	500
Övriga hälso-sjukvårdspersonal	Fysisk	828
	Digitalt	275

Notera: Enhetskostnad inkl. patientavgiften

Källa: Västra sjukvårdensregions Utomlänsprislista Primärvård 2024 (Västra sjukvårdsregionen 2023)

APPENDIX 3. ATC-KODER

Appendix tabell 3. ATC-koder som använts för att identifiera antivirala läkemedel i Läkemedelsregistret

Virusorsakade luftvägssjukdomar	ATC-koder	Kommentar
Influensa	• J05AX25 Baloxavir (Xofluza) • J05AH02 Oseltamivir (Tamiflu och Ebilfumin) • J05AH01 Zanamivir (Relenza)	• Peroral antiviral • Peroral antiviral används vid behandling och profylax • Inhalationsbehandling
Covid-19	• J05AE30 Nirmatrelvir och Ritonavir (Paxlovid)	• Peroral antiviral kombination
Vaccin	• J07BB • J07BN	• Vaccin mot influensa • Vaccin mot Covid-1

Förkortningar: ICD-10: Anatomical Therapeutic Chemical Classification System

Appendix tabell 4. ATC-koder som använts för att identifiera receptfria läkemedel i E-Hälsomyndighetens data

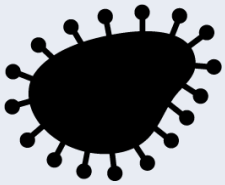
ATC-koder
• **R01AA05 –** Sympatomimetika (oximetazolin) • **R01AA07 –** Sympatomimetika (xylometazolin) • **R02AA05 –** Antiseptika (klorhexidin) • **R02AD05 –** Lokalanestetika (ambroxol) • **R02AX03 –** Övriga medel vid sjukdomar i strupe och svalg (bensydamin) • **R05 –** medel mot hosta och förkylning • **Övriga:** R01AX10 (svällande och övriga medel för lokal behandling vid nässjukdomar), R02AA03 (Antiseptika- 2,4-diklorobensylalkohol), R02AX01 - Övriga medel vid sjukdomar i strupe och svalg (flurbiprofen)

Förkortningar: ICD-10: Anatomical Therapeutic Chemical Classification System

APPENDIX 4. FAKTABLAD OM VIRUSSJUKDOMAR

Faktablad: Parainfluensavirusinfektion

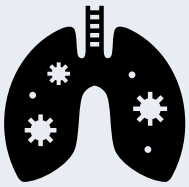
Humant parainfluensavirus (HPIV) tillhör gruppen RNA-virus inom familjen Paramyxoviridae och är en vanlig orsak till luftvägsinfektioner hos både barn och vuxna. Infektionerna är vanligt förekommande och varierar i svårighetsgrad från lindrig förkylning till allvarlig nedre luftvägsinfektion.



Orsak och spridning

Infektioner med HPIV förekommer främst under höst och vinter, men spridning kan ske året om. Viruset överförs genom nära kontakt med smittade personer, via små droppar i luften (aerosoler) vid hosta eller nysning samt genom kontakt med ytor kontaminerade av sådana droppar. Smittsamheten är hög, särskilt i miljöer med nära kontakt som förskolor och äldreboenden.

Det finns fyra huvudsakliga typer av humant parainfluensavirus: HPIV-1, HPIV-2, HPIV-3 och HPIV-4. Dessa kan orsaka infektioner i både övre och nedre luftvägarna. De flesta infektioner yttrar sig som milda förkylningssymtom, men hos vissa individer – särskilt barn och äldre – kan sjukdomen ge upphov till mer uttalade symtom.

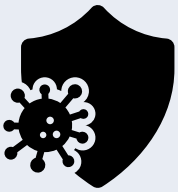


Symtom och behandling

Parainfluensavirus orsakar milda eller svåra övre och nedre luftvägsinfektioner, särskilt hos barn. HPIV är en vanlig orsak till falsk krupp (laryngotrakeobronkit) hos små barn, vilket kännetecknas av heshet, skällande hosta och andningsbesvär. Hos äldre barn och vuxna kan viruset orsaka bronkit eller i vissa fall lunginflammation (pneumoni), särskilt hos personer med underliggande sjukdom.

Vid mild infektion krävs ingen specifik behandling – symtomen går oftast över med egenvård och vila. Vid mer uttalad nedre luftvägsinfektion kan sjukhusvård bli aktuell, främst för syrgasbehandling eller vätsketillförsel.

Återinfektion är vanlig men resulterar i mildare sjukdom



Förebyggande åtgärder

Det finns för närvarande inga godkända vacciner eller specifika antivirala läkemedel mot parainfluensavirus. Förebyggande åtgärder består främst av: God handhygien, att undvika nära kontakt med smittade personer och att stanna hemma vid luftvägssymtom

Källor

- **Folkhälsomyndigheten.** 2013. Sjukdomsinformation om parainfluensavirus [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/parainfluensavirus/#:~:text=Diagnostik%20och%20behandling t ext=Provmaterial%20%C3%A4r%20sekret%20fr%C3%A5n%20bakre,luftv%C3%A4gssjukdom%20kan%20ibland%20sjukhusv%C3%A5rd%20beh%C3%B6vas. [Åtkomst 11/12/2024].
- **Pandemifonden.** 2025. Viruskollen: Paramyxovirus - Paramyxoviridae [Online]. Tillgänglig: https://www.viruskollen.se/paramyxoviridae [Åtkomst 19/05/2025].

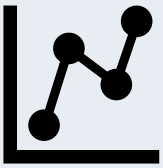
Faktablad: Covid-19

Covid-19 är en mycket smittsam luftvägsinfektion som i de flesta fall ger lindriga symtom, men som hos vissa individer kan leda till allvarlig sjukdom eller dödsfall. Sjukdomen orsakade en global pandemi som inleddes våren 2020. På rekordtid utvecklades effektiva vacciner för att bromsa smittspridningen. Även om covid-19 inte längre klassas som en samhällsfarlig sjukdom i Sverige, betraktas den fortsatt som en global pandemi.

Orsak och spridning

Covid-19 orsakas av viruset SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), som tillhör virusfamiljen Coronaviridae. Sedan upptäckten 2019 har viruset genomgått flera genetiska förändringar, vilket lett till olika varianter med varierande smittsamhet och symtombild.

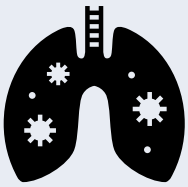
Smittspridning sker huvudsakligen genom droppar och aerosoler från luftvägarna, exempelvis vid hosta, nysning eller tal. Smittan kan även överföras via kontakt med förorenade ytor och därefter till slemhinnor i ögon, näsa eller mun. Smittsamheten är högst tidigt i sjukdomsförloppet, men överföring kan ske även från personer utan symtom (asymtomatiska bärare). Långvariga symtom efter infektion benämns ofta som postcovid eller långtids-covid



Epidemiologi i Sverige

Covid-19 diagnostiseras genom detektion av virusets arvsmassa med molekylärbiologiska metoder, såsom PCR, antigentester eller antikroppsanalyser (IgG). Provtagning och övervakning har varierat över tid i takt med pandemins utveckling.

Folkhälsomyndigheten övervakar sjukdomen genom smittskyddsanmälningar, sentinelövervakning och internationell omvärldsbevakning. Covid-19 är en anmälningspliktig sjukdom. Under pandemins topp rapporterades som mest 289 nya intensivvårdade fall per 100 000 invånare och vecka i Sverige. Denna siffra har sjunkit successivt; under säsongen 2024 uppgick det högsta rapporterade antalet till 24 per 100 000 invånare.

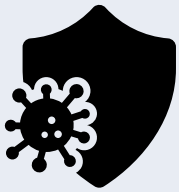


Symtom och behandling

SARS-CoV-2 orsakar sjukdomen Covid-19, vars symtom varierar i omfattning och svårighetsgrad. Vanliga symtom är: Feber, torrhosta, halsont, huvudvärk, trötthet, muskelvärk, snuva och förändrat lukt- och smaksinne samt i vissa fall diarré, kräkningar och buksmärtor.

De flesta infekterade får lindriga symtom som kan behandlas med egenvård i hemmet. Vissa utvecklar dock allvarlig sjukdom med komplikationer såsom lunginflammation och andningssvårigheter, ofta hos personer med riskfaktorer som hög ålder, nedsatt immunförsvar, graviditet eller kroniska sjukdomar. En andel patienter drabbas av långvariga symtom (postcovid med varierande påverkan på funktion och livskvalitet.

För behandling finns idag antivirala läkemedel. Antiviral behandling är aktuell för personer i riskgrupp och bör påbörjas tidigt i sjukdomsförloppet.



Förebyggande åtgärder

Vaccination är det mest effektiva sättet att förebygga allvarlig sjukdom och död i covid-19. Majoriteten av befolkningen i Sverige har idag ett visst skydd genom tidigare infektion och/eller vaccination.

Folkhälsomyndigheten rekommenderar:

- Att alla personer 65 år och äldre samt vuxna i medicinska riskgrupper, fyller på sitt skydd inför höst- och vintersäsongen.
- Att personer 80 år och äldre samt 65–79 år med dagliga omsorgsinsatser (t.ex. SÄBO eller hemsjukvård), erbjuds ytterligare en dos under våren för att bibehålla skyddet året runt.

För personer med immunbrist ges ingen generell rekommendation, utan behandlande läkare gör en individuell bedömning.

Utöver vaccination är smittförebyggande åtgärder viktiga, särskilt vid symtom. Den som är sjuk bör stanna hemma för att undvika att smitta andra och god handhygien rekommenderas.

Källor

- **Folkhälsomyndigheten**. 2024. Sjukdomsinformation om covid-19 [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/covid-19/ [Åtkomst 19/05/2025].
- **Folkhälsomyndigheten**. 2025. Rekommendationer för vaccination mot covid-19 [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/rekommendationer-for-vaccination/rekommendationer-om-vaccination-mot-covid-19/ [Åtkomst 19/05/2025].
- **Folkhälsomyndigheten**. 2025. Nya intensivvårdade fall med covid-19 [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/faktablad/fall-covid-19/ [Åtkomst 19/05/2025].
- **Pandemifonden**. 2025. Viruskollen: Coronavirus - Coronaviridae [Online]. Tillgänglig: https://www.viruskollen.se/coronaviridae [Åtkomst 19/05/2025].

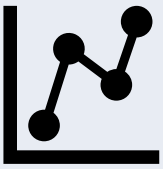
Faktablad: Säsongscoronavirusinfektioner

Även om coronavirus blivit mest känt genom covid-19-pandemin, finns det flera andra coronavirus som regelbundet orsakar luftvägsinfektioner. Dessa så kallade säsongscoronavirus är vanligt förekommande och en av de främsta orsakerna till vanliga förkylningar.

Orsak och spridning

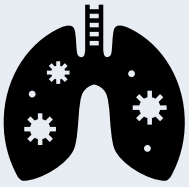
Säsongscoronavirusinfektioner orsakas av virus inom familjen Coronaviridae. Totalt finns sju kända coronavirus som kan infektera människor: NL63, 229E, OC43, HKU1, SARS-CoV-1, MERS-CoV och SARS-CoV-2. Av dessa orsakar de fyra första – NL63, 229E, OC43 och HKU1 – de årligen återkommande säsongsinfektionerna. Dessa virus ger oftast milda förkylningssymtom och cirkulerar regelbundet, framför allt under vinterhalvåret.

Viruset sprids via droppsmitta vid hosta, nysning eller nära kontakt samt genom kontakt med förorenade ytor. Mutationer som sker naturligt i virusets arvsmassa bidrar till dess fortsatta spridning i befolkningen från år till år.



Epidemiologi i Sverige

Säsongscoronavirus är en vanlig orsak till luftvägsinfektioner och beräknas ligga bakom cirka 15–30 % av alla förkylningar hos vuxna. Dessa infektioner förekommer framför allt under vintermånaderna. Större spridningsvågor tenderar att inträffa med ett intervall på ungefär två till tre år.



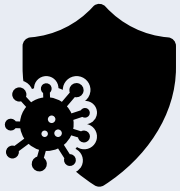
Symtom och behandling

Coronavirus invaderar luftvägarna via näsan. Efter en inkubationstid på cirka 3 dagar orsakar de symtom på en vanlig förkylning, inklusive nästäppa, nysningar, rinnande näsa och ibland hosta. Säsongscoronavirus infekterar framför allt luftvägarna, men vissa varianter kan även påverka mag-tarmkanalen. Infektionerna yttrar sig vanligtvis som lindriga förkylningssymtom med snuva, halsont, hosta, lätt feber och trötthet. Hos vissa individer – särskilt små barn eller personer med underliggande lungsjukdom – kan

infektionen ge mer uttalade besvär, exempelvis obstruktiva symtom.

Vid mild infektion krävs ingen specifik behandling, utan egenvård i hemmet räcker. Vid svårare fall kan symtomlindrande behandling och i vissa fall sjukhusvård behövas.

Innan utvecklingen av antivirala läkemedel mot SARS-CoV-2 fanns inga specifika behandlingar mot någon form av coronavirusinfektion.



Förebyggande åtgärder

Det finns för närvarande inga godkända vacciner mot säsongscoronavirus. Förebyggande åtgärder är därför viktiga och inkluderar: God handhygien; att undvika nära kontakt med sjuka personer; och att stanna hemma vid symtom för att minska smittspridning.

Källor

- **Pandemifonden**. 2025. Viruskollen: Coronavirus - Coronaviridae [Online]. Tillgänglig: https://www.viruskollen.se/coronaviridae [Åtkomst 19/05/2025].

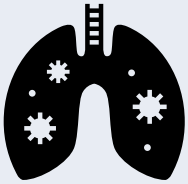
Faktablad: Rhinovirusinfektion

Rhinovirus, ofta kallat förkylningsvirus, tillhör virusfamiljen Picornaviridae och är en av de vanligaste orsakerna till luftvägsinfektioner hos människor. Tillsammans med enterovirus utgör de små RNA-virus som står bakom mer än hälften av alla förkylningar i befolkningen.

Orsak och spridning

Det finns cirka 170 kända typer av rhinovirus, indelade i tre huvudgrupper: RV-A, RV-B och RV-C. Rhinovirus infekterar i första hand övre luftvägarna och ger oftast milda men besvärande förkylningssymtom. Infektioner uppträder säsongsvis, framför allt under höst och vår, och smittspridningen sker genom droppsmitta vid hosta eller nysningar, direktkontakt med infekterade personer eller kontakt med kontaminerade ytor eller föremål.

Viruset trivs i de lägre temperaturer som råder i näsan och svalget, men klarar inte de höga temperaturerna eller det sura pH-värdet i magsäcken. Det är därför särskilt anpassat till att smitta via slemhinnor och aerosoler. I genomsnitt drabbas en vuxen person av två till fyra rhinovirusinfektioner per år, vilket gör det till en av våra vanligaste infektioner.



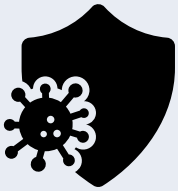
Symtom och behandling

Rhinovirus orsakar vanligtvis milda symtom såsom:

- Snuva, nästäppa
- Halsont
- Hosta
- Huvudvärk och allmän sjukdomskänsla

Viruset är också en vanlig orsak till akut viral rinosinuit och kan utlösa eller förvärra astma eller andra luftvägssjukdomar, särskilt hos barn och personer med underliggande tillstånd. Även om infektionen oftast är lindrig, kan den ge upphov till obstruktiva symtom som andningssvårigheter.

Behandlingen är symtomatisk. Det finns för närvarande inga antivirala läkemedel eller vaccin som förhindrar eller botar rhinovirusinfektioner. Egenvård i form av vila, vätskeintag och smärtlindring rekommenderas.



Förebyggande åtgärder

Trots intensiv forskning har inget effektivt vaccin mot rhinovirus utvecklats, främst på grund av det stora antalet olika virusstammar. Därför är förebyggande åtgärder viktiga och innefattar:

- Noggrann handhygien
- Att undvika nära kontakt med personer som uppvisar luftvägssymtom
- Att stanna hemma vid sjukdom för att minska risken för smittspridning

Källor

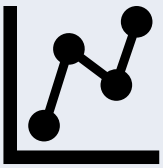
- **Heikkinen, T. & Järvinen, A.** 2003. The common cold. Lancet, 361, 51-9.
- **Läkemedelsverket**. 2020. Läkemedel vid rinosinuit – behandlings-rekommendation [Online]. Tillgänglig: https://www.lakemedelsverket.se/sv/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/sok-behandlingsrekommendationer/lakemedel-vid-rinosinuit--behandlingsrekommendation#hmainbody1 [Åtkomst 12/04/2024].
- **Pandemifonden**. 2025. Viruskollen: Picornavirus - Picornaviridae [Online]. Tillgänglig: https://www.viruskollen.se/picornaviridae [Åtkomst 19/05/2025].

Faktablad: Influensa

Influensa är en säsongsbunden virusinfektion i luftvägarna som orsakas av orsakas av influensavirus. Sjukdomen kan ge allt från lindriga symtom till allvarliga komplikationer, särskilt hos äldre, små barn och personer i riskgrupp.

Orsak och spridning

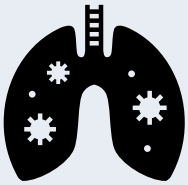
Influensa orsakas av influensavirus, främst typ A och B, som tillhör familjen Orthomyxoviridae. Viruset kan orsaka allt från lättare förkylningssymtom till allvarliga lunginflammation som kan vara dödliga. Influensavirus kan överleva i flera veckor i vissa miljöer och delas in i flera hundra olika subtyper. Smittspridning sker huvudsakligen via droppsmitta när en smittad person hostar, nyser eller andas ut samt genom kontakt med kontaminerade ytor. Viruset är som mest smittsamt tidigt i sjukdomsförloppet, och personer kan vara smittsamma redan innan symtomen uppstår.



Epidemiologi i Sverige

Alla åldersgrupper kan drabbas av influensa, men sjukdomen kan slå särskilt hårt mot riskgrupper. Vanligtvis cirkulerar två influensa A-subtyper (H1N1 och H3N2) samt en eller två influensa B-varianter varje säsong. I Sverige förekommer influensa främst under vinterhalvåret, med varierande intensitet från år till år. Virusets ständiga genetiska förändring påverkar både immunitet i befolkningen och vaccinets skyddseffekt.

Folkhälsomyndigheten övervakar influensaläget genom smittskyddsanmälningar, omvärldsbevakning samt sjukdomsspecifik övervakning. Influensa är sedan 2015 en anmälningspliktig sjukdom enligt smittskyddslagen. Under säsongen 2023/2024 rapporterades 16 460 laboratoriebekräftade fall, motsvararande en incidens av 156 fall per 100 000 invånare. Totalt 16 personer i behandlades med ECMO (extrakorporeal membranoxygenering).

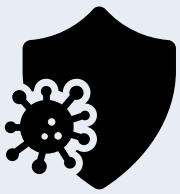


Symtom och behandling

Den okomplicerade influensan orsakar flera symtom som överlappar andra luftvägssjukdomar. Influensa har ofta ett akut insjuknande med hög feber, frossa, muskelvärk, huvudvärk, torrhosta och allmän sjukdomskänsla. Luftvägssymtomen tilltar vanligtvis under förloppet, och barn kan även drabbas av mag-tarmsymtom som kräkningar och diarré.

Hos de flesta är influensa en självläkande infektion med en varaktighet på en till två veckor. Behandlingen är huvudsakligen symtomatisk och innefattar vila, vätskeintag och febernedsättande läkemedel. Hos annars friska individer leder influensa sällan till komplikationer, men följdsjukdomar som bakteriella luftvägsinfektioner och mellanöroninflammation kan förekomma. Allvarliga sjukdomsförlopp förekommer främst hos personer med underliggande riskfaktorer, såsom hög ålder, graviditet, kroniska hjärt- eller lungsjukdomar, nedsatt immunförsvar eller andra svåra kroniska tillstånd. Konsekvenser av influensainfektion inkluderar sekundära bakterieinfektioner såsom lunginflammation, CNS-manifestationer och hjärtkomplikationer. Bland äldre är bakteriell lunginflammation en vanlig komplikation. Influensa är en av de vanligaste orsakerna till infektionsrelaterad död i Sverige, även om dödligheten ofta orsakas av komplikationer snarare än influensaviruset i sig.

Antivirala läkemedel rekommenderas för personer i riskgrupp eller vid allvarlig sjukdom, och bör påbörjas så tidigt som möjligt. Personer utan riskfaktorer och med milda symtom behöver oftast inte uppsöka sjukvård och inte heller testas



Förebyggande åtgärder

Vaccination är den mest effektiva metoden för att förebygga allvarlig influensasjukdom och dess komplikationer. Folkhälsomyndigheten rekommenderas och alla regioner i Sverige erbjuder gratis årlig influensavaccination under höstsäsongen till personer i medicinska riskgrupper, inklusive:

- Personer över 65 år
- Gravida
- Andra personer som tillhör en medicinsk riskgrupp för allvarlig sjukdom

Vaccinet uppdateras årligen utifrån WHO:s rekommendationer om cirkulerande virusstammar. För personer i riskgrupp som utsatts för influensa kan profylaktisk antiviral behandling också rekommenderas, oavsett vaccinationsstatus, för att förebygga insjuknande.

	Utöver vaccination är god handhygien, att undvika nära kontakt med sjuka personer samt att stanna hemma vid sjukdom viktiga åtgärder för att minska smittspridningen i samhället.

Källor

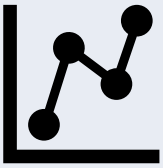
- **Folkhälsomyndigheten**. 2024. Sjukdomsinformation om influensa [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/influensa-/ [Åtkomst 11/12/2024].
- **Folkhälsomyndigheten**. 2025. Influensa – sjukdomsstatistik [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/influensa/ [Åtkomst 16/05/2025].
- **Läkemedelsverket**. 2024. Behandling och profylax vid influensa – behandlings-rekommendation [Online]. Tillgänglig: https://www.lakemedelsverket.se/sv/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/sok-behandlingsrekommendationer/behandling-och-profylax-vid-influensa-behandlingsrekommendation#hmainbody1 [Åtkomst 16/05/2025].
- **Pandemifonden**. 2025. Viruskollen: Ortomyxovirus - Orthomyxoviridae [Online]. Tillgänglig: https://www.viruskollen.se/orthomyxoviridae [Åtkomst 16/05/2025].

Faktablad: Respiratoriskt syncytialvirus (RSV) infektion

Respiratoriskt syncytialvirus (RSV) är ett vanligt förekommande virus som orsakar luftvägsinfektioner, särskilt hos spädbarn och äldre vuxna. Viruset tillhör familjen Pneumoviridae och sprids huvudsakligen genom droppsmitta och direktkontakt med infekterade sekret.

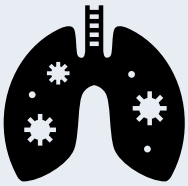
Orsak och spridning

RSV är ett RNA-virus som delas in i två subtyper: RSV-A och RSV-B. Viruset är mycket smittsamt och smittar redan tidigt i sjukdomsförloppet. Smittspridning sker genom droppar vid hosta eller nysning samt genom direkt eller indirekt kontakt med ytor förorenade med viruset. RSV kan överleva upp till sex timmar på hårda ytor och kortare tid på mjuka ytor. Nästan alla barn smittas med RSV före två års ålder, men eftersom infektionen inte ger bestående immunitet är återinfektioner vanliga under hela livet.



Epidemiologi i Sverige

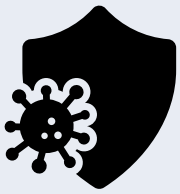
I Sverige förekommer RSV-infektioner framför allt under vinterhalvåret, ofta i form av årliga epidemier. Dessa epidemier tenderar att följa ett tvåårigt cykliskt mönster, med kraftigare utbrott vartannat år. Under Covid-19 pandemin påverkades RSV-incidensen, vilket ledde till förändringar i det traditionella mönstret. Under 2023/2024 säsongen rapporterades totalt 9 289 fall av RSV i Sverige, vilket motsvarar en incidens på 88 fall per 100 000 invånare.



Symtom och behandling

Detta virus orsakar sjukdomar i övre och nedre luftvägarna; den senare är vanligast hos små barn och är även betydande hos äldre. RSV-infektioner kan variera från lindriga förkylningssymtom till allvarliga tillstånd som bronkiolit och lunginflammation. RSV är en ledande orsak till allvarlig lunginflammation både hos små barn och äldre. Vanliga symtom inkluderar feber, hosta, andningssvårigheter och nedsatt aptit.

Det saknas effektiv läkemedelsbehandling av etablerad sjukdom. Behandlingen är främst symtomatisk, med fokus på att lindra besvär och andningen. I svåra fall kan sjukhusvård med syrgasbehandling och vätsketillförsel vara nödvändig. Under säsongen 2023/2024 behövde 250 patienter intensivvård, varav 57% var barn i åldrarna 0 till 4 år.



Förebyggande åtgärder

God handhygien är en viktig åtgärd för att begränsa smittspridningen av RSV. För att skydda riskgrupper finns förebyggande behandlingar tillgängliga. Godkända vaccin för vuxna är tillgängliga i Sverige. Folkhälsomyndigheten rekommenderar vaccination mot RSV för:

- Alla personer från 75 års ålder
- Personer från 60 år med vissa bakomliggande sjukdomar.

För barn finns i dagsläget inget godkänt vaccin. Däremot finns två strategier för att förebygga infektion:

- Vaccination av gravida kvinnor, vilket möjliggör överföring av antikroppar till fostret innan födelse. Folkhälsomyndigheten har ännu ingen nationell rekommendation för detta, men vägledning finns i Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer.
- Administrering av långverkande monoklonala antikroppar direkt till det nyfödda barnet via intramuskulär injektion efter födseln. Sedan mars 2025 rekommenderar NT-rådet (regionernas nationella terapigrupp) att långverkande monoklonala antikroppar bör erbjudas till alla nyfödda barn under vintersäsongen 2025/2026 som skydd mot allvarlig RSV-infektion.

I dagsläget finns ingen effektiv antiviral behandling tillgänglig mot RSV.

Källor

- **Folkhälsomyndigheten**. 2024. Sjukdomsinformation om RS-virusinfektion [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/rs-virusinfektion/ [Åtkomst 11/12/2024].
- **Folkhälsomyndigheten**. 2025. RS-virus – sjukdomsstatistik [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/rs-virus/ [Åtkomst 16/05/2025].
- **Läkemedelsverket**. 2024. Läkemedel vid infektion med respiratoriskt syncytievirus (RSV) – behandlings-rekommendation [Online]. Tillgänglig: https://www.lakemedelsverket.se/sv/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/sok-behandlingsrekommendationer/lakemedel-vid-infektion-med-respiratoriskt-syncytievirus-rsv-behandlingsrekommendation [Åtkomst 04/12/2024].

- **Pandemifonden**. 2025. Viruskollen: Pneumovirus - Phneumoviridae [Online]. Tillgänglig: https://www.viruskollen.se/phenumoviridae [Åtkomst 16/05/2025].

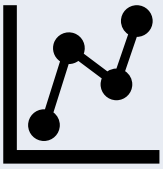
Faktablad: Human metapneumovirus infektion

Humant metapneumovirus (HMPV) är ett RNA-virus inom familjen Pneumoviridae och en nära släkting till RSV (respiratoriskt syncytialvirus). Det upptäcktes först år 2001, men har sannolikt cirkulerat globalt under lång tid. Viruset är en vanlig orsak till luftvägsinfektioner och förekommer i alla åldersgrupper. I Sverige uppträder HMPV-infektioner oftast i form av årliga epidemier under vinterhalvåret.

Orsak och spridning

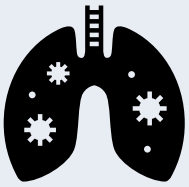
HMPV orsakar infektioner i övre och nedre luftvägarna. Det finns två genetiska huvudgrupper: HMPV-A och HMPV-B, med undergrupperna A1, A2, B1 och B2. Dessa cirkulerar parallellt och orsakar likartade symtom. Viruset sprids genom droppsmitta vid hosta eller nysningar samt genom direkt eller indirekt kontaktsmitta från infekterade ytor. Inkubationstiden är vanligtvis 3–6 dagar.

Infektionen drabbar personer i alla åldrar, men särskilt spädbarn under två år, äldre vuxna och personer med nedsatt immunförsvar löper ökad risk för symtom och komplikationer. Studier visar att de flesta barn har genomgått minst en HMPV-infektion vid fem års ålder. Immuniteten efter genomgången infektion är dock kortvarig och inte skyddande mot andra virusgrupper, vilket gör reinfektioner vanliga.



Epidemiologi i Sverige

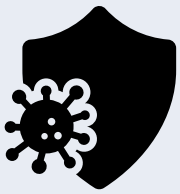
Det finns inget nationellt övervakningsprogram för HMPV i Sverige, och sjukdomen är inte anmälningspliktig enligt smittskyddslagen. Spridningen följs främst via internationell omvärldsbevakning. HMPV har ofta sin epidemiologiska topp något senare än RSV, vanligtvis under sen vinter och tidig vår.



Symtom och behandling

Sjukdomsbilden vid HMPV liknar den vid RSV och omfattar både övre luftvägssymtom (hosta, snuva, halsont, feber) och i vissa fall nedre luftvägsinfektioner som bronkiolit och pneumoni. Vanliga komplikationer hos små barn inkluderar öroninflammation och ibland även laryngit.

De flesta infektioner är milda och självläkande inom en vecka. Hos spädbarn, äldre och personer med underliggande sjukdomar kan HMPV orsaka allvarligare luftvägsinfektioner som kräver sjukhusvård, exempelvis syrgas- eller respiratorbehandling. Hos friska vuxna är infektionen ofta mild eller asymtomatisk. Det finns för närvarande inga godkända antivirala läkemedel för behandling av HMPV-infektioner. Behandlingen är symtomatisk.



Förebyggande åtgärder

Eftersom inget vaccin mot HMPV ännu finns tillgängligt, är förebyggande åtgärder viktiga. Rekommendationer inkluderar:

- Att stanna hemma vid luftvägssymtom
- Att undvika nära kontakt med sjuka personer
- Noggrann handhygien, särskilt efter hosta eller nysning

Kliniska studier för utveckling av vaccin mot HMPV pågår.

Källor

- **Folkhälsomyndigheten.** 2025. Sjukdomsinformation om humant metapneumovirus [Online]. Tillgänglig: https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/hmpv-infektion/ [Åtkomst 19/05/2025].
- **Pandemifonden**. 2025. Viruskollen: Pneumovirus - Phneumoviridae [Online]. Tillgänglig: https://www.viruskollen.se/phenumoviridae [Åtkomst 16/05/2025].

Utlåtande från professor Lars Lindholm

Rapporten har använt relevanta och etablerade metoder för att beräkna kostnader för sjukdom. Jag delar också rapportens slutsats att det finns goda skäl för ytterligare förebyggande insatser.

Lars Lindholm, Professor i hälsoekonomi

Institutionen för epidemiologi och global hälsa, Umeå Universitet

Vill du veta mer om virus?

https://www.viruskollen.se/

Kunskap gör skillnad. Tillsammans kan vi rädda liv.

Ge en gåva till Virus- och Pandemifonden

https://www.pandemifonden.se/ge-en-gava