



Ambulanssjukvården i Region Västmanland

**Analys av hur man resurseffektivt kan säkerställa tillgängligheten**  
31 mars 2025

[www.sironagroup.se](http://www.sironagroup.se)

## Innehållsförteckning

---

<b>Sammanfattning</b>	2
<b>1 Inledning</b>	3
<b>2 Metoder</b>	3
2.1 Nyckelfråga	3
2.2 Kvalitetssäkring av utryckningsdatan och nuvarande ambulansresurser	4
2.3 Demografiska analyser och modellering	4
<b>3 Resultat</b>	5
3.1 Hur ser de nuvarande resurserna för ambulanssjukvården ut i regionen?	5
3.2 Hur ser situationen ut på respektive ambulansstation?	6
3.3 Hur påverkar hämtningsavstånden måluppfyllelsen?	10
3.4 Uppnåddes målet 2023 och 2024 totalt sett för hela regionen?	12
3.5 Kan schemaläggningen ändras för att förbättra måluppfyllelsen?	12
3.6 Bör antalet ambulanser ökas i Fagersta, Skinnskatteberg och Norberg?	12
3.7 Är ambulansfördelningen i Västeråsområdet optimal?	15
3.8 Hur kommer ambulansbehovet att ändras de kommande tio åren?	18
<b>4 Rekommendationer och nästa steg</b>	19
<b>5 Appendix</b>	20
Bilaga 1. Modell för prediktering av framtida ambulansbehov	20
Bilaga 2. Extra figurer	20
Bilaga 3. Källförteckning	21

## Sammanfattning

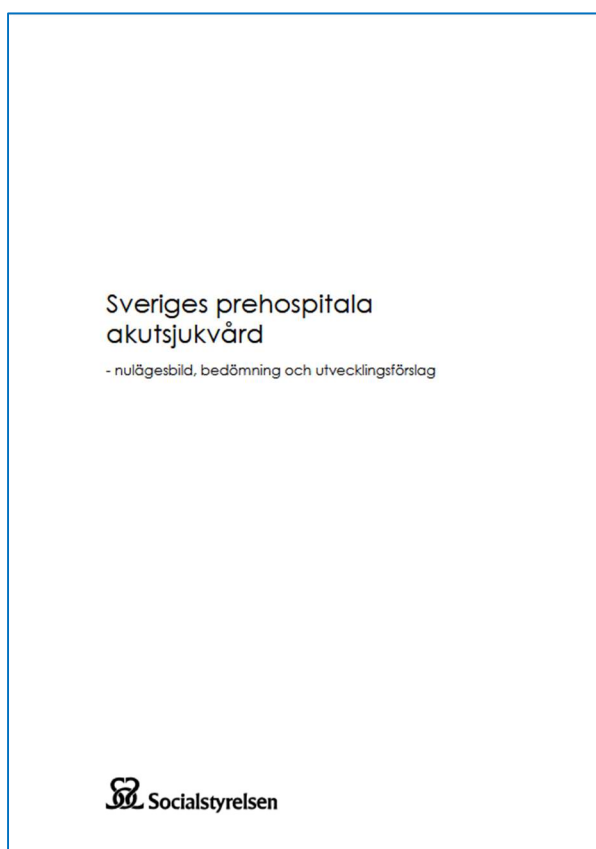
---

Ambulanssjukvården i Region Västmanland har som lokalt regionalt mål att nå  $\geq 90\%$  av prio 1-uttryckningar inom 15 minuter, räknat från kvittering hos ambulansen till hämtning av patienten. För att säkra att regionen kan nå detta mål fick Sirona i uppdrag att göra en nulägesanalys över ambulanssjukvården i regionen, bedöma nuvarande och kommande demografiska förändringar, samt konstruera en modell som prognosticerar det kommande ambulansbehovet.

Bakgrundsarbetet indikerade att det finns naturliga svårigheter att garantera en jämlik ambulanssjukvård på grund av bland annat geografiska skäl (Socialstyrelsen 2023). Nulägesanalyserna finner att skillnader i måluppfyllelse mellan ambulansstationerna i regionen till stor del förklaras av befolkningens geografiska spridning, men ger även förslag på hur resursfördelningen skulle kunna ändras i regionen. De demografiska analyserna och modellen över det kommande ambulansbehovet visar att ambulansbehovet förväntas öka med cirka 4% till år 2029 och med cirka 8% till år 2034, främst drivet av att antalet äldre prognosticeras öka. Då detta motsvarar cirka en extra prio 1-uttryckning per dygn till 2029 föreslås att man i första hand utvärderar en omfördelning av de nuvarande resurserna.

## 1 | Inledning

Hälso- och sjukvårdslagen 3 kap §1 konstaterar att "Den som har det största behovet av hälso- och sjukvård ska ges företräde till vården" och inom ambulanssjukvården prioriteras larm efter hur brådskande patientens symtom bedöms vara. Akuta livshotande symtom eller olycksfall ges prio 1, akuta men inte livshotande tillstånd ges prio 2, och övriga uppdrag prio 3 (Socialstyrelsen 2023). Hälso- och sjukvårdslagen konstaterar även att "Målet med hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen" i 3 kap §1 och "Offentligt finansierad hälso- och sjukvårdsverksamhet ska vara organiserad så att den främjar kostnadseffektivitet" i 4 kap §1.



Figur 1. Rapport från Socialstyrelsen om Sveriges prehospitala akutsjukvård. Källa: (Socialstyrelsen 2023).

En rapport av Socialstyrelsen från 2023 (Socialstyrelsen 2023) om den prehospitala akutsjukvården i Sverige konstaterar dock att det finns risk för ojämlik ambulanssjukvård på grund av geografiska och sociodemografiska skäl både inom och mellan regioner (se Figur 1). Det saknas gemensamma nationella mål för responstider vid prio 1-larm, även fast flera regioner har satt egna mål. Region Västmanland är en av de regionerna, med målet att  $\geq 90\%$  av prio 1-uttryckningar ska nås inom 15 minuter, räknat från att ambulansen kvitterar larmet till att patienten hämtas (Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025). I jämförelse beskriver Socialstyrelsens rapport att mediantiden för prio-1 uttryckningar var 15,4 minuter 2021, räknat från att larmcentralen svarar till dess att ambulansen ankommer till hämtningsplatsen (Socialstyrelsen 2023). Även om tillvägagångssättet för att beräkna responstiden således skiljer sig något mellan Socialstyrelsens rapport och Region Västmanland så indikerar det ändå en hög ambitionsnivå för regionen.

Sirona fick därför i uppgift att:

- Göra en nulägesanalys av befintliga resurser och hur situationen ser ut inom ambulanssjukvården i Region Västmanland i dagsläget, inklusive analysera om det finns möjlighet att ytterligare optimera resursfördelningen.
- Göra en analys av den nuvarande och prognosticerade demografin inom regionen.
- Skapa en modell för att räkna hur ambulansbehovet kan komma att ändras baserat på demografiska förändringar i regionen.

## 2 | Metoder

### 2.1 Nyckelfråga

Fokus för analyserna har varit att besvara hur Region Västmanland säkrar att  $\geq 90\%$  av alla prio 1 larm nås av ambulans inom 15 minuter. Måluppfyllelse har definierats som att antalet minuter från kvittering till hämtning är  $\leq 15$  minuter för prio 1-uttryckningar (Ambulanssjukvården Region

Västmanland 2025). Att notera är att det har saknats data på tidsåtgång innan kvittering, vilket därför inte tagits i beaktande i analyserna.

## 2.2 Kvalitetssäkring av uttryckningsdatan och nuvarande ambulansresurser

Analyserna gjordes på intern rådata från ambulanssjukvården i Region Västmanland och bestod av 53 571 datapunkter för de uttryckningar som skett under 2023 och 2024. Kvalitetssäkring genomfördes genom att exkludera datapunkter där:

- Tid för kvittering eller upphämtning saknades.
- Tiden för kvittering var senare än tiden för upphämtning.
- Koordinaterna för hämtplatsen saknades.
- Duplicerad data (en datapunkt för varje duplikation behölls).

Det noterades även att data saknades helt för 9 dagar i mars och april 2023. Totalt exkluderades cirka 4% av datan (2 115 datapunkter), vilket bedöms vara en tillräckligt låg andel för att slutsatser ska kunna dras – notera dock att det innebär att det faktiska antalet uttryckningar troligtvis är något högre än resultaten visar. För analyser relaterade till hämtningsavstånd exkluderades även datapunkter som saknade kvitteringskoordinater, totalt cirka 23% av datapunkterna (12 344 datapunkter). Denna siffra är så pass hög att analyser relaterade till hämtningsavstånd bör tolkas med viss försiktighet.

Analysen har gjorts i programmeringsspråket R samt Excel. Avstånd har beräknats som direktavståndet mellan kvitteringskoordinaterna och hämtningskoordinaterna med Haversine-formeln (Sinnott 1984). För att kunna analysera datan ur ett befolkningsperspektiv allokerades även alla uttryckningar till den kommunala centralort som låg närmast (beräknat som direktavstånd). Koordinater för respektive centralort hämtades från Wikipedia och Google Maps för att säkerställa en distinkt punkt för beräkningarna (Wikipedia 2025a; 2024a; 2024b; 2022; 2025b; 2025d; 2023; 2024c; 2025e; 2025c; Google Maps 2025)

Notera att för de fåtal uttryckningar som inträffar under byte sommartid/vintertid finns en viss risk för felberäkning av tid på grund av ambiguitet hos de registrerade klockslagen.

## 2.3 Demografiska analyser och modellering

Framskrivningar per kommun 2024 till 2034 hämtades från Statistiska Centralbyrån (SCB 2024) och grupperades till tre åldersgrupper; 0-17 år, 18-64 år och ≥65 år.

För att beräkna den relativa ambulansanvändningen mellan de olika åldersgrupperna togs fördelningen av primäruppdrag per åldersgrupp till närmaste hela procent från Ambulansregistrets årsrapport år 2022 (AmbuReg 2023). Därefter hämtades folkmängden år 2022 från SCB (SCB 2025) och antalet primäruppdrag per capita beräknades utifrån dessa siffror. För att få den relativa användningen mellan olika åldersgrupper sattes vikten för åldersgruppen 18-64 år till 1, och den relativa användningen beräknades till 0,3 för barn och ungdomar 0-17 år och 4,4 för 65 år och äldre. Det valdes att omvandla siffror per capita till relativ viktning då definitionen av primäruppdrag och vilka uppdrag som ingick i datasetet bedömdes kunna skilja sig och siffrorna därför inte skulle vara direkt översättningsbara. På grund av detta så finns det även en möjlighet att den relativa ambulansanvändningen mellan åldersgrupperna kan skilja sig något, men sannolikheten bedöms som låg att det skulle ha en större betydelse för beräkningarna.

För att modellera det kommande ambulansbehovet relativt år 2024 byggdes därefter en modell i Excel där åldersfördelningen år 2024 viktades enligt ovan (se Bilaga 1. Modell för prediktering av framtida

ambulansbehov). För att prognosticera hur ambulansbehovet kan komma att utvecklas finns möjlighet att mata in uppskattad befolkningsmängd i olika åldersgrupper för ett givet år, varefter automatisk viktning sker och modellen ger hur ambulansbehovet prognosticeras ändras jämfört år 2024.

### 3 Resultat

#### 3.1 Hur ser de nuvarande resurserna för ambulanssjukvården ut i regionen?

Region Västmanland består av tio olika kommuner med mycket varierande befolkningsmängd där befolkningen till stor del är koncentrerad till de södra delarna (se Figur 2 och Tabell 1).

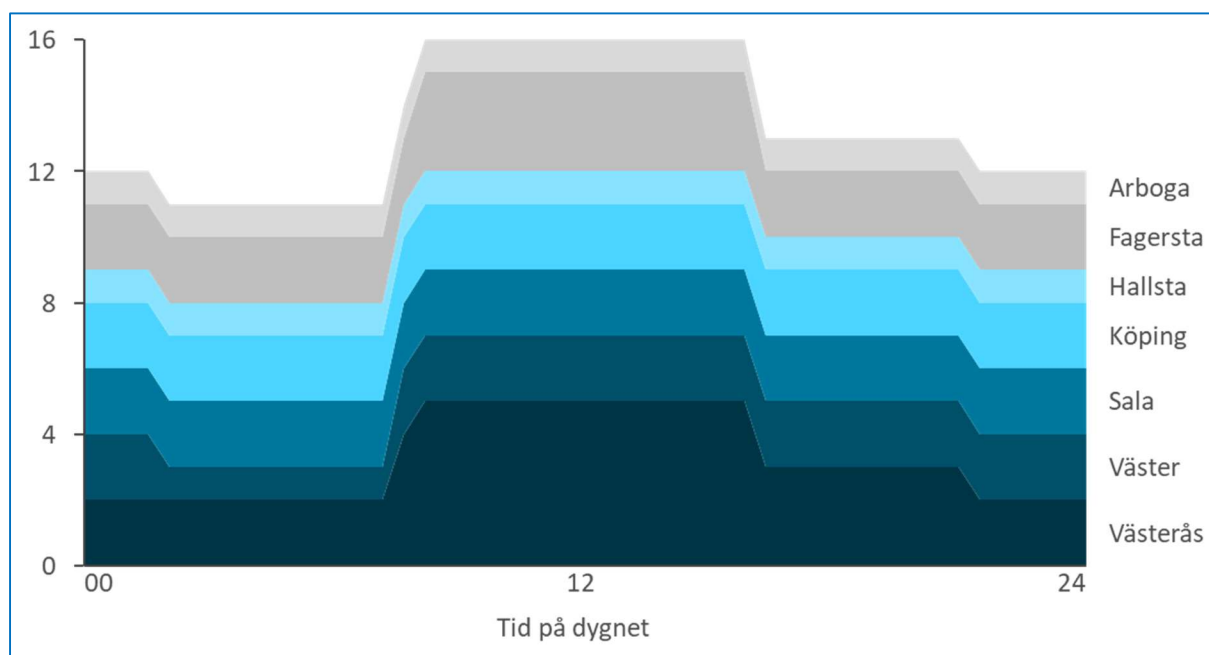


Figur 2. Region Västmanland med respektive kommuns centralort markerade med röd punkt, centralorter med ambulansstation markerade med blå-röd punkt. Källa: Karta från (Frohne 2009); bild beskuren och ortmarkeringar och namn tillagda av Sirona baserat på data från (Google Maps 2025; Wikipedia 2025a; 2024a; 2022; 2025b; 2025c; 2024b; 2025d; 2023; 2024c; 2025e).

Tabell 1. Uppskattad befolkningsmängd per kommun, Region Västmanland, 2024. Källa: (SCB 2024; Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025); Sirona analys.

Kommun	Uppskattad befolkning år 2024	Primär ambulansstation
Arboga	13 993	Köping och Arboga
Fagersta	13 149	Fagersta
Hallstahammar	16 717	Hallsta
Kungsör	8 632	Köping och Arboga
Köping	25 901	Köping och Arboga
Norberg	5 485	Fagersta
Sala	22 848	Sala
Skinnskatteberg	4 323	Fagersta
Surahammar	9 924	Hallsta
Västerås	160 505	Västerås och Väster
<b>Totalt</b>	<b>281 476</b>	

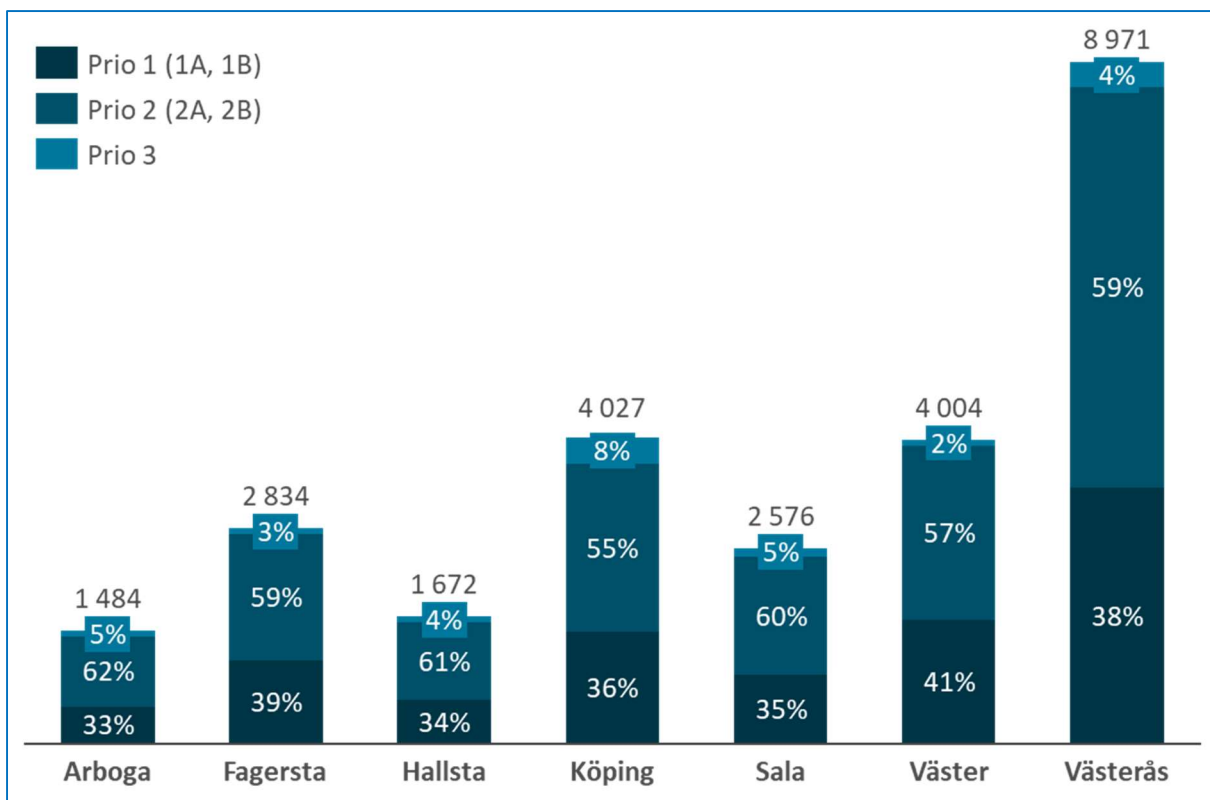
I dagsläget finns det sju ambulansstationer; Arboga, Fagersta, Hallsta (i Hallstahammar), Köping, Sala, Väster (i Västerås) och Västerås (se Tabell 1 och Figur 2). Antalet ambulanser varierar över dygnet och mellan stationerna och är som högst mitt på dagen för att sedan minska under kvällen och natten (se Figur 3).



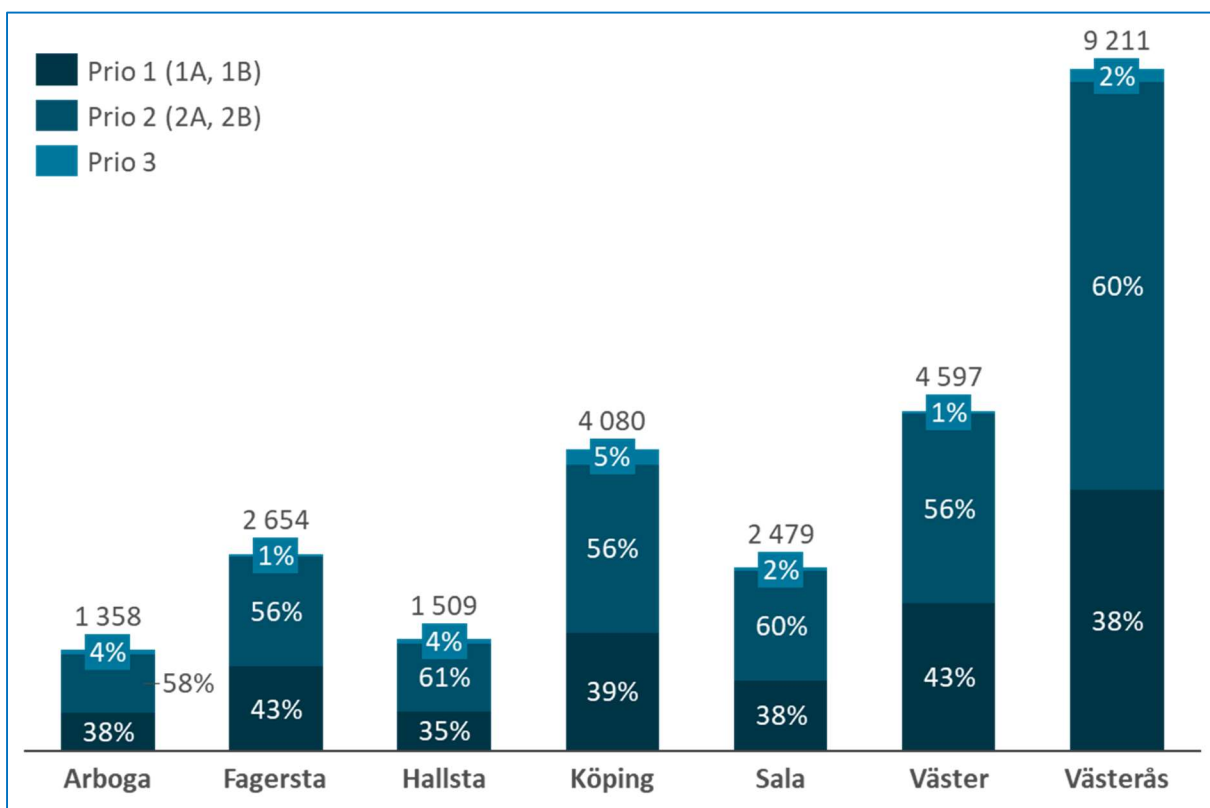
Figur 3. Antal ambulanser per station på vardagar över dygnet. Källa: (Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025); Sirona analys.

### 3.2 Hur ser situationen ut på respektive ambulansstation?

Totalt skedde tusentals ambulansutryckningar inom Region Västmanland år 2023 och år 2024 (se Figur 4 och 5). Majoriteten av utryckningarna var prio 2-utryckningar på samtliga ambulansstationer och cirka 40% av utryckningarna på varje station utgjordes av prio 1-utryckningar. Station Köping hade flest prio 3-utryckningar; 8% år 2023 vilket minskade till 5% år 2024, möjligen förklarat av en omvandling av medicinakuten i Köping till närakut under 2024 (Region Västmanland 2024).



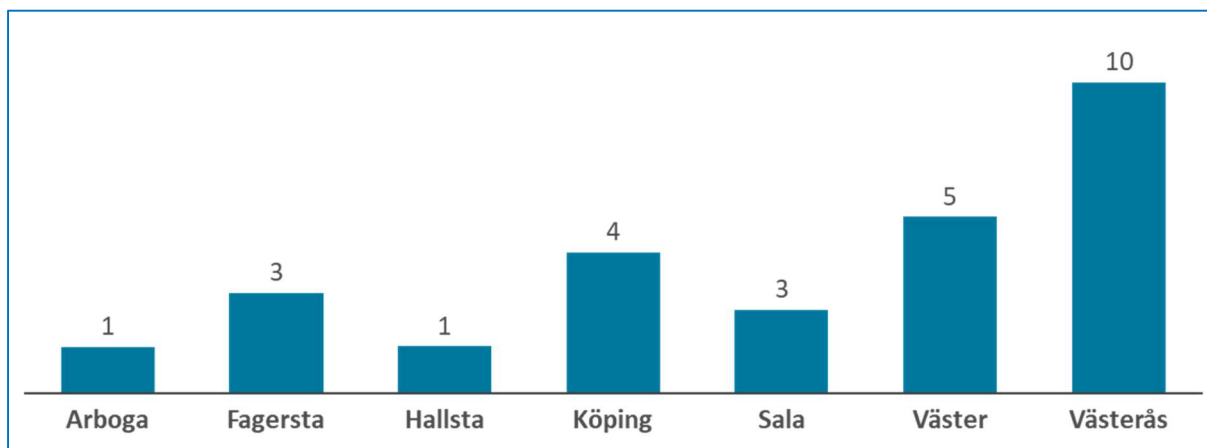
Figur 4. Antalet uttryckningar per station, fördelat per prio, Region Västmanland, 2023. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.



Figur 5. Antalet uttryckningar per station, fördelat per prio, Region Västmanland, 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.



I genomsnitt så hade varje station mellan en och tio prio 1-uttryckningar per dygn under 2024 (se Figur 6), och den genomsnittliga hämtningstiden var mellan sju och elva minuter för de olika stationerna (Tabell 2).

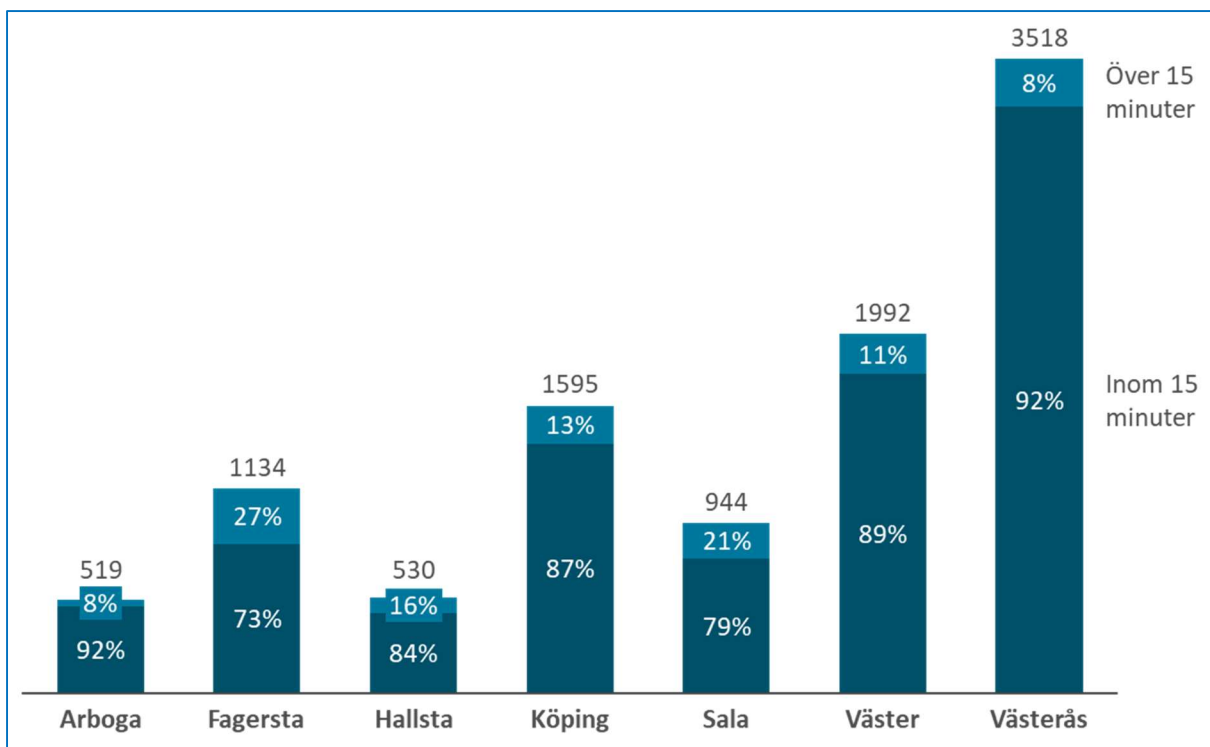


Figur 6. Genomsnittligt antal prio 1-uttryckningar per station och dygn, Region Västmanland, 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.

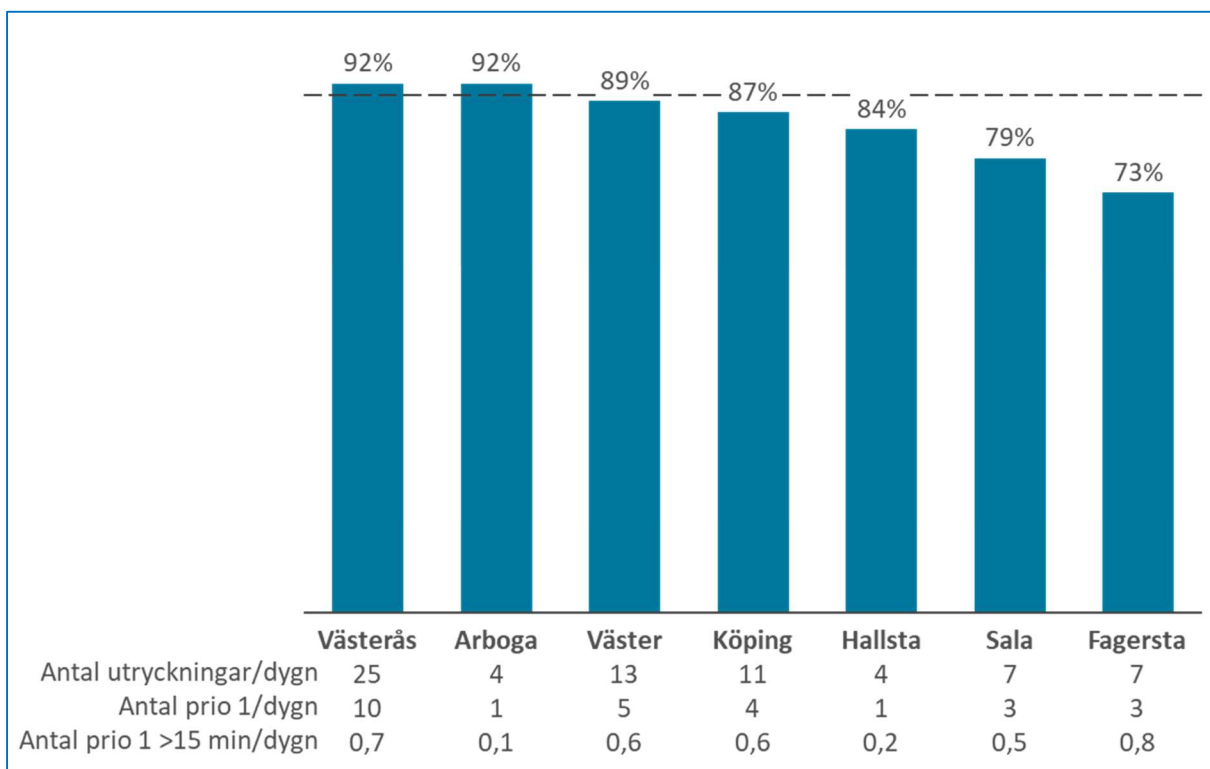
Tabell 2. Genomsnittlig tid och percentilfördelning för tiden mellan kvittering och hämtning för prio 1-uttryckningar per station, Region Västmanland, 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.

Station	Genomsnittstid i minuter	Antal minuter tills 50% nås	Antal minuter tills 75% nås	Antal minuter tills 90% nås
Arboga	9	8	11	14
Fagersta	11	9	16	20
Hallsta	10	9	13	18
Köping	10	8	11	16
Sala	9	6	13	19
Väster	9	7	12	15
Västerås	7	6	8	13

Andelen prio 1-uttryckningar som nåddes inom 15 minuter från kvittering till hämtning varierade mellan 73% på station Fagersta till 92% på station Västerås (se Figur 7). Sett i absoluta tal så är det dock i snitt färre än en prio 1-uttryckning per dag och station som tar över 15 minuter (se Figur 8).



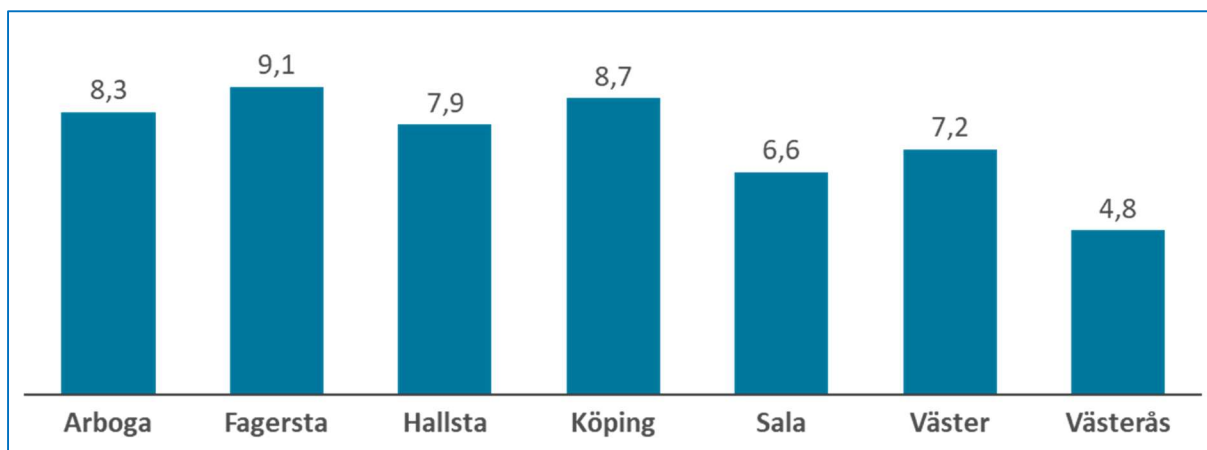
Figur 7. Antal prio 1-utryckningar och andel prio 1-utryckningar som nåddes inom 15 minuter från kvittering till hämtning per station, Region Västmanland, 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.



Figur 8. Andel prio-1 utryckningar som nås inom 15 minuter per station och antal utryckningar i snitt per dygn, Region Västmanland, 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.

Därefter undersöktes hur de genomsnittliga hämtningsavstånden skiljde sig mellan stationerna, beräknat som direktavståndet mellan platsen för kvittering och platsen för hämtning. De geografiska

förutsättningarna skiljde sig mellan stationerna, där station Fagersta hade längst hämtningsavstånd i snitt och station Västerås kortast avstånd (se Figur 9).



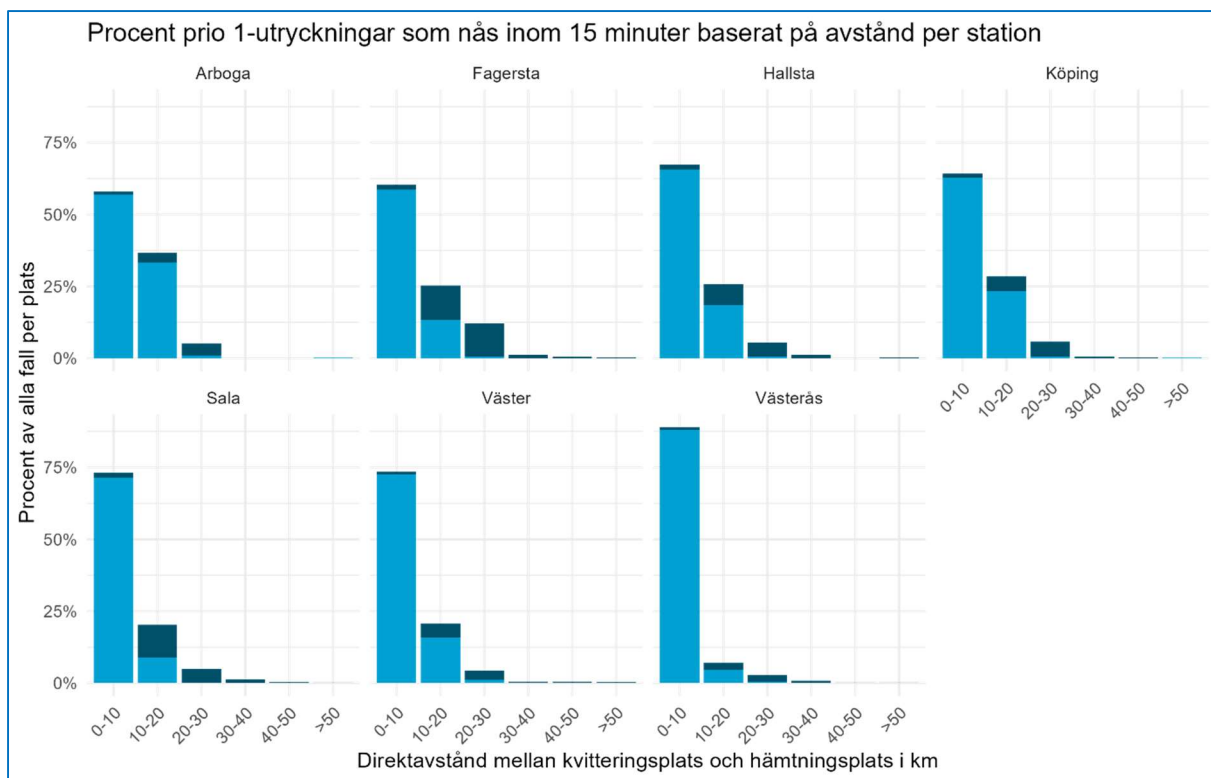
Figur 9. Genomsnittsavstånd i km mellan platsen för kvittering och hämtningsplatsen i kilometer för prio 1-uttryckningar per station, 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.

### 3.3 Hur påverkar hämtningsavstånden måluppfyllelsen?

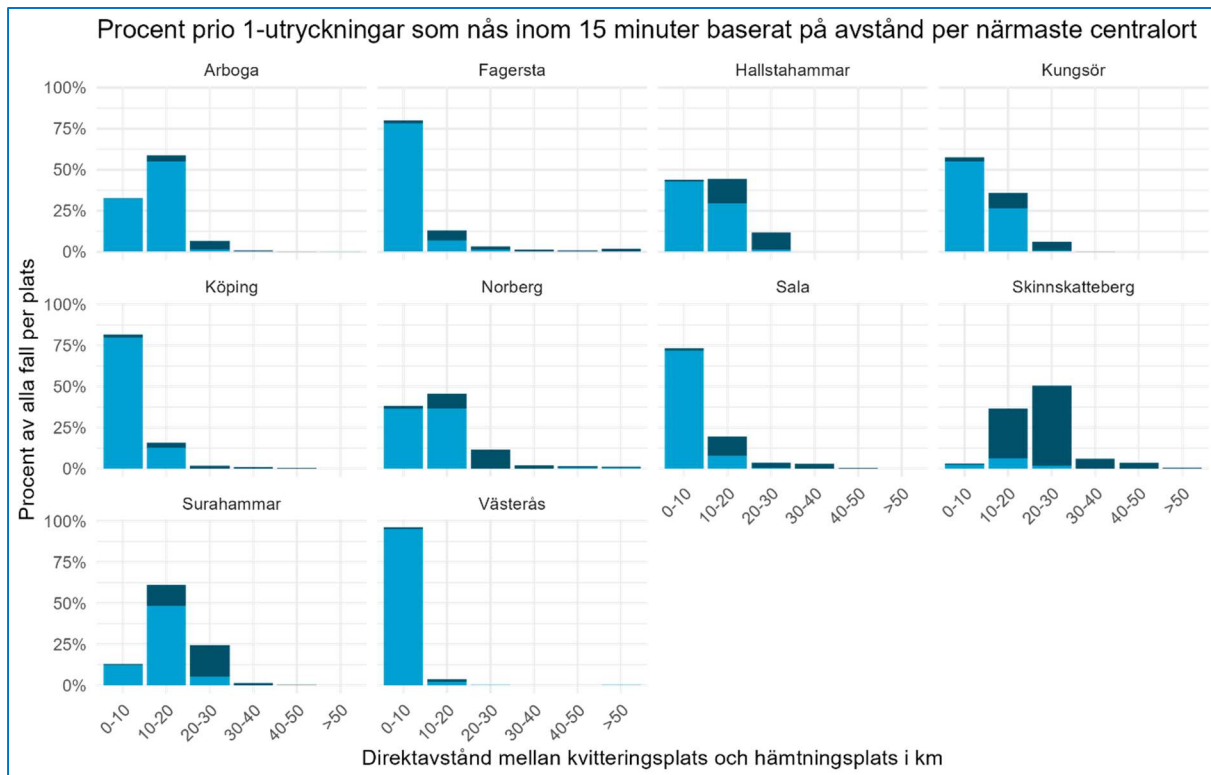
För att vidare undersöka hur de geografiska förutsättningarna skiljde sig mellan de olika stationerna och eventuellt samband med måluppfyllelse, så analyserades fördelningen av hämtningsavstånd (mätt som det direkta avståndet) och måluppfyllelse på respektive station (se Figur 10). Samma analys gjordes även ur ett befolkningsperspektiv; varje prio 1-uttryckning allokerades till den kommunala centralort som låg närmast hämtningsplatsen för att kunna se hur det skiljer sig mellan de olika delarna av regionen (se Figur 11).

Dessa analyser visade ett samband mellan hämtningsavstånd och måluppfyllelse. För prio 1-uttryckningar med hämtningsavstånd under 10 km är måluppfyllelsen generellt mycket god för samtliga stationer och delar av regionen. För hämtningsavstånd över 20 km så är måluppfyllelsen generellt låg. För hämtningsavstånd mellan 10-20 km så varierar måluppfyllelsen kraftigt. Till exempel, för prio 1-uttryckningar där Skinnskatteberg är närmast är den låg, vilket troligtvis förklaras av att stora delar av Skinnskatteberg befinner sig på ett avstånd närmare 20 km från station Fagersta, att jämföra med Surahammar som ligger drygt 10 km från station Hallsta och där måluppfyllelsen är relativt god för hämtningsavstånd mellan 10-20 km (Google Maps 2025).

Vidare visade dessa analyser att förutsättningarna verkar skilja sig markant mellan de olika stationerna och delarna av regionen, där fördelningen av hämtningsavstånd för prio 1-uttryckningar skiljde sig markant mellan till exempel Västerås och Skinnskatteberg (se Figur 11). Vid en god ambulansstillgång skulle man förvänta sig att de prio 1-uttryckningar som utgår nära de orter som har en egen ambulansstation generellt skulle ha korta hämtningsavstånd då det oftast skulle finnas en nära ambulans ledig, framförallt om befolkningen företrädesvis bor i tätorten (till exempel i Västerås). Vid en ambulansbrist skulle man förvänta sig att det i snitt skulle vara längre avstånd till närmaste lediga ambulans. Detta torde då leda till en högre andel prio 1-uttryckningar med långa avstånd än väntat givet det geografiska bosättningsmönstret, vilket det väcktes en misstanke om var fallet för uttryckningar nära Hallstahammar. I fall där en låg måluppfyllelse generellt beror på långa geografiska avstånd skulle man förvänta sig långa hämtningsavstånd där fördelningen följer det förväntade mönstret givet bosättningen i området, vilket misstänktes vara fallet för till exempel Skinnskatteberg.



Figur 10. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter baserat på avstånd per station, samt fördelning av hämtningsavstånd för respektive station, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.



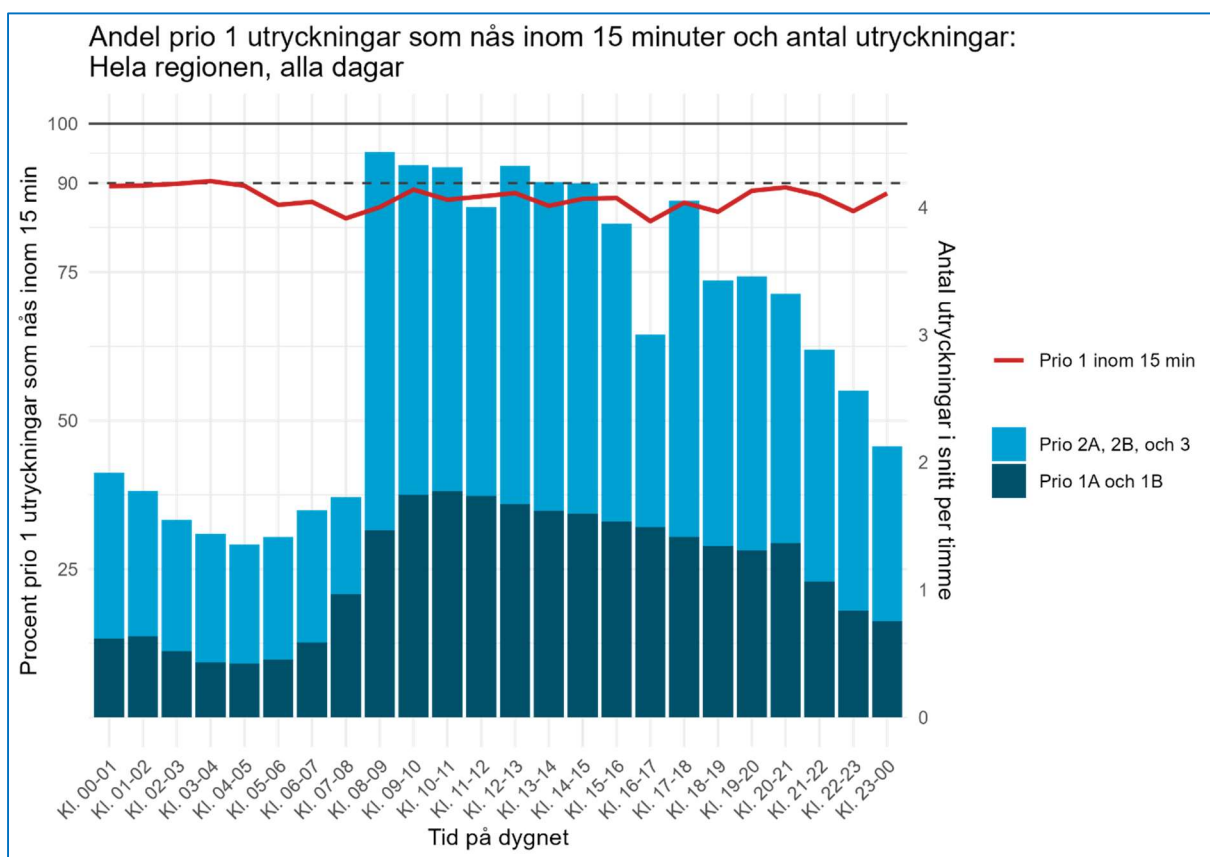
Figur 11. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter baserat på avstånd per närmaste centralort, samt fördelning av hämtningsavstånd för respektive ort, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.

### 3.4 Uppnåddes målet 2023 och 2024 totalt sett för hela regionen?

Måluppfyllelse definierades som att antalet minuter från kvittering till hämtning är  $\leq 15$  minuter för prio 1-utryckningar. Med andra ord, en hämtningstid på 15 minuter och 0 sekunder uppnår målet, medan en hämtningstid på 15 minuter och 1 sekund inte uppnår målet. Denna definition skiljer sig något jämfört med rapporten från Socialstyrelsen (Socialstyrelsen 2023) där medianresponstiden för prio 1-larm nationellt beräknades till 15,4 minuter, vilket räknades från svar av larmcentral till hämtning av patient. För år 2023 beräknades måluppfyllelsen i Region Västmanland till 88% och för år 2024 till 87%, således under målet om att  $\geq 90\%$  av prio 1-utryckningar ska nås inom 15 minuter.

### 3.5 Kan schemaläggningen ändras för att förbättra måluppfyllelsen?

Antalet utryckningar varierar betydligt över dygnet sett över hela regionen medan måluppfyllelsen ligger relativt stabilt (se Figur 12). Det sker en kraftig ökning av antalet utryckningar från kl. 08, och därefter ligger antalet högt mitt på dagen för att sedan minska under kvällen och natten. Det överensstämmer i stort med ambulanssjukvårdens schema, som innebär att man går upp till högst bemanning från kl. 07:30-08:00, för att därefter gå över till lägre bemanning under kvällen och sen natten (Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025). Detta indikerar att schemaläggningen i stort verkar harmonisera med antalet fall. Det har inte kunnat identifieras väsentliga förbättringsåtgärder gällande schemaläggningen över dygnet på de individuella stationerna med befintliga resurser.

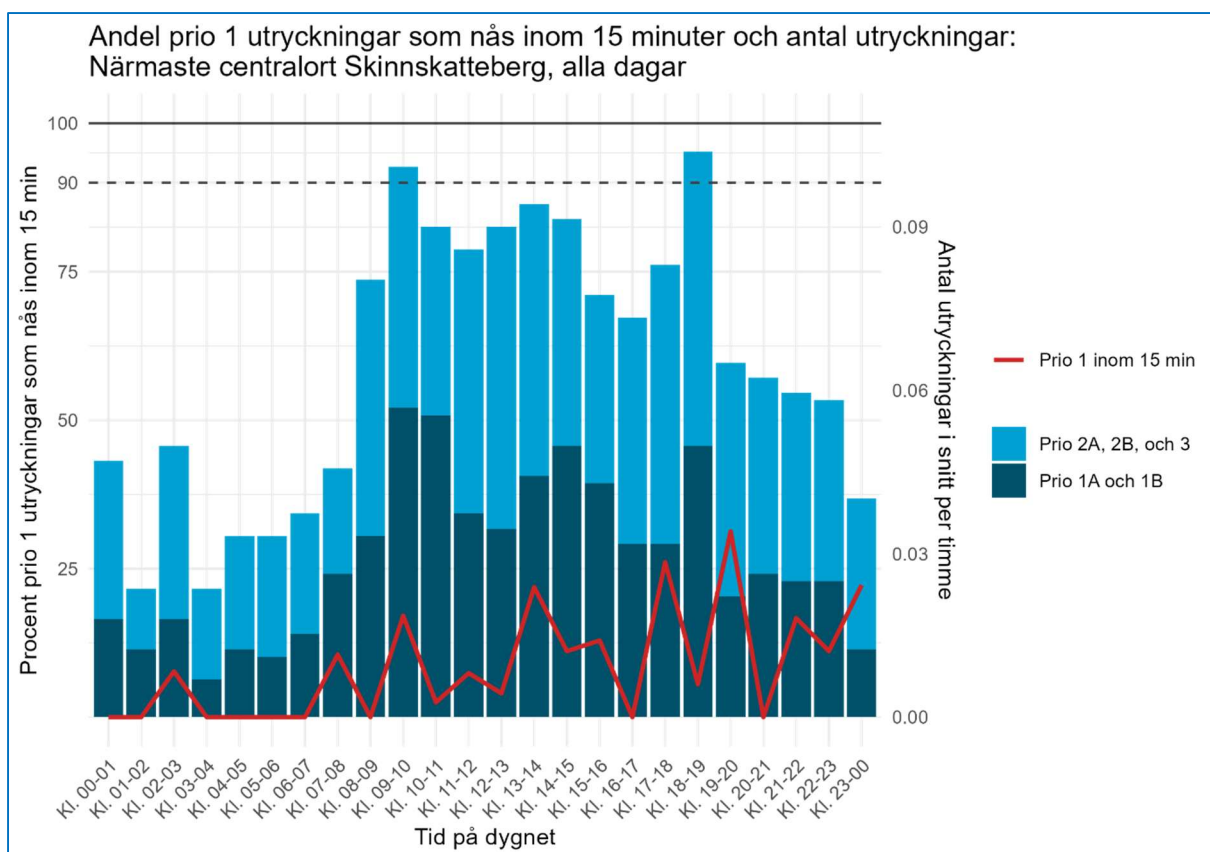


Figur 12. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för hela regionen, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.

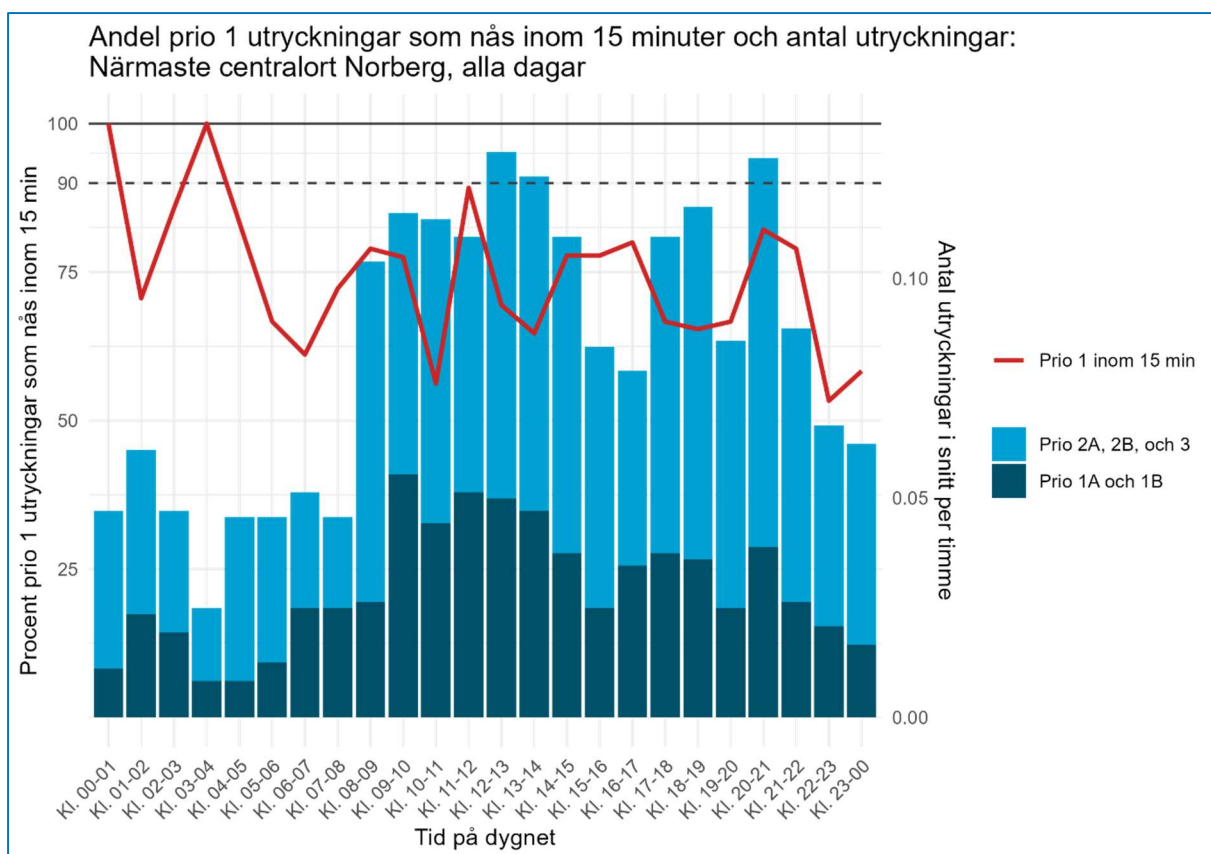
### 3.6 Bör antalet ambulanser ökas i Fagersta, Skinnskatteberg och Norberg?

Station Fagersta ligger i nordvästra hörnet av regionen och ska primärt täcka kommunerna Fagersta, Skinnskatteberg och Norberg (Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025). Station Fagersta har högst ambulansstäthet per invånare i regionen med tre ambulanser dagtid (två ambulanser på

söndagar) och två stycken nattetid (Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025). Det är dock relativt långt från station Fagersta till orterna Skinnskatteberg och Norberg. Detta speglas i måluppfyllelsen för de olika orterna; även fast måluppfyllelsen för prio 1-utryckningar där Fagersta är närmast (se Bilaga 2.1) tangerar målet så är måluppfyllelsen för prio 1-utryckningar där Skinnskatteberg och Norberg är närmast relativt lägre (se Figur 13 och 14). Analysen av hur måluppfyllelsen varierar med transportavstånd för de olika delarna av regionen indikerar att de geografiska förutsättningarna är en starkt bidragande orsak till den lägre måluppfyllelsen för prio 1-utryckningar nära Skinnskatteberg och Norberg (se Figur 11).



Figur 13. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för närmaste centralort Skinnskatteberg, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.



Figur 14. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för närmaste centralort Norberg, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.

Djupare analyser visar dock att 50 % av prio 1-utryckningar nås inom 19 minuter, 75% inom 22 minuter, och 90% inom 27 minuter för utryckningar med Skinnskatteberg som närmaste centralort (se Tabell 3). För prio 1-utryckningar med Norberg som närmaste centralort är motsvarande siffror att 50% av prio 1-utryckningar nås inom 12 minuter, 75% inom 17 minuter och 90% inom 23 minuter (se Tabell 3). I absoluta tal är det dock få utryckningar runt Skinnskatteberg och Norberg; färre än en prio 1-utryckning per dygn i snitt per ort (se Figur 13 och 14).

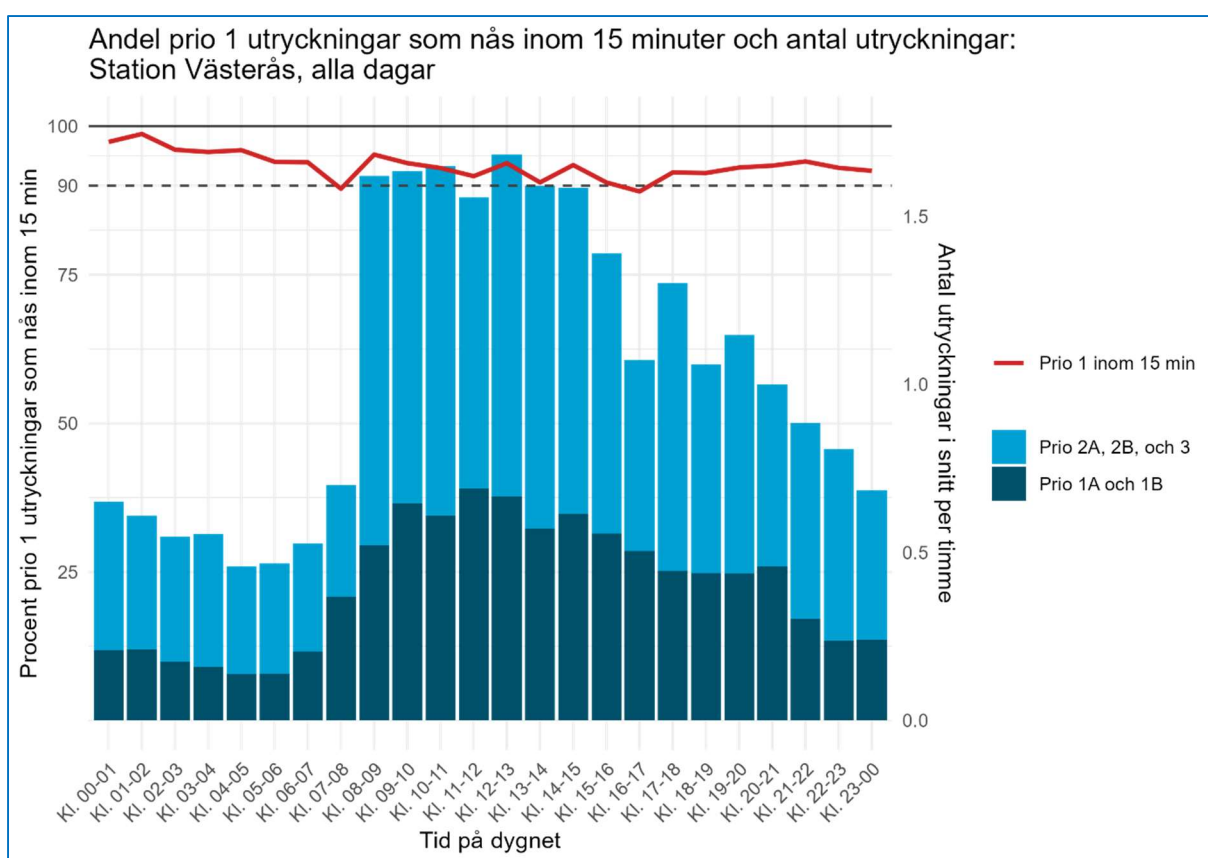
Tabell 3. Tid i minuter mellan kvittering och upphämtning för prio 1-utryckningar per närmaste centralort, Region Västmanland 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården i Region Västmanland; Sirona analys.

Närmaste centralort	Genomsnittstid i minuter	Antal minuter tills 50% nås	Antal minuter tills 75% nås	Antal minuter tills 90% nås
Arboga	10	10	12	15
Fagersta	9	5	10	19
Hallstahammar	12	13	16	19
Kungsör	11	9	14	18
Köping	8	6	9	13
Norberg	15	12	17	23
Sala	9	6	13	20
Skinnskatteberg	21	19	22	27
Surahammar	14	14	17	20
Västerås	7	6	8	10

Sammanlagt medför de långa geografiska avstånden till närmaste ambulansstation naturliga svårigheter att nå prio 1-utryckningar inom 15 minuter. I kombination med ett lågt antal prio 1-utryckningar per dygn och givet att station Fagersta redan har det högsta antalet ambulanser per invånare för sitt primära upptagningsområde i regionen ter det sig svårt att öka måluppfyllelsen med rimliga medel.

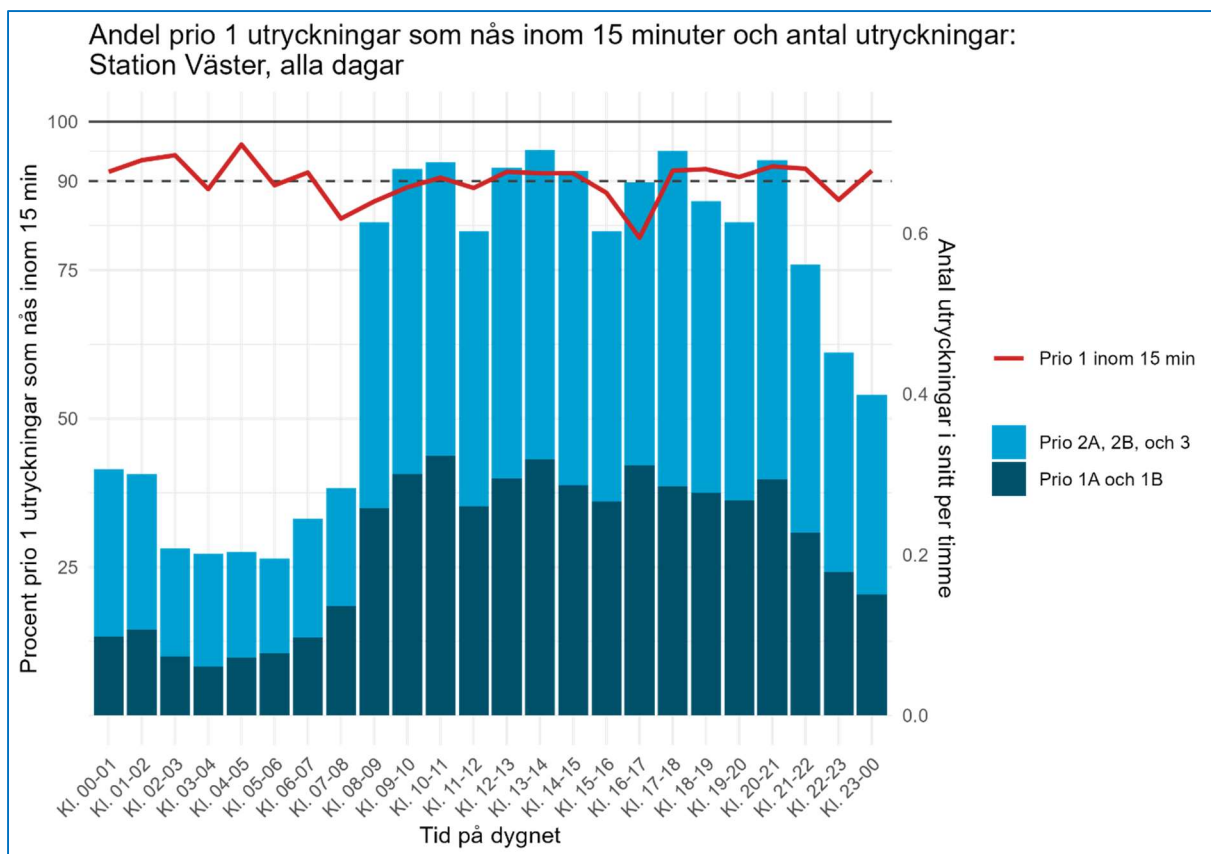
### 3.7 Är ambulansfördelningen i Västeråsområdet optimal?

Trots ett relativt lågt antal ambulanser per invånare för stationerna i Västerås (se Tabell 1 och Figur 3) så har de generellt en högre måluppfyllelse (se Figur 15 och 16), även speglat i mycket god måluppfyllelse för prio 1-utryckningar nära Västerås (se Bilaga 2.2). Det är troligt att Västeråsområdet gynnas av korta hämtningsavstånd (se Figur 10 och 11) och en hög täthet av tomma ambulanser från andra stationer som lämnat patienter på Västerås sjukhus (Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025).



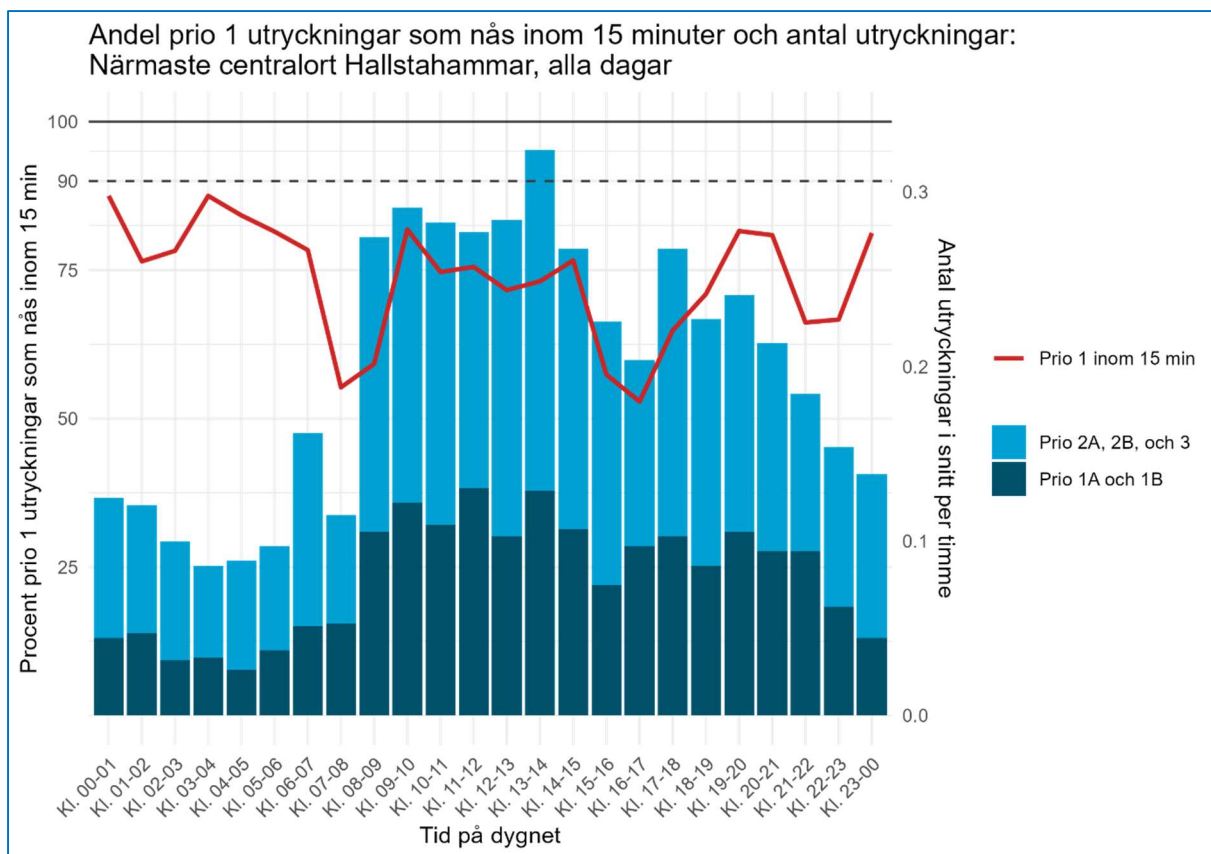
Figur 15. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för station Västerås, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.



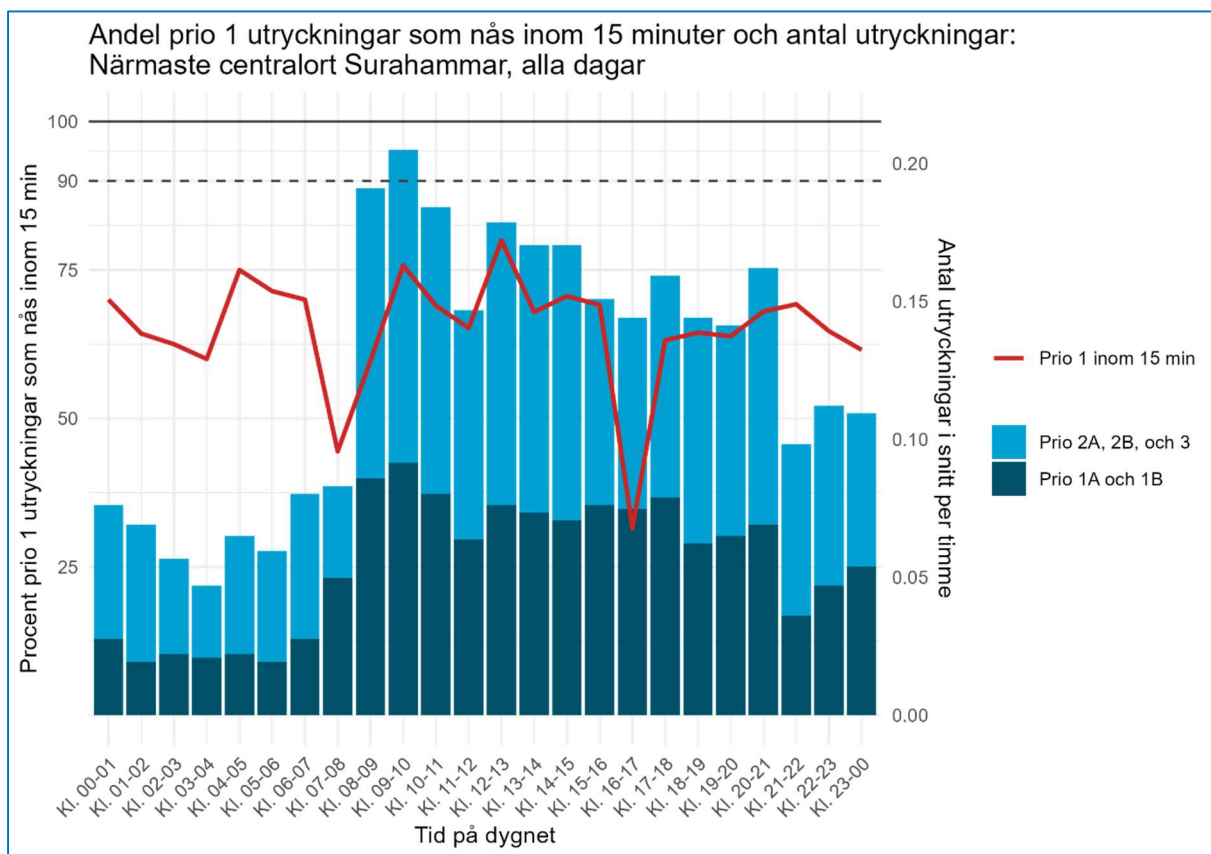


Figur 16. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för station Väster, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.

Prio 1-utryckningar med Hallstahammar som närmaste centralort har däremot en något lägre måluppfyllelse, trots att orten har en ambulansstation (se Figur 17 och Tabell 1). Surahammar, cirka 15 minuters bilväg utan blåljus norr om station Hallsta, har också en något lägre måluppfyllelse (se Figur 18) (Google Maps 2025). Station Hallsta har i dagsläget en ambulans i tjänst dygnet runt, vilket är en relativt låg ambulansäckning för antalet invånare i det primära upptagningsområdet (kommunerna Hallstahammar och Surahammar, se Figur 3 och Tabell 1) (Ambulanssjukvården Region Västmanland 2025). Samtidigt är station Hallsta relativt centralt placerad i regionen och en förstärkning av ambulansäckningen där skulle kunna ha positiva sekundäreffekter på till exempel transporttider för prio 2-utryckningar, då stationen ligger lämpligt till för att stötta andra delar av regionen vid behov. Sammantaget kan man överväga att vidare analysera möjligheten att flytta en ambulans från station Västerås till station Hallsta delar av dagen, eventuellt så att skiftbytena då på station Hallsta skulle ske vid olika tidpunkter, då det är möjligt att detta skulle kunna ske utan större påverkan på måluppfyllelsen i Västerås.



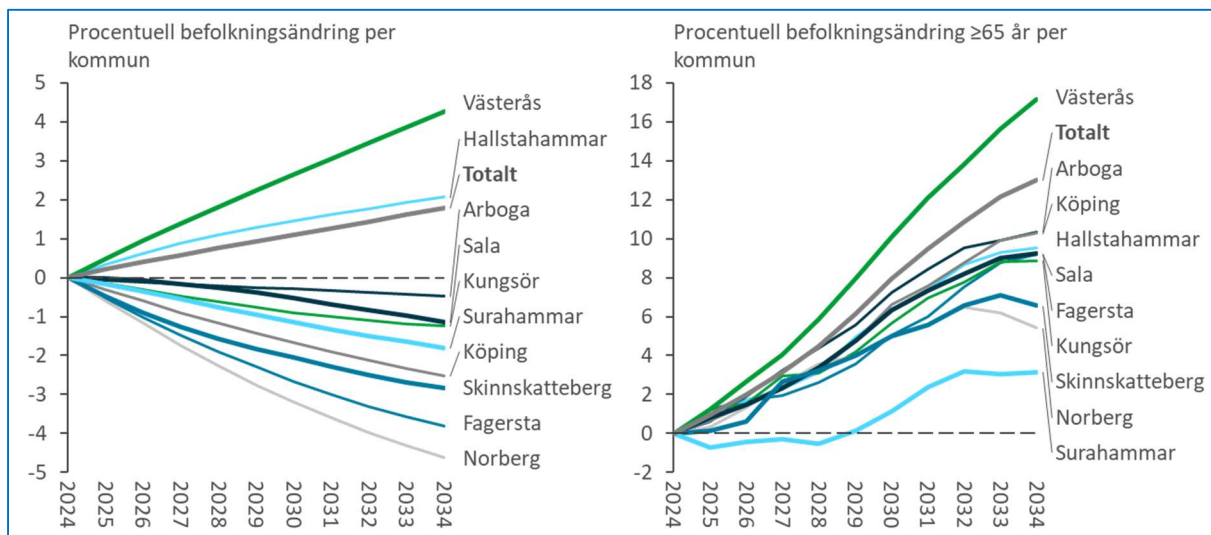
Figur 17. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för närmaste centralort Hallstahammar, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.



Figur 18. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för närmaste centralort Surahammar, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.

### 3.8 Hur kommer ambulansbehovet att ändras de kommande tio åren?

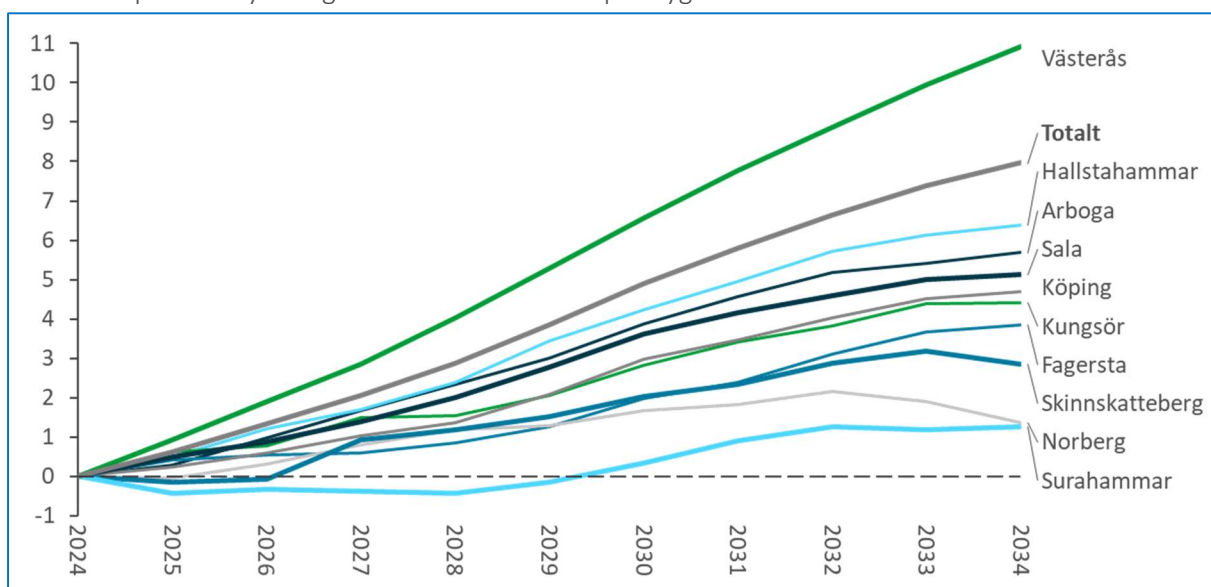
En prognosticerad ökning av antalet invånare i kommunerna Västerås och Hallstahammar förväntas driva en generell befolkningsökning i regionen år 2024–2034; i samtliga andra kommuner prognosticeras antalet invånare att minska på sikt (se Figur 19). Antalet invånare  $\geq 65$  år förväntas dock öka i samtliga kommuner över en 10-årshorisont.



Figur 19. Prognosticerade befolkningsändringar 2024 till 2034 per kommun i Region Västmanland. Källor: (SCB 2024); Sirona analys.

Enligt Ambulansregistrets årsrapport för 2022 står dock den äldre befolkning för en klar majoritet av alla primäruppdrag nationellt (AmbuReg 2023). En ökning av antalet äldre invånare riskerar därmed att öka ambulansbehovet även i kommuner med en generell befolkningsminskning. För att uppskatta det kommande ambulansbehovet konstruerades därför en modell baserad på prognosticerade befolkningsändringar i olika åldersgrupper och deras relativa ambulansanvändning (se Metoder).

Denna modell uppskattar att ambulansbehovet kommer att öka med 4% till år 2029 och med 8% till år 2034 relativt dagens behov (se Figur 20). Vid ett antagande om linjära samband skulle det motsvara att antalet prio 1-utryckningar ökade med cirka en per dygn till år 2029.



Figur 20. Uppskattat ambulansbehov 2025 till 2034 i procent relativt 2024 per kommun i Region Västmanland. Källor: (AmbuReg 2023; SCB 2024); Sirona analys.

## 4 | Rekommendationer och nästa steg

Analyserna har visat att ambulanssjukvården i Region Västmanland år 2024 nådde 87% av prio 1-utryckningar inom 15 minuter, räknat från kvittering hos ambulansen till hämtning av patienten, vilket således är under målet om  $\geq 90\%$ . Nulägesanalyser indikerar att det till stor del förklaras av långa geografiska avstånd till en mindre del av befolkningen. Då delar av befolkningen med längre avstånd till närmaste ambulansstation dock är utspridd geografiskt med få antal utryckningar per dygn för enskilda orter ter det sig svårt att förbättra tillgängligheten för de orterna med rimliga medel. Generellt nås dock den stora majoriteten av prio 1-utryckningar snabbt.

Ytterligare analyser har inte kunnat identifiera några väsentliga förbättringsförslag gällande hur ambulanstäckningen ser ut över dygnet med befintliga resurser. Man kan dock överväga att vidare analysera möjligheten att flytta en ambulans från station Västerås till station Hallsta delar av dagen, då det finns en möjlighet att detta skulle öka måluppfyllelsen i områdena runt Hallstahammar och Surahammar utan större negativ påverkan runt Västerås.

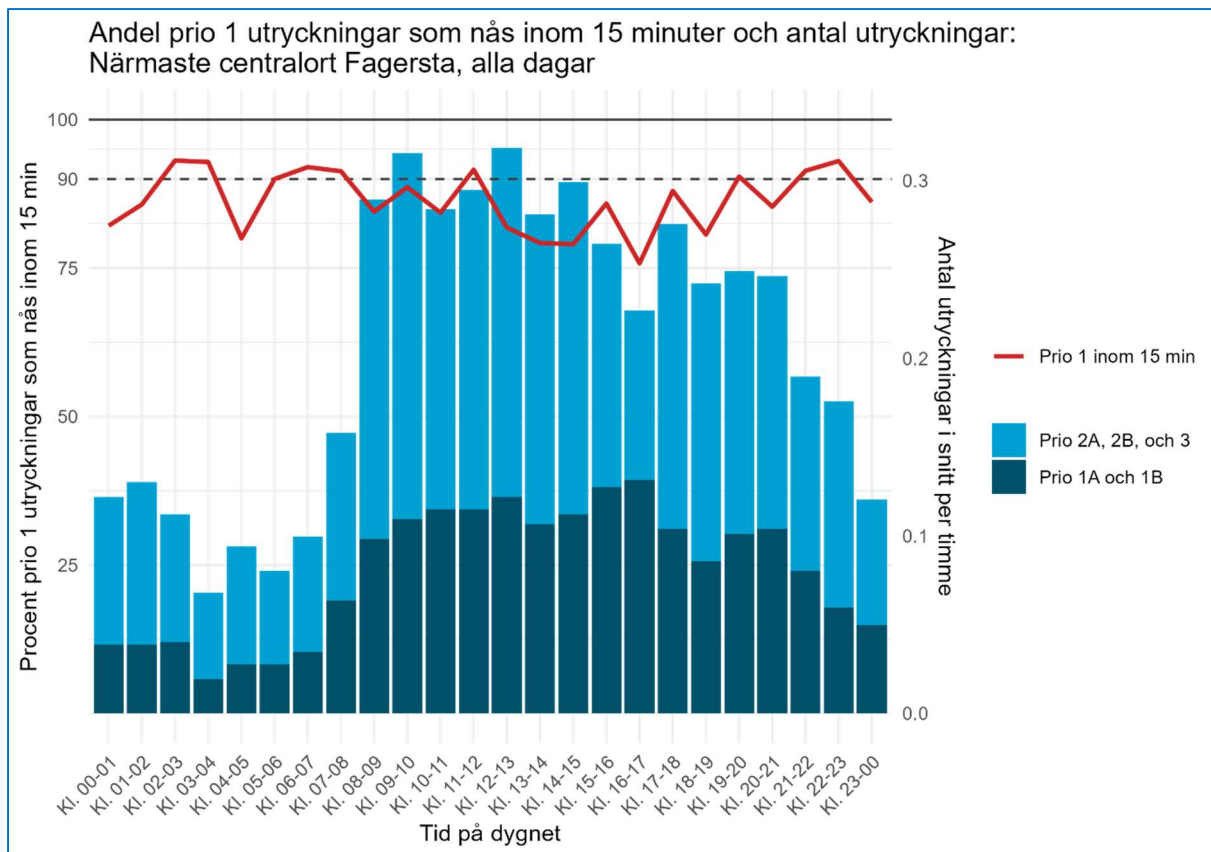
De demografiska analyserna och modelleringen av hur ambulansbehovet kan komma att utvecklas visar en förväntad ökning på cirka 4% till år 2029, vilket i absoluta tal skulle motsvara att antalet prio 1-utryckningar ökade med cirka en per dygn till år 2029. Då den absoluta ökningen är så pass låg rekommenderas att man i första hand utvärderar en omfördelning av resurserna enligt ovan.

## 5 Appendix

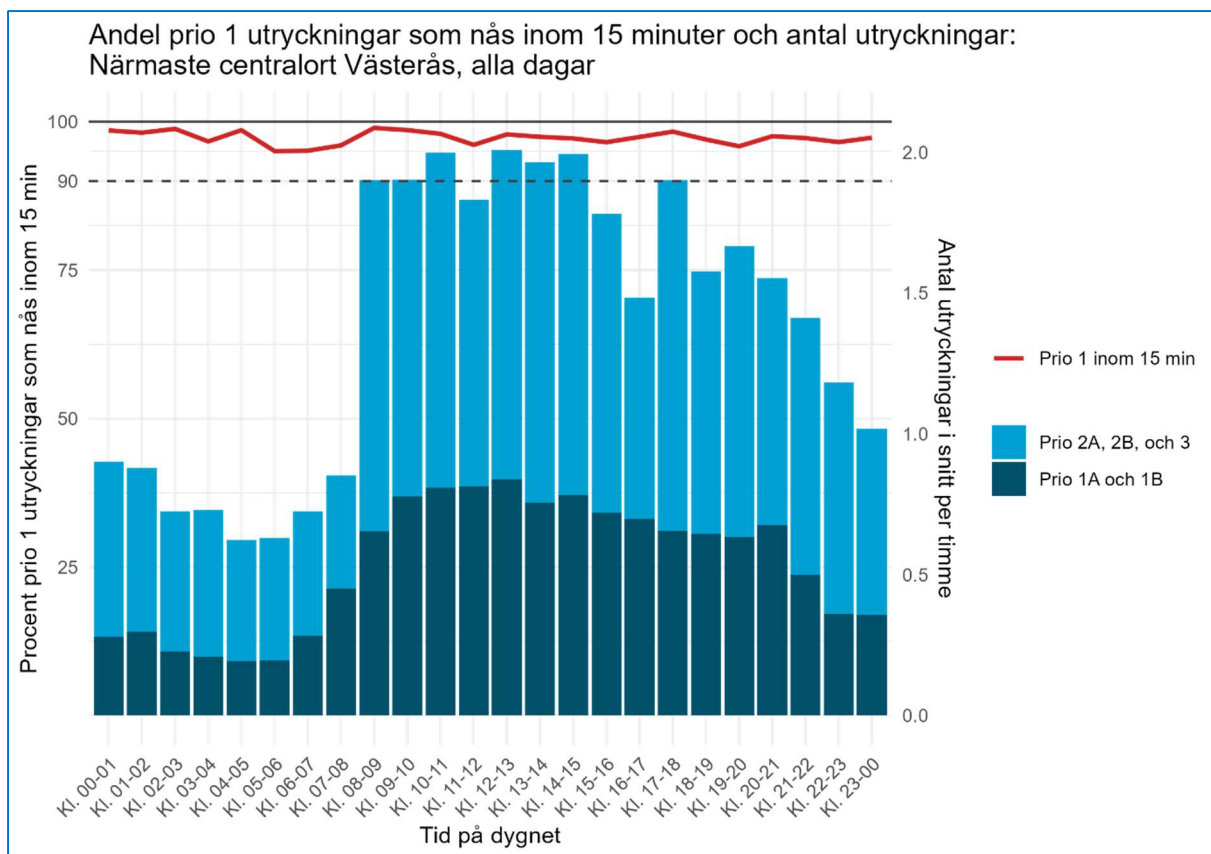
### Bilaga 1. Modell för prediktering av framtida ambulansbehov

Modellen för att kunna prediktera det framtida ambulansbehovet finns som bifogat Excel-dokument, "Bilaga 1. Modell för prediktering av framtida ambulansbehov".

### Bilaga 2. Extra figurer



Bilaga 2.1. Andel prio 1-utryckningar som nås inom 15 minuter och antal utryckningar för närmaste centralort Fagersta, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.



Bilaga 2.2. Andel prio 1-uttryckningar som nås inom 15 minuter och antal uttryckningar för närmaste centralort Västerås, alla dagar, 2023 och 2024. Källa: Data från ambulanssjukvården Region Västmanland; Sirona analys.

### Bilaga 3. Källförteckning

Ambulanssjukvården Region Västmanland. 2025. Dialog med ambulanssjukvården i Region Västmanland.

AmbuReg. 2023. "Årsrapport för AmbuReg 2022". 2023. <https://rcsyd.se/ambureg/wp-content/uploads/sites/16/2024/02/Arssrapport-for-Ambureg-2022.pdf>.

Frohne, Erik. 2009. *Location map of Västmanland in Sweden*. Own work.

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sweden\\_V%C3%A4stmanland\\_location\\_map.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sweden_V%C3%A4stmanland_location_map.svg).

Google Maps. 2025. "Google Maps". Google Maps. 2025. <https://www.google.com/maps>.

Region Västmanland. 2024. "Inriktningsbeslut för närakut i Köping - Region Västmanland". 17 maj 2024. <https://regionvastmanland.se/nyheter-2024/utformning-av-narakut-i-koping-beslutad/>.

SCB. 2024. "Folkmängd efter region, inrikes/utrikes född, ålder och kön. År 2024 - 2070".

Statistikdatabasen. 11 juni 2024.

[http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_BE\\_\\_BE0401\\_\\_BE0401A/BefProgRegFakN/](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__BE__BE0401__BE0401A/BefProgRegFakN/).

—. 2025. "Folkmängden efter ålder och kön. År 1860 - 2024". Statistikdatabasen. 21 februari 2025.

[http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_BE\\_\\_BE0101\\_\\_BE0101A/BefolkningR1860N/](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__BE__BE0101__BE0101A/BefolkningR1860N/).

Sinnott, R.W. 1984. "Virtues of the Haversine". *Sky and Telescope* 68 (2): 159.

Socialstyrelsen. 2023. "Sveriges prehospitala akutsjukvård". 2023.

<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2023-2-8337.pdf>.

- Wikipedia. 2022. "Kungsör". Wikipedia. 16 juli 2022.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Kungs%C3%B6r&oldid=50844878>.
- . 2023. "Skinnskatteberg". Wikipedia. 16 december 2023.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Skinnskatteberg&oldid=54236865>.
- . 2024a. "Fagersta". Wikipedia. 26 oktober 2024.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Fagersta&oldid=56126857>.
- . 2024b. "Hallstahammar". Wikipedia. 27 april 2024.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Hallstahammar&oldid=54665205>.
- . 2024c. "Surahammar". Wikipedia. 24 augusti 2024.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Surahammar&oldid=55809701>.
- . 2025a. "Arboga". Wikipedia. 18 januari 2025.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Arboga&oldid=56687972>.
- . 2025b. "Köping". Wikipedia. 07 mars 2025.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=K%C3%B6ping&oldid=57048996>.
- . 2025c. "Norberg". Wikipedia. 24 mars 2025.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Norberg&oldid=57191667>.
- . 2025d. "Sala". Wikipedia. 28 februari 2025.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Sala&oldid=56983514>.
- . 2025e. "Västerås". Wikipedia. 26 mars 2025.  
<https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=V%C3%A4ster%C3%A5s&oldid=57201042>.