

Årsrapport 2024

Stadsmiljöförvaltningen
Spårvägs- och Järnvägsinnehav



Göteborgs
Stad





Innehåll

Sammanfattning

Inledning

Stadsmiljöförvaltningen

Systemansvar, säkerhetsstyrning och
nämndens roll i spårvägssystemet

Spårvägsanläggningen

Projekt

Utbildning

Trafiksäkerhet & Trafiksäkerhetsmål

Järnvägen



Sammanfattning

2024 har präglats av förändring och framsteg, med fokus på digitalisering, trafiksäkerhet, innovation samt beredskap och krishantering. Efter Transportstyrelsens förelägganden 2023 har vi stärkt säkerhetskulturen genom förbättrade arbetssätt och ökad medvetenhet. Ett nytt drift- och underhållsavtal med Göteborgs Spårvägar har tydliggjort roller och stärkt spårvägsförvaltningen. Åtgärder på olycksdrabbade platser har höjt trafiksäkerheten, och digitalisering har effektiviserat arbetet. Vi fortsätter utveckla vårt ansvar för systemperspektivet för säker och hållbar framtid.

Mål	Utfall 2022	Utfall 2023	Utfall 2024	Mål 2024	Förändring 2024 (%)
Minska antalet fall i vagn med 15% jämfört med föregående år	81	24	27	-15%	+12,5% 
Minska antalet vägtrafikolyckor med 10% jämfört med föregående år	182	238	213	-10%	-10,5% 
Minska antalet urspårningar med 20% jämfört med föregående år	5	6	5	-20%	-16,7% 

Mål	Utfall 2022	Utfall 2023	Utfall 2024	Förändring i antal
Nollvision för antalet kollisioner (vagn i vagn)	3	6	4	-2 
Nollvision för antalet skadade i samband med vår verksamhet	7	4	5	+1 
Nollvision för antalet omkomna i samband med vår verksamhet	0	1	1	0 



Viktiga händelser under året

Januari

- Museivagnar hjälper till med snöröjningen av spåren.

Februari

- Trafik Göteborg håller en pressträff där man presenterar stora projekt 2024 som kommer påverka trafiken.

April

- Slottsskogen firade 150 år, och en spårvagn folierades för att uppmärksamma detta under 5 veckor.



Spårvagnen som blev folierad och körde runt om stan. Här syns den vid järntorget!

Juni

- Redundant kraftsystem för TLI färdigställs.

Juli

- Brunnsparken genomgick 3 av 4 etapper där vi bytte rälén. Arbetet gick över förväntan.

Augusti

- Vi byter spåren vid Grönsakstorget, även här ett stort projekt som gick väldigt smidigt.
- Den första M34 vagnen välkomnas till Göteborg.

September

- Vi använder vår nya digitala läroplattform *Learnifier* för första gången på våra kurser!
- Ny likriktare vid Rantorget – Norra Kustbanegatan.
- Installation av automatiskt förval för M31 blir klart.



Den första M34 blir levererad till Göteborg, här kan du se den avlastas vid Rantorget.

Oktober

- Den årliga TRI-uppdateringen kommer ut.
- Vi ger spårmedgivande till M34:an som nu får bedrivas i trafiken!

December

- Nytt driftentreprenörsavtal framställt och påskrivet.
- Den nya underhållsplanen blir godkänd.

Inledning

År 2023 innebar flera utmaningar, där hastighetsbegränsningar infördes efter att förändrade besiktningsrutiner och tydligare gränsvärden visade omfattningen av slitaget. Under 2024 har situationen förbättrats men vi har fortsatt hastighetsnedsättningar i systemet som skall hanteras, dessa är inplanerade under 2025 för åtgärder. Stadsmiljöförvaltningen leder och bedriver underhållsplaneringen, medan Göteborgs Spårvägar ansvarar för åtgärder och anläggningshantering.

För att bättre förstå slitaget och dess orsaker krävs en fördjupad analys av faktorer som infrastrukturens skick, materialval, klimatpåverkan och vagnanvändning. Något som förvaltningen arbetar med, bland annat ser vi över hjulprofil och utreder vilket kapacitetstak anläggningen har.

Under 2024 togs en underhållsplan fram för att systematisera arbetet och

säkerställa både akuta åtgärder och långsiktiga insatser. Med hjälp av underhållsplanen har vi en förbättrad översikt av kommande projekt.

Samtidigt behöver underhållsarbetet samt besiktning bli mer digitaliserat för att gå från en reaktiv hantering till ett proaktivt förhållningssätt. Genom att införa digitala system och utnyttja befintliga data kan vi skapa bättre överblick över banans och tillstånd och var vagnarna påverkar anläggningen. Detta möjliggör tidigare identifiering av avvikelser och mer effektiva åtgärder, något som är svårare med manuella besiktningsprocesser.

Med en mer datadriven strategi och utvecklade analysmetoder fortsätter Stadsmiljöförvaltningen och Göteborgs Spårvägar att förbättra underhållet och skapa en långsiktigt hållbar spårvägsanläggning.





Stadsmiljöförvaltningen

Revision

Under 2024 har fyra systemrevisioners genomförts. Det är en systematisk granskning för att bedöma om säkerhetskritiska aktiviteter och deras resultat följer planen, genomförs effektivt och är ändamålsenliga för att uppnå trafiksäkerhetsmålen. De verksamheter som vi har genomfört en revision på är:

- Utbildningen för spårvagnsförarna
- Trafiksäkerhetsenheten
- Trafikledningen
- En intern på Stadsmiljöförvaltningen

Under 2023 genomförde Transportstyrelsen en tillsyn av Stadsmiljöförvaltningen enligt lag (1990:1157) om säkerhet vid tunnelbana och spårväg. Syftet var att säkerställa ett fungerande system för säkerhetsstyrning. Ett av föreläggandena gällde uteblivna systemrevisioner, vilket nu har korrigerats, och vi säkerställer årligen en revisionsplan.

De förelägganden vi fick 2023 har hanterats enligt åtgärdsplan, ärendet har avslutats, men implementeringen pågår. Under 2025 kommer Transportstyrelsen att genomföra ett uppföljande besök för att granska genomförandet av åtgärderna.

Risikanalyser

Enligt Lagen om säkerhet vid tunnelbana och spårväg (1990:1157) ska spårvägsanläggningar utformas för att förebygga skador och säkerställa tryggt samspel med fordon. Riskhantering ska framgå i förvaltningens säkerhetsordning.

Stadsmiljöförvaltningen arbetar enligt nollvision i spårvägstrafiken och arbetar kontinuerligt med förbättringar för att förbättra trafiksäkerheten. Riskanalys genomförs vid förändringar av verksamheten eller anläggning för att bedöma effekterna på trafiksäkerheten. Under 2024 såg vi att behovet av riskanalyser var något mindre jämfört med tidigare år och vi genomförde 10 riskanalyser under året.

Trepartssamverkan

Vi fortsatte arbetet med samverkansledning och underforum under 2024, där vi utvärderade hur samarbetet hade gått och gett för resultat.

Det har gett positiva resultat med att ha en gemensam samverkansledning mellan Göteborgs Spårvägar, Västtrafik och Stadsmiljöförvaltningen, där vi ser att information lättare når alla parter samt att det finns en tydlighet i vem som hanterar vilken fråga.

Ständiga förbättringar

Vi arbetar konstant med att försöka göra förbättringar för trafiksäkerheten.

- Efter Transportstyrelsens revision 2024 har vi uppdaterat säkerhetsordningen.
- Vi har startat flertalet intressanta utredningar för att skapa rätt förutsättningar och säkerhetsstyrning.

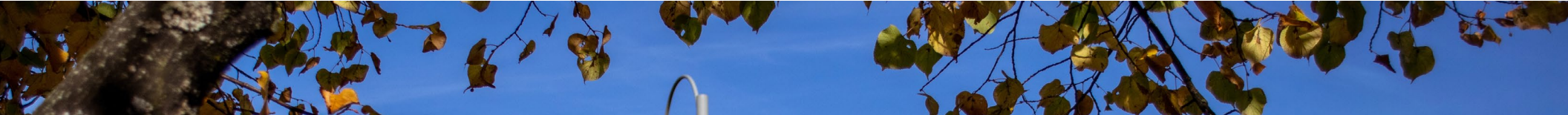


Årsrapport

Den årliga rapporten stärker säkerhetsstyrningen genom att ge nämnden insyn i säkerhetsinsatser, mål och riskanalyser. Transportstyrelsens tillsyn 2023 visade brister i dokumentation och utbildning av chefer och politiker. För att åtgärda detta används rapporten för uppföljning, och utbildning kommer genomföras vid varje ny mandatperiod av vår nämnd. Samtidigt förbättras säkerhetsarbetet för långsiktig regelefterlevnad och en proaktiv säkerhetskultur. Genom att integrera säkerhetsstyrningen i nämndens beslutsprocess stärks transparens och ansvarstagande, vilket skapar en robust och välstyrd spårvägsverksamhet.

Genom att integrera säkerhetsstyrningen i nämndens beslutsprocess säkerställs långsiktig regelefterlevnad och en proaktiv säkerhetskultur. Rapporten är inte bara en skyldighet, utan ett nödvändigt steg för att bygga en robust, transparent och välstyrd spårvägsverksamhet.





Systemansvar, säkerhetsstyrning och nämndens roll i spårvägssystemet

Systemansvar och styrning av spårvägssystemet

Spårvägssystemet i Göteborg är en samhällsviktig funktion och en integrerad del av stadens kollektivtrafik och infrastruktur. Stadsmiljönämnden har, i egenskap av spårinnehavare enligt SFS 1990:1157 säkerhet vid tunnelbana och spårväg, det övergripande systemansvaret för spårvägens säkerhet, kapacitet och långsiktiga funktion. Detta innebär att nämnden styr hur infrastrukturen ska användas, utvecklas och förändras, samt att trafikeringen måste ske inom ramarna för vad systemet är tekniskt dimensionerat för.

Systemansvaret innebär att nämnden ska genom sin förvaltning säkerställa bland annat:

- Reglerar och fastställer spårvägens tekniska standard – Ingen ny spårväg får byggas eller ändras utan att följa spårinnehavarens fastställda banstandard och säkerhetsordning.
- Styr hur spårvägen trafikeras – Trafikmängden kan inte ökas utan att säkerställa att anläggningen är dimensionerad för det.
- Godkänner trafikutövare och fordon – Alla aktörer som trafikerar spårvägen måste uppfylla tekniska och säkerhetsmässiga krav.

- Bedriver tillsyn och säkerställer att systemet utvecklas säkert – Spårinnehavaren har ansvar för att följa upp att all verksamhet på och kring spårvägen bedrivs inom de säkerhetskrav som gäller. Så verksamheten bedrivs så att skador till följd av verksamheten förebyggs.
- Säkerställer att den organisation finns som krävs för att verksamheten ska bedrivas på ett betryggande sätt.
- Säkerställer att den som är sysselsatt i spårvägsverksamheten har god kännedom om regelverket som gäller för spårväg och kopplade till personens arbetsuppgifter. Att de tjänster som har en säkerhetspåverkan uppfyller kraven på hälsotillstånd, yrkeskunnande samt personlig lämplighet.
- Hanterar påverkan från externa aktörer – Inga stadsutvecklingsprojekt eller förändringar i den omgivande infrastrukturen får ske utan att säkerhetsaspekterna för spårvägen är beaktade.
- Säkerställer det finns en fastställd säkerhetsordning med sådana säkerhetsbestämmelser som krävs utöver lag, förordning och föreskrifter. Samt att den hålls aktuell och är tillgänglig för berörda.

Dessa aspekter innebär att ingen part, varken Västtrafik, trafikutövare eller externa byggprojekt, kan fatta egna beslut om förändringar i systemet utan spårinnehavarens godkännande.

Om säkerheten hotas, exempelvis genom brister i trafikutövning, tekniska problem, eller yttre påverkan från andra stadsprojekt, har spårinnehavaren mandat och skyldighet att vidta åtgärder för att säkerställa att spårvägen används/påverkas på ett tryggt och hållbart sätt.

Säkerhetsstyrning och säkerhetsordning

För att upprätthålla säkerheten i systemet styrs verksamheten genom säkerhetsordning säkerhetsstyrning och säkerhetsbestämmelser, vilket innebär att risker identifieras, hanteras och följs upp kontinuerligt. Säkerhetsstyrningen bygger på säkerhetsordningen, som är det grundläggande styrdokumentet för hur säkerhetsarbetet ska bedrivas och vilka krav som gäller för spårvägssystemet.

Säkerhetsordningen omfattar bland annat:

- Banstandard och tekniska krav – Hur ny och befintlig spårväg ska utformas och underhållas.
- Ansvarsfördelning – Tydliga roller mellan spårinnehavaren, trafikutövaren och övriga aktörer.
- Hälsotillstånd, kompetens och lämplighet att arbeta i eller med spårvägssystemet.
- Säkerhetskrav – Regler för hur trafikeringen ska bedrivas inom ramen för anläggningens kapacitet och säkerhet.
- Processer för tillsyn och kontroll – Hur avvikelser och säkerhetskritiska händelser hanteras.
- Godkännandeprocesser – Hur nya fordon, operatörer och infrastrukturförändringar granskas och godkänns innan de kan tas i bruk.



Hållbarhetsarbete

Vi arbetar konstant med hållbarhetens alla aspekter i vårt arbete, med utgångspunkt i kommunfullmäktiges budgetmål inför varje år.

Ekologisk hållbarhet

- Gräsbänvall – både för en grönare stad och ökat biologisk mångfald
- Stadsutvecklingen följer spåren. Vi vet att spårväg ger ökat intresse för exploatering.
- Hållbart resande med el från förnybara energikällor. Vi arbetar med att ta fram ett nytt smörjmedel för rälen som inte har lika stor miljöpåverkan.

Social hållbarhet

- Vi arbetar aktivt för att koppla samman staden och ge personer från socioekonomiskt utsatta områden möjligheten att förflytta sig med god kapacitetsstark kollektivtrafik. Detta gynnar kvinnor och barn i samhället som i större utsträckning väljer kollektivtrafiken.

- Social hållbarhet när det gäller spårvägen är kopplat till transporträttvisa, socialt kapital, mötesplatser, tillgänglighet.
- Samverkan med Västtrafik och Göteborgs Spårvägar för att se till att trafiken fortsätter kunna fungera i alla aspekter av hållbarhet.

Ekonomisk hållbarhet

- Vi arbetar aktivt med att erbjuda praktik, möjligheten att skriva exjobb och har fler sommarjobb för ungdomar varje år på vår enhet.
- Vi har möjligheten att åka på mässor, spårvägsforum, branschråd för att kunna ta del av andra städers kompetens och även omvärldsbevaka för nya teknologier och digitaliseringsmöjligheter som uppstår.



125 miljoner resor

172,306 kilometer spår att åka på

År	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tågkilometer totalt	14,4	14,7	14,7	14,4	14,5	14,8	14,8	14,8
Resenärer miljontal	123	131	141	95	93	119	128	125

Aktörerna som ser till att spårverksamheten går runt

Göteborg stad **Stadsmiljöförvaltningen** är tillståndsinnehavare för spårvägsanläggningen och har systemansvaret för spårvägssystemet.

Västra Götalandsregionen är kollektivtrafikmyndighet och samarbetar med kommunerna i Västra Götaland för att utveckla kollektivtrafiken. **Västtrafik** är ägt av regionen och upphandlar kollektivtrafik i regionen. De äger en stor del av alla spårvagnar som kör runt i staden och tilldelar trafikutövningsuppdraget.

Göteborgs Spårvägar är ett kommunalt och regionalt ägt bolag som levererar trafikutövning, drift och underhåll av spårvägsanläggningen, särskild trafikledning samt tjänster inom trafiksäkerhetsområdet.

**Vårt spårvägssystem
är störst i Norden!**

Spårvägsanläggningen

Under 2024 har fokus legat på att få en bättre överblick över banans skick och identifiera nödvändiga åtgärder. Stadsmiljöförvaltningen och Göteborgs Spårvägar AB har tillsammans utvecklat en uppdaterad underhållsplan med långsiktigt perspektiv, som nu sträcker sig till och med 2029. Planen ska ge ökad framförhållning i underhållet och skapa bättre förutsättningar för entreprenörer att planera och genomföra arbeten effektivt. Vi ser att digitaliseringen kommer att spela en avgörande roll i detta arbete, genom att möjliggöra bättre datahantering och analys för att gå från reaktivt till proaktivt underhåll. Transportstyrelsens förelägganden bidrog till att ytterligare skärpa och förbättra vårt systematiska underhållsarbete och ägande av spårvägsanläggningen.



Underhållsbesiktningen

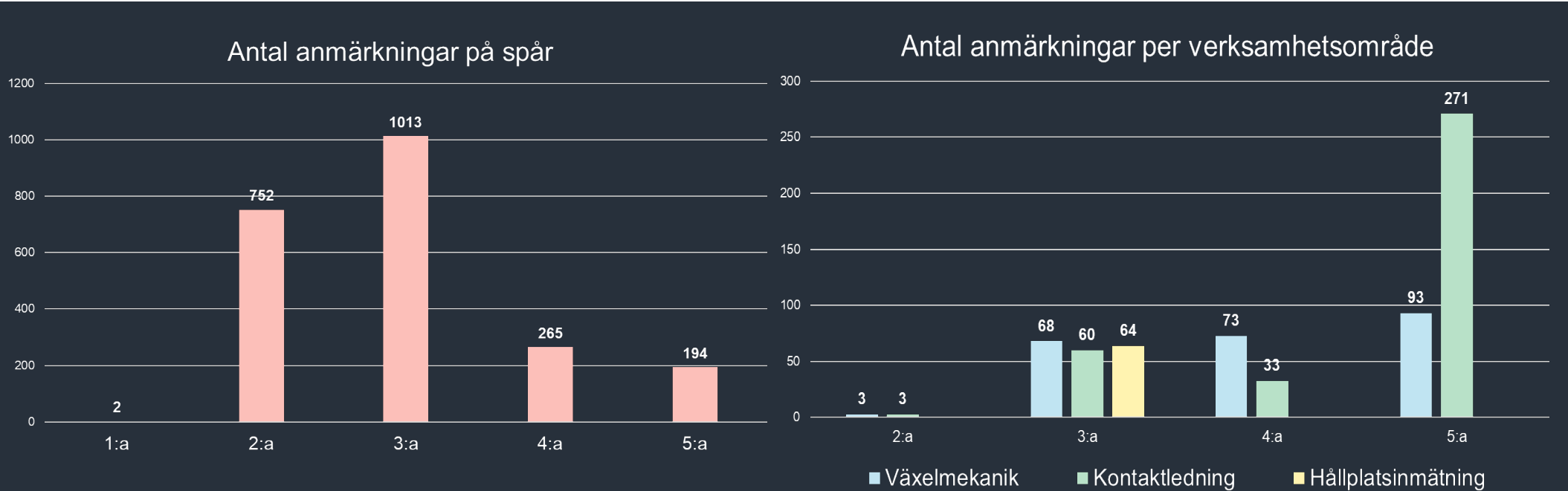
Underhållsbesiktningen är en av årets stora leveranser samt en återkommande lagstadgad systemrevision som säkerställer trafiksäkerheten. Underhållsbesiktning ska omfatta kontroll av att alla väsentliga komponenter finns på plats, fyller sin funktion och vidmakthåller den tekniska prestationsförmågan. Varje anmärkning graderas enligt en prioritetsordning, se tabell.

Ju högre prioritetsgrad desto längre tid har verksamheten på sig att planera och utföra åtgärd. Underhållsbesiktning skall även innehålla en bedömning av utvecklingen och komponentens kvarvarande livslängd i syfte att säkerställa att anläggningskapitalet behåller sitt rätta ekonomiska och säkerhetsmässiga värde.

Ser vi till helheten kan vi glädjande se en förskjutning av anmärkningarna, då det under 2024 har rapporterats in en större mängd med prioritet 3–5 än tidigare, vilket är väldigt positivt i ett planeringsperspektiv.

Teknikområdet spår har som alltid den största mängden av anmärkningarna. Här ingår allt från förorenad makadam till påläggssvets och spårbyten. I och med arbetet med underhållsplanen så ser vi positivt på vår förmåga att kunna hantera anmärkningarna på ett mer effektivt sätt.

Prioriteringsgrad	Beskrivning
1	Akut, åtgärd ska genast vidtas
2	Åtgärd ska vidtas senast ett fastslaget datum, dock senast om 1 år
3	Åtgärd bedöms vara nödvändig inom 3 år (kan vid behov datumsättas)
4	Åtgärd bedöms vara nödvändig inom 5 år
5	Åtgärd bedöms vara nödvändig inom 7 år



Hastighetsnedsättningar

Arbetet för att åtgärda hastighetsnedsättningar har varit en stor del av 2024. Vid årets start fanns 20 begränsningar och vid årets slut fanns 22 aktiva. Utfallet var således högre än vad vi förväntat. Hastighetsbegränsningen är en säkerhetsåtgärd för att inga olyckor ska ske på platsen där anläggningen inte uppfyller våra krav.

Under 2024 tillkom det 43 nya hastighetsbegränsningar och vi har sedan åtgärdat 41 av dessa. Fler var planerade, men på grund utav materielleveranser försenades åtgärder och har flyttats till 2025.

Vissa kvarstående hastighetsbegränsningarna är inte relaterade till anläggningens skick, utan är införda av säkerhetsskäl. En av dem syftar till att skydda pågående arbeten som utförs av Trafikverket vid Lärje längs Angeredsbanan, medan en annan har införts för att förbättra trafiksäkerheten vid en övergång och plankorsning:

- Såggatan, vi såg en stor olycksrisk mellan spårvagn och vägtrafik (åtgärdad i januari 2025).

Hastighetsnedsättningarna som vi har i anläggningen påverkar tillgängligheten olika

mycket. En nedsättning på särskildbanvall, där vi har högre hastigheter, ger ett större utslag för förseningar än de nedsättningar som ligger mitt inne i centrum.

Arbetet för att åtgärda hastighetsnedsättningarna fortsätter under 2025, där vi ser att några kommer kräva större projekt och därmed kommer ha stor påverkan på trafikeringen när projekten är inledda.



Projekt

Under 2024 genomfördes 37 projekt i spårvägsanläggningen. De två största var ombyggnationerna vid Brunnsparken och Grönsakstorget, där växlar och korsningar byttes ut. På Komettorget anpassades infrastrukturen för att hantera 45-metersvagnar. Utöver dessa genomfördes flera åtgärder för att öka banans kapacitet och förbättra framkomligheten.



Brunnsparken

Under året genomfördes omfattande åtgärder i Brunnsparken, där 10 växlar, 4 spårkorsningar och 150 meter spår byttes ut. Projektet genomfördes i etapper för att möjliggöra fortsatt trafikering, vilket innebar vissa logistiska utmaningar. Etappindelningen gjorde att byggnationen behövde utföras i en mindre optimal ordning, vilket påverkade arbetsflödet. Beslutet att behålla den befintliga mönstrade betongen i spårområdet skapade nivåskillnader som behövde hanteras. Projektet hade en stram tidplan.

Trots att byggnationen i etapp 1 drog ut på tiden med två dagar kunde det totala projektet slutföras enligt plan. Genom omfattande informationsinsatser riktade mot fastighetsägare och verksamheter i området minimerades störningar, och endast ett fåtal klagomål inkom, varav enbart några av större karaktär.

Projektet har gett värdefulla lärdomar kring etappindelning och hantering av befintliga markförhållanden, vilket kommer att beaktas vid framtida infrastrukturprojekt.

Grönsakstorget

Under året genomfördes omfattande åtgärder vid Grönsakstorget, där ett växelkomplex med sex växlar samt tillhörande räler och spår byttes ut. Även ny kontaktledningstråd installerades tillsammans med ett fåtal nya master. En tidig utmaning var att bygghandlingen ursprungligen föreskrev att betongplattan under spåren skulle bevaras, men beslut togs att avlägsna den helt för att säkerställa att tidsplanen för avstängningen kunde hållas.

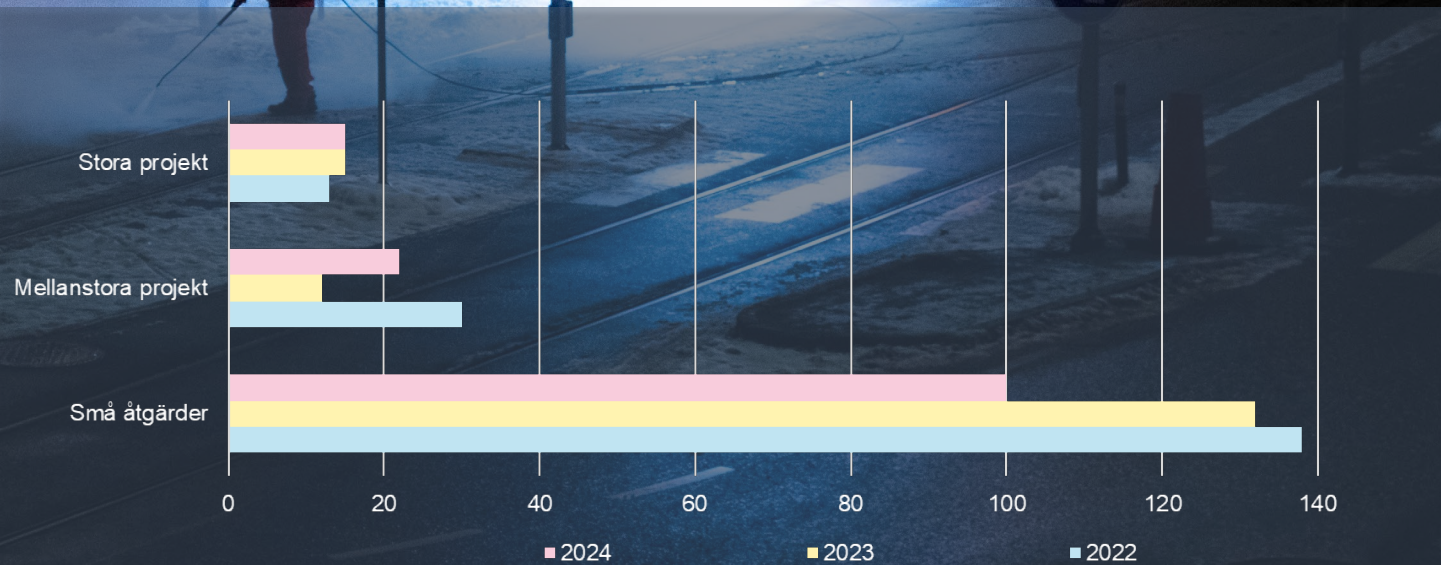
Projektet påverkade ett område med många verksamheter och innebar att hållplatserna Grönsakstorget och Domkyrkan stängdes för all busstrafik och spårvagnstrafik. Eftersom Grönsakstorget var utformat som ett sommartorg fanns också en risk att bullernivåerna skulle skapa störningar. Tack vare omfattande kommunikationsinsatser begränsades dock klagomålen till ett fåtal större synpunkter.

Samtliga spår- och kontaktledningsåtgärder genomfördes inom utsatt tid och med god kvalitet.

Komettorget

Under året genomfördes flera åtgärder vid Komettorget, inklusive förlängning av hållplatsläget och stickspåret, byte av växel, spårbyte, spårriktning samt kontaktledningsåtgärder. Projektet präglades av en komplex samordning mellan olika teknikgrenar och en intensiv arbetsperiod med många arbetsmoment inom ett begränsat område. En särskild utmaning var hanteringen av en pausbod, ägd av Västfastigheter, som var placerad på ena hållplatsen och planerad för fasadrenovering under 2024, vilket krävde anpassning i arbetsplaneringen.

Trots utmaningarna genomfördes de flesta åtgärder enligt plan, även om vissa moment fick utföras i trafikerat spår då all planerad arbetstid inte räckte till. Samordningen mellan teknikgrenarna fungerade väl, vilket säkerställde att alla kritiska åtgärder inom avstängt spår genomfördes som planerat. Hållplatsförlängningen möjliggjorde att linje 11 nu kan trafikeras i sin helhet av 45 meter långa spårvagnar, vilket förbättrar kapaciteten och resenärsflödet.



Under 2024 genomfördes 100 mindre åtgärder, 22 mellanstora och 15 stora projekt. Jämfört med föregående år har antalet mellanstora projekt ökat, delvis som en följd av de hastighetsnedsättningar som införts under året. Samtidigt minskade det totala antalet projekt med 8,8 %, från 159 projekt 2023 till 145 under 2024.

Arbetet med strömförsörjningen fortsätter, där en ny likriktarstation ska installeras vid Parkgatan. För att kunna gå vidare inväntar vi en granskning av ledningsdragningen genom parken.

Vi har under 2024 bytt ut en äldre likriktare vid Norra Kustbanegatan mot en ny, vilket gör strömförsörjningen mer stabil och driftsäker.

Under 2024 har Stadsmiljöförvaltningen uppfört en ny trafikledningscentral på annan plats än i Göteborgs spårvägars lokaler. Detta är ett steg i rätt riktning för god redundans av spårvägssystemet.

Positionerings- & Kollisionssystem

Under 2024 identifierades ett behov av ett mer tillförlitligt positioneringssystem för särskild trafikledning. Brist på detektorer i vissa områden, särskilt på Angeredsbanan, har medfört att vagnar inte alltid kunnat följas i realtid. För att möta detta behov har vi skyndsamt utvecklat och implementerat ett positioneringssystem inom ramen för SoftPrio. Systemet har sedan dess vidareutvecklats och förbättrats, bland annat genom integration av omlopps- och linjenummerinformation.

Parallellt har vi arbetat med ett kollisionssvarningssystem för att stödja förarens beslutsfattande. Vi har identifierat två testplatser i systemet där detta kommer att utvärderas, och arbetet befinner sig fortfarande i produktionsskedet. På de kritiska sträckorna har vi installerat upphinnandevarning baserat på RFID teknik och radioskåp, vilket möjliggör snabbare detektering av potentiella farosituationer och bidrar till att förebygga incidenter.

Vårt mål är att säkerställa en trygg och pålitlig spårväg. Genom att kombinera positioneringssystem och stöd för föraren inom SoftPrio skapar vi en stabil infrastruktur som stärker trafikledningens möjligheter att övervaka och styra trafiken effektivt. Arbetet med att förbättra täckning via taggar, optimera systemfunktioner och integrera ytterligare stödjande lösningar för säkerhet och drift fortsätter för att ytterligare förstärka tillförlitligheten i systemet.



Här kan ni se en film om
kollisionssvarningssystem.

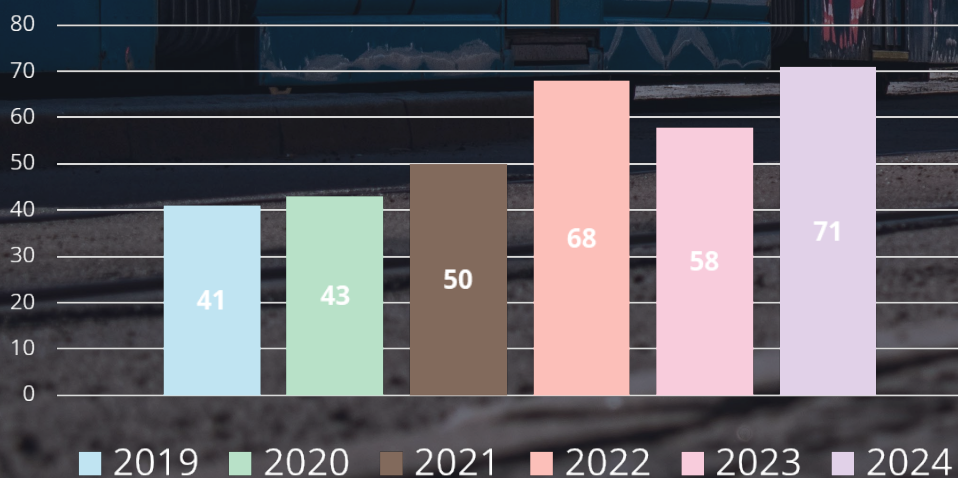


”Vårt främsta mål är att säkerställa
en trygg och pålitlig spårväg.”

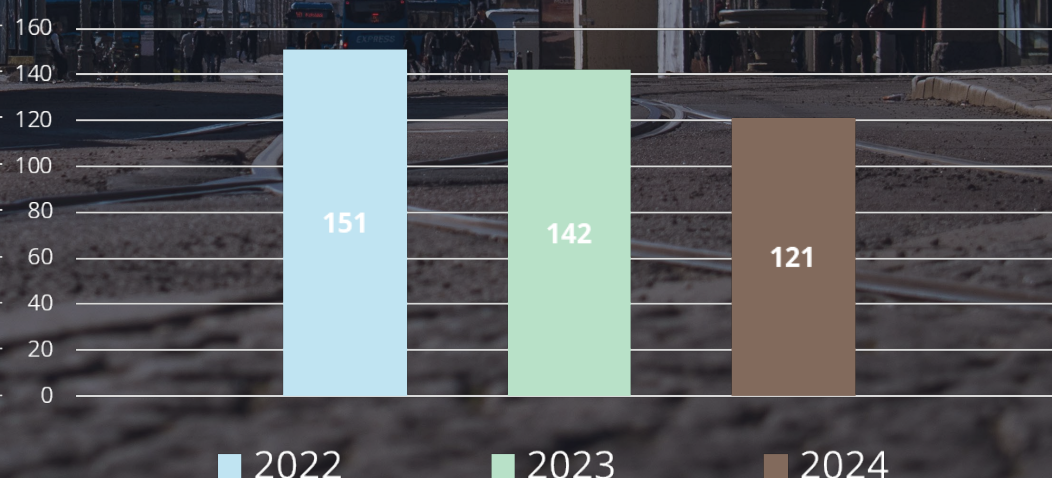
Utbildning

De senaste åren har medfört en trend där fler och fler entreprenörer vill utbilda sina medarbetare till att ha säkerhetstjänst. Detta har inneburit att vi 2024 utbildade 71 personer i grundutbildningen och att 121 personer genomförde sin TRI-repetitionsutbildning. Vi märker av en trend där entreprenörer väntar fram tills våren med att anmäla sina medarbetare till repetitionstillfällena.

Antal deltagare på TRI-grundkurs



Antal deltagare på TRI-repetition



Trafiksäkerhetsinstruktion (TRI)

Stadsmiljöförvaltningen har som spårinnehavare krav på att upprätthålla en trafiksäkerhetsinstruktion (TRI), en central del av säkerhetsordningen, för att säkerställa ett säkert och välfungerande spårvägssystem. Eftersom spårväg inte omfattas fullt ut av trafikförordningen och inte är vägtrafik måste specifika regler fastställas för spårvägstrafiken. TRI är det styrande dokumentet som reglerar körning, hastigheter, arbete i spårområdet, signalmedel och andra säkerhetskritiska aspekter. Dokumentet uppdateras årligen och den reviderade versionen publiceras den 1 oktober.

I 2024 års uppdatering har spår- och säkerhetsmeddelanden samlats i ett gemensamt dokument för all säkerhetstjänstpersonal, som nu distribueras av Trafiksäkerhetsenheten på Göteborgs Spårvägar. Dessutom har nya regler för enkelspårsdrift införts, och depåkapitlet har uppdaterats, inklusive anpassningar för Ringön etapp 2.

Kontroller

Under 2024 genomfördes 65 kontroller av arbetsområden i spåransläggningen för att säkerställa trafiksäkerhet och att arbeten följer regelverket.

Vi granskar att instruktioner i TRI efterlevs, personal har rätt kompetens, att trafikanordningsplaner efterlevs, arbeten har tillstånd och att säkerheten upprätthålls. De flesta kontroller visade inga brister, men där anmärkningar fanns rörde de främst ottydliga signaler från bevakare till spårvagns- och bussförare.



Trafiksäkerhet & Trafiksäkerhetsmål





Vårt viktigaste uppdrag när det kommer till spårvägsanläggningen är trafiksäkerheten. Vi ska arbeta för att alla som rör sig i trafiken kan göra detta på ett säkert sätt.

Under 2024 har vi tagit viktiga steg mot våra långsiktiga trafiksäkerhetsmål. Målen, som reviderades 2023 till ett femårsintervall med årlig utvärdering, bygger på rapporterade incidenter och säkerhetsdata. Vi ser en positiv utveckling och är på god väg att nå delmålen för 2025, där flera redan har uppnåtts.

Ett framsteg är minskningen av kollisioner på huvudspår. Det är fortsatt oroväckande vi har olyckor mellan spårfordon men trenden pekar åt rätt håll. Under 2024 inträffade fyra kollisioner, vilket innebär att vi redan under 2024 överträffat delmålet för 2025 (max fem). Arbetet fortsätter dock för att nå vårt 2029-mål på högst två kollisioner och att sedan att nå nollvisionen. Antalet allvarligt skadade ligger kvar på fem, vilket kräver fokus och åtgärder i systemet.

Vi har arbetat vidare med att stärka säkerhetskulturen och skapa en lärande organisation där vi kontinuerligt utvärderar och förbättrar vårt trafiksäkerhetsarbete. Genom att analysera incidenter och dela

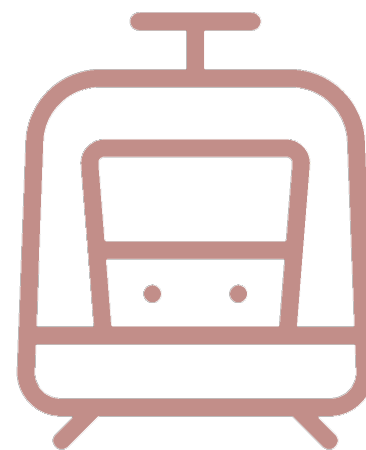
erfarenheter kan vi identifiera risker i ett tidigt skede och vidta åtgärder som gör skillnad.

En fortsatt utmaning är fotgängares minskade uppmärksamhet i trafikmiljön. Spårvagnsförare rapporterar att fler går med hörlurar, tittar på mobiltelefoner och har nedsatt rumsuppfattning. Det låga användandet av reflexer under vintermånaderna ökar också risken för olyckor. För att förbättra säkerheten för oskyddade trafikanter undersöker vi hur gaturummet runt spårvägen kan anpassas för att minska riskerna. Det kan handla om tydligare separation mellan trafikslag, förbättrad belysning och mer intuitiv utformning av övergångar.

Vi har sett en kraftig minskning av fallolyckor i vagn vilket är rätt väg framåt. 2022 rapporterades 81 fallolyckor, men en djupanalys visade att M33-vagnarna var överrepresenterade. Genom riktade insatser har vi nu stabiliserat siffran till 25–30 fall per år, en betydande förbättring för resenärernas säkerhet.

Totalt inträffade 449 olyckor inom spårverksamheten under 2024, varav nästan hälften var vägtrafikolyckor. Den vanligaste orsaken är vänstersvängande fordon framför spårvagnen, vilket ofta leder till materiella skador men ibland även personskador.

Genom ett ständigt förbättrande och lärande arbetssätt fortsätter vi att utveckla trafiksäkerheten, stärka vår säkerhetskultur och skapa en tryggare spårvägsmiljö för alla.



Händelsestatistik

Vi har under 2024 fortsatt att arbeta med Trafiksäkerhetsenheten och särskild trafikledning på Göteborgs spårvägar för att förbättra vårt proaktiva arbete med trafiksäkerheten. Genom samverkan i trafiksäkerhetsfrågor tar vi gemensamt ansvar för upprätthållandet och förbättrande av säkerheten i spårvägsbanan. Det säkerställer även att alla parter följer lagkraven och förebygger olyckor.

Totalt antal olyckor

	2020	2021	2022	2023	2024
Total	428	531	477	468	449

Det totala antalet olyckor i spårvägsanläggningen fortsätter att sakta gå nedåt.

Allvarligt skadade

	2020	2021	2022	2023	2024
Totalt	7	3	7	4	5

De allvarligt skadade har en överlagt nedåtgående trend, men blev tyvärr fler under 2024 än vad det var tidigare år.

Urspårningar (Trafikspår)

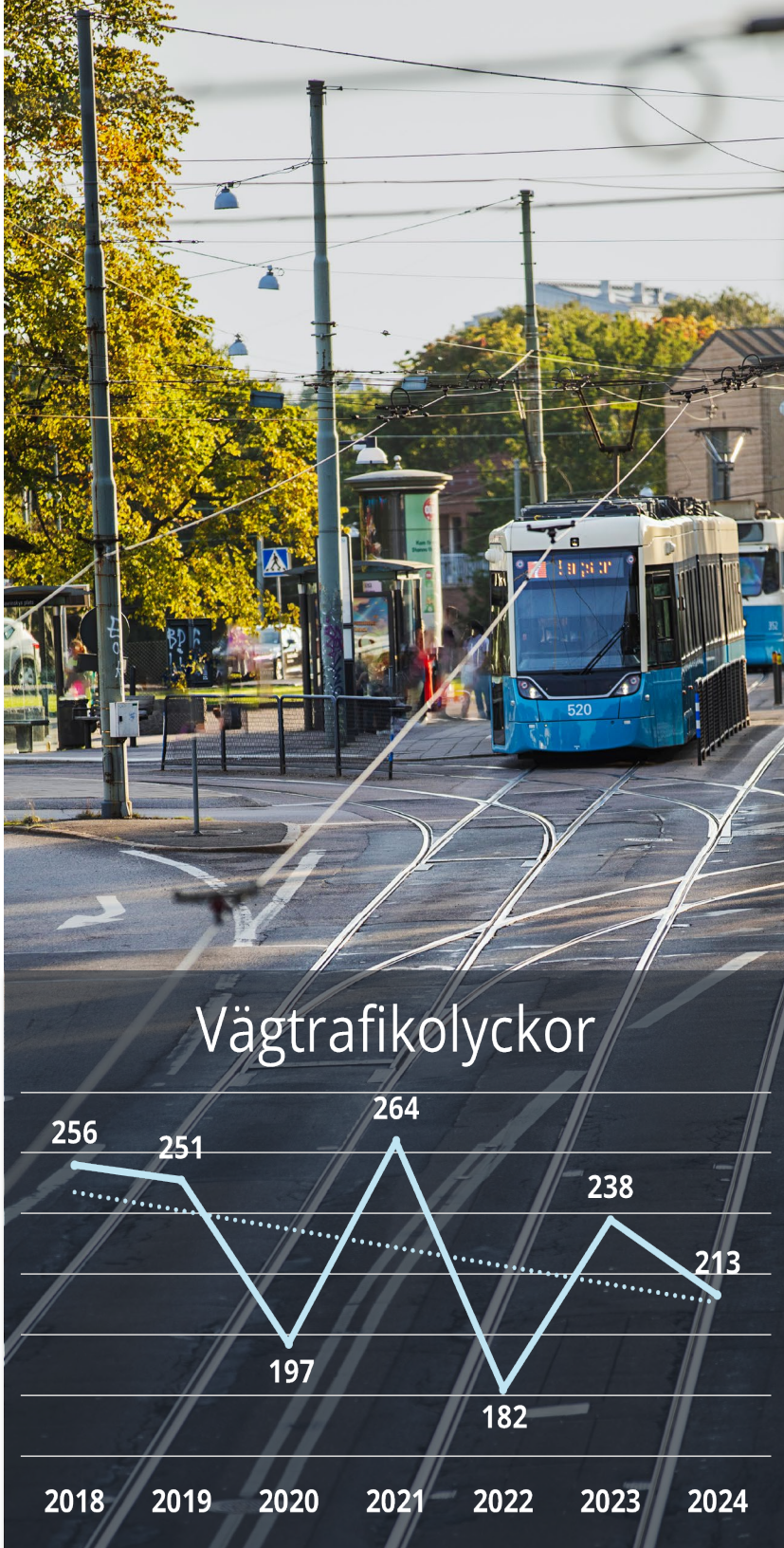
	2020	2021	2022	2023	2024
Total	2	10	5	6	5

Urspårningar på trafikspår fortsätter att minska. Arbetet fortsätter dock med att få ner siffran ännu mer.

Kollisioner (Trafikspår)

	2020	2021	2022	2023	2024
Total	12	5	2	7	4

Antalet kollisioner mellan fordon på trafikspår har minskat under 2024 jämfört med föregående år.



Trafiksäkerhetsmålen

Delmål	Resultat 2024	Delmål 2025	Delmål 2029
Totalt antal dödade	1	0	0
Totalt antal allvarliga skadade ska minska med 33% över en 5-årsperiod	5	3	2
Antal skadade genom fall i vagn ska minska med 25% över en 5-årsperiod	27	30	25
Antal skadade genom fall vid av- och påstigning ska minska med 25% över en 5-årsperiod	6	5	4
Antal oskyddade trafikanter (fotgängare, cyklister och elsparkcyklar) ska minska med 33% över en 5-årsperiod	4	2	1
Antal skadade i olyckor med motorfordon ska minska med 33% över en 5-årsperiod	7	2	1
Antal urspårningar på trafikspår ska minska med 25% över en 5-årsperiod	5	4	1
Antal kollisioner på trafikspår ska minska med 35% över en 5-årsperiod	4	5	2
Tillbudsrapportering ska öka från samtliga personalkategorier	1394	>2263	

Våra trafiksäkerhetsmål är framtagna tillsammans med Trafiksäkerhetsenheten på GSAB.

Tillbudsrapportering

Under 2024 rapporterades totalt 1 394 tillbud, en minskning med 38,4 % jämfört med 2023 (2 263 tillbud). Vi ser att en ökad användning av sociala medier och informella kanaler som Teams har lett till att viktiga händelser inte dokumenteras korrekt, vilket försvårar analys och uppföljning. Det har inneburit en högre risk när viktiga avvikelser/tillbud inte dokumenterats på rätt sätt och det kan även skapa en mindre god rapporteringskultur. Tillbud behöver dokumenteras systematiskt så de blir spårbara, för att det ska finnas möjlighet till analys av trender som ligger till grund för trafiksäkerhetsarbete och uppföljning av genomförda åtgärder. En minskad tillbudsrapportering kan tyda på brister i säkerhetskulturen eller att medarbetare upplever hinder i rapporteringssystemet.

Dessutom har trafikledningen felregistrerat vissa tillbud som avvikelser i stället, ett missförstånd som sedan årsskiftet 2025 har rättats till. För att vända trenden har GSAB inlett kommunikationsinsatser för att stärka rapporteringskulturen och säkerställa att tillbud registreras enligt säkerhetsordningen. Vi förväntar oss en ökning av tillbudsrapporteringen under 2025.

Totalt antal tillbud

	2020	2021	2022	2023	2024
Total	2 276	2 611	2 374	2 387	1 394

Totalt antal körda tågkilometer innan tillbud

	2020	2021	2022	2023	2024
Total	6 314	5 569	5 939	5 912	10 135

VARFÖR SKA MAN RAPPORTERA TILLBUD?

Att rapportera tillbud är en grundförutsättning för att förbättra säkerheten och förebygga olyckor. Vi vill att alla incidenter och händelser registreras i rätt kanaler för att säkerställa en korrekt analys och uppföljning.

En hög tillbudsrapportering är ett tecken på en stark säkerhetskultur där medarbetare vågar och kan rapportera utan rädsla för repressalier. Ingen ska straffas för att rapportera, även om man själv gjort ett misstag. Tvärtom är rapportering en möjlighet att lära, utveckla verksamheten och förebygga framtida incidenter.

En god säkerhetskultur innebär att alla ska känna sig trygga i att rapportera avvikelser, utan rädsla för att pekas ut som skyldiga. Genom att rapportera skapar vi en lärande organisation där vi kan identifiera risker, vidta förebyggande åtgärder och utveckla en tryggare spårvägsmiljö för alla.



Särskilda händelser under 2024

Händelse vid Angeredsbanan

Den 26 februari 2024 kolliderade spårvagn 515 med stillastående spårvagn 353 på Angeredsbanan mellan Hjällbo och Gamlestadstorget. Vid kollisionen hade spårvagn 515 en hastighet på cirka 60 km/h. Totalt undersöktes 16 personer av sjukvårdspersonal på plats, varav 6 fördes till sjukhus. En person bedömdes som allvarligt skadad.

Olyckan orsakades av flera faktorer där säkerhetsbarriärer brustit, såsom bristande information, uppmärksamhet och kontexten i vilken vagnen befann sig. För att snabbt förbättra säkerheten togs ett positioneringssystem fram, vilket ger trafikledningen bättre översikt och kan varna om vagnar befinner sig för nära varandra.

Det är viktigt att vi inte bara reagerar på olyckor, utan också arbetar proaktivt för att ständigt lära av incidenter och förbättra säkerheten. Därför kommer vi under början av 2025 att testa ett kollisionvarnings-stöd för förare på två platser i anläggningen. Genom att kombinera reaktiva åtgärder med ett långsiktigt, lärande säkerhetsarbete skapar vi en mer robust och trygg spårväg.

Händelse vid Hinsholmen

Den 3 februari 2024 inträffade en allvarlig olycka vid gångpassagen mellan Hinsholmen och Långedrag, där en fotgängare omkom efter att ha blivit påkörd av en spårvagn. Trafiksäkerhetsenheten på Göteborgs Spårvägar som är den gemensamma utredningsverksamheten gjorde en utredning på som visade på flera faktorer som bidrog till olyckan. En av dessa var att gångpassagens utformning inte var tillräckligt effektiv för att förhindra att fotgängare oavsiktligt kan gå ut i spårområdet.

Efter olyckan har Stadsmiljöförvaltningen genomfört ett antal åtgärder för att förbättra säkerheten vid området. Vi har förbättrat passagen vid gamla vägen där olyckan skedde, genom att installera en ny varningsanläggning samt staket på vissa sträckor för att öka säkerheten vid gångpassagen.

Den nya varningsanläggningen är kompakt och anpassad för begränsade ytor vilket platsen har, vilket tidigare har förhindrat liknande installationer. Om



Olycksdrabbade platser

Den vanligaste olyckskategorin inom spårvägsverksamheten är vägtrafikolyckor mellan spårvagnar och vägfordon. Dessa olyckor leder sällan till allvarliga personskador men orsaker störningar i trafiken samt materiella skador som kan leda till att fordon blir avställda under en längre tid.

Vägtrafikolyckor är särskilt vanliga i områden med tät trafik och trängsel. Spårvagnar har inte möjligheten att väja för plötsliga hinder, vilket gör att situationer som vänstersvägande bilar, filbyten eller bussar som stannar med överhäng över spårområdet ofta leder till incidenter.

Platser med åtgärdade olycksrisker under 2024

Under året har flera åtgärder genomförts för att minska olyckor på utsatta platser:

Brunnsparken mot Centralen: En byggnadsställning vid en lastplats skapade problem genom att tvinga fordon att stanna på ett olyckligt sätt.

När byggnadsställningen togs bort, försvann även olyckorna.

Valand mot Berzeliigatan: Ett nytt olycksdrabbat område som identifierats i statistiken. Felskyltade hänvisningar till Lorensbergsparkeringen ledde till att bilar körde över spårområdet. Problemet åtgärdades genom korrekt skyltning samt installation av gatstenar och pollare, vilket har eliminerat olyckorna.

Såggatan – Ekedalsgatan: En ny varningsanläggning har installerats vid korsningen för att minska olyckor orsakade av vänstersvägande fordon. Vi hoppas att detta ska leda till en kraftig minskning av incidenter.

Vasaplatsen – Grönsakstorget: Här har trafiksignaler justerats tillsammans med förbättrad belysning och byggnadsverk. Genom att skapa en fördröjning för biltrafiken minskades risken för konfliktzoner med spårvagnar, och olyckorna har i stort sett upphört.



Chapmans torg: Problem med bilar i spår har lösts genom förbättrad linjemålning och förstärkt skyltning. Olyckorna har nu upphört.

Kaptensgatan – Chapmans torg: Ett farthinder i uppforsbacke ledde till att cyklister valde att köra i spårområdet i stället för den gemensamma körbanan. För att förhindra detta monterades en kantsten med pollare, vilket har eliminerat risken för allvarliga olyckor.

Kvarstående utmaningar

Trots genomförda åtgärder kvarstår vissa problemområden:

Långedrag: Vi har ett problem med bilar som missbedömer vart de befinner sig och kör in i spårområdet. Arbetet med att hitta en effektiv lösning fortsätter under 2025.

Olskroken: Tillbud och olyckor med cyklister har varit en utmaning. För att förbättra säkerheten har spårområdet markerats tydligare i gatan, och vegetationsröjning i cirkulationen har genomförts för att ge bättre sikt.

Åkareplatsen, Engelbrektsgatan/Avenyn och Lilla Torget: På dessa platser har ingen tydlig koppling mellan olyckor och infrastrukturen identifierats. I stället har Göteborgs Spårvägar intensifierat informationsinsatser till sina förare för att öka medvetenheten och säkerställa större marginaler vid passage.

Utmaningar framåt

En växande utmaning är den stigande trenden av personolyckor och tillbud där fotgängare är inblandade. Förändrade rörelsemönster och ett ökat mobilanvändande i trafiken gör det svårare att förutse risker.

För att motverka detta testar Stadsmiljöförvaltningen olika typer av signalmedel och markeringar vid övergångar över spårområden. Dessa åtgärder är särskilt anpassade för att uppmärksamma personer som går och tittar nedåt på sina mobiltelefoner. Projektet genomförs i samverkan med andra funktioner inom förvaltningen.

”

Inför 2025 fortsätter vi arbetet tillsammans med Göteborgs Spårvägar för att analysera statistik, identifiera nya risker och utveckla lösningar för att skapa en säkrare och mer välfungerande spårvägstrafik i en stad i förändring.



Järnvägen

Stadsmiljöns järnvägsinfrastruktur är en del av stadens logistikkedja och finns till för att tillgodose näringslivets transportbehov. Genom att erbjuda effektiva och pålitliga transporter möjliggör järnvägsinfrastrukturen smidig leverans av varor och material till de delar vi har våra spår.

Generellt bidrar välutvecklade järnvägsnät till att företag och industrier snabbt och kostnadseffektivt kan transportera sina produkter, vilket bidrar till en hållbar och effektiv stadsmiljö.



Vi har spår på följande platser:

- Arendal, bedrivs trafik
- Volvospåret, bedrivs trafik
- Marieholm, bedrivs trafik
- Von Utfallsgatan, upprustat för trafik
- Ringöspåret, bedrivs ej trafik då spåret ej är i körbart skick
- Backaspåret, bedrivs ej trafik då spåret ej är i körbart skick

Avtal

Spår och bana underhålls av Strukton Rail, som även underhåller signal. Sedan ansvarar Trafikverket för att bedriva trafikledning och GSAB trafiksäkerhetsenhet är den utsedda olycks- och utredningsorganisationen.

Trafikering av spåret

Volvospåret: Green Cargo och Protrain

Arendalspåret: Green Cargo och Protrain

Marieholm: Greenland Rail och Protrain



27
korsningar

6 växlar

6,512 km
körbart
enkelspår



Uppföljning

Varje år har vi ett ansvar för att ge återkoppling till Transportstyrelsen gällande hur vi arbetar med säkerhetsarbetet kopplat till järnvägen.

Under 2024 har inte den mängd tillbud kommit in för verksamheten som sig bör. Vi har dock fått informationen att tillbudsrapportering sker internt hos trafikutövarna. Under 2024 har Stadsmiljöförvaltningen arbetat med att genom en app på ett enkelt sätt få in tillbud från trafikutövarna så att vi får en tydlig bild om det finns problemområden längs våra järnvägssträckor.

Efter Struktons övertag av drift och underhåll se vi en ökad förbättring kopplat till vårt järnvägsunderhåll. Förvaltningen har även skapat bättre förutsättningar för inventering av sina tillgångar. Vi har även uppdaterat alla dokument och säkerställt att vi följer de krav som satts upp på verksamheten.

Ett infrastrukturstillstånd för järnväg söks vart femte år hos Transportstyrelsen, vilket förvaltningen gjorde 2021 och det aktuella tillståndet gäller till och med 2026.

Förberedelser inför kommande ansökan pågår genom arbete med säkerställande av

kontroll över alla delar i CSM-förordningen och järnvägslagstiftningen som nyligen har trätt i kraft. Förvaltningens anläggning är en del av det internationella järnvägssystemet då det är sammankopplat med Trafikverkets spår.

Drift och underhåll

Stadsmiljöförvaltningens drift och underhållsentreprenörer har genomfört besiktning av anläggningen, vilket resulterade i 65 anmärkningar med varierande allvarlighetsgrad.

Inför årsskiftet återstod endast ett större spårbyte på Volvospåret som planeras till 2026, då det krävs samplanering med Volvo och äskning av medel från Göteborgs Stad.

Vi började även planera ett utvecklingsprojekt kopplat till Stenaterminalen. Det kommer behöva göras en del i området för att säkerställa att man i senare läge kan flytta Danmarks- och Tysklandsterminalen till Oljehamnen i stället.

Årsrapportering till Transportstyrelsen

Stadsmiljöförvaltningens järnväg är liten och med få rörelser vilket gör att vi inte har några olyckor att rapportera. Vissa delar av anläggningen tillhör dock det internationella systemet. Men trots att majoriteten av anläggningen är mindre ska Stadsmiljöförvaltningen alltid arbeta proaktivt och med hög säkerhet för att fortsätta arbeta för en järnväg med god säkerhetskultur. Även för järnväg har vi nollvision för dödade samt skadade. Denna vision uppfylldes under rapportåret 2024.

Den årliga rapporteringen till Transportstyrelsen görs senast 31 mars årligen.

Rapportering om säkerhetsarbete

	2023	2024
Riskanalyser	0	1
Utredningar	0	0
Olyckor	0	0



Göteborg februari 2025

Framtagen av: Enhet Spår

Grafisk design: Johanna Johansson

Foto: Rebecca Havedal, Lo Birgersson, Jesper Olsson,
Mimmi Mickelsen.



Göteborgs
Stad