

RAPPORT

Uppföljningsrapport

Sommaren 2024, Järnväg



Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Uppföljningsrapport Sommaren 2024, järnväg

Författare: Stark Sören, UHjnk. Holm Sofia, TRoao

Dokumentdatum: 2024-09-12

Kontaktperson: Stark Sören, UHjnk

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

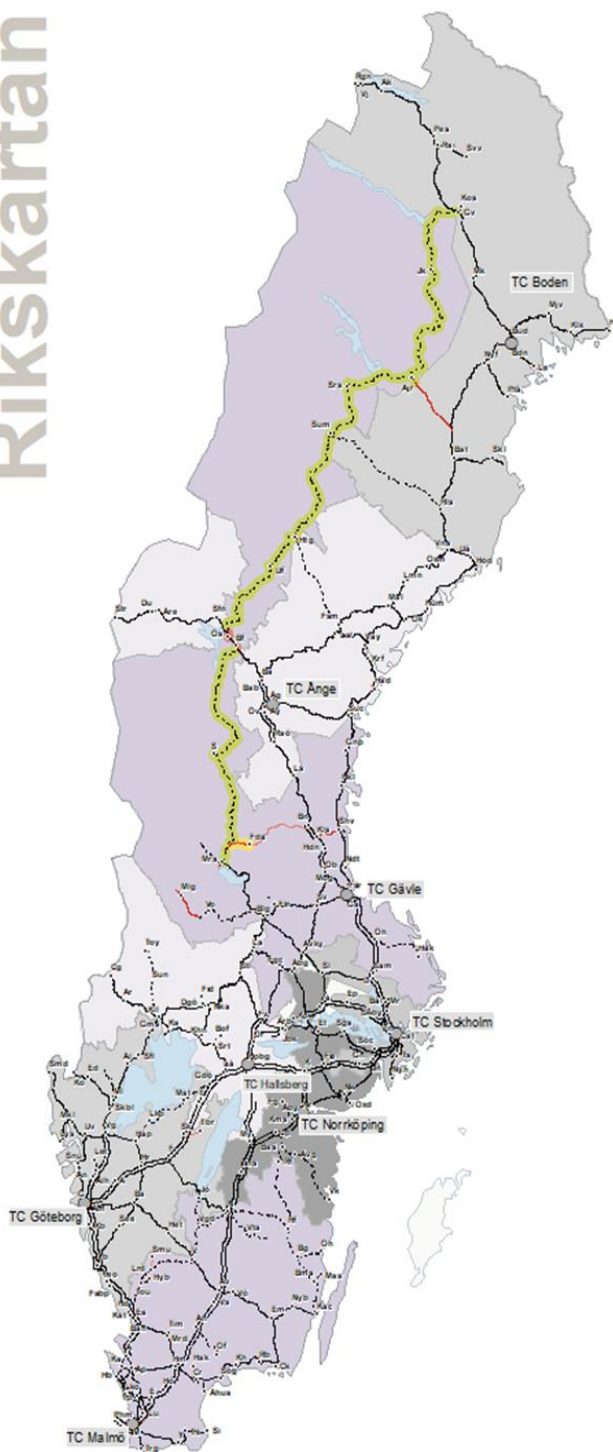
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
Bakgrund	5
Metod	5
Mål	5
Orsakskoder	6
Sommaren 2024 samtliga koder	6
Sommaren i siffror	6
Sammanfattning väder.....	8
Registrerad merförsening	12
Merförseningar Olyckor och tillbud.....	12
Utfall per vecka olyckor och tillbud.....	13
Merförseningar Järnvägsföretag	13
Utfall per vecka järnvägsföretag.....	14
Merförseningar infrastruktur.....	15
Natur och väderhändelser.....	17
Brand.....	17
Kraftiga vindar/storm.....	18
Höga vattenflöden och översvämningar.....	18
Avsyrning bana fordon	21
Uppkörd växel samtliga.....	22
Solkurvor.....	23
Kontaktledningsfel.....	25
Järnvägsföretag	28
Tungt tåg och Avvikande hastighet	28
Strömavtagarfel	29
Bromsfel och hjulfel på fordon eller vagn	29
Förtydliga risker kopplat till beredskapsperiod	32
Väder.....	33
Extremväder	33
Uppföljning årstidsrelaterade risker.....	33
Vegetation	33
Ogräsbekämpning	34
Träd.....	34

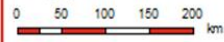
Rikskartan



Trafikeringsystem

Datum: 2020-10-08
© 2019 Trafikverket
Publikationsnummer: 2019:208

Skala (A3): 1:5 900 664,8



Järnvägar

- Dubbelspår eller flerspår, el
- Enkelspår, el
- Ej elektrifierad järnväg
- Banan underhålls ej
- Banan är avstängd

Trafikstyrningssystem

- System E1 (ERTMS nivå 1)
- System E2 (ERTMS nivå 2)
- System E3 (ERTMS nivå 3)
- System F (Förenklad trafik)
- System H (Hinderfärdskontroll)
- System M (Manuell)
- System R (Radioblock)
- System S (Spärfärd)

Trafikstyrningscentral

- TC Boxen

Bakgrund

Trafikverket tar fram nationella årstidsstyrda beredskapsplaner för varje årstid inom järnväg utifrån ett regeringsuppdrag, för att förebygga och minimera årstids- och väderrelaterade risker. Beredskapsplaner för järnvägen är en viktig del för att hantera situationer och förslag på åtgärder för att förhindra oplanerade händelser som kan påverka järnvägen. Denna rapport omfattar uppföljning av sommaren 2024 inom järnväg under perioden vecka 23–35. Syftet med rapporten är att i första hand sammanfatta sommaren och identifiera förbättringar med fokus på årstid och väderrelaterade händelser.

Metod

Underlag till rapporten har hämtats in från entreprenörer via distrikt, järnvägsföretag och Trafikverket. Information om väder har arbetats fram av SMHI. Statistik har hämtats från Trafikverkets datasystem, främst LUPP, på utvalda orsakskoder för sommarperioden.

För att utveckla arbetet med beredskapsplaner och uppföljningsrapporter finns bland annat en samarbetsyta inom ramen för Tillsammans för Tåg i Tid (TTT) där Trafikverket tillsammans med övriga aktörer identifierar risker och följer upp effekter av åtgärder och förbättringsförslag.

Mål

Målet är att utvärdera effekter av åtgärder, identifiera förbättringsförslag samt analysera den samlade hanteringen av årstidens störningar i järnvägstrafiken. Arbetet ska resultera i förslag på åtgärder inom gemensamma förbättringsområden och åtgärdsprogram för att förbättra den egna beredskapen. Detta kommer att resultera i ökad robusthet i anläggningen för järnvägsbranschen, ökad punktlighet och ökat förtroendet för tåg som transportmedel.

Arbeta säkert! Vi uppmanar alla som arbetar i anläggningen att vid varje tillfälle arbeta säkert och följa de säkerhetsbestämmelser som gäller enligt [TDOK 2016:0289](#).

Orsakskoder

För att få en jämförelse med tidigare år väljs ett antal orsakskoder ut som är relaterade till årstids- och väderrelaterade händelser. Koderna är valda för att fokusera på att identifiera åtgärder för att minska konsekvenserna av effekter på väderförhållanden. 2022-12-11 infördes en ny orsakskodlista. Kodlistan för beredskapsplaner kopplat till väder utökades från 23 koder till 51 koder. Totalt saknades det information på nivå 3 för 530 förseningstimmar (så kallat ”streck” i statistiken) 2023 vilket var 8 procent. Sommaren 2024 saknades information på 182 förseningstimmar vilket är 4 procent av koderna. En kraftig förbättring har skett även vid uppföljning på övriga årstider.

Sommaren 2024 samtliga koder

Det slogs nytt rekord för antal framförda tåg under sommaren, men också för obehöriga i spår med rekord i antal incidenter. Ett stort antal banarbeten genomfördes, samtidigt som flera akuta fel uppstod.

Under perioden juni till augusti framfördes i år 258 004 persontåg vilket är ett nytt rekord. Jämfört med 2019, det tidigare rekordåret, motsvarar det en ökning på nästa 200 avgångar per dag.

Ett ökat utbud är positivt för resenärerna, men ju fler tåg som går desto fler tåg blir också drabbade när något - oavsett om det så är ett spårfel, en obehörig i spåren eller ett trasigt tåg tar det också längre tid att lösa upp tåγκöer framförallt i storstadsregionerna.

Det är inte bara trafikökningen som gör spåren till en trång sektor. Den pågående satsningen på att rusta upp och modernisera järnvägen innebär att ett stort antal arbeten genomförts i sommar där broar repareras, tunnlar rustas och plankorsningar åtgärdas. Samtidigt har spår, växlar och kontaktledningar bytts ut.

Totalt blev nästan 4000 persontåg mer än fem minuter sena på grund av att skyltar och varningssignaler inte respekteras.

Sommaren i siffror

Av de drygt 258 000 persontåg som rullade på spåren i somras ankom 225 927 sin slutstation i rätt tid vilket gav ett punktlighetsresultat på 87,6 procent. Det är något bättre än förra sommaren.

95,5 procent av persontågen ankom inom 15 min. efter tidtabell (RT+15) – 0,2 procentenheter lägre än juni–aug 2023.

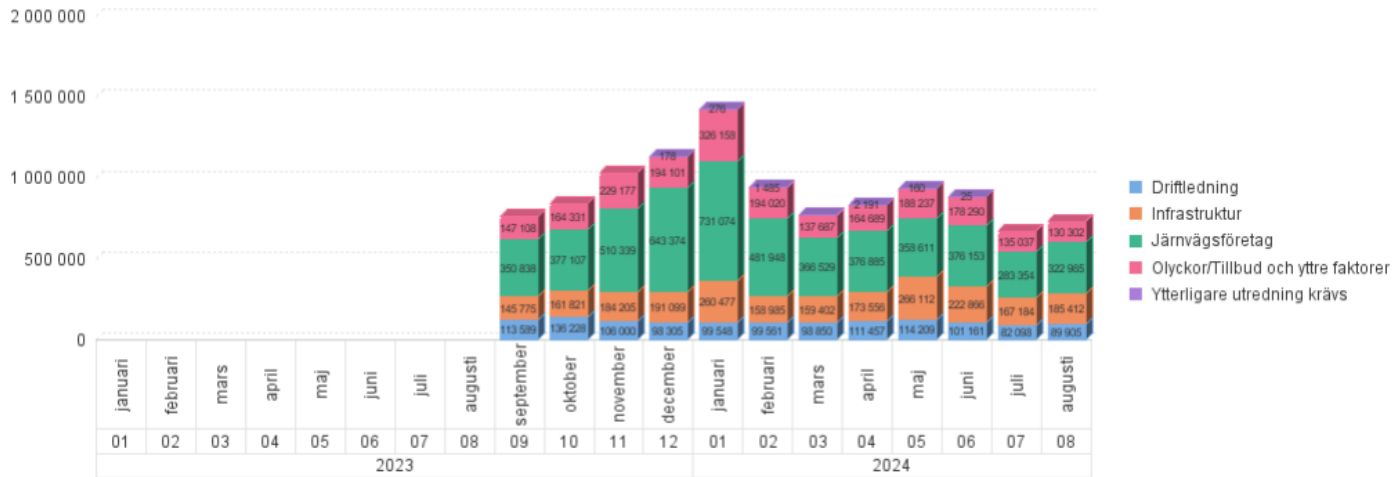
Den genomsnittliga förseningen för alla tåg under sommaren 2024 var 3 minuter och för försenade tåg 7,8 minuter.

Alla uppgifter är preliminära. Av datatekniska skäl redovisas inga uppgifter kring akut inställda avgångar. För officiell statistik hänvisas till Trafikanalys, den myndighet som ansvarar för Sveriges statistik på transportområdet.

Sammanfattning samtliga orsakskoder järnväg

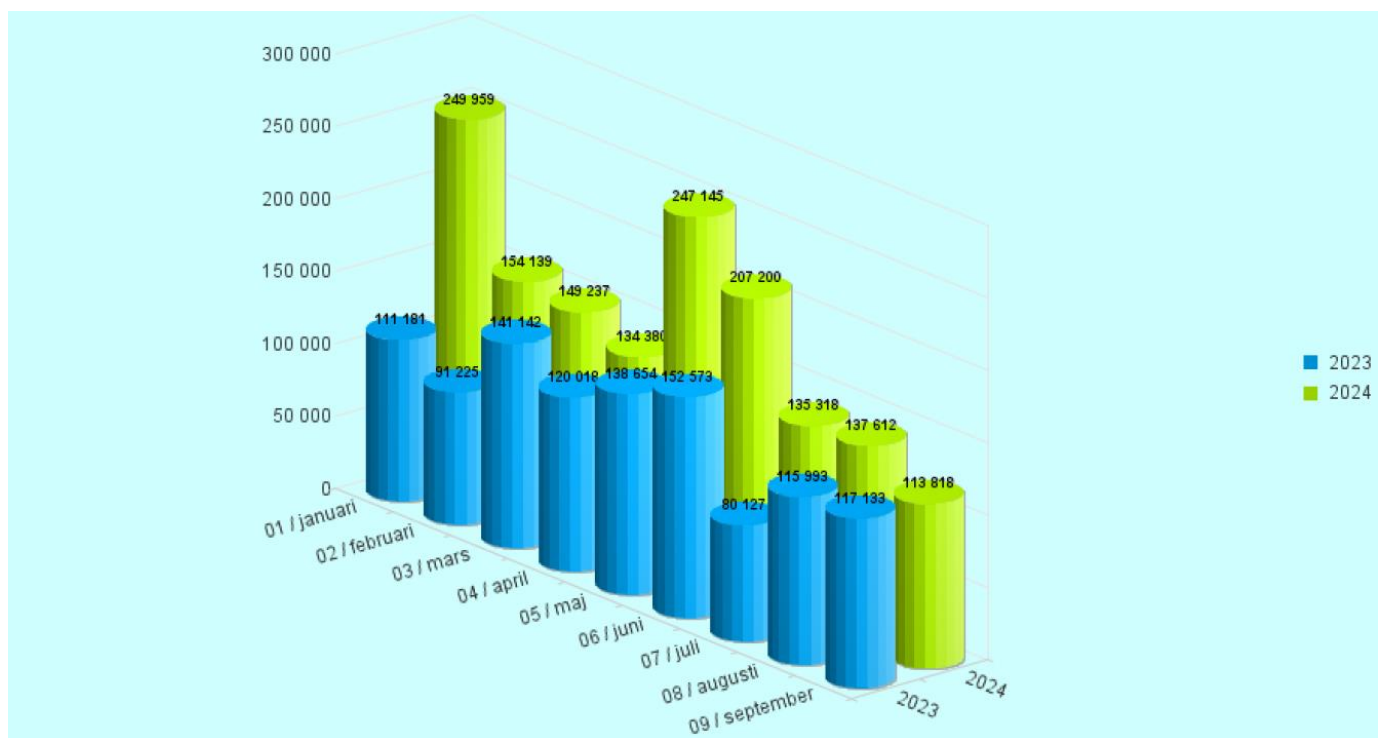
Registrerad merförsening per orsakskodnivå 1

I rapporteringen ligger samtliga koder summerade för järnvägsföretag och olyckor och tillbud och samlade i infrastruktur som projekt, banarbeten, transporter med flera. En positiv utveckling från januari och fortsatt under sommaren.



Registrerad merförsening underhåll +3 min

Grafen nedan visar utvecklingen på samtliga underhållskoder kopplade till infrastruktur felmerförseningar minuter på underhåll.



Sammanfattning väder

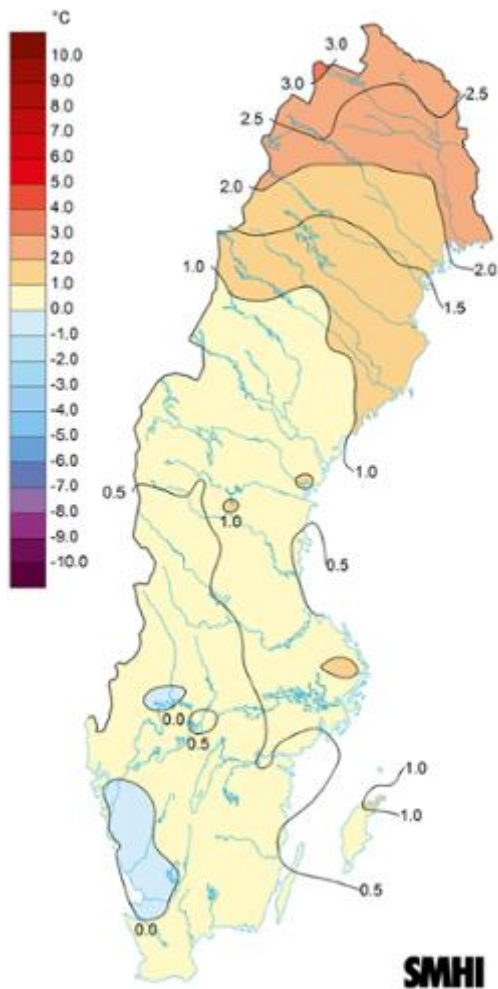
Rekord efter rekord har slagits under sommaren (referensperiod 1991–2020).

Juni hade några varma inledande dagar innan stora delar av månaden kom att domineras av lågtrycksbetonat, svalt och ostadigt väder, men inga namngivna oväder.

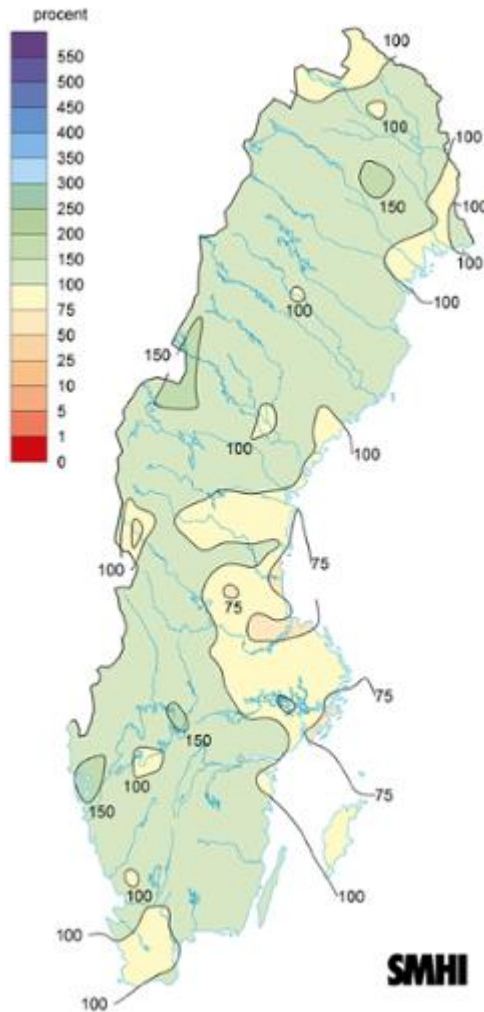
Trots det ofta lågtrycksbetonade och ostadiga vädret var byvinden på de flesta håll något under det normala. Nederbördmönstret var rätt varierat och typiskt för en sommarmånad med mycket regnskurar. Månadens största dygnsnederbörd var 59,2 mm i Laholm i sydligaste Halland den 12 juni. I norra halvan av landet var det en genomgående varm månad där Naimakka och Karesuando hade sin varmaste juni sedan 1953 respektive 1980. Efter midsommar följde dock några dagar med högsommarvarmt väder i landet och lokalt över 30°. Under månadens sista dagar skedde sedan en återgång till svalare väder. Månadens högsta temperatur blev 32,0° i Uppsala den 28 juni. Den lägsta var -2,4° i Ljusnedal i Härjedalen den 7 juni. Juni 2024 var inte lika varm som de fem föregående åren. Trots det rätt ostadiga vädret hade de allra flesta stationer mer sol än normalt under juni. Åska förekom åtminstone någonstans i Sverige under de flesta av månadens dygn. Den 1 och 2 juni var de åskrikaste dyggen med drygt 10 000 blixregistreringar vardera, huvudsakligen i södra halvan av landet.

I juli föll totalt stora regnmängder på många håll. I Linköping och Norrköping var det en rekordregnig månad med 196,8 mm respektive 135,2 mm. Även Ljusnedal i Härjedalen fick 174,3 mm vilket är rekord för en julimånad. Högtryck och lågtryck avlöste varandra. Det myckna regnandet bidrog till att soltiden i allmänhet var mindre än normalt med månadsmedeltemperatur runt det normala. Längst i norr var det dock fortsatt en torr och varm juli medan övriga landet hade en normal månad utan större avvikelser eller namngivna oväder. Månadens största dygnsnederbörd var 88,8 mm i Gladhammar. I slutet av månaden blev vädret stabilare med högre temperaturer i hela landet. Under de flesta av månadens dygn förekom åska på åtminstone några platser i Sverige. Det åskrikaste dygnet var den 10 juli med drygt 10 000 blixregistreringar över framför allt Götaland

Augusti utmärkte sig som torrare än normalt i sydost och varm för årstiden längst i norr. Under ett par ordentligt blåsiga dagar i samband med lågtrycket Lilian så slog flera stationer i söder sina vindrekord med vindar på 24,4 m/s. Månadens största dygnsnederbörd var preliminärt 57,3 mm i Sadjem i norra Lappland den 10 augusti. Även allra längst i norr slogs det rekord, där Katterjåkk och Naimakka uppmätte en rekordvarm augusti och den 29 augusti noterade Lund 31,0°, vilket är den högsta temperatur som överhuvudtaget uppmätts i Sverige så sent i augusti. Medeltemperaturen har under månaden legat över normalt i norra Norrland, och söder därom kring normalt eller lokalt något över. I östersjölandskapen blev det soligare än normalt för årstiden. Kraftig åska förekom främst i början och i slutet av augusti. Den 29–30:e passerade en front över landet och det blev månadens två mest åskrika dygn, med drygt 7000 registrerade blixurladdningar den 29:e och knappa 2400 den 30:e.



Medeltemperaturesns avvikelse
av normalperioden 1991–2020



Nederbörden i procent
av normalperioden 1991–2020

Större händelser under sommarperioden

Sorterat på Antal orsakskrävande merförseningar Rt+3 kodade för Underhåll
Maj

Händelseid	Infracelrapport tid	Orsakskod	Nivå2	Nivå3	Händelse startdatum	HändelsePlats	Händelse Bandel	Antal orsakskrävande merförseningar	Registrerad merförsening (h)
H4681758	FR01553008	IEA 08	Elanläggningar	Omformarstation	2024-05-24	Älvsjö	BDL 401	827	221,5
H4687358	FR01554224	IEA 02	Elanläggningar	Hjälpkraftledning	2024-05-29	Stuvsta	BDL 401	566	207,5
H4679226	FR01552540	IBÖ 02	Banöverbyggnad	Spårväxel	2024-05-22	Jonsered östra	BDL 612	326	114,8
H4657086	FR01548354	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-05-03	Spannarboda	BDL 313	316	246,2
H4670756	FR01550908	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-05-16	Holmán	BDL 130	306	205,3
H4655387	FR01548087	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-05-02	Sösåla	BDL 910	292	68,1
H4686531	FR01554074	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-05-28	Karbenning	BDL 313	287	146,1
H4686710	FR01554112	IBU 04	Banunderbyggnad	Bro	2024-05-28	Töreboda	BDL 512	254	132,6
H4680159	FR01552698	IBT 21	Planerat Banarbete/transport	Underhåll	2024-05-23	Vännäs	BDL 138	189	120,9
H4665649	FR01549870	ISA 05	Signalanläggningar	Signalställverk, RBC och linjblockeringssystem	2024-05-12	Västerås västra	BDL 349	161	45,8
						Summa:		3 524	1 509,3

Juni

Händelseid	Infracelrapportid	Orsakskod	Nivå2	Nivå3	Händelse startdatum met	HändelsePlats	Händelse Bandel	Antal orsakskrävande merförörseningar	Registrerad merförörsening (h)
H4696606	FR01556197	IBÖ 02	Banöverbyggnad	Spårväxel	2024-06-05	Stockholm Odenplan	BDL 409	732	194,47
H4712543	FR01559106	IBÖ 02	Banöverbyggnad	Spårväxel	2024-06-18	Flemingsberg	BDL 410	247	51,23
H4724901	FR01561422	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-06-28	Kumla	BDL 524	245	114,68
H4708194	FR01558301	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-06-14	Nedansjö	BDL 224	220	54,07
H4712138	FR01559026	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-06-18	Österås	BDL 130	194	107,97
H4703242	FR01557422	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-06-11	Stockholm C	BDL 401	171	56,62
H4712812	FR01559163	IBÖ 02	Banöverbyggnad	Spårväxel	2024-06-18	Flemingsberg	BDL 410	168	50
H4713366	FR01559252	IEA -	Elanläggningar	-	2024-06-19	Stockholm C	BDL 401	147	71,32
H4723675	FR01561173	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-06-27	Kejsarbacken	BDL 327	127	116,95
H4720318	FR01560522	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-06-25	Lakaträsk	BDL 118	43	61,42
							Summa:	2 294	878,72

Juli

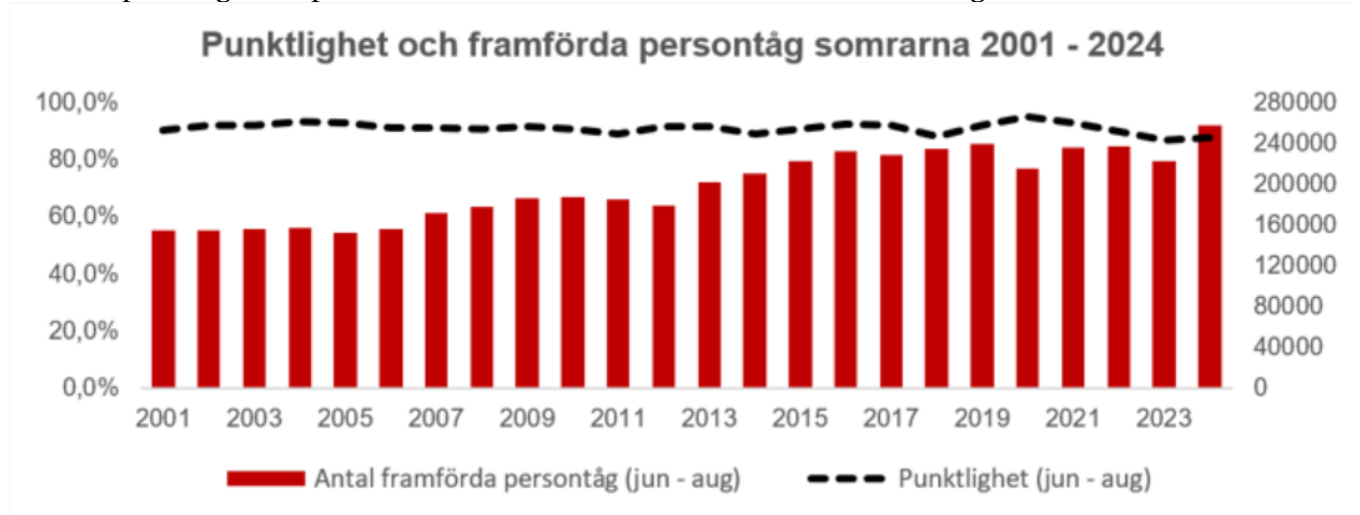
Händelseid	Infracelrapportid	Orsakskod	Nivå2	Nivå3	Händelse startdatum met	HändelsePlats	Händelse Bandel	Antal orsakskrävande merförörseningar	Registrerad merförörsening (h)
H4712028	FR01558998	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-06-18	Kvarnängen	BDL 477	890	64,75
H4732839	FR01563026	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-07-05	Frövi	BDL 524	599	327,8
H4730267	FR01562666	IBÖ 02	Banöverbyggnad	Spårväxel	2024-07-03	Malmö c	BDL 901	331	58,62
H4755610	FR01567402	ISA 03	Signalanläggningar	Positioneringssystem	2024-07-29	Uppsala c	BDL 429	280	44,35
H4745827	FR01565491	IBU 04	Banunderbyggnad	Bro	2024-07-18	Töreboda	BDL 512	195	105,13
H4741014	FR01564586	ISA 05	Signalanläggningar	Signalställverk, RBC och linjeblockeringssystem	2024-07-13	Lund c	BDL 912	140	49,2
H4742932	FR01564977	IEA 01	Elanläggningar	Kontaktledning	2024-07-15	Gemla	BDL 821	139	64,23
H4749712	FR01566224	IEA 03	Elanläggningar	Fördelningsstation	2024-07-22	Sundsvall c	BDL 234	108	52,12
H4746997	FR01565682	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-07-19	Sundsvall c	BDL 234	73	34,18
H4755480	-	IBT 21	Planerat Banarbete/transport	Underhåll	2024-07-29	Yttersjön	BDL 126	50	38,87
							Summa:	2 805	839,25

Augusti

Händelseid	Infracelrapportid	Orsakskod	Nivå2	Nivå3	Händelse startdatum met	HändelsePlats	Händelse Bandel	Antal orsakskrävande merförörseningar	Registrerad merförörsening (h)
H4784407	FR01572283	IBT 21	Planerat Banarbete/transport	Underhåll	2024-08-24	Järna	BDL 412	1 586	199,32
H4778463	FR01571286	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-08-20	Stockholm Odenplan	BDL 409	964	121,77
H4712028	FR01558998	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-06-18	Kvarnängen	BDL 477	838	60,58
H4785996	FR01572564	IBÖ 02	Banöverbyggnad	Spårväxel	2024-08-26	Stockholm city	BDL 409	295	42,27
H4759726	FR01568136	IBT 21	Planerat Banarbete/transport	Underhåll	2024-08-02	Ljuså	BDL 118	194	32,13
H4791362	FR01573440	ISA -	Signalanläggningar	-	2024-08-30	Norra Sunderbyn	BDL 119	194	34,9
H4791951	FR01573563	ISA 03	Signalanläggningar	Positioneringssystem	2024-08-30	Nyckelsjön	BDL 414	160	45,68
H4772448	FR01570403	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-08-14	Hörsjö	BDL 129	151	92,8
H4789755	FR01573140	IBÖ 01	Banöverbyggnad	Spår	2024-08-29	Kälvattnet	BDL 130	122	29,2
H4778509	FR01571300	ITA 15	Teleanläggningar	Dataställverk	2024-08-20	Farsta strand	BDL 476	119	27,82
							Summa:	4 623	686,47

Punktlighet maj-augusti

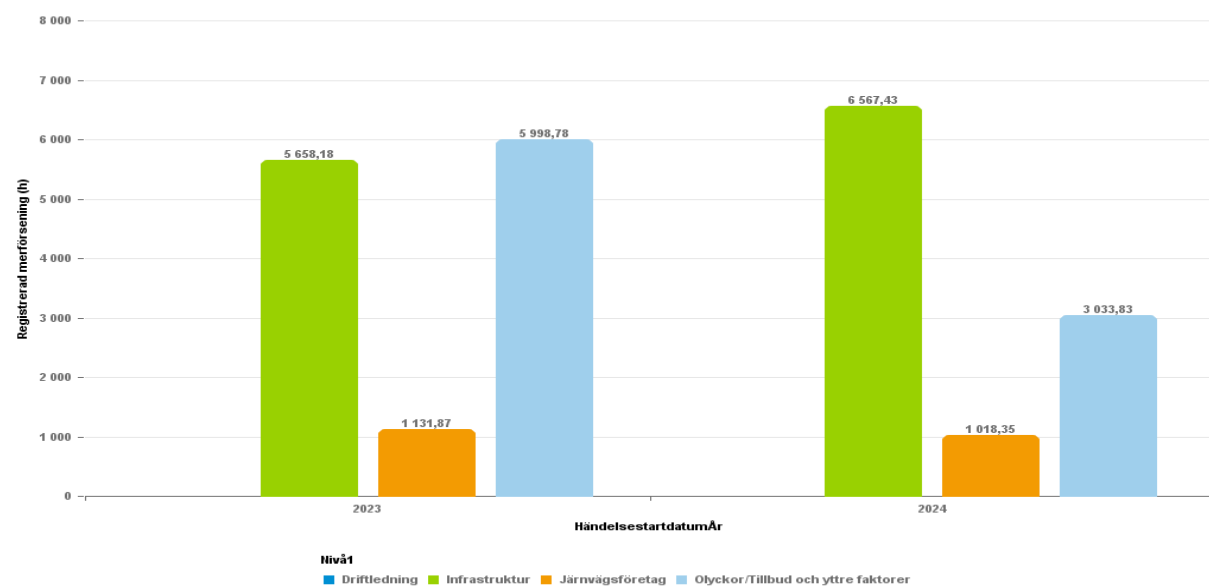
Under perioden juni till augusti framfördes i år 258 004 persontåg, vilket är ett nytt rekord. Jämfört med 2019, det tidigare rekordåret, motsvarar det en ökning på nästa 200 avgångar per dag. Punktligheten under somrarna 2021 till 2024 har varierat från 86,9% till 95,0%. Bäst var punktligheten pandemiåret 2020 då det också framfördes färre tåg.



Sammanfattning utvalda orsakskoder väder och naturhändelser

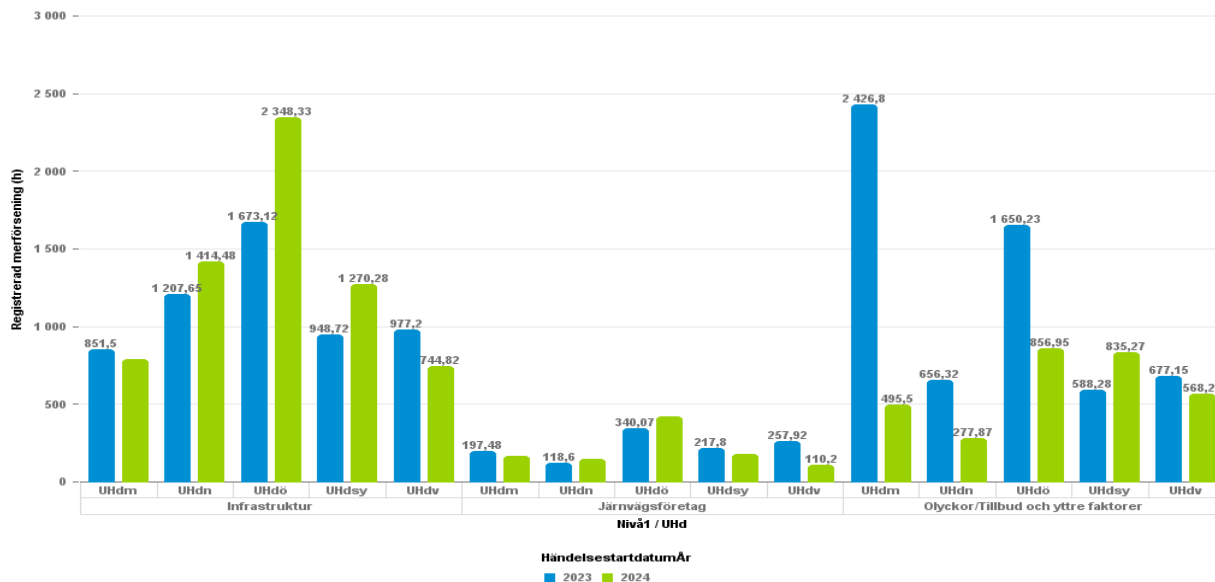
Förra året utökades antal koder. Följande delar i rapporten är bara kopplat till utvalda koder.

Utfall sommaren 2024 på Infrastruktur/Järnvägsföretag/Olyckor och Tillbud.



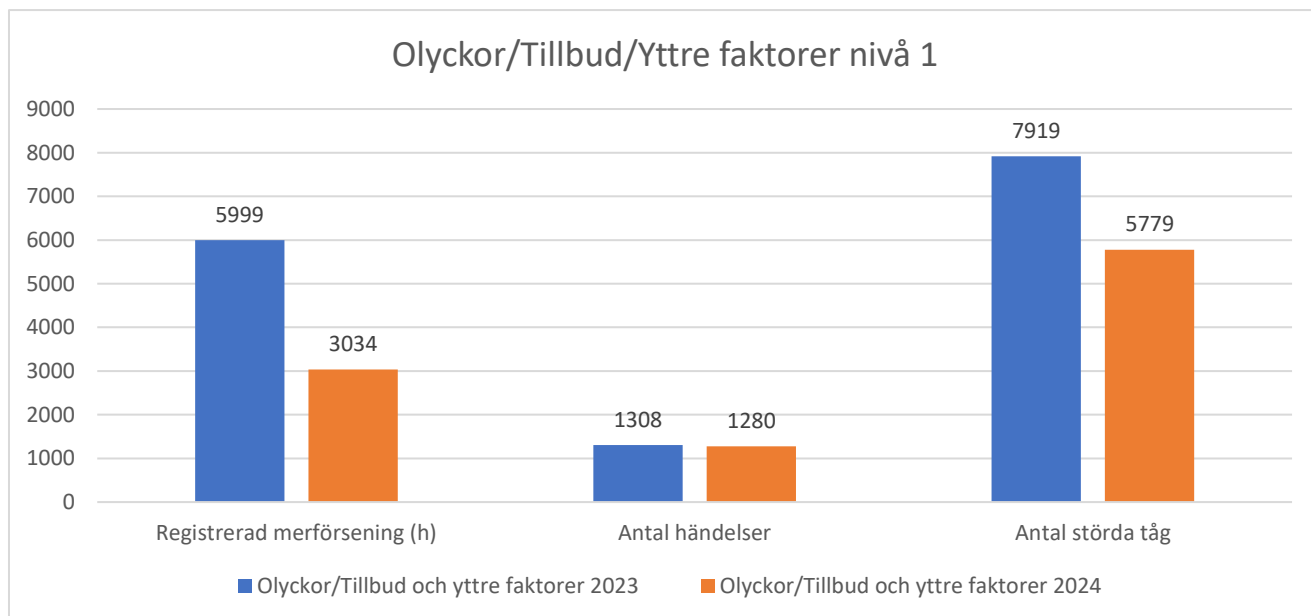
Registrerad merförsening

Merförsening kopplat till infrastruktur ligger på en något högre nivå jämfört med sommaren 2023 medan järnvägsföretagen har en positiv utveckling under sommarmånaderna. Olyckor och tillbud visar en kraftig nedgång.



Merförseningar Olyckor och tillbud

Totalt finns 1 280 rapporter registrerade. Antal händelser har gått ner marginellt medan effekterna merförsening och antal störda tåg har gått ner kraftigt.

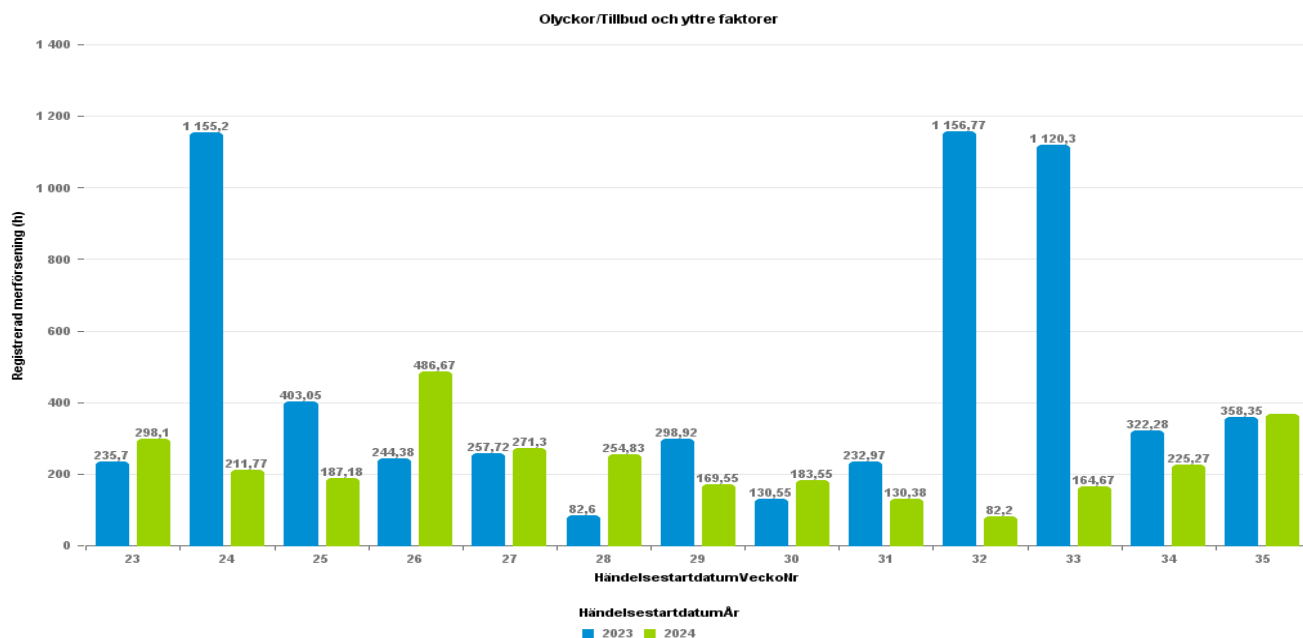


Jämfört med sommaren 2023 där det var tydligt att bränder och översvämningar var de två enskilt största anledningarna, var de största händelserna under sommarperioden 2024 utspridda på olika orsaker. Bränder och översvämningar har inte i närheten påverkat sommarens utfall.

År	Vecka	Datum	Plats	Nivå3	Merförs (h)	Antal störda tåg
2024	23	2024-06-06	Vretstorp	Åska	88,6	68
2024	25	2024-06-17	Arvika	Åska	64,7	13
2024	26	2024-06-24	Tornhill	Uppkörd växel	148,2	412
2024	26	2024-06-26	Arlöv	Brand	67,4	105
2024	27	2024-07-07	Ånge	Träd	76	90
2024	29	2024-07-20	Hässleholm	Urspårning/kollision	62,1	86
2024	35	2024-08-26	Malmö Godsbangård	Fåglar	63,1	30
2024	35	2024-09-01	Aneby	Brand	78,1	44

Utfall per vecka olyckor och tillbud

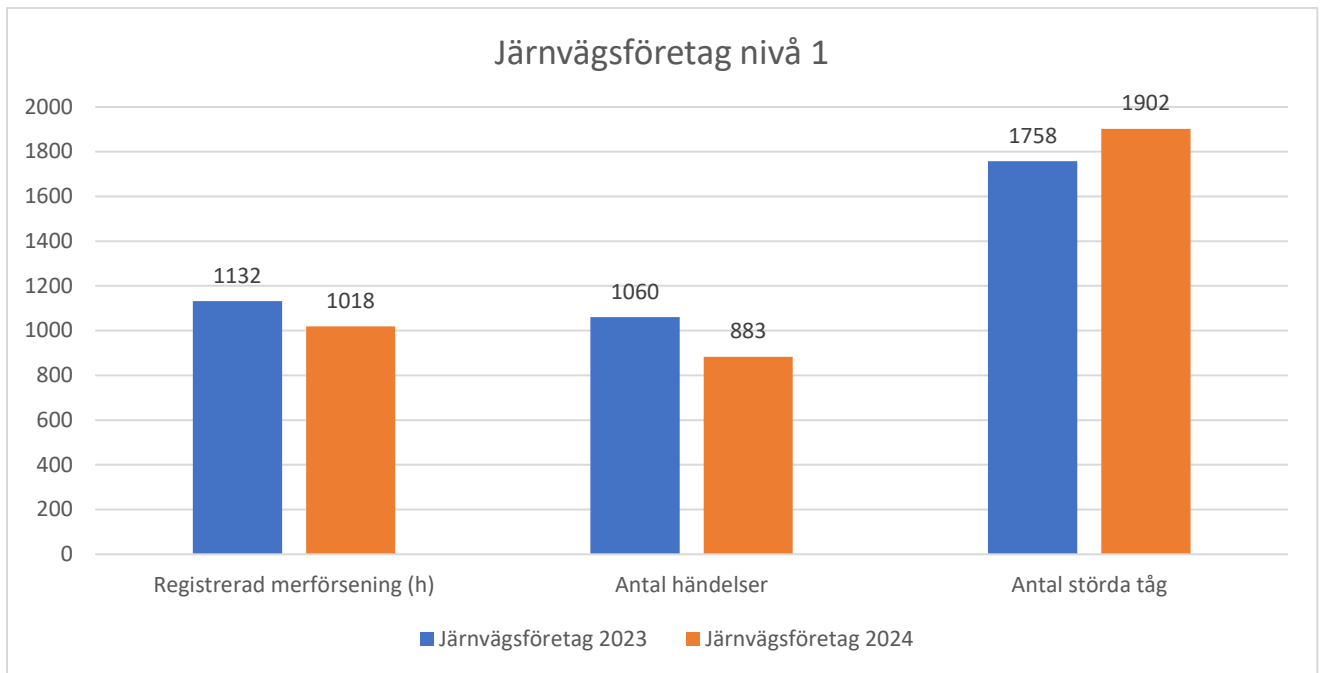
5 982 tåg blev störda under sommaren. Som grafen visar var sommaren stabil. Anledningen till ökningen vecka 26 berodde på brand i tåg samt uppkörd växel som resulterade i 216 timmar merförsening.



Bildtext: Observera att händelser som rapporterats ovan gäller koder kopplat till beredskapskoder. Ej människa.

Merförseningar Järnvägsföretag

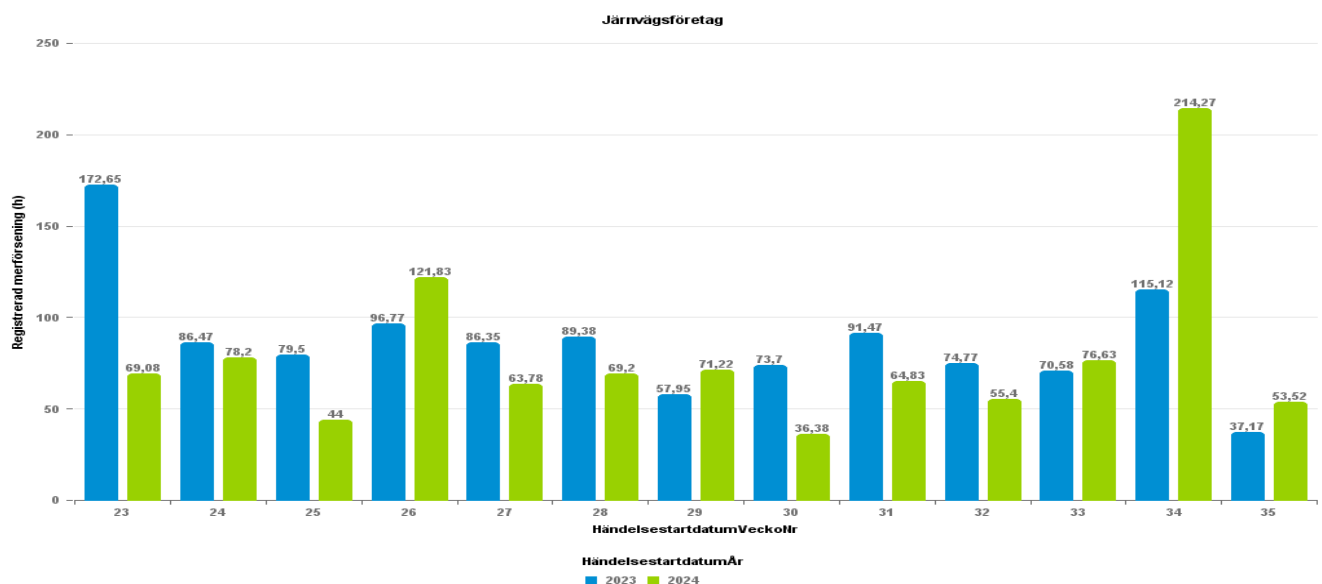
Järnvägsföretagens koder kopplat till sommaren var positiv i minskat antal händelser och registrerad merförsening. Att antalet berörda tåg ökar beror till stor del på var det händer och att det körs mer tåg än tidigare.



Bildtext: Observera att händelser som rapporterats ovan gäller koder kopplat till beredskapskoder.

Utfall per vecka järnvägsföretag

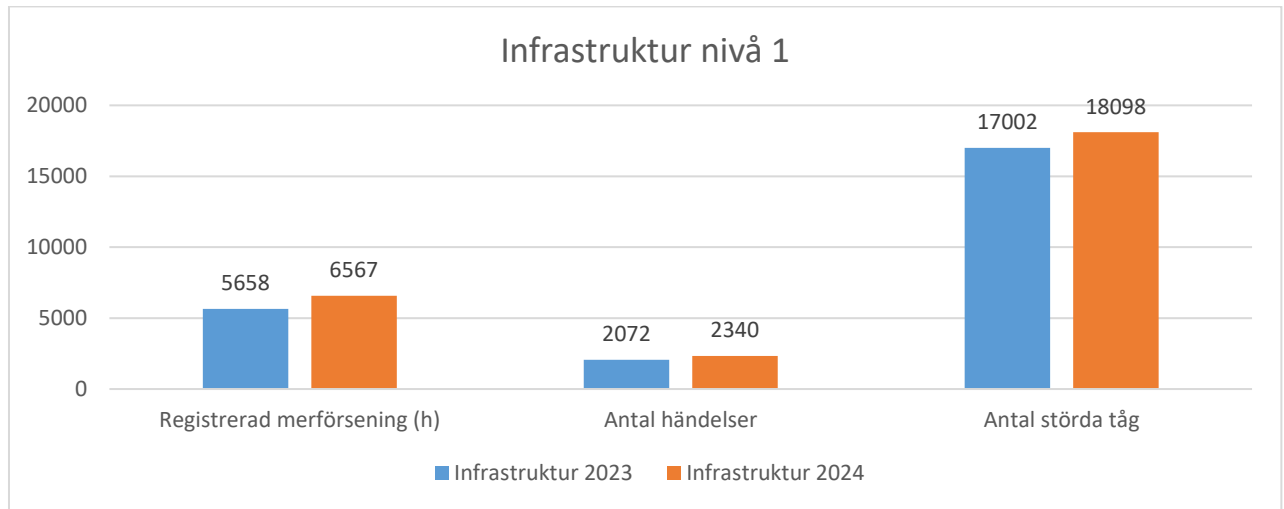
Totalt 884 rapporter under sommarperioden. En stabil period men 2 toppar under perioden. Vecka 26 och vecka 34 över 100 timmar merförsening orsakad av varmgångslarm, hjulskada samt strömvtagare. Vecka 34 uppstod ett larm om tjuvbroms och brandkåren tillkallades. Den händelsen stod för 172 timmar merförsening av totalt 214 denna vecka.



Bildtext: Observera att händelser som rapporterats ovan gäller koder kopplat till utvalda beredskapskoder.

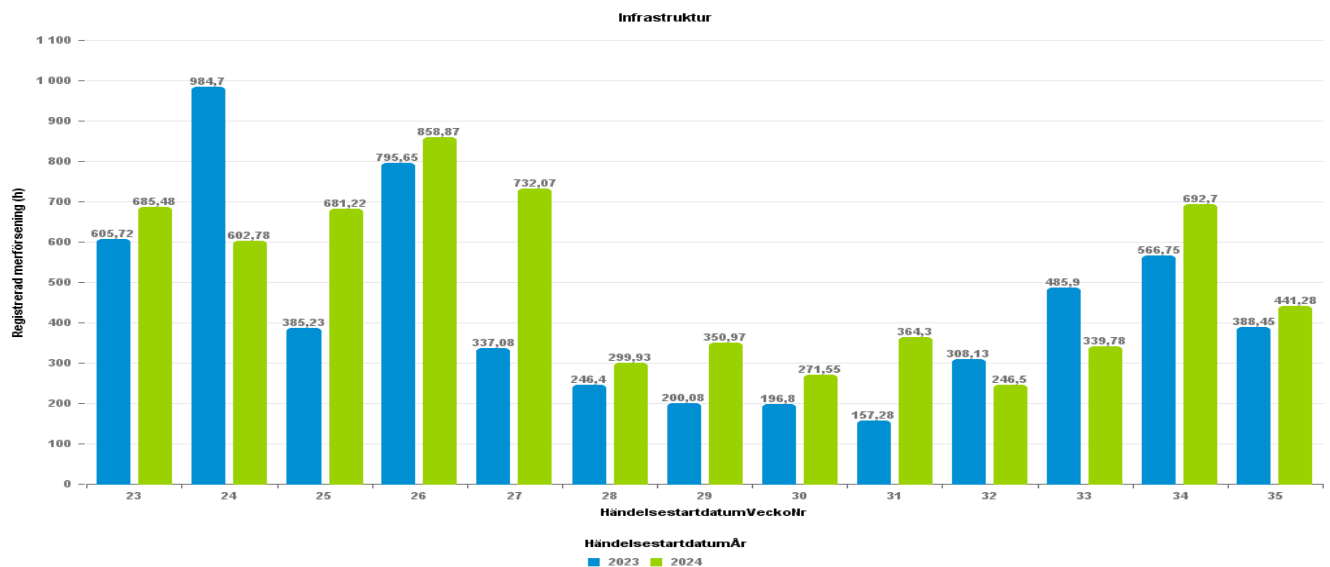
Merförseningar infrastruktur

Infrastrukturkoder kopplat till väder visar en negativ trend i samtliga staplar. Sommarperioden före 2023 är inte jämförbar på grund av att antal koder har utökats.



Utfall per vecka Infrastruktur

Högre bortfall i merförseningar i början av sommarperioden för att från vecka 28 stabilisera sig på en lägre nivå. Mellan vecka 23–27 var det 6 händelser som stack ut. 4 händelser där kontaktledning var orsaken. En spårväxel vid Odenplan med lång reparationstid och ett spårfel med längre hastighetsnedsättning vid Kvarnängen var de övriga två.



Bildtext: Observera att händelser som rapporterats ovan gäller koder kopplat till utvalda beredskapskoder.

År	Vecka	Datum	Plats	Nivå3	Merförs (h)	Antal störda tåg
2024	23	2024-06-05	Stockholm Odenplan	Spårväxel	195,7	308
2024	25	2024-06-18	Österås	Kontaktledning	108,0	29
2024	25	2024-06-18	Kvarnängen	Spår	149,6	1743

2024	26	2024-06-27	Kejsarbäcken	Kontaktledning	117,0	17
2024	26	2024-06-28	Kumla	Kontaktledning	114,7	64
2024	27	2024-07-01	Hässleholm	Investering	109	116
2024	27	2024-07-05	Frövi	Kontaktledning	328	172

Natur och väderhändelser

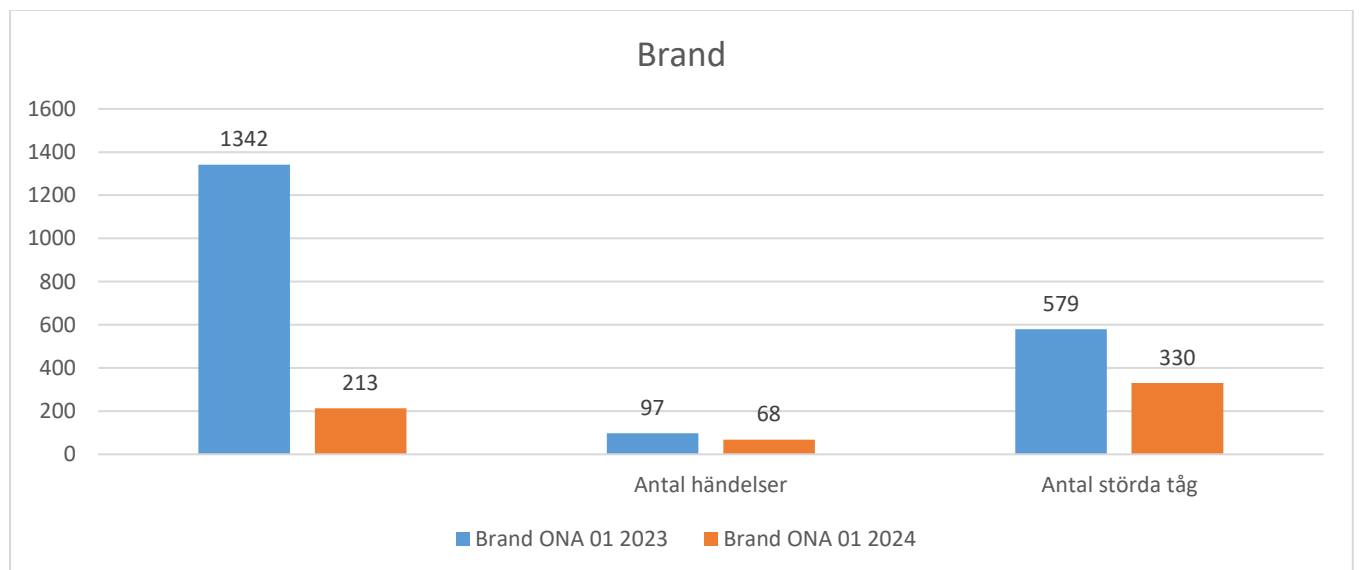
Brand

Sommaren 2024 minskade antal händelser och merförseningar, även antal störda tåg gick ner.

Bakom rubriken bränder är den största anledningen till antal händelser brandlarm på tåg eller station. De största avvikelserna är brand i närhet av järnvägen i till exempel fastigheter. Av brandlarm i tåg eller på station, som förekom vid 42 tillfällen av 68 anmälda händelser, var nästan samtliga falsklarm.

Det finns vattenvagnar utrustade för brandsläckning i Vännäs och Älvsbyn. Dessutom pågår det ett arbete med att förstärka med ytterligare 3 st större vattenvagnar till sommaren 2025. Under 2023 användes vagnarna för brandbekämpning vid flera tillfällen och brandkåren rapporterar att utan dessa hade en spridning av bränder riskerat att bli mycket omfattande. Brandförsvaret har många gånger svårt att nå stora delar av järnvägen med sina fordon och material. Rutiner för avrop tillsammans med brandförsvaret och övriga berörda säkerställer att man snabbt kan komma på plats.

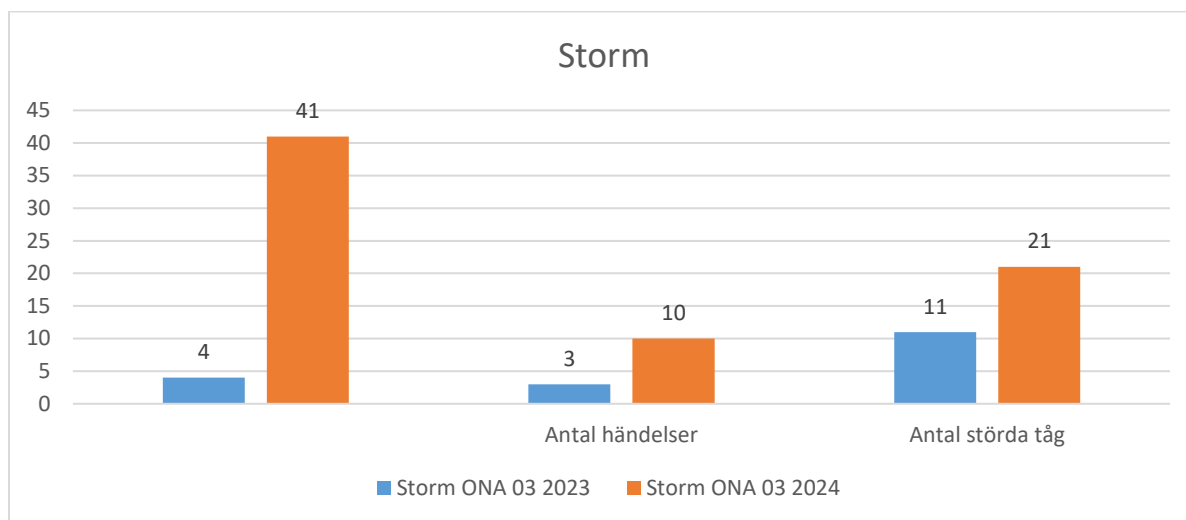
Vattenvagnarna kan användas när det råder brandrisk 5 och eldningsförbud för att vattenbegjuta området till exempel innan svetsning och slipning utfördes, så kallade heta arbeten.



Första stapeln i varje diagram är merförsening.

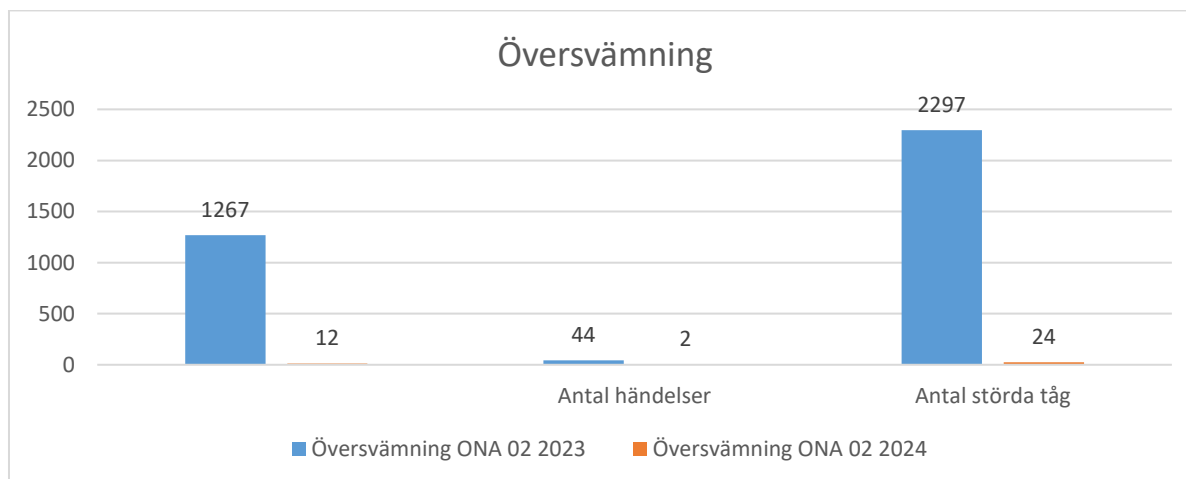
Kraftiga vindar/storm

Under perioden har det inte förekommit några omfattande stormar. Starka vindar på västkusten förekom däremot under vecka 24.



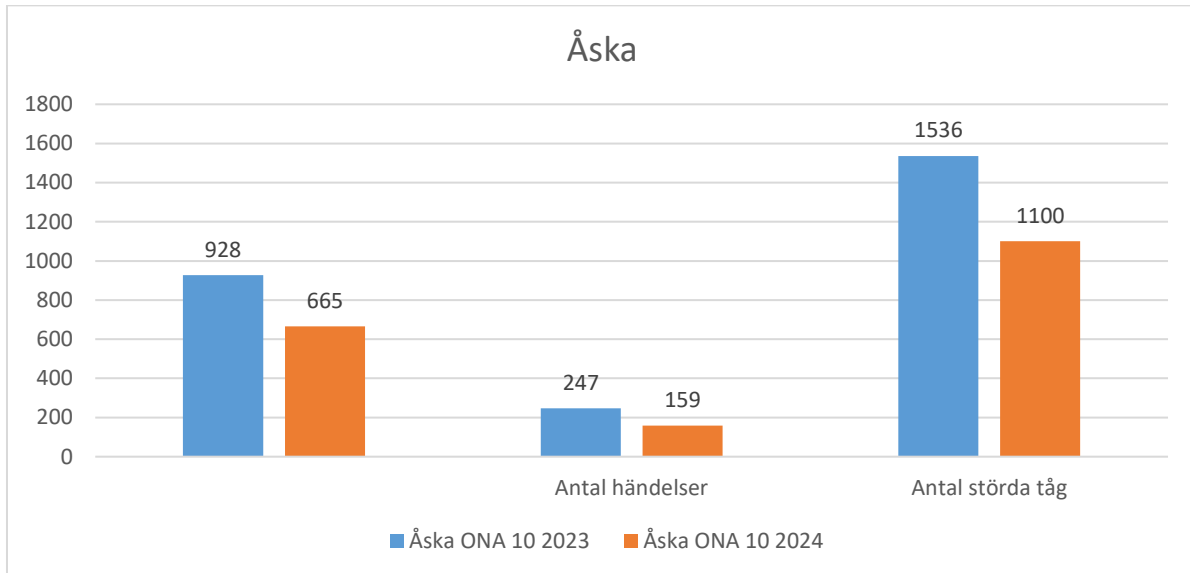
Höga vattenflöden och översvämningar

Det extrema vädret som drabbade Sverige under juni och augusti 2023 hade stor påverkan på trafiken. Under sommaren 2024 drabbades inte Sverige av några tyngre oväder och därmed blev utfallet på översvämningar jämfört med 2023 extremt lågt.



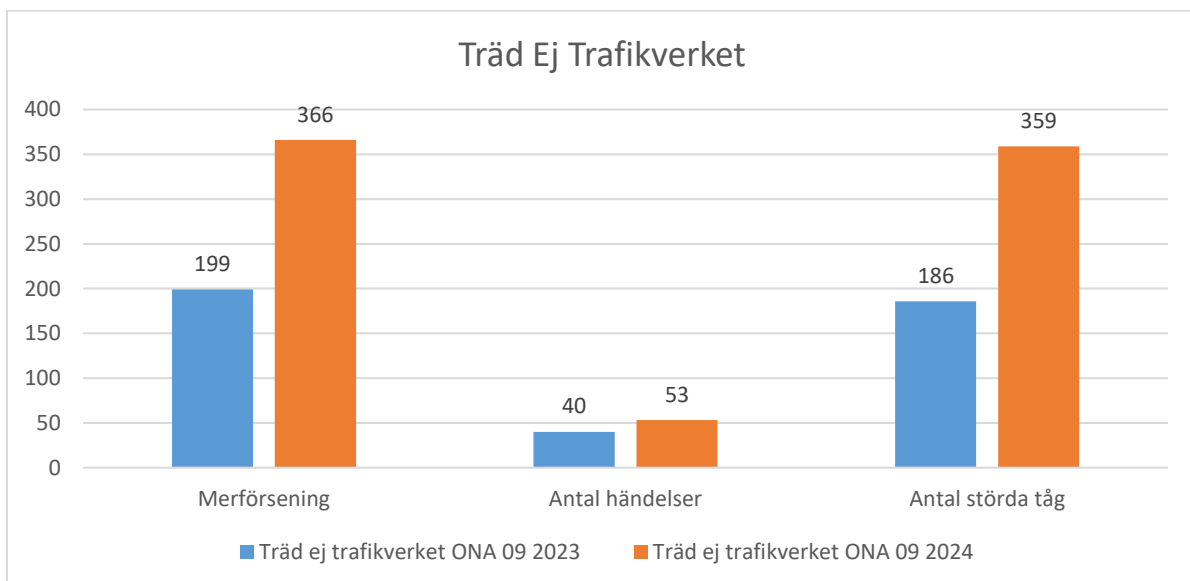
Åska

Även antalet rapporter om åska har gått ner under sommaren. Samtliga ställverk och signalhus har åskledare. Men även dessa kan drabbas och komponenter behöver bytas ut innan tågen åter kan köra.



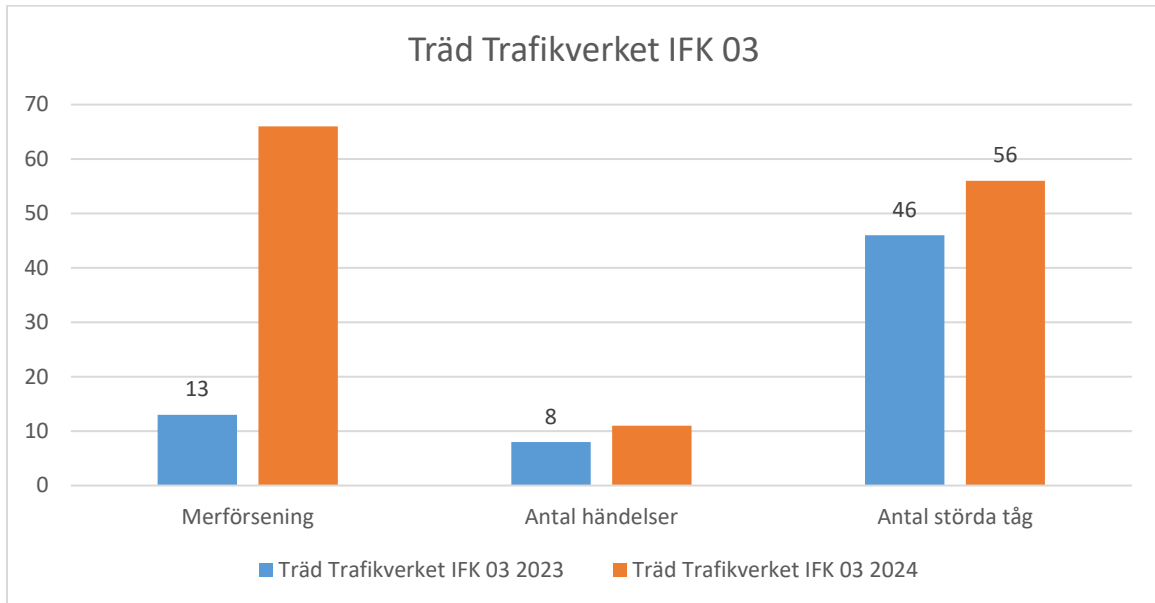
Träd ej Trafikverket

Antal rapporterade händelser där träd hindrar trafiken har ökat på I kod kopplat till träd. Det handlar om träd som står på mark som inte ägs eller arrenderas av Trafikverket. Även merförsening och störda tåg gått upp kraftigt under sommaren trots att vädret varit gynnsamt.



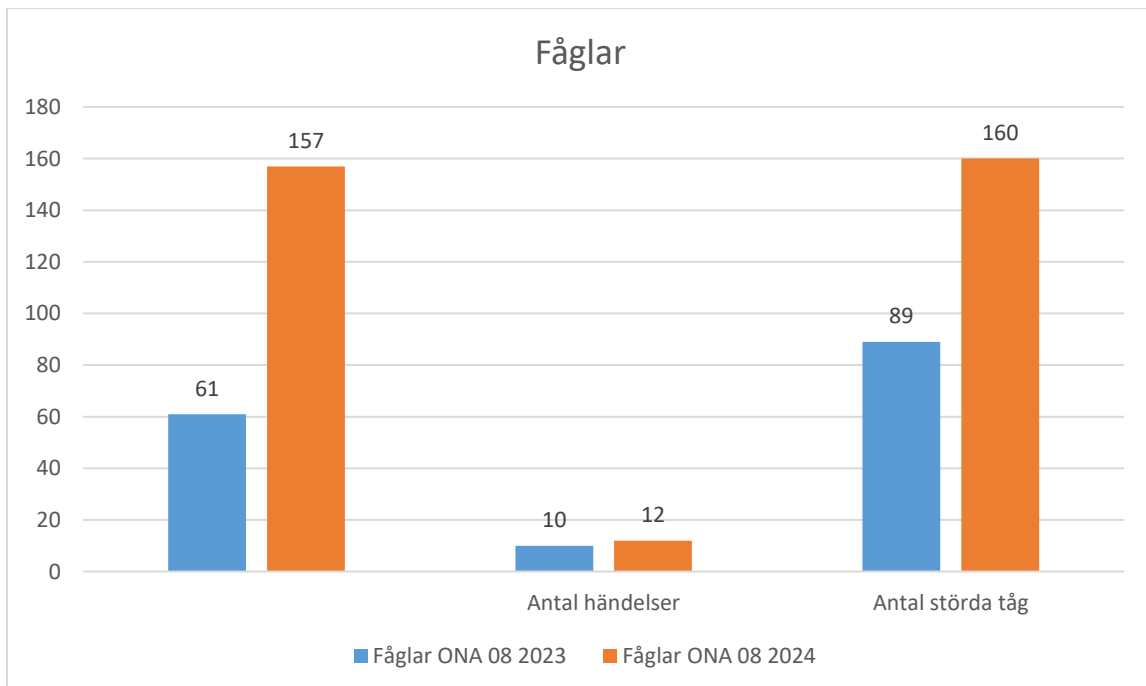
Träd i Trafikverkets anläggning

Kod kopplat till sträckor där träd hindrar trafiken som omfattas av trädsäkring. 11 st händelser under sommaren och 66 merförseningstimmar som totalt störde 56 st tåg.



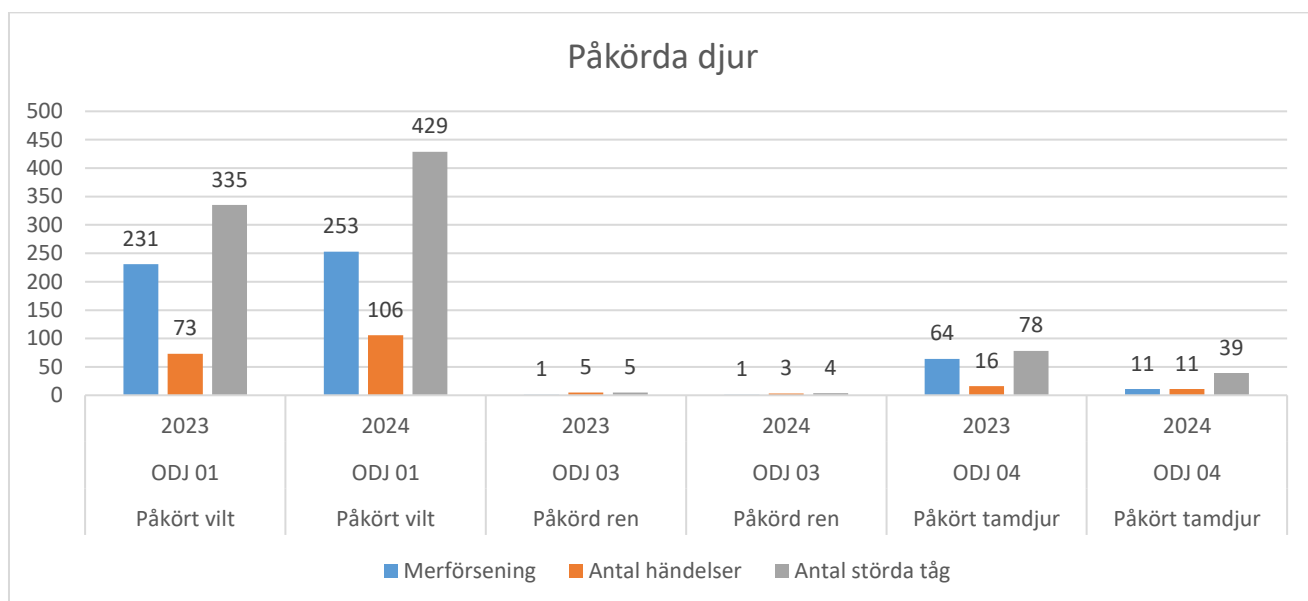
Fåglar

Antalet fåglar som orsakat störningar ligger på en nivå jämfört med 2023. Det går inte att se något mönster i plats eller sträckor. Händelserna är något fler i början på sommaren med liten påverkan. Men från vecka 30 till vecka 37 blir händelserna mer omfattande.



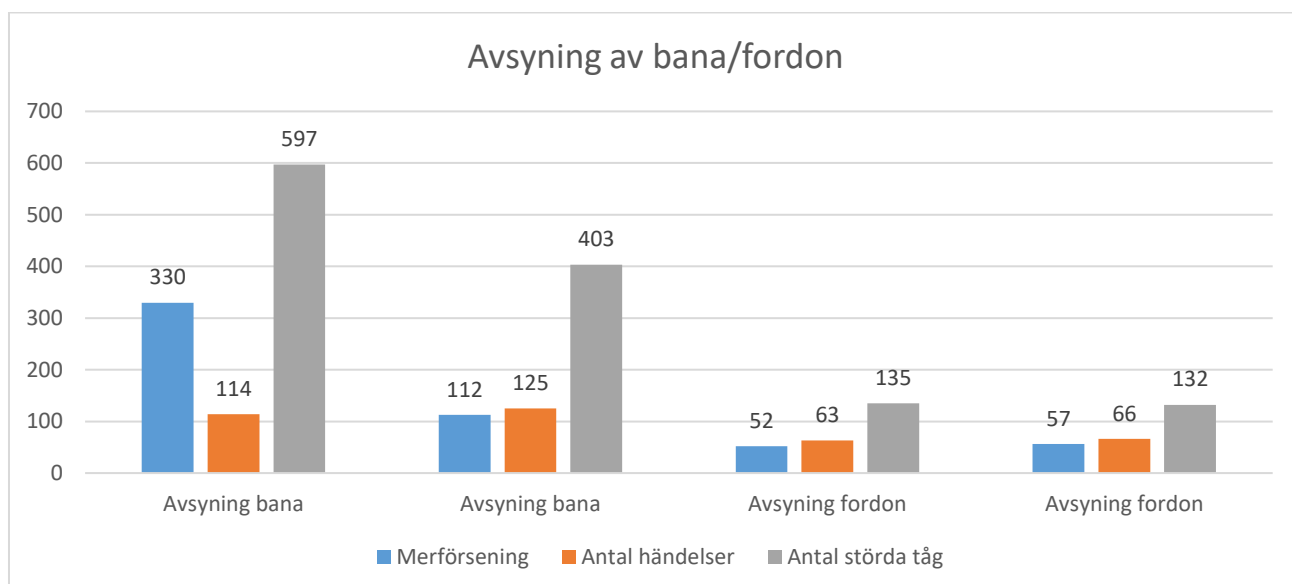
Påkörda djur ODJ koder

Av totalt 106 rapporterade händelser var 54 st inte möjliga att identifiera vad som var påkört. Samtliga dessa 54 st påverkade bara eget tåg. Av de 14 mest omfattande händelserna kunde 4 rapporter konstateras påkörd älg och övriga 10 st hittades ingen orsak till.



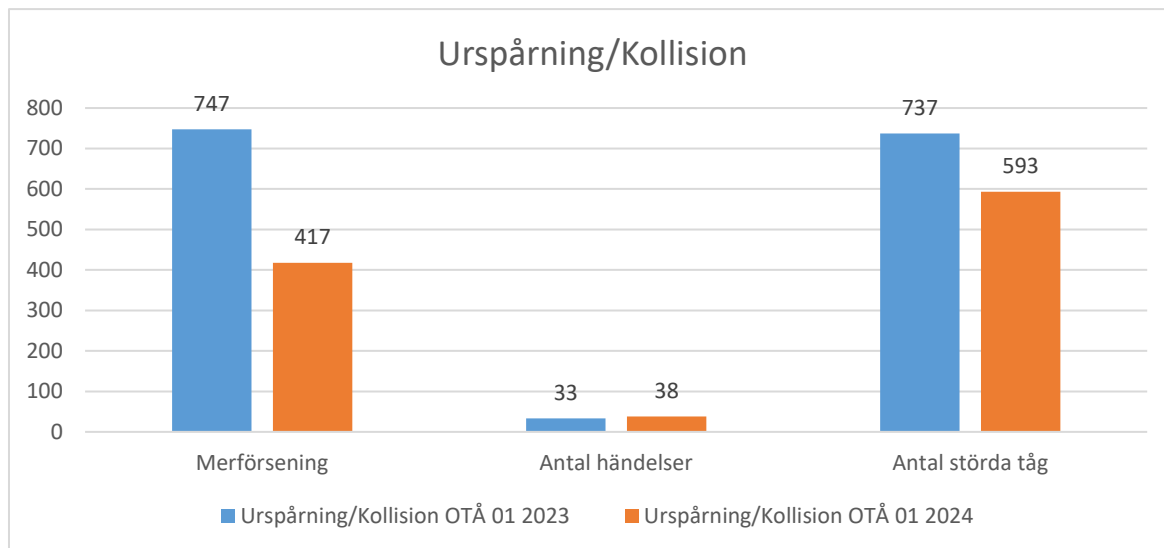
Avsyning bana fordon

Avsyning av bana antal händelser har ökat något under sommaren. Däremot har antalet merförseningar minskat kraftigt. Avsyning av fordon ligger på samma nivå som de senaste åren i samtliga delar.



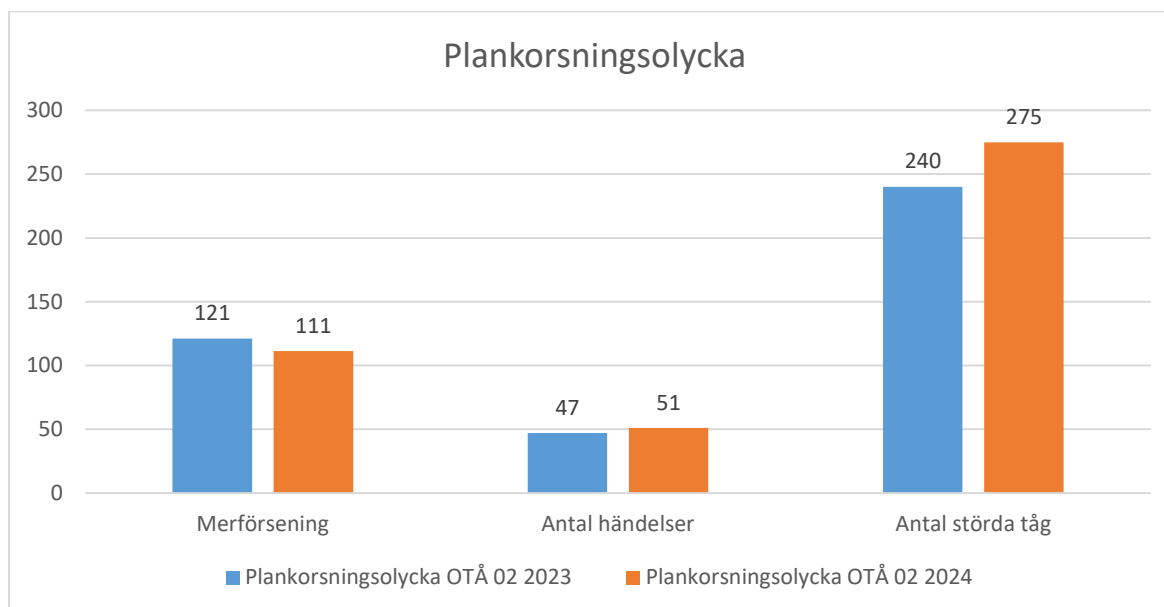
Urspårning/Kollision

Rapportering i koden urspårning/kollision bör följas upp. Vid 16 st rapporter har lastbilar kört på bro eller föremål som legat på spår. Övriga 22 st händelser är registrerade rätt. De flesta urspårningarna sker på eller i anslutning till bangårdar.



Plankorsningsolycka

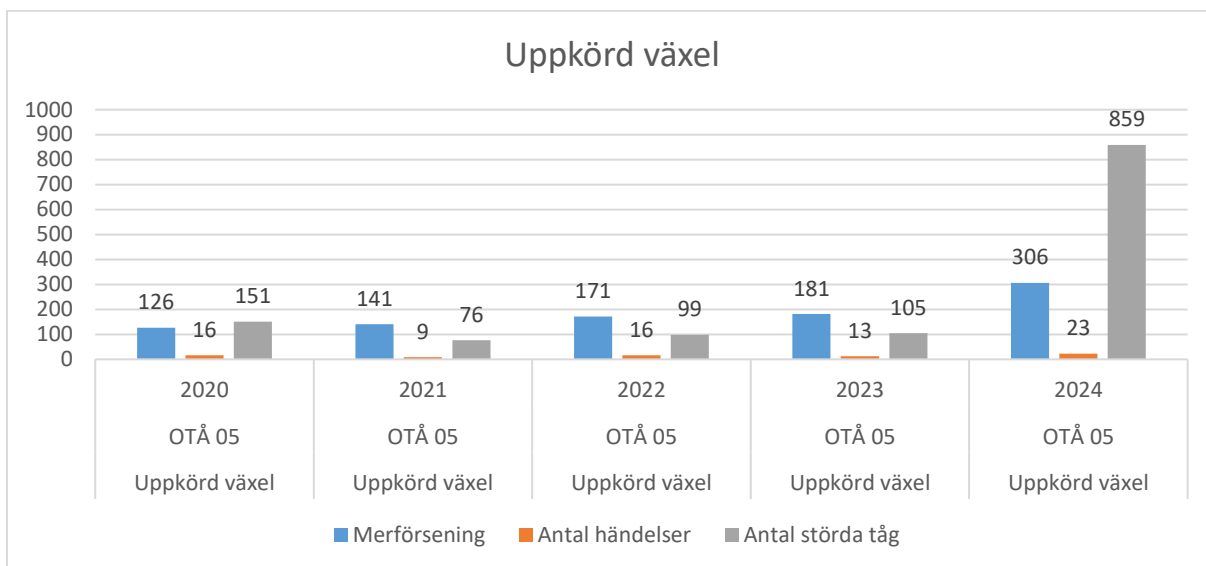
Antal händelser ligger ungefär på samma nivå som föregående sommar. Dom flesta händelserna är kopplade till fordon som kör sönder bommar.



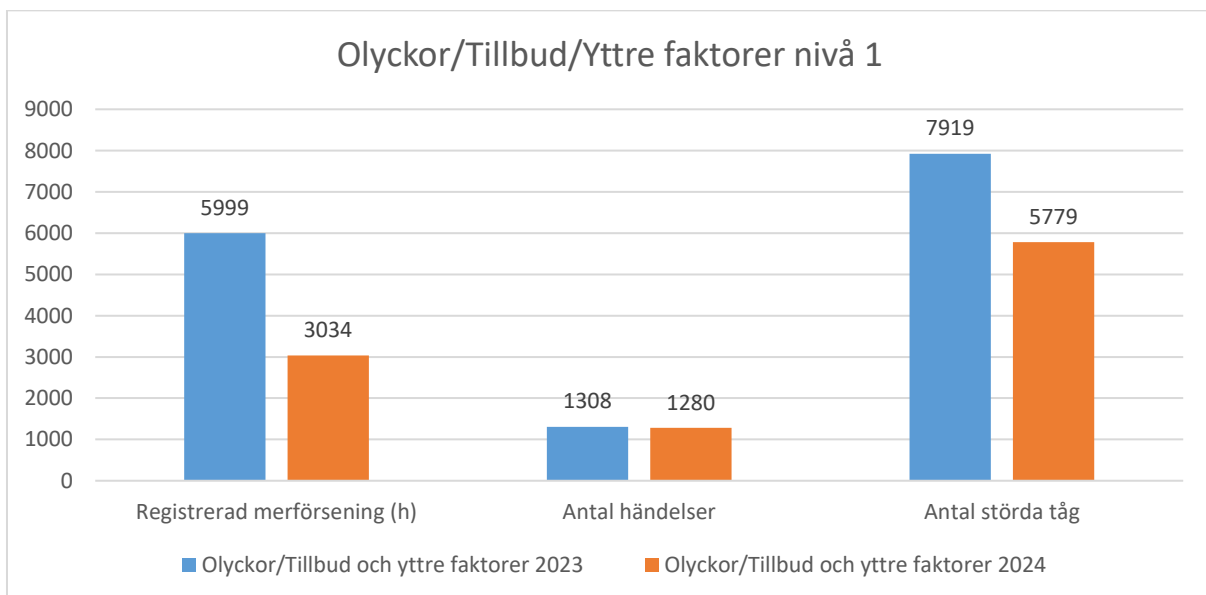
Uppkörd växel samtliga

Uppkörd växel är kostsamma för orsakande part. Under sommaren har antalet uppkörda växlar ökat och ligger på den högsta nivån sedan 5 år tillbaka. Beroende på typ av växel som körts upp ligger kostnaden på mellan 250 000 kr till över 1 000 000 kr, övriga kostnader

tillkommer. Det bör vara prioriterat från järnvägsföretag och entreprenörer att minska dessa händelser. Av erfarenhet vet vi att med utbildning och information går det att minska dessa händelser.



Olyckor och Tillbud/Yttre faktorer nivå 1



Solkurvor

Rapporten för solkurvor 2024 kommer att publiceras på Trafikverkets hemsida [Rapport solkurvor](#) när den är klar. Sedan 2020 finns det en rutin som innebär att hastigheten sänks på vissa särskilt utsatta bandelar när höga temperaturer förväntas. Rutinen uppdateras inför varje säsong och utvärderas löpande. Det är idag för tidigt att med bestämdhet hävda att rutinen inneburit att solkurvor har kunnat förhindras eller att konsekvenserna av inträffade solkurvor lindrats. Men den preliminära bedömningen är att den haft positiv effekt och att den positiva trenden som skett från 2022 håller i sig.

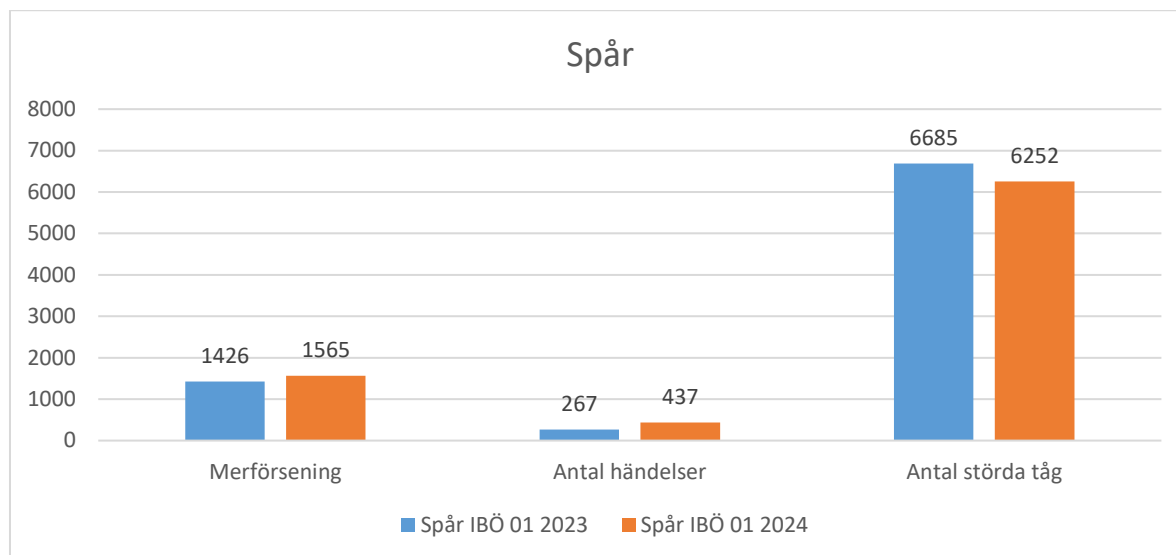
En viktig del i arbetet med att förebygga solkurvor är att rapportering fortsatt utförs enligt TDOK 2014–0667. Rätt rapportering leder till en bättre analys så att rätt åtgärder kan beställas och utföras. Vilket har resulterat i att flera begränsningar i form av avstängd sträcka vid särskilt varma dagar kunnat reduceras.

Uppdaterade riktlinjer för VO Trafik när trafikala åtgärder ska vidtas enligt riskklassifiering på berörda bandelar. Resultatet av analyserna kommer att ge förutsättningar för att planera och utföra åtgärder i syfte att minska risken för solkurvor.

Mer detaljerad information om analys och beställda åtgärder i Trafikverkets årliga analysrapport för solkurvor. Rapporten innehåller information om inträffade solkurvor.

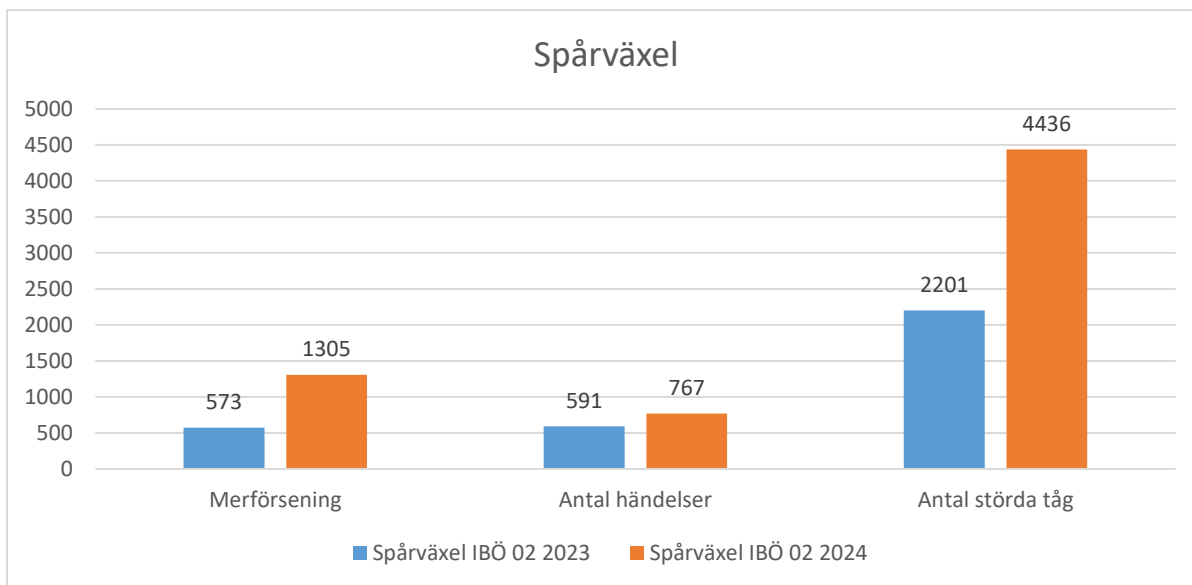
Spår

Antalet rapporterade händelser ökade kraftigt. Trots det så minskade antalet störda tåg under sommaren. 6 st händelser stod för nästan 50 procent av antalet störda tåg och anledningen är att händelserna sker runt storstadsområden, vilket påverkar antalet tåg.



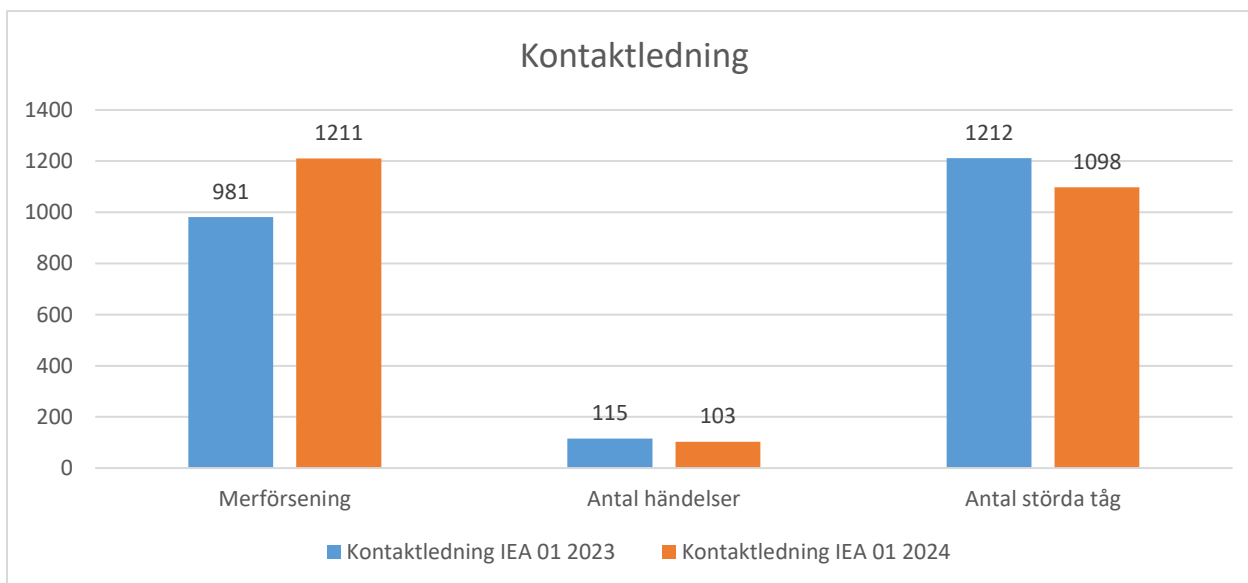
Spårväxel

Antalet rapporter ökade under sommarperioden. De mest omfattande felen med flest störda tåg och merförseningar skedde i Stockholms närområde. Även Malmö central hade ett omfattande växelfel. 332 rapporter fel saknade text och störde i genomsnitt eget tåg.



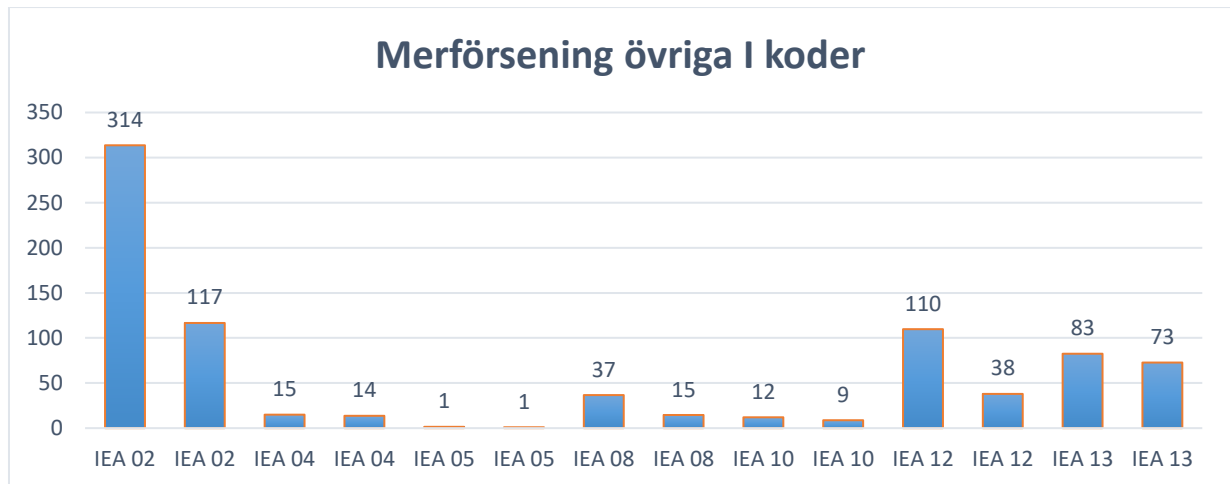
Kontaktledningsfel

Antal fel på kontaktledning ligger ungefär på samma nivå som 2023. Däremot minskar antal störda tåg och medan merförseningar ökar. 2 händelser veckorna 26–27 på godsstråket Bergslagen resulterade i totalt 442 merförseningstimmar. Bergslagsbanan 117 merförseningstimmar samt 1 händelse på stambanan övre Norrland 108 timmar. Dessa 4 händelser står för 667 timmar merförsening av totalt 1 211 merförseningstimmar.



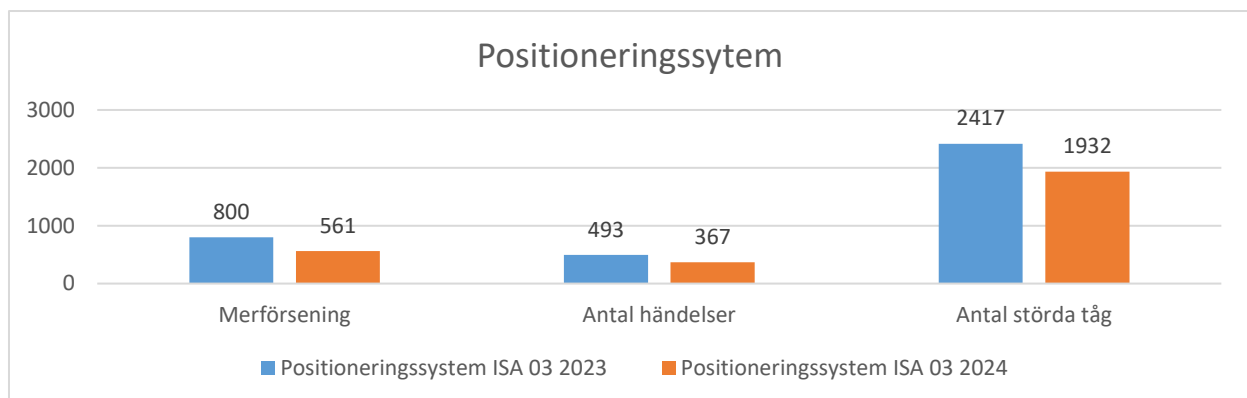
Övriga I koder

Utan att gå in på detaljnivå på övriga infrastrukturkoder kan vi konstatera att samtliga visar ett positiv utfall.



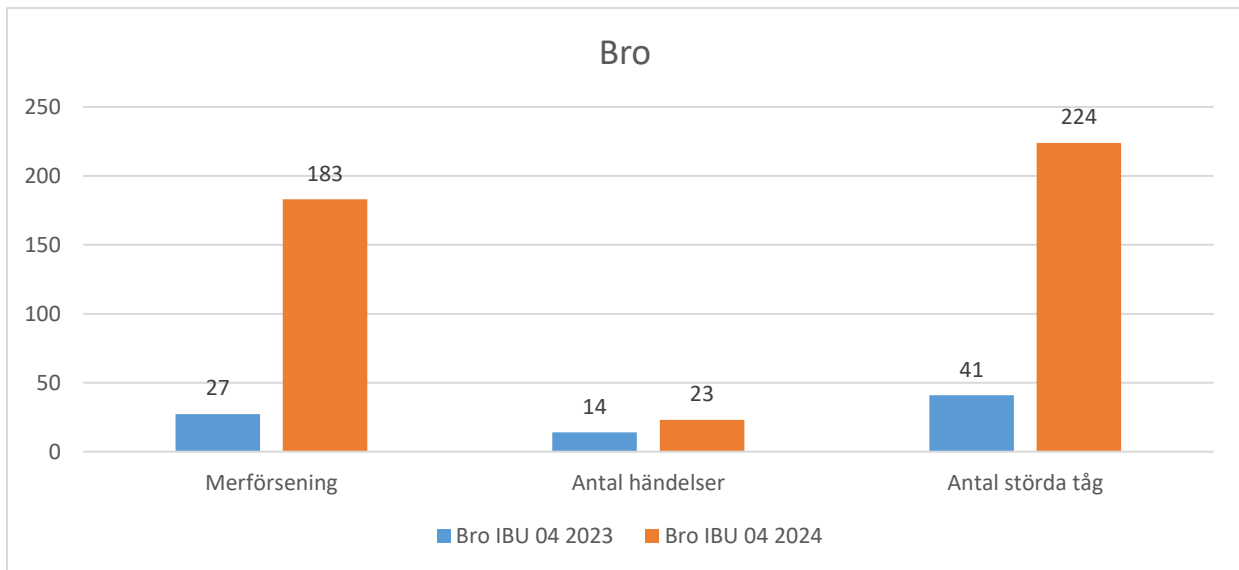
Positioneringssystem

Antal rapporter fördelar sig jämnt över regionerna förutom region Öst. Stråk 01 Västra stambanan har de flesta och mest omfattande felen kopplat till merförsening och störda tåg.



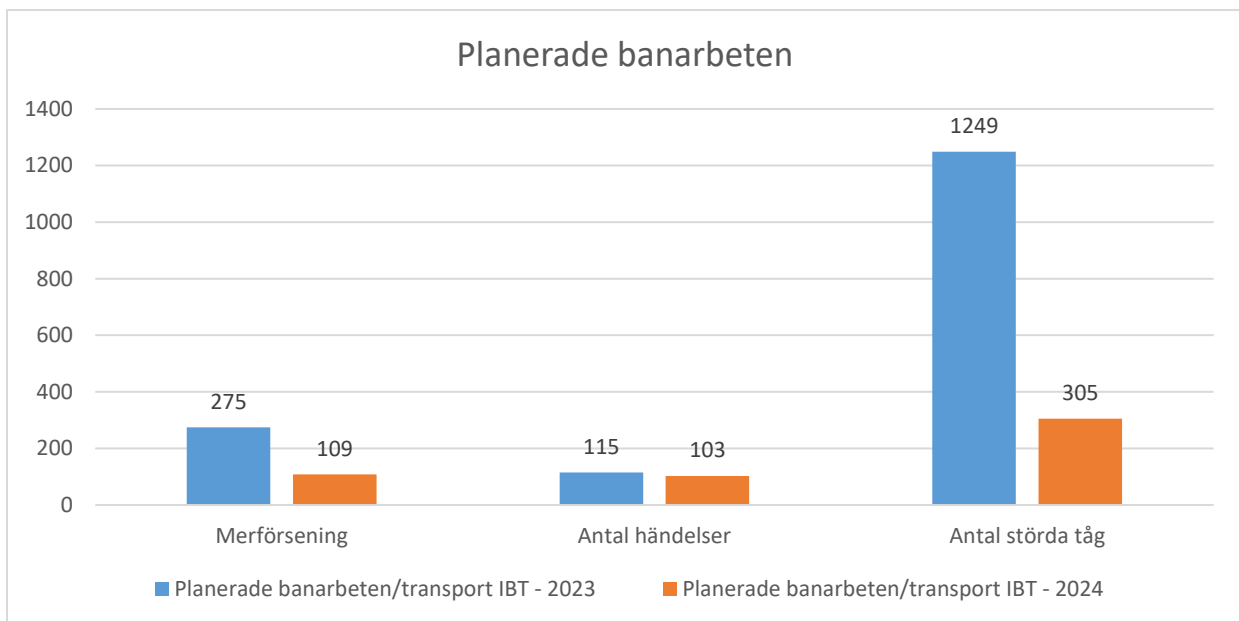
Bro

Antal rapporter har ökat. Merförseningar och antal störda tåg ökar kraftigt. Bron vid Töreboda överlägset flest fel, 8 st. Men också övervägande merförseningar 135 timmar samt 151 st störda tåg. Därefter bron vid Trollhättan samt Lyrestad som med 4 rapporter vardera med 35 timmar merförsening och 50 störda tåg, jämt fördelat.



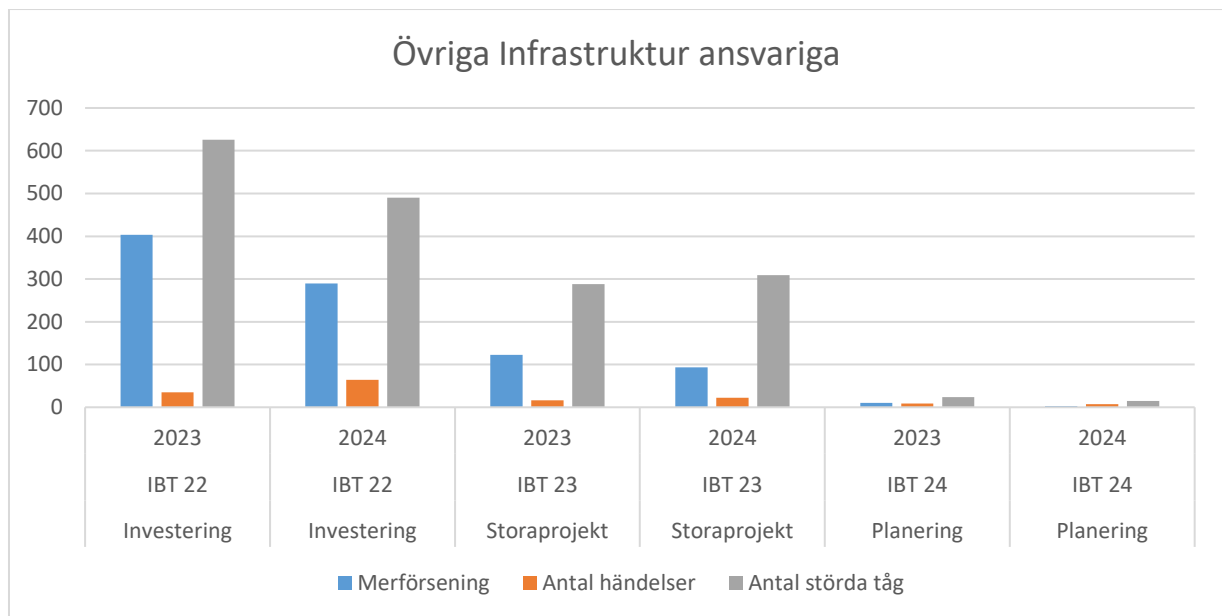
Planerade banarbeten

Ingen närmare analys mer än att direkt planerade banarbeten har fungerat bättre än tidigare. Antal händelser har gått ner marginellt medan merförseningar och inte minst antal störda tåg gått ner extremt mycket. En bättre utförd planering.



Övriga infrastrukturansvariga

Även Investering, Stora projekt och Planering har minskat samtliga delar och där är ett väl planerat uppdrag grunden till minskningen.



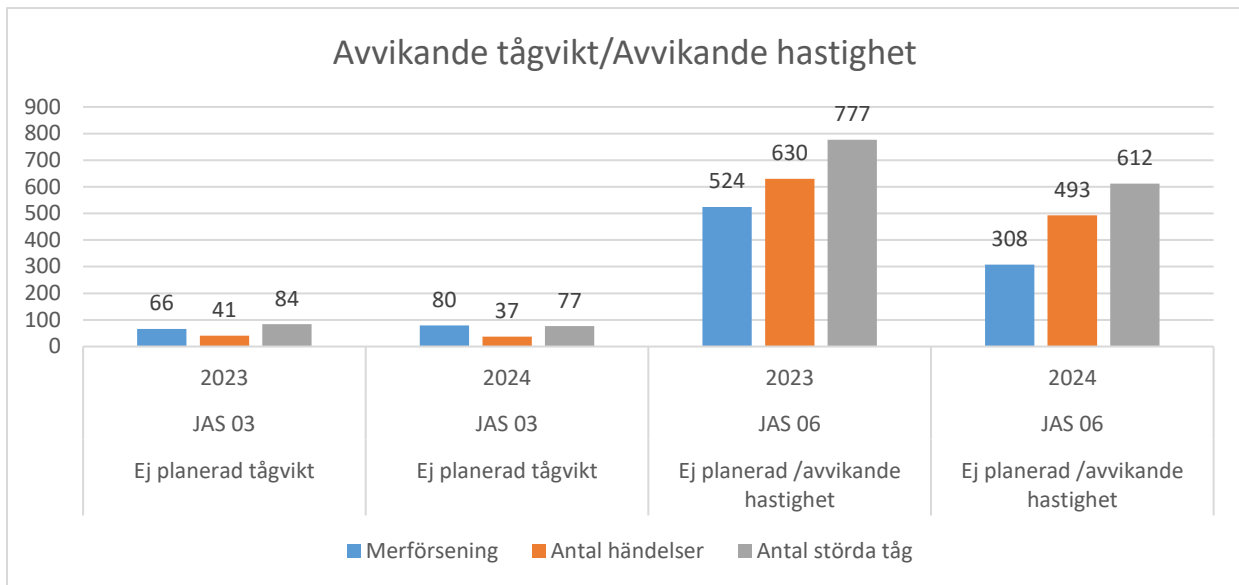
Järnvägsföretag

Antalet tåg på järnvägen är fortsatt hög. Trots ökningen av antalet tåg på järnvägen visar tydligt vilka händelser som fokus bör ligga på kopplat till en förbättring. I de uppföljda koderna på en positiv utveckling.

Tungt tåg och Avvikande hastighet

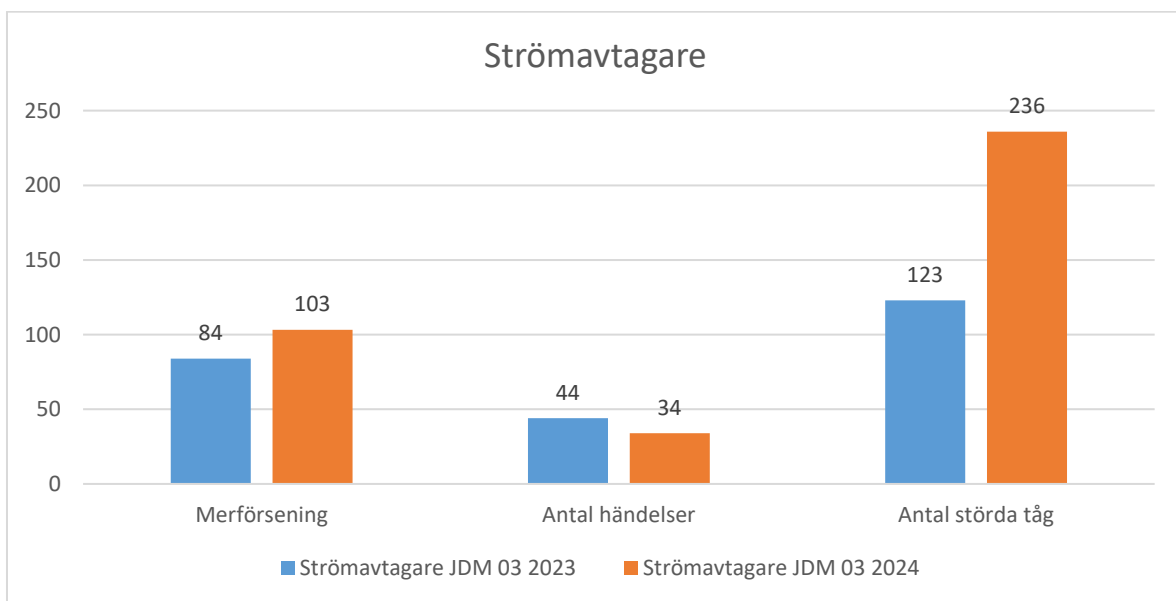
Antal händelser tunga tåg, antal störda tåg och merförsening visar på en positiv utveckling under sommaren.

Tyngre och längre tåg hänger ihop där planerad hastighet har ändrats, vilket medför lägre hastighet vilket också påverkar andra tåg. Ett tungt tåg eller för långt tåg påverkar i genomsnitt ytterligare ett tåg.



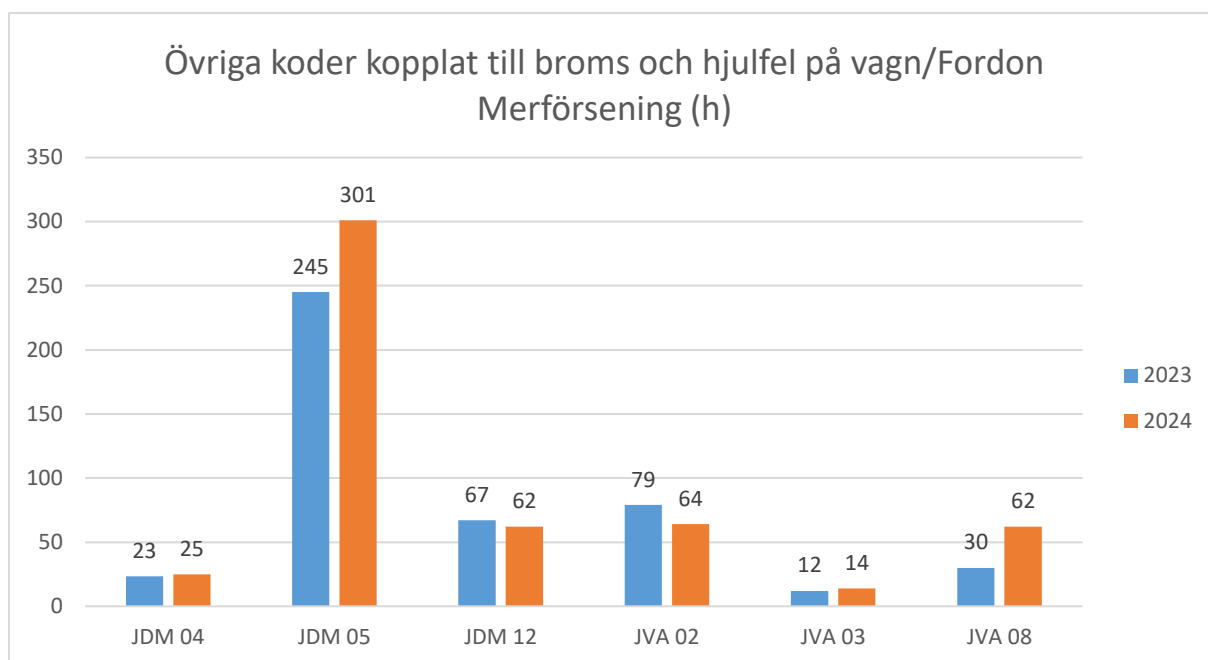
Strömavtagarfel

Antal händelser går ner. Antal störda tåg och merförseningar ökar dock.



Bromsfel och hjulfel på fordon eller vagn

Merförseningar kopplat till rapporterna visar ingen noterbar större skillnad från föregående sommarperiod.



Driftledning

Driftledningens prioriteringar är nödvändiga för att tågtrafiken ska framföras med så små förseningar som möjligt och med så få förseningar (i antal tåg) som möjligt. Prioriteringarna och den egentliga rotorsaken är förutsättningar så det går att följa upp avvikelser och finna mönster som framåt kan undvikas.

Trafikverkets arbete med förbättringar

I god tid före varje årstid påbörjas arbetet med att samla in information och underlag från samtliga berörda interna och externa parter för att skapa aktuell årstidsberedskapsplan.

Efter varje beredskapsperiod följs utfallet upp på utvalda koder från rapporter från LUPP som presenteras i en uppföljningsrapport efter beredskapsperioden.

Uppdatering av broschyren "Tillsammans blir vi bättre". Informationen i broschyren riktar sig till de som jobbar operativt med järnvägstrafik. Genom att följa råden på de vanligast förekommande händelserna kan dessa undvikas men också att förstå varandra i vissa situationer.

Tillsammans kan vi öka järnvägens robusthet och punktlighet för järnvägen genom att dela erfarenheter. Alla är vi en del av ett pussel där varje bit behövs för att få det att fungera för att nå våra gemensamma mål. Syftet med broschyren är att minska störningar i dagens järnvägssystem där många aktörer är involverade som arbetar operativt med järnvägstrafik och spåranläggningar som förvaltas av Trafikverket. Det är viktigt att alla inblandade är delaktiga och informerar om händelser som påverkar varandras verksamheter.

Vattenvagnar Fortsatt uppföljning av vattenvagnar. Det pågår ett arbete om investering av ytterligare 3 stycken vattenvagnar. Viktigt att informera om risker vid tillfällen då eldningsförbud råder och utförande av heta arbeten i anläggningen och om tillgänglighet för andra uppdrag som kan förekomma vid behov av användandet av vagnarna.

Förtydligade beredskapsnivåer Kommunikationsvägar och proaktiva beslut kopplat till beredskapshöjande åtgärder, samtidigt som de ska beskriva lämpliga begränsningar och prioriteringar i infrastrukturen. Syftet är att ta fram underlag för bedömning av behov att förtydliga interna samt externa kommunikationsvägar vid nivåhöjningar.

Veckoavstämningar fortsatt Etablerade veckomöten mellan projektledare, entreprenör och järnvägsföretag i bas-kontrakten och lägger till vädervarningar och identifierar risker året om. Det blir alltså motsvarande det som vi kallar ”vinteravstämning” även för övriga årstider där man arbetar med risker inom samtliga regioner.

Projekt järnvägsväder ska ta tillvara befintlig kunskap om samband mellan väder och händelser i järnvägssystemet genom samverkan mellan forskare, Trafikverket och järnvägsföretagen utveckla ny kunskap och testa en anpassad ”järnvägsväderprognos”

Samt undersöka och driva på frågan om hur anpassade väderprognoser skulle kunna komma Trafikverket och järnvägsföretagen till del, i syfte att öka järnvägstransportens konkurrenskraft och effektivitet.

Beredskapsresurser Förvaltningen förfogar över beredskapsmateriel som exempelvis bandvagnar för brandsläckning och transporter, broar, reservkraft och andra typer av fordon som exempelvis truckar, hjullastare och lastbilar avseende krisberedskap och civilt försvar. Aktiveras genom TIB.

Entreprenörer Alla som befattar sig med brandfarliga heta arbeten på en tillfällig arbetsplats har en skyldighet att se till att försäkringsbolagens säkerhetsföreskrifter följs. Varje entreprenör eller annat självständigt företag som mot betalning åtar sig att utföra eller bevaka brandfarliga heta arbeten på tillfällig arbetsplats är skyldig att följa Brandskyddsföreningens regelverk.

Ånglok och brandrisk TDOK 2016:0013. Dokumentet har tagits fram för att säkerställa rutiner att minimera risken för brand i terräng. Hänsyn och hantering vid brandrisk ska tas redan i planeringsprocessen för färden. För akut uppkomna situationer avseende brandrisk tas beslut om eventuella restriktioner av operativ arbetsledning. Till exempel Brandriskprognos 5E: Körning med fastbränsleeldat ånglok på linjen är förbjudet. Vid körning på driftplats i växling ska en bedömning göras tillsammans med räddningstjänsten i aktuell kommun.

Förberedelser Det viktigaste är att fånga upp lärdomar och erfarenheter till kommande beredskapsplan och hantera förbättringsförslag.

Många av händelserna går att förebygga genom att arbeta med riskbedömningar, identifiera sårbarhet och möjliga konsekvenser. Väderprognoser och varningar ökar möjligheten till

snabb återställning om man har rätt information i god tid och är rätt utrustad och utbildad inför varje situation. Det finns potential till att korta felavhjälpningstiden genom att aktivt arbeta med årstidsrelaterade förberedelser, året runt. Stort fokus på väderprognoser och vilka risker som föreligger på NOL- och ROL-möten varje veckodag samt branschmöte varje vecka. Underhållsentreprenören ska ha kapacitet, resurser och kompetens för förebyggande och akut felavhjälpande åtgärder vid vädervariationer och större insatser vid trafikstörningar under hela perioden. Det handlar också om att se över arbetssätt och verktyg, samt rutiner för materialförsörjning och att man samarbetar över teknikgränserna.

Vidare i rapporten beskrivs de händelser som påverkar järnvägen mest och vad Trafikverket arbetar med.

Veckomöten i region norr och mitt risker vid vädervarningar Utökad samverkan implementeras sedan sommaren på kontraktsnivå där det dokumenteras i byggmötesprotokoll med veckoavstämningar på ett likadant sätt som varit obligatorisk under vinterperioden. Deltar gör projektledare och entreprenör i underhållskontrakt samt järnvägsföretag.

Vädervarningar är viktiga för att kunna vara förberedd med rätt utrustning, rätt utbildning att hantera verktygen, bra information för att kunna kommunicera vidare ut till kunderna. Väderprognoserna ska användas under hela året på veckomöten som genomförs på varje projekt tillsammans med järnvägsföretag och entreprenörer. Är man rätt förberedd och har en dialog lokalt går det snabbt att korrigera och arbeta med förbättringar året runt.

Utbildning ett annat exempel är där entreprenör och järnvägsföretag fortbildar sina förare och underentreprenörer för att minska antalet uppkörda växlar. Uppkörda växlar och passage mot stopp kan för orsakande part handla om kostnader på mellan 250 000 kronor för en vanlig växel till 1,5 miljon för återställande av rörlig korsningsspets. Övriga kostnader och konsekvenser inte medräknade. Enbart OSPA kostar ungefär 25 000 kr.

Säkerhet och punktlighet går hand i hand och skapar trygghet för kunden som ska känna att man kan lita på tåget som transportmedel. Har kunden information i god tid vad som påverkar resan kommer kunden att uppleva oss som ansvarsfulla, någon som visar omsorg, någon som skapar trygghet för mig som resenär och som man kan lita på i alla väder.

Säkra prognoser Entreprenörer bör i större utsträckning meddela rätt prognoser vid händelser vid arbeten eller felavhjälpning för att järnvägsföretagen ska kunna planera efter rätt förutsättningar. Även planerade banarbeten ska man i god tid informera till järnvägsföretagen så att det finns förutsättningar att planera och informera berörda.

Förtydliga risker kopplat till beredskapsperiod

Järnvägsföretagen och entreprenörers förberedelser och ansvar för att förebygga och minska risker och skada i Trafikverkets anläggning är av stor betydelse för en ökad punktlighet. Det är också viktigt att hela tiden ta hänsyn till arbetsmiljön i anläggningen.

Konsekvenserna av skada i infrastrukturen eller andra orsaker där transportflödet plötsligt upphör, via ett stråk till exempel på grund av ras, brand eller översvämning är omledning ofta begränsade. Det är därför tydligt att ett ändrat klimat med ökade temperaturer och ökad nederbörd visar att samtliga aktörer inom järnvägen ska kontinuerligt arbeta med risker kring väder.

Väder

Vädervarningar är viktiga beslutsunderlag för samhället. Det nya vädervarningsystemet har anpassats och arbetssättet har förändrats och ska användas under hela året för att planera så rätt resurser, material och utbildad personal finns för att åtgärda händelser som kan uppstå vid olika väderförhållanden. Det har blivit tydligt vilka förberedelser och beslut som behöver utföras i god tid för att hantera störningar. Det kan även handla om anpassningar av kollektivtrafik, åtgärder för att snabbt hantera strömavbrott och förberedelser för insatser på vägnätet.

Det finns tydliga kriterier för när SMHI ska gå ut med varningar. Kriterierna har bestämts av SMHI i samråd med myndigheter, landsting och kommuner. Trafikverket har avtal med SMHI och tillgång till väderprognoser anpassade för väg- och järnvägstrafiken.

Prognoserna från SMHI och andra väderdata är åtkomliga i IT-systemet VViS Presentation. Medarbetare inom Trafikverket och hos entreprenörerna kan ansöka om behörighet via Trafikverkets användarstöd IT.

Om omständigheterna och förhållandena så kräver kan man vidta kraftigare åtgärder tidigare än vad som anges i tabellerna CL/TR/2021:0104 väderstyrd beredskap. Som är ett stöd till operativ personal för att hantera väderförhållanden proaktivt och operativt.

Extremväder

Extremväder i form av värme med torka och brandrisk som följd leder ofta till påverkan på de arbeten som utförs i kontrakten. Extremväder kan innebära att vissa åtgärder inom felavhjälpning inte kan utföras på grund av arbetsmiljöskäl eller att vissa delar i anläggningen inte går att åtgärda under vissa förhållanden. En promemoria har tagits fram för att säkerställa en enhetlig hantering av dessa situationer. ”Praktiska råd för hantering av entreprenörers krav med anledning av värme, torka och eldningsförbud m.m.” (ibland kallat extremväder)

Uppföljning årstidsrelaterade risker

Vegetation

Sly genererar inte enbart problem med spårhalka utan är ett säkerhetsproblem med dålig sikt, skymda signaler och sikt vid järnvägsövergångar. Sly drar även till sig större djur som riskerar att bli påkört, men även säkerhetsproblem för personal som rör sig i och arbetar i

anläggningen. Det är viktigt att röjning genomförs för tågtrafiken och vägtrafikanterets säkerhet. Avverkningsrester ska forslas bort för att inte riskera att fylla igen diken som försämrar avvattningen och även utgöra en stor brandfara.

Ogräsbekämpning

Ogräsbekämpning utförts enligt plan. Omfattningen är snarlik från förra året. Bekämpning av Jätteloka som kan ge brännskador och återkommande eksem och Parkslide som är en seglivad växt med mycket stor spridningskraft har utökats.

Träd

Träd över kontaktledningar är vanligt. Risker är störst på icke trädsäkrade banor. Även om en bana är trädsäkrad (träd avverkade 20 m från spåret) kan det finnas träd kvar längs banan som inte omfattas av trädsäkrad anläggning. Exempel på mark som inte omfattas av vegetationsröjningsservitut på trädsäkrade järnvägssträckor enligt JNB:

- Naturreservat, kommunala och statliga
- Områden som omfattas av Naturvårdsavtal
- Olika skyddsformer kring biotopskyddsområden
- Detaljplanerade områden
- Prickad mark

Kontakt

Vid eventuella frågor kring beredskapsplanens framtagande kontakta författarna av detta dokument.