

FRAMTIDENS JÄRNVÄG



-Rapport från samarbetsprojektet avseende kompetensregister för aktörer inom järnvägen-

Ett samarbetsprojekt som anordnades av
projektet Framtidens Järnväg hösten 2019-våren 2021

Innehållsförteckning

Framsida	1
Innehållsförteckning	2
Tack till deltagare	3
Om samarbetsprojektet	4-5
Samarbetsprojektets genomförande	6
Prototypen Merit	7-9
Utvärdering	10-11

Tack till deltagare

Vi vill rikta ett stort tack till de företag och organisationer som visat stort engagemang i detta samarbetsprojekt. Utan Ert stöd och hjälp hade detta samarbetsprojekt aldrig kunnat genomföras.

Medverkande företag och organisationer

Framtidens Järnväg

Tydal System AB

Svensk Tågförstärkning AB

Solberga Station AB

Kontaktledningsbyggarna AB



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden



MED STÖD AV
REGION JÖNKÖPINGS LÄN

Syfte och mål med samarbetsprojektet

Syfte och mål med samarbetsprojektet är att via workshop med aktörer från branschen, upprättande av en kravspecifikation samt framtagning av en prototyp, kunna påvisa en effektivisering och säkerhetshöjande process i hanteringen av personalens kompetens och behörigheter.

Nuläge

Förvaltningen av personuppgifter om hälsa, kompetens, behörighet och andra personuppgifter är för ett järnvägsföretag eller en infrastrukturförvaltare styrt genom EU-förordningar och nationella myndighetsföreskrifter ifråga om vilka uppgifter som ska finnas och vilken spårbarhet och arkiveringsrutin man behöver ha.

Det förekommer också att uppgifter om en person behöver flyttas till ett annat system, t ex vid personaluthyrning då kompetens måste redovisas för den som hyr in en person så att behörighet kan tilldelas personen hos inhyraren. Om båda parter använder samma förvaltningssystem och enkelt kan föra över de nödvändiga uppgifterna, kan handläggningstiden för behörighetstilldelning kortas ned markant och spara dagar för inhyraren, något som kan ha stor betydelse vid akutfall i samband med personalbrist. I dagsläget krävs mycket manuell hantering och letande i excelfiler för att få en komplett bild över personalens kompetens och behörigheter.

Än så länge finns det inget färdigt system på marknaden för hantering av nödvändiga kompetensuppgifter hos järnvägspersonal. Det är inte ovanligt att man jobbar i excelfiler med personuppgifter, hälsouppgifter och behörigheter och att det blir mycket manuellt arbete, som kan resultera i felaktiga intyg eller uppgifter som saknas. Det skapar merjobb när dessa behöver kollas upp och rättas till.

Det finns en stor variation i vilka uppgifter som behöver hanteras för olika yrkeskategorier. T ex gäller olika uppgifter för lokförare jämfört med växlare. I många fall ska intyg utfärdas på papper, som bygger på uppgifter från ett kompetensregister. Det är en arbetskrävande uppgift för en handläggare att skapa dessa intyg varje gång det ska ske, eftersom det ofta kräver en delvis manuell process. Det är en stor omsättning på datauppgifter eftersom flertalet kompetenser måste ha återkommande repetitionsutbildningar för att upprätthålla behörigheterna och det gäller att hålla koll på giltighetstider för olika intyg och repetitionsutbildningar. Det handlar om lokförarbevis, behörigheter för olika typer av lok, hälsointyg, behörigheter för olika infrastrukturer och så tillkommer tågbolagens egna föreskrifter som varierar från bolag till bolag. Intygen behöver förnyas med jämna mellanrum för att återspegla de senaste repetitionsutbildningarna och hälsoundersökningarna.

För tågbolag med som inte har så mycket personal så fungerar det oftast bra, men det är inte ovanligt att bolag periodvis behöver hyra in mycket personal med kort varsel. T ex kan det behövas extra personal för halkbekämpning ett par månader under hösten och då kan den manuella hanteringen av uppgifter från kompetensregister utgöra en betydande arbetsbörda för handläggare. Idag fungerar det också så att det är tågbolag som hyr in personal som ska utfärda kompletterande intyg, bland annat pga att enbart de loktyper som tågbolaget själva kör får stå med på själva intyget, även om den inhyrda personen har kompetens för många fler loktyper. Idag delar mindre tågbolag ofta uppgifter via mail eller olika molntjänster, som sedan matas in manuellt för utskrifter och arkivering.

Arkiveringsrutinerna för äldre pappersintyg har också varierat mellan olika tågbolag, vilket åtminstone tidigare har skapat onödigt extraarbete i vissa fall när anställda som jobbat länge i branschen har bytt arbetsgivare och det visat sig att äldre intyg inte längre finns att hitta.

Förvaltningen av personuppgifter är styrt genom EU-förordningar och nationella myndighetsföreskrifter ifråga om vilka uppgifter som ska finnas och vilken spårbarhet och arkiveringsrutin man behöver ha.

Önskat läge

Önskvärt läge vore om det fanns gemensamma system, standardformat och automatiserade datarutiner för kompetensregister hos tågbolag i hela landet. Det skulle innebära en betydande effektivisering som minskade floran av olika program, minskade behovet av tidsödande manuell handpåläggning, minskade risken för felskrivningar, höjde säkerheten och säkerställde efterlevnaden av Transportstyrelsens krav på uppgiftshandlingen.

Effekt på kort sikt

Den kortsiktiga effekten av detta projekt är att branschen nu har en demonstrerbar prototyp, ett "proof-of-concept", på hur ett sånt här kompetensregister skulle kunna fungera och lösa många av de förknippade problemen med hantering av intyg och kompetensregister.

Effekt på lång sikt

Om prototypen skulle utvecklas till ett färdigt system och användas av många aktörer, så skulle handläggningstiden för utfärdande av intyg och uthyrning av personal effektiviseras, säkerheten skulle höjas och kanske skulle färre tågbolag råka ut för säkerhetsbrister. Man skulle också kunna tänka sig framtida synergieffekter, att systemet kanske kan utvidgas till att även omfatta utbildningar och andra närliggande aktiviteter. Även andra säkerhetsklassade branscher skulle kunna dra nytta av en för deras bransch anpassad version av systemet, som t ex väg och underhåll.

Resultatet skall presenteras och spridas på följande sätt

Rapporten skall offentliggöras via mailutskick till olika nätverk samt som underlag till ett genomförande av en resultatkonferens hösten 2021. Rapporten kommer att finnas för kostnadsfri nerladdning på hemsidan för Framtidens Järnväg.

Det första steget till att utveckla ett kompetensregister för järnvägsbranschen togs redan 2019, då Framtidens Järnväg anordnade en workshop med kunniga personer från flera tågbolag.

Michael Carlsson, järnvägskonsult på Solberga Station fick i uppdrag att ta fram en kravspecifikation med utgångspunkt från de EU-förordningar och nationella myndighetsföreskrifter som gäller för en godkänd hantering av intyg och kompetenser. Det arbetet ledde fram till en gedigen kravspecifikation på den data som ett kompetensregister skulle innehålla.

Därefter följde en period av sökande efter ett företag som skulle kunna omvandla denna kravspecifikation till en fungerande prototyp. Det valet föll på Tydal System som är en känd aktör i dessa sammanhang.

Tydal Systems utgick från den detaljerade kravspecifikation av Michael Carlsson, och listade med hjälp av den funktioner (användningsfall) som ett system för kompetensregister skulle kunna innehålla. Sedan gjordes en MoSCoW-prioritering (must, should, could och want) av de listade funktionerna samt en uppskattning av hur mycket tid/resurser som krävdes för att bygga dem.

Resultatet blev ett urval av funktioner som beslutades ingå i prototypen.

Den begränsade budgeten gjorde att inte alla funktioner kunde utvecklas i detta stadie inom ramen för projektet, som beräknades ta ca en månad i utvecklingstid. T ex så fick funktionen "Utfärda kompletterande intyg" prioriteras ner, då det befarades att den skulle ta för lång tid att bygga och att det skulle innebära att många av de andra funktionerna inte skulle kunna tas med alls.

Bl a skulle följande funktioner finnas med i prototypen:

- Startside med personalöversikt, status på behörigheter och påminnelser
- Lägga in personal med personuppgifter, förarbevis, utbildningar, fordonsbehörigheter, läkarintyg mm
- Lägga in fordonstyper
- Lägga in utbildningar
- Kontrollera läkarintyg mot godkända läkare
- Ladda upp intyg
- Dela personaluppgifter med extern part (vid uthyrning)

När listan av funktioner var färdig och godkänd av uppdragsgivarna, började arbetet med att modellera funktionaliteten. Först skissades de olika funktionerna upp på papper. Därefter fortsatte modelleringen i ett ritprogram som resulterade i ett flertal designförslag för hur de olika webbsidorna skulle kunna se ut och fungera.

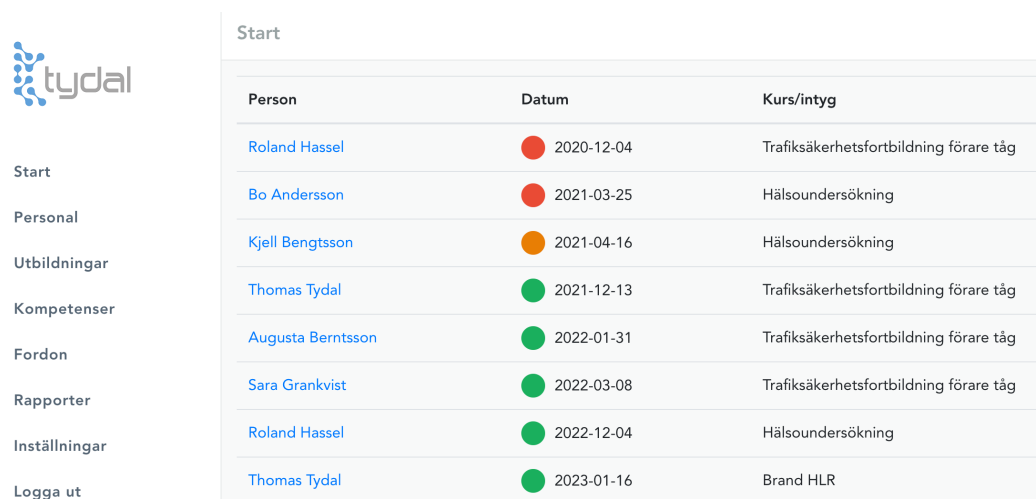
När det var gjort började programmeringen av prototypen, som lades upp på en webbserver med tillhörande databas. Prototypen testades först internt och sedan externt genom att utomstående släpptes in i systemet för att prova på och komma med synpunkter.

Inom ramen för projektet genomfördes också intervjuer med en extern aktör från järnvägsbranschen som fick svara på frågor hur processerna kring kompetensregister, uthyrning av personal mm ser ut idag och hur det förhöll sig till den prototyp som hade utvecklats.

Prototypen Merit

Här följer en genomgång med skärmbilder och förklaringar till några av de viktigaste funktionerna i prototypen, som fått namnet Merit.

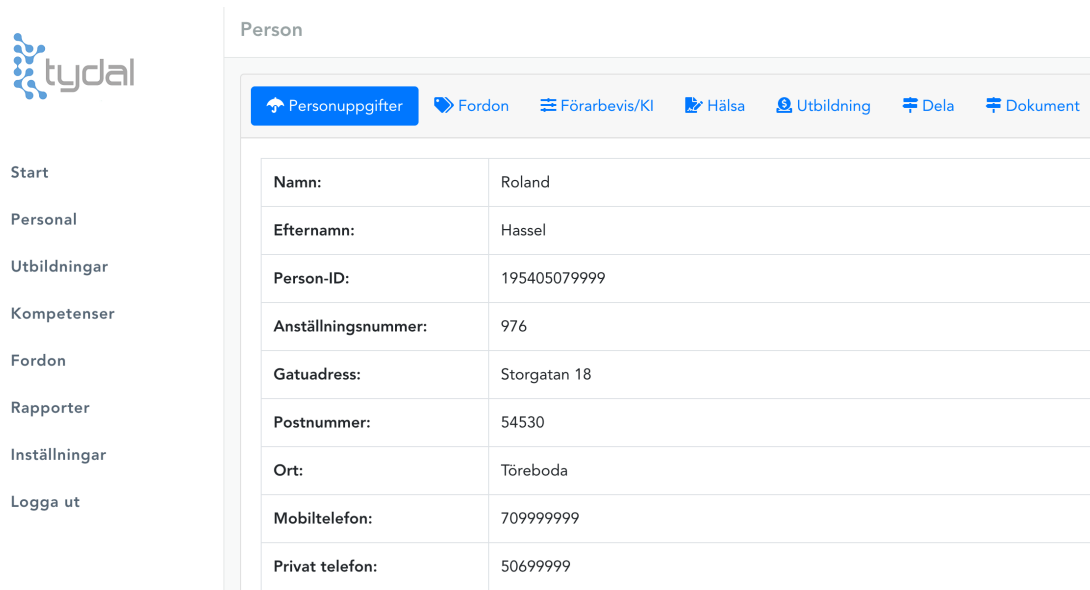
På startsidan (bild 1) visas en översikt över personalen och de åtgärder som behöver vidtas, sorterat på datum, dvs förnyelse av hälsointyg och utbildningar. Orange symbol visar att giltighetsdatum för ett intyg/utbildning håller på att gå ut snart (inom X månader), medan en röd symbol innebär att sista giltighetsdatum för intyget/utbildningen redan har passerats och måste åtgärdas snarast.



Person	Datum	Kurs/intyg
Roland Hassel	2020-12-04	Trafiksäkerhetsfortbildning förare tåg
Bo Andersson	2021-03-25	Hälsoundersökning
Kjell Bengtsson	2021-04-16	Hälsoundersökning
Thomas Tydal	2021-12-13	Trafiksäkerhetsfortbildning förare tåg
Augusta Berntsson	2022-01-31	Trafiksäkerhetsfortbildning förare tåg
Sara Grankvist	2022-03-08	Trafiksäkerhetsfortbildning förare tåg
Roland Hassel	2022-12-04	Hälsoundersökning
Thomas Tydal	2023-01-16	Brand HLR

Bild 1. Startside med översikt över (fiktiv) personal sorterat på giltighetsdatum som behöver åtgärdas.

Klickar man på en person kommer man till personuppgiftssidan (bild 2) och kan gå vidare för att se personens fordonsutbildningar, förarbevis, kompletterande intyg, hälsoundersökningar och övriga utbildningar samt tillhörande uppladdade dokument.



Person	
Namn:	Roland
Efternamn:	Hassel
Person-ID:	195405079999
Anställningsnummer:	976
Gatuadress:	Storgatan 18
Postnummer:	54530
Ort:	Töreboda
Mobiltelefon:	709999999
Privat telefon:	50699999

Bild 2. Personsida för en (fiktiv) lokförare, med personuppgifter.

Vid uthyrning så kan man också välja att dela en anställds uppgifter med ett annat företag (bild 3). Man anger hur länge motparten ska ha tillgång till uppgifterna genom att ange ett slutdatum. Man kan se också se i systemet vem man har delat uppgifterna med och slutdatum för delningen.

Person

Personuppgifter Fordon Förarbevis/KI Hälsa Utbildning Dela Dokument

Dela anställd

Slutdatum
T o m

Delad med Till och med
namn@email.se 2021-02-15

Dela med
E-postadress

Spara

Start
Personal
Utbildningar
Kompetenser
Fordon
Rapporter

Bild 3. Vid extern uthyrning kan man dela en anställds uppgifter med en extern part, under valfri tidsbegränsad period.

Administratörer i systemet kan lägga in trafiksäkerhetsutbildningar, fordonstyper och övriga utbildningar som t ex brandskydd och HLR (bild 4). När utbildningen finns inlagd i systemet kan man lägga till den för en person som har gått den.

Utbildningar

+ Ny utbildning

Brand HLR	✎	🗑
Förare av tåg	✎	🗑
Förare vid växling	✎	🗑
Skyddsanvisningar (TRV)	✎	🗑
SoS-ledare	✎	🗑
SoS-planerare	✎	🗑
Tillsyningsman A-/E-/L-skydd	✎	🗑
Trafiksäkerhetsfortbildning förare tåg	✎	🗑
Vistelse i spår (BASÄVISTA)	✎	🗑

Start
Personal
Utbildningar
Kompetenser
Fordon
Rapporter
Inställningar
Logga ut

Bild 4. Utbildningar inlagda i prototypen. Man kan enkelt lägga till nya utbildningar.

Prototypen är också förberedd för att bygga ut flera funktioner som i dagsläget inte är fullt implementerade. Det gäller bl a förarbevis och kompletterande intyg. Tanken är att man i systemet ska kunna välja vilka av en persons uppgifter som ska skrivas ut på intyget.

Person

Personuppgifter Fordon **Förarbevis/Kl** Hälsa Utbildning Dela Dokument

Förarbevis

Förarbevisnummer
SE 5555

Giltighetstid
2019-12-04 2024-12-04

Spara

Kompletterande intyg

Infrastruktur

Infrastruktur Anmärkning

Fr o m

Spara

Språk

Språk Anmärkning

Fr o m

Spara

Språk	Anmärkning	Starttid
Svenska	-	2019-12-04

Fordon

Välj fordonstyp Anmärkning

Fr o m

Spara

Fordon	Anmärkning	Starttid
RC6		2019-12-04

Extra personuppgifter

Skövde svensk

Förarkategorier

A1 A2 A3 A4 A5 A6
 B1 B2

Spara

Bild 5. Funktionen Kompletterande intyg finns förberedd men ej fullt implementerad i prototypen.

Ändringar i Merit loggas och sparas liksom uppladdade filer och tanken är att även utfärdade kompletterade intyg ska sparas.

I utvärderingen av prototypen har vi intervjuat ett mindre tågbolag för att dels få insyn i hur processerna går till idag och dels få synpunkter på hur processen skulle kunna fungera i prototypen Merit och tips på hur systemet skulle kunna göras bättre.

In- och uthyrning av personal

Att periodvis hyra in mycket extra personal, skapar idag en administrativ börda för många handläggare. Tågbolag som hyr ut personal behöver dela med sig av nödvändig information i sina kompetensregister till motparten. Idag delas denna information oftast via mail eller molntjänst, som t ex Dropbox eller Sharepoint. Oftast tar det enligt uppgift runt en timme att få rätt data, men det kan ta allt mellan en halv minut till flera dagar. Det är heller inte ovanligt att det saknas uppgifter eller att några av uppgifterna är felaktiga, vilket leder till extraarbete.

Om bägge parter skulle använda sig av systemet Merit, kan personuppgifter för en person som hyrs ut delas på ca 10 sekunder (se bild 3). Det är bara att fylla i en e-postadress till motparten tillsammans med giltighetstid för delningen. Man behöver inte hoppa mellan olika program som filhanterare, mail, molntjänster mm för att dela med sig av informationen. Att processen är snabb och enkel är särskilt viktigt när det gäller kortvariga uthyrningar som t ex lots och tidsvinster kommer framför allt att märkas när man hyr in många personer samtidigt, säg 20-30 stycken.

Minskar risken för felaktiga inmatningar

Transportstyrelsen har idag en PDF-mall för kompletterande intyg på sin hemsida, för nedladdning. Till skillnad från ett PDF-formulär där man lätt av misstag kan råka fylla i fel rutor eller skriva in felaktiga tecken mm, så erbjuder Merit färdiga listval och fält med automatisk teckenkontroll, så att det blir svårare att göra fel, som att råka skriva in siffror där det ska vara bokstäver etc.

Eftersom man redan på startsidan har en överblick över olika giltighetstider som behöver åtgärdas för personalen, så är risken inte heller lika stor att man missar viktiga datum eller råkar skriva fel i sin kalender med påminnelser.

Listar godkända läkare

Ytterligare ett myndighetskrav som förknippas med kompetensregister för järnvägen är kravet på att hälsoundersökningen måste göras av läkare som är godkända av Transportstyrelsen. Det finns därför en lista på godkända läkare ⁽¹⁾ på Transportstyrelsens hemsida som handläggare måste ha koll på, när hälsoundersökningar bokas och intyg kontrolleras. Denna lista över godkända läkare finns idag redan inlagd i prototypen, vilket minskar antalet moment i handläggningen.

Spårbarhet och arkivering

I Merit loggas alla förändringar i systemet och i den färdiga produkten kommer backuper tas regelbundet, för att uppfylla myndighetskraven på spårbarhet och arkivering av uppgifter.

Olika tågbolag kan ha olika kompetenskrav

Även om det går att använda t ex littera som standard för loktyper samt Trafikverkets standardiserade kurskoder för olika utbildningar, så kan olika tågbolag ändå ha olika kompetenskrav. Tanken från början var att man för en kompetens skulle lägga in vilka utbildningskrav som krävs. Under intervjuerna framkom det att olika tågbolag kan ha skillnader i sina krav på kompetenser, så slutsatsen

⁽¹⁾ <https://jvportalen.transportstyrelsen.se/ExternaTjanster.wp/Tillstand/doctors>

blir nog att företagen själva får definiera egna, företagsspecifika kompetenser i systemet.

Avslutningsvis

Den framtagna prototypen Merit har många fördelar framför den flora av olika system med excelfiler, databasfiler, textdokument, e-post, fildelning, kalendrar mm som idag används för att nå upp till de säkerhetskrav som ställs på tågbolag som hanterar personal och deras behörigheter och kompetenser. Det blir lättare att hålla ordning och reda, mindre risk för manuella felinmatningar och smidigare att hålla personalregister och kompletterande intyg i samma system. Om flera parter kör med samma system blir processen kring in- och uthyrning av personal mycket enklare och säkrare.

Merit är än så länge inte ett färdigt system på marknaden, men förhoppningen är att prototypen ska kunna utvecklas till ett fullfjädrat system om det finns ett intresse.



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden



MED STÖD AV
REGION JÖNKÖPINGS LÄN