

Stycke	Roles	Tasks	Information	Rules	Relationships	Risks
Fråga 1. Ålder? Kön? Arbetsroll? Tidigare utbildning? Bakgrund? Svar: 25 årig kille, slaggtrucksförare.	Slaggtrucksförare (kommer hädanefter kallas för S)	-	Ålder: 25, Kön: Man, Arbetsroll: Slaggtrucksförare	-	-	-
Fråga 2. Hur många år har du arbetat som slaggtrucksförare? Svar: Har kört både slaggtruck och lastmaskin, började på Rönnskär 2016 – 2017, så har kört slaggtruck 7 – 8 år.	-	-	7-8 år.	-	-	-
Fråga 3. Beskriv i detalj hur en typisk tappningsprocess ser ut från start till slut. Svar: Ja, från start till slut ringer de och säger att de kör ut tåget på 10 minuter. Då far vi dit när de har kört ut tåget på norra sidan. Då ska vi ställa på den tomma bly-skänken. Vi tar den tomma bly-skänken som står på betongplattan utanför. Ställer på den på norra sidan på tåget. Så lyfter vi sedan ner rensskänken på backen. Under tiden vi gör det har de tagit in tåget på södra sidan och börjat tappa slagg. Sen kör de ut slaggskänken. Då ska den stå där i två timmar innan vi får ta den. När de har tappat slaggen börjar de kyla blyet. Det är lite olika hur länge det tar. Sen tappar de blyet. När de har tappat blyet, då kör de ut tåget på norra sidan igen. Så då är det bara att börja fara dit. Då tömmer man renssänken, sen ställer man på renssänken på tåget.	Processoperatörer/Operatörer (kommer hädanefter kallas för O) och S Norra skänkvagn där man finner: Blyskänk och Droppskänk/Rensskänk Södra skänkvagn där man finner: Slaggskänk	Blir varse om tappningsprocess ungefär 10 minuter före Då det är dags lyfts tom blyskänk på norra tåget och droppskänk lyfts av Lyfter efter två timmar av slaggskänken Sist lyfts dropp/rensskänk upp på norra tåget	Blir uppringd 10 minuter innan för att kunna planera (Fleetskill beställning görs av O i samband med att de ringer och förvarnar)	1. Fleetskillbeställning 2. Blir uppringd 10 min innan 3. Lyfter på tom blyskänk 4. Lyfter av droppskänk 5. Efter blytappning lyfts rensskänken upp på norra tåget	Arbetsfördelning och kommunikation mellan O och S	-
Fråga 3. (forts.) Sedan så ställer man blyskänken på plattan utanför. Då ska den stå där i två och en halv timme ungefär. Sen får man göra något annat, kanske man kör e-kaldo eller något annat verk. Sen kommer man tillbaka dit efter två timmar. Då tar man och kör bort slaggen, tar en ny slaggskänk, tömmer ur den, smörjer upp den, man kollar sedan noggrant så att den är helt tom. Ingen botten eller något får vara kvar i den. Ställer tillbaka den på södra sidan så de har en ny tom slaggskänk där. Sen har det gått ungefär två och en halv timme när man är klar med det. Så då tar man och håller upp blyet på blyraffen.	O och S Södra och norra skänkvagn/tåg Bly-, dropp- och slaggskänk Blyraffineringen/Blyraffen Utfrysningsplan	Ställer blyskänken på plattan för att efter 2.5 timme hälla upp blyet hos blyraffineringen. Hämtar nyupptappade slaggskänken efter två timmar och kör denna till en tom yta på utfrysningsplan (vi kan exempelvis säga yta 13). Slaggskänken som är på ytan till höger tas (i föregående exempel ska slaggskänken på yta 14 hämtas). Denna skänk töms/slås ut, smörjs, kontrollerar att det är tom och körs sedan till blykaldo och ställs på södra skänkvagn.	S följer en förutbestämd sekvens som finns i fleetskill.	1. Lyfta av nytappad blyskänk och ställa på "plattan" 2. Ställer på droppskänken inför nästa smälta 3. Efter två timmar hämtas slaggskänken och körs till utfrysningsplan 4. Hämtar utfrysad slaggskänk som töms och körs till söda tåget för att användas på nästa smälta	O och S måste vara samspelta så att S vet: - När blyet är tappat och norra tåget är utkört - Lyfta av nytappade blyskänken - Temperatur på blyet - Att nytappade slaggskänken hamnar på rätt plats - Att nästa slaggskänk har rätt nr - Om det är rätt nr så ska nästa slaggskänk varit utfrysad korrekt.	Att slå ur/tömma en skänk som inte har stelnat helt kan: - Skapa en otrolig rökutveckling vilket varken är bra för miljön eller för personen som tömmer slaggskänken då denna inte ser något. - Om smältan fortfarande har flytande kan det bli en ångexplosion om det finns vatten i gropen där man tömmer utfrysade slaggen. Det kan även skvitra på slaggtrucken vilket är en
Fråga 4. Vilka utmaningar möter ni regelbundet vid tappning före, under och efter: Svar: Ja, en jävla massa grejer. Var ska vi börja? Först och främst att det är halkigt och jävligt ute. Att det är dåligt sandat eller till och med om det är bra sandat så kan det vara svårt att ta sig (fram för att lyfta). Ja sen, att det krockar med andra verk. Det är en stor utmaning. När vi ska mejsla blyslag utfrysningarna, vissa skänkar, de är ju som fastbrända i botten, det är ju sprickor igenom. Så då kan man behöva stå säkert 30 - 40 minuter med en skänk och man blir ändå inte klar med den. Då är det bara att ställa bort den och så får man ju ta nästa (slaggskänk) då i ledet och bara hoppas att den släpper lättare.	O och S Slaggskänk Utfrysningsplan Whiteboardtavlan	Det kan bli problematiskt om en slaggskänk inte går att tömma/slå ur. Då måste man ta en ny och prova med den. Den skänk som inte går att slå ur skapar en lucka i systemet (som O inte vet om, om detta inte meddelas) och denna skänk måste behandlas ytterligare som exempelvis fräsning.	Viktigt att meddela O om nästa slaggskänk som kommer inte är den rätta. Nu kommer de märka det då de får slaggskänken och märker att det inte stämmer överrens med whiteboardtavlan.	En slaggskänk som det ska tappas i måste vara plåten så om S inte lyckas tömma en utfrysad skapar detta problem som gör att systemet inte stämmer samt att det kan bli tidsförluster i produktionen	Kommunikation mellan O och S då lösningar för dessa två problem uppstår	Riskerna här är att systemet inte kommer att stämma vilket kan leda till att O eller S måste forska i hur whiteboardtavlan stämmer överrens med verkligheten som ofta leder till förlust av produktionstid samt att mer arbete kommer att krävas för att ordentligt tömma skänken som inte gick att slå ur.

<p>Fråga 4. (forts.)</p> <p>Det där leder ju också till att allting hamnar på efterkälken med skänkar och skänkantering. För då blir det ju ännu en skänk på fräs- och mejslingsplan som ska behandlas. Ännu en skänk att hålla koll på plattan. Och så måste vi in i med en ny kall skänk då in i driften. Då ska denna köras som rensskänk och gå hela den proceduren. Ibland ryms inte allt i blyskänken när de tappar upp den så då kanske man måste fara och hålla upp blyet på raffan sen ställa tillbaka blyskänken på (norra) vagnen, då får de ta in och tappa upp resten av blyet. Och sen får man köra klart, ja men hela svängen efter det då. Så det är lite olika. Det är mycket som kan krångla. Speciellt med kalla skänkar och sånt. De ska eldas i och värmas. De ska gå som rensskänk först, tömmas ur och sen som smörjas och sen användas som slaggskänk. Då ska vi först kolla in i dem och besikta dem.</p>	<p>O och S</p> <p>Blyskänk</p> <p>Slaggskänk</p> <p>Whiteboardtavlan</p>	<p>Om det är för mycket beläggning i en blyskänk och det fortfarande finns kvar bly i ugnen måste O köra ut den fulla blyskänken och S antingen:</p> <p>- Hämtar en ny blyskänk</p> <p>- Håller direkt upp blyet på blyraffen och ställer tillbaka blyskänken på norra tåget för att O ska kunna hålla ut det sista.</p> <p>Att det finns kvar skal/beläggning i slaggskänken vilket inte är tillåtet då detta kan skapa ångexplosioner</p>	<p>Kommunikation mellan O och S om det inte skulle rymmas bly eller att det skulle vara kvar skal i slaggskänken. Här kan O måsta hjälpa S om exempelvis en ny blyskänk ska hämtas och denna information vilka skänkar som är OK finns bara på whiteboardtavlan.</p> <p>Svaret behandlar även fallet då en "oväntad" slaggskänk måste tas i bruk, denna ska då gå en smälta som droppskänk för att få upp värmen i för att sedan tömmas av S och ställas upp som slaggskänk. Det finns dock andra metoder som att O kan slänga ner brinnande kolsäckar i skänken då kalla skänkar kan skadas om man tappar i dom. (Ska helt vara minst 300 grader).</p>	<p>Aldrig övertappa en blyskänk</p> <p>Aldrig tappa i en slaggskänk där det finns kvar beläggning/skal, dessa ska alltid vara plåtrena vid tappning.</p> <p>Aldrig tappa i en kall skänk.</p>	<p>Kommunikation mellan O och S då lösningar för dessa två problem uppstår</p>	<p>* En övertappad blyskänk får S inte lyfta, då den kan skvätta / skvalpa ut smälta vilket är en brandfara för S och övrig trafik på Rönnskär</p> <p>* Skal/beläggning i en slaggskänk kan göra så att det rinner ner vätska under skalet vilket kan och har skapat stora livsfarliga ångexpl-osioner, dessa ska alltid vara plåtrena</p> <p>* Tappa i kall skänk kan leda till håll i skänken vilket kan skada utrustn.</p>
<p>Fråga 4. (forts.)</p> <p>Sen ska även blykaldo kolla in i dem och besikta dem. Ja, för... Det är lite knepigt ibland. Detta är något nytt efter den här olyckan med att köra slaggskänkar som rensskänkar. Men tydligen så har de gjort så för länge sen. Sen har det tappat av lite. Men jag vet att nu så, alltså nu är det nya standarden. Nu är vi ju supernoga med det där. Det får inte vara någon botten i skänken. Även om man vet att den är varm.</p>	-	-	<p><u>Efter olyckan i November</u> ska alla slaggskänkar vara plåtrena och varma. Det får inte finnas någon botten i skänken då detta kan leda till att vätska hamnar under och det kan bli rejäla ångexplosioner.</p>	-	-	<p>Det får aldrig finnas någon som helst vätska i framförallt slaggskänkar då slagg och vätska kan skapa livsfarliga ångexplosioner.</p>

<p>Fråga 5.</p> <p>Vilken information är mest kritisk att ha tillgänglig om en slaggskänk innan och under tappning?</p> <p>Svar: Ja, först och främst är det framförhållning. Så att man vet när det är dags för tappning till exempel. Det kanske inte är jättelätt om man har mycket jobb som ligger på och så får man höra att om tio minuter kör jag ut (norra tåget). Ja, vad skulle vara det optimala? En halvtimme är ganska bra. Och så säger man då när de ringer, slå en pling då de kör ut också. Så att det inte blir bortglömt. Det är som det optimala. Då hinner man planera också, vet man exempelvis att man har både E-Kaldo och Blykaldo som kommer på en halv timme, då kan man lägga upp det på ett helt annat sätt än vad man hade gjort om man vet att bara E-kaldo kommer på en halv timme.</p>	O och S	<p>Fleetskill görs först</p> <p>Sedan ringer O till S för att dubbelkolla att den är med på då tappningsprocessen förväntas påbörjas.</p> <p>O ringer sedan då det verkligen är dags och norra tåget körs ut.</p>	<p>Att O hela tiden håller S uppdaterad om förväntade tider då lyft av skänkar kommer att behövas.</p> <p>Även S kan informera O då ett jobb krockar och det kan dröja ett tag.</p> <p>Rönnskär har tre S där en kör södra sidan som består av E-kaldo och Blykaldo, den andra kör Flashen och den tredje kör norra sidan av Rönnskär som innefattar Konvertern, Fumingen, skänkesiktningen, skänkrepp, blåstringen med mera.</p>	<p>Fleetskillbeställning och därefter telefonkontakt</p>	<p>Ständig kommunikation och planering mellan O och S.</p> <p>I svaret beskriver även S att om det krockar rejält med körningar kan denna kontakta någon av de andra två S som kör ute på rönnskär.</p>	<p>Största risken här är att det kan bli stressigt för S när olika lyft åt olika verk krockar. Detta leder även till att O kan måsta vänta på S och detta skapar förlust av produktionstid.</p>
<p>Forts.</p> <p>Så om man står där och väntar på E-kaldo och så ringer Blykaldo. "Vi kör ut på tio minuter". Då blir det stressigt och man kan planera på ett helt annat sätt med framförhållning. Man kan till och med samspela med andra trucken som kör på norra sidan. Kanske den kan hjälpa till med någonting. Om det skulle köra ihop sig helt. Vi kör på tre slaggt truckar för att få det att gå ihop. Det är en som kör Flashen, en som kör norra sidan av Rönnskär, det är ju Konvertern, Fumingen, skänkesiktningen, skänkrepp, blåstringen med mera. Och slaggt trucken på södra sidan kör E-Kaldo och Blykaldo och allt runtomkring det.</p>	-	-	<p>Se ovan då svaret behandlas där.</p>	-	-	-

<p>Följdfråga: Visst prioriteras E-Kaldos körningar före Blykaldo?</p> <p>Svar: Vi har ju alltid sagt att E-Kaldo är prioriterat, vilket gör det lite lättare att ta beslut när körningar sammanträffar. Men exempelvis kanske E-Kaldo körs först, beroende på hur det ser ut i Konvertern. För när e-Kaldo kör ut en metall eller grusare till exempel, då ringer man ju till den som kör travers i Konvertern och säger "Tjena, du E-Kaldo kör ut en grusare på 10 minuter" då kanske de säger "Ja men jag kan inte ta in den förens om 20 minuter". Då har ju ett spel där, då kan jag ju snabbt köra Blykaldo, bara ställa på en tom blyskänk och ställa ner rensskänken, det tar ju inte jättelång tid. Och därefter kan jag köra E-Kaldo, så att man får ett bättre flyt i körningen.</p>	-	-	<p>Svaret behandlar hur S ska prioritera lyft/körningar då dessa sammanfaller. Exempelvis E-Kaldo prioriteras före Blykaldo men med bra kommunikation och planering av S kan den ändå hinna göra nödvändiga körningar då det uppstår mindre luckor.</p>	-	-	-
<p>Forts.</p> <p>För annars blir det lätt att då prioriterar jag E-Kaldo. Så då tar jag med metallskänken till Konvertern ställer in den där. Sen får jag ändå stå i Konvertern och vänta i 20 minuter. Och när man väl är där där, då är man ju där. Då far man ju ingen annanstans, och då kan Blykaldo ringa och fråga vart man är, så man vill ju ha en framförhållning så att man kan planera. Sedan fungerar vi lite som en mellanhand i kommunikationen mellan Blykaldo och Blyraffen. Beroende på hur varmt blyet är när det tappas. Det måste vi också fråga och hålla koll på. Först måste vi hålla koll på hur länge slaggen ska stå. Och sen hur länge blyet ska stå. Och sen ska vi även hålla koll på tempen på blyet. För att veta om det ska hållas upp efter 1,5 timme, 2 timmar, 2,5 timmar, 3 timmar till exempel.</p>	<p>O på Blykaldo och S</p> <p>O på Blyraffen och S</p> <p>Blyskänk</p> <p>Blyraffineringen/Blyraffen</p> <p>Temperatur på blyet</p>	<p>Beroende på vilken temperatur blyet hade vid tappning ska den stå olika tider innan upphållning hos Blyraffineringen.</p>	<p>Vikten av framförhållning lyfts här fram av intervjupersonen då den kan lägga upp körningar så att minsta möjliga förlust av produktionstid uppstår.</p>	<p>Blyet kan vid tappning ligga mellan 750 och 950 grader och beroende på denna temperatur ska blyet stå mellan 1,5 upp till 3 timmar.</p>	<p>Kommunikation och planering mellan O på Blykaldo och S</p> <p>Kommunikation och planering mellan O på Blyraffen och S</p>	<p>Risken med att hålla upp bly som är för varmt är att det blir svårare för Blyraffen att hantera och framställa färdiga blyprodukten.</p>
<p>Men då? Vissa skiftlag på Blyraffen, de vill ju ha blyet direkt. Sen kan det uppstå problem som att de tycker att de har haft svårt att få upp tempen i grytan. Så om vi då jobbar en helg så har det varit de två föregående skiften att... Ja, men vi har så kallt i grytan, vi har svårt att få upp tempen. Kan du hålla upp blyet direkt? Så då måste man ju vara där och hålla upp trots att blyet kanske var för varmt. Så det är mycket kommunikation med dom och de ska ha blyet direkt eller om det ska stå mellan 2 och 3 timmar. Det är lite grann så här, Blykaldo tappar bara ut och sen kör de ut ur norra porten. Då är det vårt bekymmer. Och Blyraffen, de är lite så här... Vi vill ha produkten som den ska vara när den ska komma till oss. Och sen får vi sköta allting däremellan.</p>	-	-	<p>Intervjupersonen lyfter här fram att den upplever att den fungerar som en mellanhand mellan O på blykaldo och O på blyraffen. Att O på Blykaldo bara kör ut blyet och därefter måste S hålla kontakten med blyraffen för att kunna planera när blyet ska levereras för att deras process ska flyta på bra.</p>	-	-	-

<p>Fråga 6. Hur ofta måste en kontroll att skänkarna står på rätt yta/att och att man får rätt skänk?</p> <p>Svar: Jag brukar alltid göra det bara för att dubbelkolla (alltså vid varje gång som en slaggsänk ska köras till utfrysningsplan och när en ny ska köras tillbaka till blykaldö). De har kört ut norra sidan, man har gjort bort allt på den sidan. Sen far man dit och ska ta slagen då i nästa veva. Då säger jag, "Jag kommer och tar ta slagen, står den ute eller?", då de svarar "Jo den står ute", då frågar jag alltid "vilken yta ska den på?". Jag frågar bara snabbt för att dubbelkolla när man tar den. Då får man kanske svaret "Ja den här ska på yta 21, och du ska ta den och den till exempel". Då dubbelkollar jag bara så att det stämmer det han säger.</p>	<p>O och S</p> <p>Slaggsänk</p> <p>Utfrysningsplan</p> <p>Whiteboardtavlan</p>	<p>Lyfta upptappad slaggsänk till rätt yta på utfrysningsplan</p> <p>Tömma/slå ur rätt slaggsänk som har varit utfrys mer än 72 timmar och sedan leverera denna till Blykaldö inför nästa smälta.</p>	<p>Viktigt: Här uppger intervjupersonen att den alltid dubbelkollar att slaggsänken som hämtas och är upptappad ska till rätt yta samt att nästkommande skänk har rätt skänknummer för att säkerställa att det stämmer överrens med whiteboardtavlan som finns i kontrollrummet där O arbetar. Det är alltså två avstämningar per smälta via telefon för att säkerställa att skänkarna på utfrysningsplan hamnar rätt samt att nästkommande skänk som ska slås ur inte är utfrys för kort tid vilket kan leda till att det fortfarande är flytande i slaggsänken.</p>	<p>Aldrig slå ur en skänk som inte är korrekt utfrys. Att göra detta skapar risken för att det fortfarande finns flytande i skänken.</p>	<p>Ständig telefonkontakt mellan S och O för att säkerställa att whiteboardtavlan följer verkligheten vilket minimerar riskerna.</p>	<p>Explosionsrisk då en slaggsänk töms och den inte är korrekt utfrys vilket kan skapa stora ångexplosioner om det finns vatten i "rampen" där slaggsänkarna töms.</p> <p>Det finns även en gasrisk då en slaggsänk töms med flytande och vilken extrem rökläggning som kan skapas om slagen inte är korrekt utfrys.</p>
<p>Forts. Så det blir ju att kontrollera skänkarna och vilka ytor varje sväng. För det är så man måste göra också för att tavlan ska stämma. Annars blir det så att då det har det varit ett eftermiddagsskift och så har det suttit fast i en slaggsänk. Och så har den blivit bortställd och så har man då två eller tre tomma platser på rad efter varandra. Och så vet de (Blykaldö) inte vilken skänk de har på tåget så då tror de att de har (den rätta) skänken på tåget. Då tror de att det är skänken som har blivit bortställd, att det är det numret som står på tåget som de tappar i. Så man måste uppdatera varandra ständigt. Sen är det ju så att det har ju kommit väldigt mycket nytt folk, både på Blykaldö och även hos oss på slagstrucken. Och det är ju som gjort för att det ska gå fel, ja för att det ska bli fel och rörigt.</p>	-	-	<p>Viktigt: Intervjupersonen berättar hur lätt en situation då verkligheten på utfrysningsplan inte stämmer överrens med tavlan kan uppstå och detta leder i sin tur att på tavlan där all info om hur länge en slaggsänk har varit utfrys finns inte stämmer och S på nästa skift kanske tror att det stämmer och dubbelkollar inte vilket leder till att en slaggsänk som varit utfrys för kort tid tas för att tömmas, vilket är en fara.</p>	-	-	-
<p>Forts. Om en ramp är tom, så har du på Blyslaggrampen specifikt en gjuten betongmur. Det är som en körstopp, du kör upp emot den och den är täckt i plåt. Den är kanske 50 centimeter hög för att förhindra tillbakastänk och är rampen i gott skick. Då har du en fallhöjd ner från kanten på fem - sex och skänken är högre upp än marknivån och då ska det här solida utfrys material bara rulla ner och rulla iväg eller landa i backen. Men det kan ju vara att du har skal och bråte ända upp till kanten. Och kommer det då en flytande stråle som slår. Det är ju som att du startar vattenkranen och stoppar en sked upp och ner under kranen och det sprutar åt alla håll och kanter. Vi får inte mejsla nattetid för att ljudet färdas över vattnet och stör människor. Så därför gör vi så att på eftermiddagar får det skift som ute på eftermiddag slå ur alla skänkar inför natten.</p>	-	-	-	-	-	<p>I svaret uppges ytterligare faror då det är flytande i en slaggsänk som inte frusits ut tillräcklig tid. Här kan det bli att den flytande slagen skvätter eller skapar en stråle som lätt kan träffa trucken vilket kan starta en brand. (Slagstruckar har brunnit ner på Rönnskär)</p>
<p>Fråga 7. Vilken information är mest kritisk att ha tillgänglig om en droppskänk och blyskänk innan, under och efter tappningen?</p> <p>Svar: Droppskänken är ju som inget märkvärdigt. Den tömmer man ju när man vet om den har gått många gånger eller om man ser att den är full eller man känner i trucken att den är tung när man lyfter den. Blyskänken, ja det är ju ingenting märkvärdigt, det är väl om vi säger att det skulle vara hög nivå i den kanske. Om den är övertappad. Det kan ju hända även den bästa att de råkar tappa över.</p>	<p>O och S</p> <p>Dropp/rensskänk och Blyskänk</p>	<p>Tömma droppskänken då den börjar bli full</p> <p>Hantera övertappade blyskänkar (låta dom stå tills de har börjat stelna eller är säkra att lyfta av)</p>	<p>S märker då en droppskänk börjar bli full, annars kan O påminna om detta.</p> <p>O meddelar S då en blyskänk är övertappad.</p>	<p>O måste meddela S då en blyskänk är övertappad eftersom S inte ser nivån och får inte lyfta en skänk som är övertappad.</p>	<p>O och S måste kommunicera då dessa två fall uppstår.</p>	<p>Om S lyfter en övertappad skänk kan det skvalpa ur smälta på slagstrucken och detta är en allvarlig brandrisk.</p>

<p>Fråga 8. Finns det övrig information med övrig skänkantering som är viktig?</p> <p>Svar: Ja, jag vet inte. Det är ju när skänkarna ska användas som det blir problem när de försvinner. Vi säger att det står typ nästa blyslagutfrysning ska man ta och slå. Sen då sitter det en blästringsskylt på den. Då kan det bli lite besvärligt om man ska ta en ny skänk från Fubbegaraget som är kall. Då får man tömma ur rensskänken, ställa den som slagg skänk. Och så ställer man den nya från Fubbes som rensskänk så att den blir varm. Det är lite sånt där, så man måste ha en framförhållning. För annars blir det ju att, ja... Då får skänken med blästringsskylten bort till blästringen och så har man då två platser som är tomma.</p>	<p>O och S</p> <p>Drop- och Blyskänk</p> <p>Slaggskänk</p> <p>Övrig skänkantering</p> <p>Whiteboardtavlan</p>	<p>Om en slagsskänk på utfrysningsplan är avspärrad måste man ta nästa skänk i ledet vilket kan skapa luckor. Alternativt ta en ny skänk från fubbegaraget som i sin tur är kall och måste värmas upp genom att vara droppskänk en smälta vilket skapar fler lyft för S.</p>	<p>Om S inte meddelar O då en avvikelse sker, dvs att en skänk ställs bort eller att man inte tar från "rätt" yta så vet O inte om det och då kommer det gå åt tid för både O och S att ta reda på hur verkligheten ser ut för att därefter manuellt uppdatera tavlan.</p>	<p>Aldrig ta en kall skänk i tappningsprocessen.</p> <p>Aldrig tömma/slå ur en slagsskänk som inte är utfrysst tillräckligt lång tid.</p>		<p>Slaggskänk måste vara varm för att eliminera risken för vätska.</p> <p>Se risker med att slå ur/tömma en slagsskänk som inte är korrekt utfrysst.</p>
<p>Och så blir det då att på nästa sväng ställer man på den första tomma platsen. Och sen tar man nästa skänk och då blir det två platser där som är tomma. Och så flyttas det bara efter hela tiden. Och vissa slagstrucksförare förstår inte det här, så då kan de ställa den mitt emellan, då har det försvunnit en plats plötsligt. Eller så gör de så att de får ställa på en ny skänk och så ställer de nästa skänk på, ja men då säger Blykaldon att den ska på plats 21, för det blir så i deras tavla. Så då är platsen för den senaste utställda som kanske står på plats 19. Och så ska den här ställas på plats 20 egentligen. Men då hamnar den på 21 för att Blykaldon har sagt det. Så då är det en lucka på plats 20 och så blir det ju en lucka på plats 22. Så helt plötsligt har vi ju två luckor och så har vi en jättevarm skänk emellan. Då finns det ju en risk att nästa slagstrucksförare kommer och ställer på första luckan och tar den som är nyligen utställd. Och det blir ju inte så bra.</p>	-	-	<p>Svaret beskriver hur en slagsskänk kan hamna på fel yta eller hur flertalet tomma ytor kan uppstå (ska enligt systemet alltid vara endast en tom yta).</p>	-	-	<p>Se risker med att slå ur/tömma en slagsskänk som inte är korrekt utfrysst.</p>

<p>Fråga 9. Hur fungerar samarbetet mellan slagstrucksförare och processoperatör? Vad fungerar bra? Vad fungerar mindre bra?</p> <p>Svar: Alltså, man lär sig hur folk fungerar. Så man lär sig ju, alltså de skiftlag man jobbar mot, och vi jobbar ju mest mot ja men, E-skiftet, för vi är ju också E-skiftet. Vi har ju bara ett tolvtimmars skift, de har två. Det är det som är skillnaden. Så, natthelgen och förmiddagshelgen då jobbar vi mot varandra, E-skiftet och E-skiftet. Och vi känner varandra jävligt bra och vet precis hur de fungerar och de vet hur jag fungerar. Så allting flyter på jävligt bra. Det är samma sak med lastmaskinen, allt flyter bara på.</p>	<p>O och S</p>	<p>S tar emot fleetskillbeställning och förhoppningsvis ringer O för att meddela den info som finns i fleetskillbeställningen (när S uppskattas kunna påbörja lyften i tappningsprocessen). O ringer också förhoppningsvis då det faktiskt är dags för S att göra sina lyft då förseningar kan uppstå och den tiden då O trodde S skulle kunna göra lyften blev försenad.</p>	<p>Alla svar till fråga 9 handlar mest om olika skiftlag och deras rutiner. Ett O skiftlag som oftast kör mot samma S skiftlag kan ha en viss rutin exempelvis att de ringer 10 minuter innan och det fungerar. Men på förmiddag och eftermiddagsveckan jobbar S mot andra skiftlag där rutinerna kan skilja sig helt och dessa O kanske är vana att inte ringa före utan de ringer alltid då det är dags. Detta kan göra så att om S arbetar mot ett skiftlag O den inte är van vid kan planeringen bli svårare att utföra.</p>	<p>Enda regeln är att O gör en fleetskill och telefonsamtalen är egentligen bara för att underlätta för S vilket i sin tur leder till att O kommer kunna få lyften så fort som möjligt.</p>	<p>Kommunikationen och planeringen mellan O och S samt de olika skiftlag som har olika rutiner då det kommer till kommunikation och planering.</p>	<p>Brist av planering kan leda till förlust av produktionstid.</p>
<p>Däremot förmiddagsveckan och eftermiddagsveckan är omkastade. Och de skiftlagen jobbar ju på ett lite annat sätt, så det är klart. Det skiljer ju sig. Så det bästa är att du har samma skiftgång, istället för att jobba mot skiftlag som man inte lika hemma med. Då rutinerna skiljer sig, kanske att man blir förvarnad i andra tider eller när de säger saker som vi inte är vana att höra. Det är så olika. Lek med tanken om vi tar vissa skiftlag hos oss (slagstrucksförare) till exempel, de kanske tycker att, ja men hör av er tio minuter innan. Och sen, ja men vi efter tio minuter behöver de inte ringa sen när de kör ut heller. Det kanske är så de vill ha det. Och det funkar bra mot vissa skift på Blykaldon. Så då samma skiftlag hos Blykaldon jobbar mot oss kanske de tar samma sak för givet och ringer 10 minuter innan och inte 30 minuter innan, eller att de inte ringer då man kör ut.</p>	-	-	<p>Se ovan</p>	-	-	-

Vilket försämrar framförhållningen. Och sen glömmar man kanske bort det för man har andra körningar eller någonting. Då har de stått ute i 25 - 30 minuter och då har man fortfarande inte ringt. Och så ringer de då efter en halvtimme. Ja, hallå kommer du snart eller? Det är sådana grejer, det blir okonsekvent.	-	-	Se ovan	-	-	-
<p>Fråga 10. Hur skulle du vilja se att informationen om skänkarna presenteras digitalt för att göra ditt arbete effektivare?</p> <p>Svar: Ja, jag personligen hade nog helst velat ha informationen typ i bodegan vars vi fikar. För man behöver inte kolla på det så ofta, jag vet att jag personligen kollar i förväg innan jag far ut. Ja. Man vill liksom inte ha någon extra skärm i maskin, man vill ju inte... Det är klart att det inte skadar att kunna gå in på en liten flik på fleetskill skärmen i maskin, som det är nu och få upp ramplistan till exempel. Man vill ju inte ha någon till skärm bara för Blyslagutfrysningar eller någonting för vi har nog mycket skärmar som det här. Men däremot så hade det inte skadat att kunna klicka upp en flik och se. Ja men typ en karta på alla ytor och platser.</p>	O och S Whiteboardtavlan Bodegan (där S fikar och äter lunch)	-	Viktigt: Intervjupersonen uppger först att det hade räckt att ha informationen i bodegan där de fikar. Men ändrar sig sedan och uppger att på den skärm i slagstrucken där fleetskillbeställningarna finns hade kunnat ha en flik där man kan få den information som idag bara finns på whiteboardtavlan. Han uppger också att en extra skärm bara för det nya systemet är onödigt då det redan finns tillräckligt många skärmar men om man kan nyttja en av de skärmar som finns hade det varit en bra lösning.	-	-	-
<p>Fråga 11. Finns det några särskilda säkerhetsaspekter eller risker som det nya systemet bör innehålla?</p> <p>Svar: Ja, alltså nu står slaggsnkänken i två timmar så där ska det inte vara något speciellt. Förut kan det ju ha varit om den varit övertappad att det varit hög nivå i dem. Att slaggen har varit orolig, dvs att den har stått och sprättat eller någonting. Samma sak med blyskänken, det är omöjligt för oss att se nivån i den. Så om det skulle vara hög nivå så vill vi veta det. Samma sak om ni ser att skalet är dåligt eller någonting. Om ni ser att skänken blir röd eller vad som helst. Alla sådana grejer. Eller om man ser att, ja... Man ser något inte är som det ska, även om det bara är minsta lilla. Då vill man ju veta om det i alla fall. Och så kanske även att man kan se hur länge varje skänk har stått. För det är ju en dator, det är jättelätt att ta tid från och med nu.</p>	Slagg-, Dropp- och Blyskänk Utfrysningssyta	-	<p>Viktigt: Intervjupersonen tycker att det viktigaste gällande säkerheten är: - Att kunna få indikation på om en skänk är övertappad eller att den "kokar" samt om den är alldeles för varm ("röd"). Alltså de tillfällen då det finns en fara för S att lyfta en skänk</p> <p>- Att kunna se hur lång tid Slaggsnkänkarna är utfrysade</p>	-	-	<p>Se risk för övertappad skänk.</p> <p>Om en skänk "kokar" så har det uppstått en reaktion och det "sprätter" ut smälta vilket kan vara en brandrisk för S</p> <p>Om en skänk är alldeles för varm kan det också vara risker för utrustningsskador på trucken.</p>
<p>Fråga 13. Vilka funktioner eller typer av information skulle göra det lättare för dig att planera och genomföra dina upphämningsuppdrag?</p> <p>Svar: Det är ju framförhållningen som jag var inne på. Sen när det är det här med blyslag och utfrysingar, man vet ju aldrig hur länge man måste stå och mejla en skänk. Helt plötsligt, ta som en eftermiddag till exempel, då ska man ju slå ur skänkar åt natten. För vi får inte mejla på nätterna. Ena eftermiddagen då kan 4 av 4 släppa, utan att man ens behöver mejla någonting alls. Nästa eftermiddag, dagen efter när man kommer ut, då måste vi mejla alla fyra skänkarna. Och en av de skänkarna måste vi stå och mejla i 40 minuter. Men informationsmässigt så funkar det bra som det är nu, att man berättar i skiftavlösningarna hur många som är tömd.</p>	O och S Slaggsnkänkar Tömma/Slå ur slaggsnkänkar	Slå ur/tömma slaggsnkänkar måste göras på eftermiddagar åt nattskiftet då man inte får slå ur skänkar på nätter.	Intervjupersonen upplever att det räcker att meddela till nattskiftet hur många slaggsnkänkar som är urslagna.	En slaggsnkänk som ska användas för att tappas i måste vara plätren.	Kommunikation och planering mellan O och S samt mellan S eftermiddagsskift och nattskift.	<p>Anledningen till varför man inte slår ur skänkar på nätterna är för att det är väldigt hög ljudnivå för denna process och personer som bor nära industrin störs av detta.</p> <p>Se risk för slaggsnkänk som inte är plätren.</p>

<p>Forts.</p> <p>Däremot kan man behöva kolla extra, i alla fall när jag brukar komma ut, då tittar jag ner i skänken så att de verkligen är tom så att det inte är kvar någon botten, att de eventuellt har fuskat, och så att den är smord. Så att man inte tar skänken och ställer på den och hos Blykaldo och så får man backjobb för att det kanske är kvar en botten i skänken. Så man kikar alltid ner i skänken, det är ju jävligt fort gjort.</p> <p>När man kontrollerar detta måste man köra fram till skänken och gå ut och titta ner. Det är däremot inte alla slaggtucksförare som ids. Nu är det ju så att vi gör det (besiktat skänken), och sen gör ni det efter olyckan, vi gör alltså en extra besiktning.</p>	-	-	<p>Här berättar intervjupersonen att om han arbetar natt och har fått ett antal urslagna skänkar så dubbelkollar han alltid att dessa är plåtrena. För skulle en skänk levereras till Blykaldo och den inte är plåtren kommer O vid dess besiktning se detta och meddela S att komma med en ny skänk vilket skapar tidsförlust och mer arbete för S.</p>	-	-	<p>Om en slaggsänk inte är plåtren måste den bytas ut vilket skapar förlust av produktionstid.</p>
<p>Fråga 14. (Brister och fördelar med med fleetskill.</p> <p>Svar: Ja, vi använder fleetskill i nästan all körning vi gör. Det är ju vissa verk som är lite dåliga på att skicka ordrar och sänt. Men ta som E-Kaldo och Blykaldo, de är ganska bra. Speciellt Blykaldo. Det är även bra med fleetskill att man får lite framförhållning. Om ni inte har ringt en halvtimme innan så kanske ni ändå har skickat en fleetskill. Det är ju någonting. Om man sitter i trucken och ser det. Man får ju se tiden (beställningen är gjord och när arbetet förväntas utföras), man behöver inte trycka bort fleetskillen direkt. Då kan man ju ha kvar för att se tiden. Ja men slaggen var klar klockan tio, så då vet man att klockan tolv kan jag ta den. Då slipper man ringa in och fråga när var slaggen klar och när kan jag ta den. Då har man tiden när fleetskillen är klar. Då klipper man det.</p>	<p>Fleetskill</p> <p>O och S</p> <p>Slaggsänk</p>	-	<p>Intervjupersonen anger att det positiva med fleetskill är att man kan använda denna för att se då ett arbete förväntas påbörjas. Även om O inte har ringt så finns åtminstone en fleetskill med uppskattad tid för då arbetet kan påbörjas.</p> <p>Viktigt: Fleetskill kan även användas som en slaggs timer för då en slaggsänk har stått i två timmar och är säker att lyftas till utfrysningsplan.</p>	-	-	-
<p>Forts.</p> <p>Det är samma sak med Blyet, säger man tiderna. I konvertern till exempel, om man ställer ner en tunn slagg. Den ska stå tio timmar innan vi får ta den. Det går ju över skiftbyten och sänt. Då kan man se i fleetskill historiken att den blev nedställd tre i natt. Då kan vi ta den då och då på förmiddagen. Jag tycker att fleetskill är bra till det. Plus att vi har fått skärmen i trucken så att då kan vi säga ja men vi kan gå in på en liten flik och så får vi upp ramplistan. Om man funderar att nu har vi tre hyttslagramer här. Det är nerhåll på alla tre. Undra vilka som är öppna och vilka som är stängda. Lite sådana saker. Kolla historik och få koll på läget. Ja, man brukar aldrig gå tillbaka i historiklistan. Men man ser ju på uppdraget som ligger kvar på skärmen, de som inte bortklickade. Det är oftast de som är kvar att göra någonting med. Då ser man vilken tid det var.</p>	-	-	<p>Här anges det positiva på andra verk än Blykaldo, då man kan gå tillbaks och använda historiken som ett sätt att "få koll på läget".</p>	-	-	-

<p>Fråga 15. (Visar figuren på digitaliserade whiteboardtavlan) Vad är väsentligt/oväsentligt för dig som operatör? Lägga till? Ta bort?</p> <p>Svar: Ja man vill väl ha så mycket information som möjligt, fast så lite information som möjligt också. Så att det inte blir grötigt. Men viktigt för oss är väl datum, tid och skänknummer. Nej, jag vet inte riktigt. Det är ju ofta man ser att skänkarna har sprickor i så att det sipprar ut bly igenom, det är om man kan göra någon anmärkning på något sånt, att skriva upp det, typ en anmärkning. Så man vet vilken skänk som behöver fara på rep. För annars kommer det inte märkas förrän den ska på besiktning nästa gång. Det går ju att göra en övrigt ruta så att man kan skriva typ, om jag säger att det är en spricka i en skänk, att det åker bly igenom.</p>	<p>O och S</p> <p>Dropp-, Bly- och Slaggskänkar</p> <p>Utfrysningsplan</p> <p>Övrig skänkhantering</p> <p>Fräsplan</p> <p>SkänkNr</p>	-	<p>Viktigt: Det som intervjupersonen uppger vara väsentligt/oväsentligt är:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Så mycket information utan att det blir grötigt. - Datum, tid och skänknr - Att kunna göra noteringar som exempelvis spricka i skänk med skänknr 19-3. - Att om en skänk inte går att tömma/slå ur kan man dra denna skänk till en yta som heter fräsplan (då får alla samma info om att denna skänk inte längre finns i utfrysningssystemet) - Även kunna enkelt redigera/peka och dra om en skänk står på fel yta, exempelvis skänk 19-3 ska stå på yta 16 men står egentligen på yta 17, då drar jag den i systemet till den yta som stämmer överrens med verkligheten. 	-	-	<p>Om en skänk har en spricka och ingen meddelar detta eller tar skänken ur bruk är att detta kommer inte märkas förens den årliga besiktningen eller att det går håll på skänken vilket är en brandfara och kan skada utrustning och människor.</p>
<p>Då kan jag skriva, skänk 13 - 16 spricka. Då skulle det kanske kunna vara så att ni på Blykaldal får upp det direkt. Då blir det väl att de gör en fleetskill, och då kan ju till exempel Fubben (skänkansvarig på Blykaldal) eller vem som helst fara ut och kolla på den skänken och säger att det rinner bly rätt igenom, då sätter de på en repskylt. För annars upptäcks ju inte innan den ska in på besiktning nästa gång. Så då kör man ju en skänk som det är håll i.</p> <p>Sen kan man till och med lägga in typ om man ställer bort en skänk. Det vill säga att skänk 19 – 1, den har vi stått och mejslat på i 40 minuter. Det händer inte ett skit. Vi har ställt den på fräsplan. De skulle då kunna skriva om det är 19 – 1 på fräsplan. Sen om det skulle vara så att man ser att en skänk står fel, att man kan klicka här och dra dit och då uppdateras allt, och även så kanske det går att man kan klicka och dra till fräsplan. Då vet man att den står där.</p>	-	-	Se ovan	-	-	-