



Avdelningen för samordning och insats

Samhällsviktig verksamhet - Konsekvensbedömning av vulkanutbrott

Konsekvensbedömningen är gjord på uppdrag av Försvarsdepartementet för att bedöma eventuella konsekvenser för i första hand samhällsviktiga verksamheter med anledning av utbrottet från vulkanen Eyjafjallajökull på Island. Efter en sammanfattande bedömning presenteras den problembild som Sverige befinner sig i just nu. Sedan beskrivs konsekvenser av den problembilden för sektorer med samhällsviktig verksamhet.

Sammanfattande konsekvensbedömning

Det stängda luftrummet medför i första hand konsekvenser för:

- *Akuta sjuktransporter med ambulansflyg och ambulanshelikopter.*
Behoven kan delvis men inte helt tillgodoses genom ökad användning av vägambulanser och möjlighet att använda räddningshelikoptrar.
- *Leveranser av reservdelar till el- och telenäten.*
Reservdelar till el-och telenäten fraktas till stor del med flyg och försenade leveranser kan på sikt orsaka problem.

Askmolnet i sig och ett eventuellt nedfall av aska bedöms inte ge några allvarliga konsekvenser för samhällsviktiga verksamheter och inte heller för människors eller djurs hälsa.

Beskrivning av problembilden

Sverige berörs av det askmoln som vulkanutbrottet har gett upphov till. Hur lång tid askmolnet kommer att befinna sig över Sverige är osäkert och beror på vindriktningar och hur länge vulkanutbrottet pågår. Vulkanutbrottet kan pågå under en längre tid och kan även återkomma under flera års tid.

Den primära effekten av askmolnet för Sveriges del är att flygtrafiken i stora delar av Europa inklusive Sverige är inställd. En annan effekt är att ett nedfall av aska till marknivån kan inträffa.

Avbrott i flygtrafiken

Störningarna i flygtrafiken pågår så länge som askmolnet befinner sig över Sverige och Europa. Även när flygplatser i Sverige kan öppna kan askmolnet begränsa flygtrafiken då de ordinära flygrutterna inte kan användas om det innebär att askmolnet behöver passeras.

Fraktflyg

Inställda fraktflyg kan orsaka problem för leverans av varor som är kritiska för samhällsviktiga verksamheter. De flesta kritiska varor fraktas på väg och järnväg men vissa fraktas med flyg. Varor som transporteras med flyg är ofta av den karaktären att de behöver transporteras snabbt varför väg och järnväg inte alltid är ett alternativt transportsätt.

Persontrafik

Utöver att personer som är bortresta på nöjesresor har svårt att ta sig hem uppstår problem när personal inte kan ta sig till sin arbetsplats. I många fall finns personal med kritiska kompetenser i andra länder och flygs normalt in när behov uppstår, t.ex. vid reparation eller underhåll av ett system.

Verksamheter med flygande resurser

Utöver de stora flygbolagen finns även flygande resurser inom sjukvård, polis och sjöräddning vars förmåga kraftigt begränsas när luftrummet är stängt.

Nedfall av aska

I nuläget bedöms risken vara liten för ett nedfall av aska men den prognosen kan komma att ändras, särskilt om intensiteten i utsläppet från vulkanen ökar. Medieuppgifter kring riskerna för ett eventuellt utbrott i den intilliggande vulkanen Katla dementeras av isländska myndigheter.

Hälsorisker

Socialstyrelsen bedömer att den aktuella vulkanaskan i små mängder inte är farlig för friska personer. Bara då askan finns på marken och man kommer i kontakt med mycket stora mängder påverkas människors hälsa. Partiklarna från vulkanens aska befinner sig idag mycket högt upp i luften (på mellan 3000

och 10 000 meters höjd). I dagsläget kan man inte konstatera ens några mätbara nivåer på marken. Trots att askan inte bedöms ha några allvarligare hälsoeffekter kan det uppstå oro bland allmänheten kring ett eventuellt nedfall av aska. Socialstyrelsen följer händelseutvecklingen noga och har genom avtal anlitat en medicinsk expert inom området lungmedicin som bl.a. gör de medicinska bedömningarna av eventuella hälsorisker.

Störning av elektroniska och mekaniska system

Elektroniska system kan eventuellt störas av vulkanutbrott och askmoln. Även mekaniska system så som järnvägsväxlar kan i teorin påverkas av ett större nedfall av aska.

Övrigt

Klimat

Vulkanutbrott kan ge konsekvenser för klimatet så som lägre temperatur och minskat solljus. Det aktuella vulkanutbrottet har hittills varit relativt litet och bedöms ha en marginell inverkan på klimatet.

Stöd till Island

Återkommande vulkanutbrott kan innebära en påfrestande situation för Island vilket kan föranleda behov av stöd vid t.ex. evakuering.

Möjliga konsekvenser för samhället

Ovanstående problembild kan ge nedanstående konsekvenser för olika sektorer i samhället på en veckas respektive en månads sikt.

Konsekvensbeskrivningarna grundar sig på underlag från berörda myndigheter. Några myndigheter har tagit fram egna konsekvensanalyser medan andra har pågående analysarbete som de kommer att delge MSB inom kort. Konsekvensbeskrivningen kommer att uppdateras efter hand som ytterligare underlag inkommer.

Hälso- och sjukvård

1 vecka och 1 månad

Inom hälso- och sjukvård är det framförallt landstingens sjuktransportverksamhet som påverkats genom att akuta sjuktransporter med ambulansflyg och ambulanshelikopter inte har kunnat genomföras. Landstingen har löst detta genom att utnyttja vägambulanser istället, vilket i bl.a. Norrland kan medföra mycket långa transporttider.

Potentiellt svåra situationer att lösa med vägburna ambulanstransporter är exempelvis transporter från norra Sverige av brännskadade patienter till Uppsala och Linköping, hjärtsjuka barn med behov av akut hjärtkirurgi till Göteborg och Lund samt långa snabba transporter av organ för transplantation. Behov av sådana transporter kommer att uppstå och då kan

inte berörda landsting upprätthålla den vårdnivå som de normalt har på grund av att transporterna tvingas genomföras med vägburna ambulanser över de avstånd som då blir aktuella. Även den läkemedelsförsörjning som är beroende av flygtransporter försvåras.

För närvarande finns endast tre helikoptrar som med vissa begränsningar kan genomföra akuta livräddande sjuktransporter. Genom kontakt med Sjöfartsverket och SOS Alarm har en tillfällig rutin för användande av räddningshelikoptrarna på Gotland och i Göteborg tagits fram som underlättar akuta sjuktransporter då annan lämplig resurs ej finns tillgänglig. Den tredje helikoptern är en ambulanshelikopter baserad i Göteborg.

De två räddningshelikoptrarna står i första hand för sjöräddningsuppdrag och har en begränsning i att de inte har syrgas till ventilator/kuvös och inte heller 220 V elförsörjning till medicinteknisk utrustning.

Med anledning av ovanstående och den uttalat svårbedömda prognosen för när askmolnet stabilt dragit bort bedömer Socialstyrelsen att situationen är allvarlig. Risken för att patienter skadas eller dör på grund av bristande resurser till luftburna ambulanstransporter är överhängande. Kontakt har tagits med Försvarsmakten om möjlighet att nyttja deras flygplan eller helikoptrar för akuta livräddande sjuktransporter. Detta är i dagsläget inte möjligt då dessa inte får flyga.

Den ovan beskrivna situationen fortgår så länge som luftrummet är stängt oavsett om det gäller en vecka eller en månad.

Polis

Den främsta konsekvensen för polisen bedöms vara att polisens helikoptrar inte kan användas utan problem. RPS och RKP genomför konsekvensanalyser.

Elektroniska kommunikationer

1 vecka

Det är oklart om, och i så fall i vilken utsträckning, askmoln kan orsaka störningar för telefoni och Internet. Detta behöver undersökas ytterligare. På kort sikt och under de förutsättningar som nu råder bedömer PTS att risken är liten för störningar orsakade av partikelnedfall eller avbrott i flygtrafik.

PTS har inlett en diskussion med operatörerna för att fortsatt bedöma konsekvenserna av partikelnedfall och avbrott i flygtrafiken.

1 månad

Systemen har behov av reservdelar som vanligtvis fraktas med flyg. PTS har inlett en diskussion med operatörerna för att finna alternativa försörjningslösningar.

Postdistribution

1 vecka

Det stängda luftrummet påverkar även postflyget vilket leder till vissa förseningar i postdistributionen. PTS bedömer i nuläget att förseningarna är begränsade och har liten påverkan på samhällsviktiga verksamheter. Posten arbetar med alternativa transportmedel.

1 månad

Uthålligheten är beroende av bl.a. alternativa transportmedel. Posten arbetar med detta. PTS har inlett en dialog med Posten om konsekvenser vid långvariga eller upprepade avbrott i flygtrafiken.

Finansiell sektor

1 vecka och 1 månad

En mindre andel av värdetransporter inom finansiell sektor sker med flyg. Då den andelen är mycket liten bedöms sektorns förmåga som helhet inte begränsas av avbrott i flygtrafiken, varken inom en vecka eller en månad.

Transporter

1 vecka

Flygtransporterna står stilla så länge som askmolnet finns över Sverige. När luftrummet öppnas över Sverige kan en viss startstäcka komma att finnas innan de ordinarie tidtabellerna kan återupptas.

Järnvägs- och vägtransporter drabbas av en ökad belastning då de används som alternativ till flygtransporter. Detta gäller såväl person- som godstransporter.

Trafikverket ser behov av att öka tågflottan förslagsvis genom samverkan över landsgränserna. Trafikverket undersöker möjligheten hos järnvägsföretagen att se över vilka insatser som kan göras i form av extra tåg, omprioritering av trafik och liknande. För att möjliggöra denna trafik krävs en ändring av Järnvägsförordningen.

Trafikverket har vidare undersökt möjligheten hos de tillgängliga bussföretagen att utöka kapaciteten i syfte att parera en nedgång i flygtrafiken. Under den helg som varit har kapaciteten tredubblats. Under kommande period måndag-torsdag beräknas denna kapacitet att kunna upprätthållas om flygtrafiken fortsatt ligger nere.

Vad gäller kapaciteten på godstransporter på vägnätet gör Trafikverket i nuläget bedömningen att de mängder gods som eventuellt skulle styras om från flyg till lastbil kapacitetsmässigt kan hanteras med de resurser som finns tillgängliga inom åkerinäringen.

1 månad

Trafikverket kan behöva planera för att omhänderta ett eventuellt omfattande asknedfall. Trafikverket har av den anledningen begärt att Naturvårdsverket följer upp partiklar i luften i gatumiljön före, under och efter ett eventuellt nedfall av vulkanaska.

Elförsörjning

Svenska Kraftnäts arbete med konsekvensanalys pågår och redovisas inom kort. Konsekvenserna för elnätet med anledning av askmolnet förväntas inte vara stora. En möjlig konsekvens är försenade leveranser av reservdelar till elnätet.

Dricksvatten

1 vecka

Livsmedelsverket bedömer att det i nuläget inte finns något som tyder på en ökad risk för dricksvattnets kvalitet på grund av askmolnet. Halterna av partiklarna och nedfallet är så pass låga att det inte påverkar vattentäkter.

1 månad

Vid ett ökande mängd aska vid marken bör en ny bedömning göras.

Jordbruk

1 vecka

Jordbruksverket bedömer att det inte är nödvändigt med några åtgärder för djur som är ute på bete med anledning av askmolnet. Inga konsekvenser kan heller ses för odlingar.

1 månad

Vid en ökande mängd aska i luften eller vid nedfall kan det bli aktuellt att hålla djur inomhus. Vid en sådan situation blir det även aktuellt att göra en omprövning av konsekvenserna för odlingar.

Näringsliv

Den här konsekvensanalysen fokuserar på samhällsviktiga verksamheter. I sammanhanget bör ändå nämnas att konsekvenserna för näringslivet kan bli omfattande. Branscher som redan tidigare verkar under påfrestande förhållanden drabbas nu ytterligare, t.ex. flygbranschen och fordonsindustrin. En ytterligare aspekt är att vissa av dessa branscher kan befinna sig i inledningen till en konjunkturuppgång där förseningar i leveranser kan påverka möjligheterna att konkurrera på ett gynnsamt sätt. Många industrier förlitar sig på dagliga leveranser av komponenter och reservdelar som fraktas på flyg. Dessutom finns ett beroende av utländsk kompetens när det gäller reparationer i tillverkningsprocessen. Även exporten av färdiga varor försvåras.