

**RAPPORT FRA UNDERSØKELSESKOMMISJON NEDSATT AV FALLSKJERMSEKSJONEN  
NORGES LUFTSPORTSFORBUND I FORBINDELSE MED FALLSKJERMULYKKE 01.07.10 PÅ  
BØMOEN DER XXXXX XXXXX (F. 19.09.89) KOM TIL SKADE MED FARE FOR VARIG MÉN**

**KOMMISJONENS SAMMENSETNING:**

<b>Tone D Bergan</b>	I-E og medlem SU (Leder)
<b>Hans Kristian Abell</b>	I-E HI Oslo
<b>Espen Høst</b>	I-E Lokal representant Voss
<b>Jan Erik Wang</b>	Fagsjef F/NLF (Sekretær)



**Granskningskommisjonen 1/10**

**Fallskjermseksjonen Norges Luftsportsforbund**

## Distribusjonsliste

1. Luftfartstilsynet
2. Hordaland Politidistrikt
3. Hærens Jegerkommando
4. Voss lensmannskontor
5. F/NLFs styre
6. F/NLFs Sikkerhets- og utdanningskomité
7. F/NLFs Materiellsjef
8. F/NLFs medisinske konsulent
9. Alle fallskjermklubber F/NLF
10. Alle hovedinstruktører F/NLF
11. Fritt Fall
12. Norges Luftsportsforbund
13. Norges Idrettsforbund
14. Svenska Fallskjärmsförbundet
15. Dansk Fallskjærms Union
16. Finlands Flygförbund / Parachute Section
17. Flugmalafelags Island / Parachute Section
18. European Sports Cover Ltd

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
1.1	BAKGRUNN.....	4
1.2	HENSIKT .....	4
<b>2</b>	<b>KOMMISJONEN</b> .....	<b>4</b>
2.1	KOMMISJONENS SAMMENSETNING .....	4
2.2	KOMMISJONENS ARBEID OG GRUNNLAGSDOKUMENTER .....	4
<b>3</b>	<b>HENDELSEN</b> .....	<b>5</b>
3.1	GENERELT .....	5
3.2	ULYKKESHOPPET.....	5
3.3	DRØFTING/VURDERING.....	6
3.4	DELKONKLUSJON .....	6
<b>4</b>	<b>IMPLISERTE PARTER</b> .....	<b>7</b>
4.1	DEN SKADEDE .....	7
4.2	HOPPLEDER (HL) .....	7
4.3	HOPPMESTER (HM) .....	7
4.4	HOPPFELTLEDER (HFL).....	8
4.5	FLYGER .....	8
4.6	DELKONKLUSJON .....	8
<b>5</b>	<b>KLUBBDRIFT</b> .....	<b>8</b>
5.1	KLUBBEN.....	8
5.2	HOPPFELTET .....	8
5.3	FLYTYPE.....	9
<b>6</b>	<b>UTSTYR</b> .....	<b>9</b>
6.1	PERSONLIG BEKLEDNING .....	9
6.2	FALLSKJERMUTSTYR .....	9
6.3	FUNN PÅ UTSTYRET .....	9
6.4	DELKONKLUSJON .....	9
<b>7</b>	<b>MEDISINSK BEHANDLING</b> .....	<b>9</b>
7.1	FØRSTEHJELP OG VARSLING .....	9
7.2	MEDISINSK BEHANDLING.....	10
7.3	SKADEOMFANG/BEHANDLINGSRESULTAT .....	10
7.4	DELKONKLUSJON .....	10
<b>8</b>	<b>OPPFØLGING I FORHOLD TIL DEN SKADEDE OG HI LESJA</b> .....	<b>10</b>
8.1	HI LESJA.....	10
8.2	XXXXX XXXXX .....	11
8.3	DELKONKLUSJON .....	11
<b>9</b>	<b>SAMMENFATNING AV DELKONKLUSJONENE</b> .....	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>KONKLUSJON</b> .....	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>TILTAK</b> .....	<b>12</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Under hopping på Bømoen under Ekstremsportveko den 01.07.10 i regi av Voss Fallskjermlubb skadet Xxxxx xxxxx seg så alvorlig at han risikerer å få varig mén. Styret F/NLF nedsatte 02.07.10 Granskningskommisjon 1/10, etter at det var tegn som tydet på at ulykken kunne medføre hjerneskade. Granskningskommisjonen avsluttet sitt arbeid 25.01.2011 og avga denne rapport til styret F/NLF.

## 1.2 Hensikt

Hensikten med denne rapporten er å gi en så objektiv fremstilling av hendelsesforløpet og årsaksforhold som mulig. Videre ligger det i kommisjonens mandat å fremme forslag til tiltak overfor Sikkerhets- og utdanningskomiteen F/NLF (SU) for å unngå tilsvarende ulykker i fremtiden.

# 2 Kommisjonen

## 2.1 Kommisjonens sammensetning

F/NLFs etablerte praksis ved ulykker er å sette ned granskningskommisjoner utvalgt blant:

- leder evt representant fra SU F/NLF
- materiellsjef F/NLF
- representant fra lokal politimyndighet
- avdelingsleder F/NLF (sekretær)
- lokal hovedinstruktør, instruktør 1 eller ressurspersoner når det har vært behov for detaljert kunnskap om lokale forhold

Granskningskommisjonens sammensetning har etter styret F/NLFs vedtak 02.07.10 vært:

- Tone D Bergan, medlem SU, instruktør 1/E, Tønsberg fallskjermlubb (leder)
- Jan Erik Wang, fagsjef/avdelingsleder F/NLF (sekretær)
- Hans Kristian Abell, HI Oslo, instruktør 1/E, Oslo fallskjermlubb (medlem)
- Espen Høst, lokal representant, instruktør 1/E, Voss fallskjermlubb (medlem)

Styret F/NLF har ved utvelgelsen av kommisjonsmedlemmer lagt vekt på at Tone D Bergan har inngående kjennskap til drift av fallskjermfelt, uten at hun har/har hatt operative lederoppgaver på Bømoen. Hans Kristian Abell og Jan Erik Wang har ingen direkte knytning til Voss fallskjermlubb og Bømoen i form av operative oppgaver eller medlemskap i Voss FSK. Begge var til stede da ulykken skjedde. Espen Høst er tatt men pga inngående kunnskaper til driften på Bømoen samtidig som han ikke hadde noen operative oppgaver da ulykken skjedde. Således bør det ikke stilles spørsmål ved de respektives habilitet.

## 2.2 Kommisjonens arbeid og grunnlagsdokumenter

Alle grunnlagsdokumenter benyttet i kommisjonens arbeid finnes i NLFs arkiver.

Kommisjonen har bygget sin undersøkelse på følgende dokumenter:

1. Hendelsesrapport fra HI
2. Skriftlig rapport fra HL
3. CD med foto av landingen/ulykken
4. DVD-film av landingen
5. Manifest løft nr 6 med D-IEXE 01.07.10
6. Skriftlig rapport fra Lege på stedet
7. Hendelseslogg ført av Fagsjef på stedet

8. Hopperens loggbok
9. Utskrift av hopperens jumprun konto
10. Skriftlig rapport fra HFL
11. Skriftlige rapporter HM
12. Beskrivelse av prosedyrer før hopping starter
13. Kontrollkort for det anvendte fallskjermutstyret
14. Tilbakemelding fra medisinsk konsulent F/NLF
15. Telefonintervju med hopper og HI i lokal klubb (Lesja)

### 3 Hendelsen

#### 3.1 Generelt

Det var sjette hopp for dagen fra D-IEXE på Bømoen 01.07.10. Løftet tok av ca kl 10:45. Det var vind fra sør på ca 0-3 kt. Det var skyfri himmel, sol og 21 grader.

#### 3.2 Ulykkeshoppet

På ulykkeshoppet deltok følgende:

Navn	Status	Type hopp	Utsprang (fot)	Sert	Klubb
	AFF HM	Nivå 7	15 000 ft	D	Australia
	HM	FF instr	15 000 ft	D	Voss
	Selvst. hopper	FF/FS	15 000 ft	A	Voss
	Selvst. hopper	FF/FS	15 000 ft	C	Stavanger
	Selvst. hopper	FF/FS	15 000 ft	B	Stavanger
	Selvst. hopper	FF/FS	15 000 ft	B	Oslo
	Selvst. hopper	FS 4	15 000 ft	A	Lesja
	Selvst. hopper	FS 4	15 000 ft	B	Lesja
	Selvst. hopper	FS 4	15 000 ft	C	Lesja
	<b>Selvst. hopper</b>	<b>FS 4</b>	<b>15 000 ft</b>	<b>B</b>	<b>Lesja</b>
	Selvst. hopper	FF/FS	15 000 ft	B	Bergen
	Selvst. hopper	FF/FS	15 000 ft	C	Tønsberg
	Selvst. hopper	FF/FS	15000 ft	B	Bergen
	Selvst. hopper	FF instr	15 000 ft	D	Oslo
	Selvst. hopper	FF/FS	15 000 ft	C	Voss
	EA	Nivå 8	15 000 ft	Elev	Voss
	EA	Nivå 8	15 000 ft	Elev	Voss
	EA	Nivå 8	15 000 ft	Elev	Voss
	EA	Nivå 7	15 000 ft	Elev	Voss

Flyet tok av fra Bømoen ca kl 10:50. Alle forlot flyet i 15 000 fot på et run (en overflyging over hoppfeltet). Run'et gikk mot vest, ca 270°.

Xxxxx xxxxx forlater flyet sammen med Yyyyy Yyyyyy, Zzzzz Zzzzz og Nnnnn Nnnn i en FS 4 formasjon. Hoppet går tilnærmet normalt med separasjon og aktivisering av hovedskjermene i normalhøyde og avstand.

Xxxxx xxxxx gjør seg klar for å fly et 270 graders innflygingsmønster ved å komme inn fra nord, 90 grader på landingsretningen. Han flyr deretter en 270 graders sving på frontrisere for å lande mot vest. Svingen initieres lavt, og hopperen flater ut skjermen ved bruk av bakrisere. I løpet av

landingsforløpet gjøres det ikke forsøk på å korrigere angrepsvinkel gjennom bruk av for eksempel toggles. Hopperen lander under en delvis stupende skjerm og treffer bakken hardt kl 11:05. Hele hendelsen er filmet i tillegg til at de siste sekundene under skjerm er dokumentert med en fotoserie fra bakken.

### 3.3 Drøfting/vurdering

Organisering og sammensetning av hopperne på løftet anses ikke å ha vært helt i henhold til F/NLFs HB. Utsprangsrekkefølge, utsprangshøyde eller sammensetning av gruppene på løftet anses imidlertid ikke å ha hatt innvirkning på hendelsesforløpet.

Yyyyy Yyyyy har kun A-sertifikat og har dermed ikke tillatelse til å hoppe mer enn maksimalt FS 3 under opplæring av instruktør jfr HB 308.2. Dette har imidlertid ikke hatt noen innvirkning på hendelsesforløpet.

Xxxxx xxxxx hoppet med et GOPRO kamera festet med et belte rundt magen. Da kameraet ble sjekket viste det at det var blitt slått av rett etter fritt-fallet. Basert på kontroll av loggbok og utskrift fra Jumprun har granskningskommisjonen kommet til at selve hoppet var Xxxxx xxxxx sitt hopp nr 176. SU besluttet å regulere bruken av kamera i april, ved inntil videre å sette en minstegrense for dette til minimum 200 hopp. Dette var gjort for å forhindre uerfarne hoppere til å ta fokus bort på primæroppgavene på et fallskjermhopp. Dette ble gjort ved at Fagsjef 26.04.10 kl 15:09 sendte ut en mail sammen med SU referat 2/2010 til alle Hovedinstruktører.

HI i Lesja fallskjermklubb som er moderklubben til Xxxxx xxxxx bekreftet 26.04.10 kl 15:20 at dette var mottatt og forstått og at det skulle følges opp nøye i klubben. Xxxxx xxxxx har etter dette hoppet 12 hopp på Bjorli og 9 hopp på Voss, så det er rimelig å anta at han var kjent med bestemmelsen, men valgte å ignorere denne. Hele hoppet har vært hendelsesløst inntil skjermene ble aktivisert. Spoten var bra. DVD viser at separasjonshøyden var 5000 ft og trekkhøyden 3500 ft. På DVD er skjermene synlige etter trekket og alle henger omtrent i samme høyde. Fra fotografen har fått skjerm til man ser at Xxxxx Xxxx starter på sin 270 grader går det ca 2 min og 7 sek. Dette indikerer at GOPRO kameraet etter all sannsynlighet ikke har innvirket på ulykken.

Xxxxx xxxxx setter opp en 270 graders innflygingsmønster fra nord og foretar så en 270 graders frontriser sving mot venstre. Han går over på bakrisere for å flate skjermen ut for å lande. Frontriseringen initieres for lavt, og påfølgende bruk av bakrisere medfører for liten endring i angrepsvinkel innen han treffer bakken. Hopperen treffer bakken fortsatt med bakriser grep og under stupende skjerm.

Den landingsmanøveren som ble forsøkt gjennomført består av to avanserte deler dvs en 270 graders sving samt landing på bakrisere, som begge krever vesentlig erfaring når det gjelder å vurdere høyde, fart og angrepsvinkel. Manøveren krever også inngående kjennskap til egen skjerm og hvordan den reagerer i ulike sammenhenger. Dette til sammen gjør manøveren så vanskelig at det trenges vesentlig mer erfaring for å lykkes enn det han hadde. Han hadde ikke erfaring nok til å oppdage at manøveren måtte avbrytes. Han hadde heller ikke erfaring nok til å forstå at han ikke må starte med å eksperimentere med bakriser landinger under tilnærmet vindstille forhold. Videre hadde han heller ikke nok erfaring til å skifte til en toggles landing som ville tatt skjermen ut av stupet raskere enn bakrisere og som kunne berget han ut av situasjonen eller i hvertfall gjort skadeomfanget betydelig mindre.

### 3.4 Delkonklusjon

Kommisjonen anser at Xxxxx xxxxx har eksperimentert med et skjermkjøringsmønster ifm landingen samt landingsmåte som krever vesentlig mer erfaring enn han hadde, og at dette er årsaken til ulykken.

Det at han hoppet med kamera anses ikke å ha hatt betydning for ulykken.

Alle som var med på hoppet til Xxxxx xxxxx kom fra samme klubb. Det var flere brudd på F/NLF sine bestemmelser i tillegg til at skadede selv utførte øvelser som erfaringsnivået tilsier ikke skulle

vært gjort. Dette kan være en indikasjon på mangelfull oppfølging i klubben eller en manglende forståelse hos enkelthopperne når det gjelder grunnleggende sikkerhetskultur.

## 4 Impliserte parter

### 4.1 Den skadede

Den skadede XXXXXX XXXXX, født 19.09.89, bopel Ppppp 4, 9999 Aaaaa. XXXXX XXXXX innehar B-sertifikat nr 99999 utstedt av Norges Luftsportforbund 23.09.09. Hans lisens er gyldig til 31.12.10. Han er kvalifisert som selvstendig hopper innenfor rammen av sikkerhetsbestemmelsene til F/NLF.

### 4.2 Hoppleder (HL)

Hoppleder og ansvarlig for gjennomføring av den operative driften av hoppfeltet 01.07.10 var Jjjjj Ppppp Aaaaa, født 04.06.82, bopel Hhhhhh 25, 9999 Bbbbb. Han innehar C-sertifikat nr 99999 utstedt av Norges Luftsportforbund 19.09.08. I tillegg innehar han instruktør 2-lisens utstedt 03.05.10. Hans lisenser er gyldige til 31.12.10. Han var med dette kvalifisert til å tjenestegjøre som hoppleder.

#### 4.2.1 Plikter og ansvar

Iht F/NLFs HB 7. utgave pkt 506.5.6 skal HL bl.a. ” Påse at virksomheten hele tiden er i henhold til gjeldende bestemmelser, herunder opprettholde et kontrollsystem for gyldighet av de deltagende hoppers sertifikater og/eller beviser og luftdyktighet for det fallskjermmateriell som benyttes. Dersom forholdene gjør det nødvendig å stanse hoppingen, skal HL overvåke situasjonen og sørge for at det ikke kan gjenopptas hopping utenfor hans kontroll.”.

#### 4.2.2 Vurdering

Hoppforholdene var optimale og hele løftet landet inne på de to forutbestemte landingsområdene. Det kan ikke forventes at HL er i stand til å fange opp bruddet på SU sine bestemmelser om bruk av kamera på et hoppfelt. HLs opptreden anses ikke å ha hatt innvirkning på hendelsesforløpet.

### 4.3 Hoppmester (HM)

Hoppmester for løftet var Mmmm Sssss Ssssss, født 13.08.82, bopel Hhhhhh 11, 9999 Ssssss. Han innehar D-sertifikat nr 9999 utstedt av Norges Luftsportsforbund 09.07.07. I tillegg innehar han instruktør 2-lisens utstedt 16.06.10. Hans lisenser er gyldige til 31.12.10. Han var med dette kvalifisert til å tjenestegjøre som hoppmester.

#### 4.3.1 Plikter og ansvar

Iht F/NLFs HB 508.3 er ”HM er ansvarlig for hopperne i sitt løft, og har ansvaret overfor Flyger for at dennes anvisninger blir fulgt. HM har ansvaret for at de utsprang som utføres under hans kommando skjer i overensstemmelse med F/NLFs bestemmelser Del 100.”

Om HMs kontroll av hoppere krever HB i pkt 508.5.2 at ”HM skal følge de anvisninger HL gir for å forsikre seg om at hoppers kvalifikasjoner etter elevbevis, sertifikat, lisens og hopplogg er overensstemmende med den hopping som skal utføres og det utstyr som anvendes, og skal ikke pålegge/tillate hoppere oppgaver de ikke er kvalifisert for i henhold til progresjonsprogram og/eller rettigheter.”

På manifestet står de fire Lesja hopperne listet etter hverandre. Det er imidlertid ingen informasjon om at de 4 skulle hoppe sammen, ei heller er det angivelse av hvilket sertifikat den enkelte har på manifestet - kun at de skulle hoppe FF/FS. Det er således svært vanskelig å fange opp at en A-hopper skulle delta på et FS4 hopp. Det er imidlertid HM sitt ansvar å påse at gruppen ikke gjorde dette.

### 4.3.2 Vurdering

Det er HM sitt ansvar å påse at gruppen ikke fikk hoppe FS 4 pga at en av hopperne kun hadde A-sertifikat. Dette setter HM i en vanskelig situasjon da han ikke hadde tilgjengelig informasjon til å følge opp den enkelte hopper ift kvalifikasjoner. HMs opptreden anses imidlertid ikke å ha hatt innvirkning på hendelsesforløpet.

## 4.4 Hoppfeltleder (HFL)

Hoppfeltleder under hoppet var Ssssss Vvvvvv, født 27.08.87, bopel Sssssss 4, 99999 Bbbbb. Hun innehar gyldig C-sertifikat nr 99999 utstedt av Norges Luftsportsforbund 19.04.10, gyldig til 31.12.10. Hun var med dette kvalifisert til å tjenestegjøre som HFL 01.07.10.

### 4.4.1 Plikter og ansvar

HFLs ansvar er i flg F/NLFs HB bl.a. å følge hoppenes gjennomføring, selv eller ved assistenter, notere hoppenes utførelse, holde rede på hvor den enkelte lander, ev beordre assistanse til hoppere som trenger dette. Holde spesielt øye med vindforholdene og holde HL spesielt orientert.

### 4.4.2 Vurdering

Kommisjonen har funnet at HFLs opptreden er i henhold til de krav som stilles i F/NLFs HB. HFLs opptreden anses ikke å ha hatt innvirkning på hendelsesforløpet.

## 4.5 Flyger

Fartøysjefen og ansvarlig for flygingen var Jjj Wwwwww, født 27.10.60. Han innehar CPL(A), utstedt av Luftfahrt-Bundesamt, Bundesrepublik Deutschland, gyldig til 30.03.14. Han har Medical Class 2, gyldig til 30.03.14.

### 4.5.1 Plikter og ansvar

Flyverens plikter og ansvar fremgår av Flyverinstruks i F/NLFs HB 8. utgave, pkt 509.

### 4.5.2 Vurdering

Flygeren har etter kommisjonens vurdering ikke hatt noen innvirkning på ulykkesforløpet.

## 4.6 Delkonklusjon

Det personellet som innehadde de operative roller ifm hopping på Bømoen 01.07.10 anses å ha opptrådt iht HBs krav og deres opptreden har ikke forårsaket skaden. Det som imidlertid bør forbedres er informasjonen som er tilgjengelig på lastemanifestet som HM får fra Manifestet.

## 5 Klubbdrift

### 5.1 Klubben

Voss Fallskjermklubb er tilsluttet Norges Luftsportsforbund gjennom Fallskjermseksjonen. Hovedinstruktør er Hhhh Cccccc Hhhh Aaaaa (instruktør 1 nr 99999). Voss Fallskjermklubb har operasjonstillatelse 1 (OT-1) som iht F/NLFs Håndbok gir rett til å organisere praktisk hoppvirksomhet og utdanning.

### 5.2 Hoppfeltet

Bømoen er Voss FSKs faste hoppfelt som benyttes hyppig til sivil hopping i klubbens regi. Hoppfeltet tilfredsstiller de krav som settes i F/NLFs HB for all praktisk hoppvirksomhet.



### 5.3 Flytype

Flyet som ble benyttet var Beech 99, D-IEXE. Flyets luftdyktighetsbevis fra EASA var gyldig til 21.12.10. Flyet er meget godt egnet som løftefly for fallskjermhoppere.

## 6 Utstyr

### 6.1 Personlig bekledning

Den skadede nyttet hjelm med hardt skall og briller produsert for fallskjermhopping. Han benyttet visuell høydemåler montert på håndledd. Xxxxx xxxxx benyttet egnet fottøy. Han benyttet heldekkende, hel hoppdress.

### 6.2 Fallskjermutstyr

Den skadede benyttet følgende utstyr:

Komponent	Typebetegnelse	Produsent	Serienummer (S/N)	Produksjonsdato (MFD)
Seletøy	Mirage	Mirage systems	738	2/98
Hovedskjerm	Spectre 150	Performance Designs	Sp-150-3010	2/00
Reserveskjerm	PD126R	Performance Designs	126R15636	1/98
Nøddåpner reserveskjerm	Cypres 2	Air Tech GmbH	56067	9/09

Liner til hovedskjerm ble klippet og seletøy ble tatt av Xxxxx xxxxx på ulykkesstedet under oppsyn av lege og sykepleier.

Politiet dokumenterte utstyret etter ulykken, men tok ikke beslag i dette. Utstyret ble innledningsvis oppbevart hos NLF. Utstyret var hovedkontrollert av MK nr 9999 og var luftdyktig til 15.12.10. Utstyret er etter anmodning fra Lesja FSK sendt til klubben.

### 6.3 Funn på utstyret

Utstyret er funnet bruksmessig i stand.

#### 6.3.1 Hovedskjerm type Performance Designs Spectre 150.

Iht innregistreringsskjemaet til Xxxxx xxxxx veide han 65 kg. Maks vingload for en selvstendig hopper med under 200 hopp er satt til 1,1 i HB pkt 102.4.1.1. Xxxxx xxxxx hadde på hoppet en vingload på 1,13 som med matematiske avrundingsregler er innefor de satte grenser.

### 6.4 Delkonklusjon

Undersøkelse av utstyret viser at fallskjermsettet benyttet på ulykkeshoppet var luftdyktig og funksjonelt. Det ble hoppet innefor rammene av tillatt vingebelastning.

## 7 Medisinsk behandling

### 7.1 Førstehjelp og varslings

Det var både lege og sykepleier til stede på feltet og som var hos den skadede innen ett minutt. Den skadede lå delvis på siden og ryggen. Han var bevisstløs og med dårlig åndetrett.

Hodet og nakken ble stabilisert og frie luftveier ble sikret ved stabilt sideleie. Hjelmen ble forsiktig fjernet av lege. HL varslet AMK kl 11:08. AMK ble deretter varslet av lege om at den skadede var bevisstløs, hadde svakt åndedrett og puls. At brystkasse var stabil, myk mage, spasmisk i ekstremitetene og at hun ønsket luftambulans. Mens utstyr og hoppdress ble tatt av, sluttet den skadede å puste. Den skadede ble lagt på rygg og LHR ble startet og den skadede startet å puste igjen. Pustestansen varte ca 15- 20 sekunder. Han ble så forsiktig lagt over i stabilt sideleie igjen. Ambulansen ankom kl 11:14. Nakkekrage ble lagt på, han ble lagt på bære og fraktet til Voss sykehus kl 11:22. Lege ble med i ambulansen..

## **7.2 Medisinsk behandling**

Xxxxx xxxxx ble fraktet til Voss sykehus der han ble undersøkt og kjørt gjennom CT. Deretter stabilisert ytterligere og fraktet til Haukeland sykehus.

## **7.3 Skadeomfang/Behandlingsresultat**

Det ble samme dag meldt tilbake til F/NLF at det ikke var funnet noen brudd i kroppen til Xxxxx Xxxxxx. Han var imidlertid fortsatt bevisstløs. Dagen etter ble det meldt at han hadde pådratt seg stor hjerneskade, men at man ikke ville vite hvor stor før han våknet. To uker etter ulykken kunne imidlertid familien melde tilbake at han var ved bevissthet, kjente igjen besøkende og familie og kunne svare kort på spørsmål. Han hadde da også vært oppe og gått.

F/NLF's medisinske konsulent og lege, som også er fallskjermhopper, har på bakgrunn av samtale med behandlende lege konkludert med at skadede har lett nedsatt kraft og motorikk i høyre kroppshalvdel, lammelser i ansiktet pga nerveskade, brudd i overkjeven/kinnbein og stabilt brudd i en nakkevirvel (C2). Behandlende Lege mente det var god sjanse for at han vil komme seg i løpet av de neste månedene, og hadde god tro på at det ville være få, eller ingen varige mèn.

Tre måneder etter ulykken var Xxxxx xxxxx tilbake i jobb, med aktiv sykemelding. Han er under oppfølging av Lian-senteret i Trondheim.

## **7.4 Delkonklusjon**

Kommisjonen har ingen indikasjoner på at varsling eller ytt førstehjelp ikke har vært adekvat og/eller effektiv. Således er det ingen grunn til å tro at annen varsling eller noen medisinsk behandling ville påvirket utfallet av ulykken. De operativt ansvarlige på hoppfeltet, samt de tilstedeværende hoppere, opptrådte etter kommisjonens vurdering korrekt og rasjonelt. Det kan tyde på at skadeomfanget blir langt mindre enn først antatt, og at prognosene i dag ser lovende ut.

# **8 Oppfølging i forhold til den skadede og HI Lesja**

## **8.1 HI Lesja**

Xxxxxx Xxxxx er en elev som har gått fort frem, og gjort mange hopp på kort tid. Under elevperioden viste han "strålende skjermforståelse", gode flaringer og landet på riktig sted hver gang. Han har hatt en hendelse tidligere (10.10.2008) da vinden blåste opp under hopping på Lesja, og han landet i mye vind. Ca. to meter over bakken bråsvingte han skjermen og landet medvinds over et autovern(Hendelsesrapport nr 694). Han ble da brettet i to over autovernet, men kom fra landingen uten skader. Det er i ettertid vurdert at vinden den aktuelle dagen var i overkant høy, og bød på vanskelige landingsforhold.

HI var ikke kjent med om Xxxxx Xxxxx har deltatt på noe skjermkjøringskurs. Han hadde vist interesse for swooping, og hadde trent på 90-graders svinger med frontriser. HI hadde ikke observert mer radikale svinger. HI tilføyde at Xxxxx Xxxxx var i en fase av sin utvikling som hopper, der en gjerne vurderer egne ferdigheter og kunnskap noe høyere enn det de i

realiteten er. Xxxxx Xxxx hopper også BASE, og BASE aktivitet medfører ofte en annen persepsjon og holdning til sikkerhetsmarginer enn det F/NLF tilstreber i sitt sikkerhetsarbeid.

## **8.2 Xxxxx Xxxxx**

Etter som det har gått bra med Xxxxx Xxxxx har leder av Granskningskommisjonen også hatt en samtale med han. Han jobber i Forsvaret, og var tilbake i full jobb. Han startet med en aktiv sykemelding, men jobber nå tilnærmet full tid. Han har vært i samtale med F/NLF medisinske konsulent, og også nylig vært til etterkontroll på Liansenteret i Trondheim (rehabiliteringssenter for hodeskadde). Han sier selv at testene er gode, men han har noen problemer med korttidsminne. Ord og avstandsbedømmelse er noe som er litt vanskelig. Han mener selv at han bare må jobbe litt ekstra for å huske ting (navn og nummer) - men utover det ingen merkbare endringer.

Han husker ingenting fra selve hoppet eller noe i forkant av hoppet. I grove trekk er ulykkesdagen og fire uker etterpå borte fra hukommelsen. Han husker at han gjorde et BASE hopp på morgenen - men ikke noe mer fra ulykkesdagen.

Når det gjelder ulykkeshoppet pådro han seg brudd i nesen/kinnebeinet, en tagg i nakkevirvel som brakk, i tillegg til hodeskaden.

Han mente han hadde gjort tilsvarende landing ca 20-30 ganger før, med 270 og bakriser flare. Han hadde startet med 180-grader ved påsketider, og hadde så gått over til 270. Han pleide å få gode tilbakemeldinger på landingene sine – på konkret spørsmål om hvem som pleide å gi ham tilbakemeldinger, var han litt vag – og svarte at det var forskjellige hoppere. På spørsmål om han hadde gjort tilsvarende landinger på Lesja, så trodde han at det først og fremst var på Voss han hadde trent på dette, og kanskje én på Lesja.

Han bekreftet at han ikke hadde gått på noe skjermflygingsseminar, men han syntes han fikk dette godt til. Han husket ikke hvorfor han ikke hadde gjort noe for å korrigere angrepsvinkelen i landingen. Han hadde selv sett videoen i etterkant, men ikke studert den i detalj..

Han er utålmodig etter å hoppe fallskjerm igjen, og ønsker å gjøre dette snart. I følge HI Lesja må han gå skjermkjøringskurs først - men dette mente Xxxxx selv uansett måtte bli etter at han hadde hoppet en stund (til sommeren). Det er nok en viss uklarhet i forhold til hva som må til før han får klarsignal for å hoppe igjen.

## **8.3 Delkonklusjon**

Det er behov for at HI Lesja tar en grundig prat med ham angående holdninger, sikkerhet og ikke minst hva han bør gjøre med skjermkjøring i tiden fremover.

# **9 Sammenfatning av delkonklusjonene**

Kommisjonen anser at værforhold og organisering av hoppingen ikke har hatt innvirkning på hendelsesforløpet.

Kommisjonen anser at Xxxxx xxxxx har eksperimentert med et skjermkjøringsmønster ifm landingen samt landingsmåte som krever vesentlig mer erfaring enn han hadde og at dette er årsaken til ulykken.

Det personellet som innehadde de operative roller ifm hopping på Bømoen 01:07.10 anses å ha opptrådt iht HBs krav og deres opptreden har ikke forårsaket skaden, dog var det mangelfull informasjon på manifestene som ble gitt hoppmester.

Undersøkelse av utstyret viser at fallskjermsettet benyttet på ulykkeshoppet var luftdyktig og funksjonelt. Det ble hoppet innefor rammene av tillatt vingebelastning

Kommisjonen har ingen indikasjoner på at varsling eller ytt førstehjelp ikke har vært adekvat og/eller effektiv. Således er det ingen grunn til å tro at annen varsling eller noen medisinsk behandling ville påvirket utfallet av ulykken. De operativt ansvarlige på hoppfeltet, samt de tilstedeværende hoppere, opptrådte etter kommisjonens vurdering korrekt og rasjonelt.

## 10 Konklusjon

Xxxxx xxxxx kom tilskade ved at han forsøkte seg på en meget avansert innflyging ved å ta en 270 graders front riser sving for deretter å gå over på bakrisere å lande. Dette er en manøver det er alt for tidlig å prøve på med så få hopp som han på ulykkestidspunktet hadde. Både en 270 grader og bakriser landinger er kompliserte og bør trenes på individuelt og ikke sammensatt før en forsøker dette som en sammensatt manøver. Det antas imidlertid at dersom han hadde tatt skjermen ut av stupet på styrehåndtakene, ville dette gjort at han i stor grad hadde begrenset skadene, og i beste fall kunne gått fra landingen uten skader.

## 11 Tiltak

Granskningskommisjonen anbefaler imidlertid overfor Sikkerhets- og utdanningskomiteen at det vurderes å pålegge alle klubber som benytter store fly å inndele manifestet i grupper og at det fremkommer hvilket sertifikat den enkelte hopper har, slik at HM har tilstrekkelig informasjon enkelt tilgjengelig for å utføre jobben sin.

Det anbefales at Xxxxx Xxxxx ikke får hoppe igjen før ny legesjekk for fallskjermhoppere er gjennomført av lege som er godt kjent med skadebildet hans.

Det anbefales videre at Xxxxx Xxxxx ikke tillates å foreta mer enn 90 graders innflyging og med styrehåndtaks flare inntil han har gjennomgått et skjermkjøringsseminar, og at han etter dette også følges opp av HI eller en instruktør han bemyndiger.

Oslo, 25. Januar 2011

---

Tone D Bergan (sign.)

Kommisjonens leder



Jan Wang  
Sekretær

---

Hans Kristian Abell (sign.)

Medlem

---

Espen Høst (sign.)

Medlem