


Avgitt mai 2026

RAPPORT FNI 2026/01

*Rapport om fallulykke hos Høyt Under
Taket, avdeling Moss, 20. februar 2025*

 *English summary included*

Statens havarikommisjon (SHK) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre sikkerheten i fornøyelsesinnretninger.

Formålet med Havarikommisjonens undersøkelser er å klarlegge hendelsesforløp og årsaksfaktorer, utrede forhold som antas å ha betydning for forebyggingen av ulykker og alvorlige hendelser, og fremme eventuelle sikkerhetstilrådinger. Det er ikke Havarikommisjonens oppgave å fordele skyld og ansvar.

Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid skal unngås.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	4
ENGLISH SUMMARY	5
OM SIKKERHETSUNDERSØKELSEN	6
1. FAKTA	8
1.1 Hendelsesdata	8
1.2 Hendelsesforløp	8
1.3 Aktører	10
1.4 Skader	11
1.5 Undersøkelser av klatresenter, klatreløype og klatresele	11
1.6 Sikkerhetsstyring	16
1.7 Liknende hendelser	21
2. ANALYSE.....	23
2.1 Hendelsesforløp	23
2.2 Opplæring	24
2.3 Klatresele	24
2.4 Kjent risiko	25
2.5 Faren ikke vurdert	25
2.6 Mange oppgaver	26
3. KONKLUSJON.....	30
4. SIKKERHETSTILRÅDINGER OG LÆRINGSPUNKTER	32
VEDLEGG	35

Sammendrag

Den 20. februar 2025 falt en 12 år gammel gutt ned fra en klatreløype på klatresenteret Høyt Under Taket Moss AS og ble alvorlig skadet. Årsaken til ulykken var at en karabinkrok på sikringsutstyret, en såkalt sikringssslynge, hadde blitt koblet til klatreselen på feil sted.

Havarikommisjonens undersøkelser har konkludert med at festepunktet var en smal reim med spenne, og ikke i den solide sentralløkken som er ment for formålet. Da gutten hang i klatreselen, ble det press på reimen slik at spennen åpnet seg, og gutten falt 7,5 meter ned i gulvet. En ansatt ved senteret håndterte påseling i forbindelse med opplæring før oppstart av klatringen. Men gutten hadde denne dagen vekslet mellom å klatre i klatreløyper og i klatrevegg, noe som hadde medført behov for hjelp til å koble av og på sikringssslyngen flere ganger. Havarikommisjonen har ikke opplysninger som kan bidra til å fastslå hvem som festet sikringssslyngen på feil sted eller eksakt når den ble festet for siste gang i forkant av fallet.

Havarikommisjonen har undersøkt klatreutstyret og organisering av klatreaktiviteter på senteret, inkludert risikovurderinger, oppsyn med gjester, opplæring og informasjon både til gjester og ansatte.

Som følge av sikkerhetsundersøkelsen fremmer Havarikommisjonen flere sikkerhetstilrådinge og læringspunkter som retter seg mot opplæring av gjester, risiko for feil innfesting av sikringssslynge i sele, samt tilstrekkelig bemanning for å ivareta behov for assistanse og eventuell beredskap.

English summary

On 20 February 2025, a 12-year-old boy fell from a climbing course at the indoor climbing centre Høyt Under Taket Moss AS and sustained serious injuries. The accident occurred because a carabiner on the safety equipment, a so called safety lanyard, had been attached to the climbing harness at an incorrect point. The Norwegian Safety Investigation Authority (NSIA) found that the lanyard had been clipped to a narrow webbing strap with a buckle, rather than to the reinforced central belay loop intended for load bearing. When the boy's weight was applied to the harness, the webbing strap was loaded and the buckle opened, causing him to fall 7.5 metres to the floor.

An employee at the centre assisted with fitting the harness during the mandatory safety briefing prior to the start of the activity. On the day of the accident, however, the boy alternated between climbing in the high ropes courses and on climbing walls. This required the safety lanyard to be repeatedly attached and removed. The investigation has not been able to establish who incorrectly attached the safety lanyard, or exactly when it was last clipped prior to the fall.

The NSIA examined the climbing equipment and the organisation of climbing activities at the centre, including risk assessments, supervision of guests, staffing, and the information and guidance provided to both guests and employees.

Based on the safety investigation, NSIA issues several safety recommendations and learning points related to guest guidance, the risk of incorrect attachment of safety lanyards to climbing harnesses, and the need for sufficient staffing to provide both assistance and emergency preparedness.

Om sikkerhetsundersøkelsen

Havarikommisjonen avgjør selv omfanget av undersøkelsen og hvordan den skal gjennomføres. Ved avgjørelsen skal Havarikommisjonen blant annet ta hensyn til hvilken lærdom undersøkelsen forventes å gi med sikte på å forbedre sikkerheten, ulykkens eller hendelsens alvorlighetsgrad, dens innvirkning på sikkerheten generelt og om den inngår i en serie av ulykker eller hendelser, jf. lov 22. mai 2017 nr. 30 om fornøyelsesinnretninger (tivoliloven) § 23 d andre ledd. Opplysninger undersøkelsesmyndigheten mottar kan ikke brukes som bevis i en straffesak mot den som har gitt opplysningene, jf. § 23 p.

Undersøkelsen har kartlagt og utredet hendelsesforløpet. Videre har Havarikommisjonen fokusert på klatresenterets rutiner for informasjon til gjester og bemanning.

Undersøkelsen er basert på følgende informasjonskilder og metoder:

- Informasjon og dokumentasjon fra
 - Høyt Under Taket AS, avd Moss
 - Statens jernbanetilsyn (SJT)
 - Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
 - politidokumenter
 - Norges klatreforbund
 - Mammut Ajungilak AS
- Gjeldende lovgivning og standarder
- Intervjuer
- Befaring og undersøkelser
- Statens havarikommisjons sikkerhetsfaglige rammeverk med tilhørende metoder

Ved oppstart av en undersøkelse varsles berørte parter via brev og SHK sin nettside. Før rapporten ferdigstilles sendes et utkast til berørte parter, slik at disse kan bli kjent med rapportens innhold og komme med innspill. I noen tilfeller kan dette medføre ytterligere undersøkelser for å fjerne uklarheter, eller for å verifisere nye elementer som er gjort kjent for Havarikommisjonen. Havarikommisjonen beslutter hvilke innspill som skal tas med i den endelige rapporten.

Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid skal unngås. Ved gjengivelse av innhold fra rapporten skal kilde oppgis.

Opplysninger Havarikommisjonen mottar etter tivoliloven §§ 10 og 23 f kan ikke brukes som bevis i en senere straffesak mot den som har gitt opplysningene jf. § 23 p.

1. Fakta

1.1 Hendelsesdata	8
1.2 Hendelsesforløp	8
1.3 Aktører	10
1.4 Skader	11
1.5 Undersøkelser av klatresenter, klatreløype og klatresele	11
1.6 Sikkerhetsstyring	16
1.7 Liknende hendelser	21

1. Fakta

1.1 Hendelsesdata

Tabell 1: Hendelsesdata

Ulykke i høydepark	
Hendelsestidspunkt:	20. februar 2025 ca. kl. 1805
Hendelsessted:	Moss
Innretningsnavn:	Storen Moss
Innretningstype:	Høydepark
Innretningsnummer:	10450
Virksomhet:	Høyt Under Taket Moss AS
Konstruksjonsår:	2024
Involvert gjest:	1 mindreårig

1.2 Hendelsesforløp

Ulykken skjedde torsdag 20. februar 2025 på klatresenteret Høyt Under Taket Moss AS. En 12 år gammel gutt klatret i en klatreløype og falt ned fra ca. 7,5 meters høyde. Gutten ble alvorlig skadet.

Gutten besøkte klatresenteret sammen med foresatt og to søsken, ett yngre og ett eldre. Da familien ankom klatresenteret ca. kl. 1400 fikk de opplæring og assistanse med påseling av sikkerhetsutstyr fra driftsleder før de påbegynte klatringen. De hadde klatret i omtrent to timer, og gutten skulle ta en siste runde i klatreløypa Rambergåsen, én av fem løyper i installasjonen kalt Storen. Rambergåsen er den høyeste og den mest krevende løypa i denne installasjonen med sine ca. 7,5–10 meter over gulvet. I klatreløypa er gjesten kontinuerlig sikret til en wire med en sikringssslynge (kap. 1.5).

Ved forsering av det siste hinderet i løypa, en rekke tauløkker som henger fra taket (figur 7), hang gutten i klatreselen mens han trakk seg forbi ved hjelp av wiren. På dette tidspunktet løsnet sikringssslyngen fra klatreselen og gutten falt ned i gulvet. Wiren og sikringssslyngen, med begge krokene som var festet til denne, var intakt etter ulykken (figur 1). Klatreselen var også intakt etter ulykken, men tverrbåndet, en reim som festes under innbindingsløyken, var åpen (kap. 1.5.3).

I tillegg til klatreparken Storen, med sine Via ferrata-liknende klatreløyper (kap. 1.5.2), tilbyr også klatresenteret vanlige klatrevegger med mulighet for topptau-, led-, og autobelay-klatring (kap. 1.5.4). Gutten hadde tidligere samme dag vekslet mellom klatreløyper og klatrevegger. Klatresenteret hadde en regel om at gjesten måtte oppsøke resepsjonen slik at en ansatt skulle koble sikringssslyngen av og på klatreselen, dette beskrives nærmere i kapittel 1.5.5. Det har ikke vært mulig for SHK å fastslå med sikkerhet når eller hvem som festet sikringssslyngen i selen siste gang før ulykken.



Figur 1: Sikrings Slyngen slik den ble funnet etter ulykken. Foto: Høyt Under Taket Moss AS



Figur 2: Klatreløype «Rambergåsen» med markert fallsted. Foto: SHK



Figur 3: Disken i serviceområdet, med redskap til å åpne karabinkrok på klatresele. Kilde: Politiet

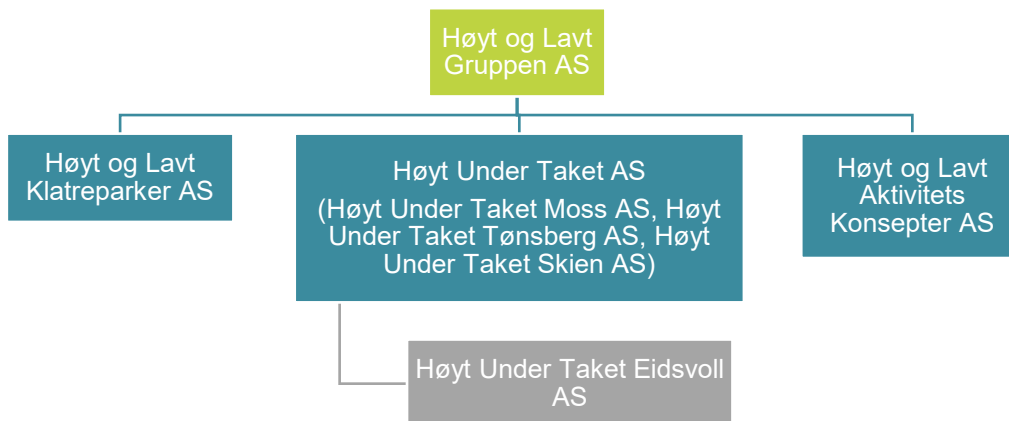
1.3 Aktører

Dette kapitlet presenterer aktører, som direkte eller indirekte har en tilknytning til hendelsen, og problemstillingene som tas opp som en del av denne sikkerhetsundersøkelsen.

1.3.1 HØYT UNDER TAKET, AVDELING MOSS AS

Høyt Under Taket Moss AS (heretter klatresenteret) er en innendørs høydepark og var på tidspunktet for hendelsen en del av konsernet Høyt Under Taket AS / Høyt og Lavt Gruppen AS. (figur 4).

Klatresenteret i Moss ble gitt driftstillatelse fra Statens jernbanetilsyn 20. august 2024 for sin installasjon Storen med horisontale klatreløyper i høyden. Klatresenteret markedsfører klatreløypene som et familietilbud med lav terskel for deltakelse. Senteret har et gjennomsnittlig antall gjester på mellom 35 000 og 40 000 pr. år, og typisk 150 til 200 gjester på dager med mange besøkende.



Figur 4: Organisering av selskaper under Høyt og Lavt Gruppen AS

1.3.2 STATENS JERNBANETILSYN (SJT)

Statens jernbanetilsyn (SJT) er tilsynsmyndighet for tog, trikk og T-bane og for taubaner og fornøylesesinnretninger i Norge. Dette innebærer blant annet å være en pådriver for sikkerhet for å hindre uønskede hendelser som medfører skader på personer. Ved etablering av fornøylesesinnretninger som krever driftstillatelse, som f.eks. klatreparker, er SJT tillatelsesmyndighet.

1.3.3 DIREKTORATET FOR SAMFUNNSSIKKERHET OG BEREDSKAP (DSB)

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) er fag- og tilsynsmyndighet for produkter og forbrukertjenester. DSBs tilsyn vil blant annet vurdere om virksomheter har et internkontrollsystem som systematisk bidrar til å ivareta sikkerheten til brukere av produktene og forbrukertjenestene som virksomheten tilbyr. Herunder vil også klatreselen være relevant for DSBs tilsynsområde. Relevant regelverk er nærmere omtalt i kap. 1.6.2.

1.4 Skader

Gutten pådro seg alvorlige brudd og indre skader som følge av fallet. Skadene krevde flere operasjoner ved sykehus. Det er usikkert om han vil få varige mén etter ulykken.

1.5 Undersøkelser av klatresenter, klatreløype og klatresele

1.5.1 LOKALENE

Hovedtyngden av klatresenterets innretninger er bygget inn i én hall. Klatreløypene (kap. 1.5.2) går i ulike nivåer rundt en frittstående vegg midt i lokalet. Denne installasjonen kalles Storen. Klatreløyper og klatrevegger er plassert i samme hall, mens resepsjonen ligger i tilstøtende rom.

1.5.2 KLATREPARKEN STOREN

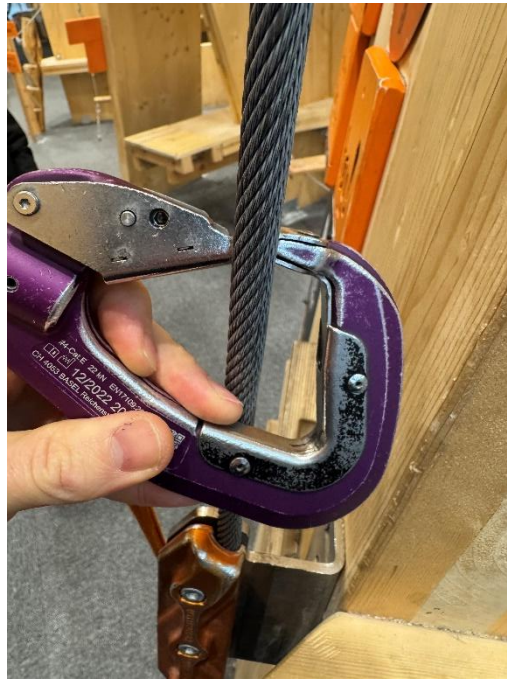
Informasjon på hjemmesiden deres omtaler klatring i klatreløypene på Storen som en aktivitet for hele familien, med blant annet mulighet for «klatrebursdag» for barn. Minstekrav til vekt og høyde er 10 kg og 80 cm.

Sikringen i disse klatreløypene er basert på at klatreren er festet til en wire gjennom hele løypa og dermed kontinuerlig sikret til man kommer frem til løypas slutt. I starten av løypa kobler klatreren seg på en wire med Kanhook-kroken på sikringssslyngen sin (figur 5, figur 6). Underveis må man forsere ulike hindre.

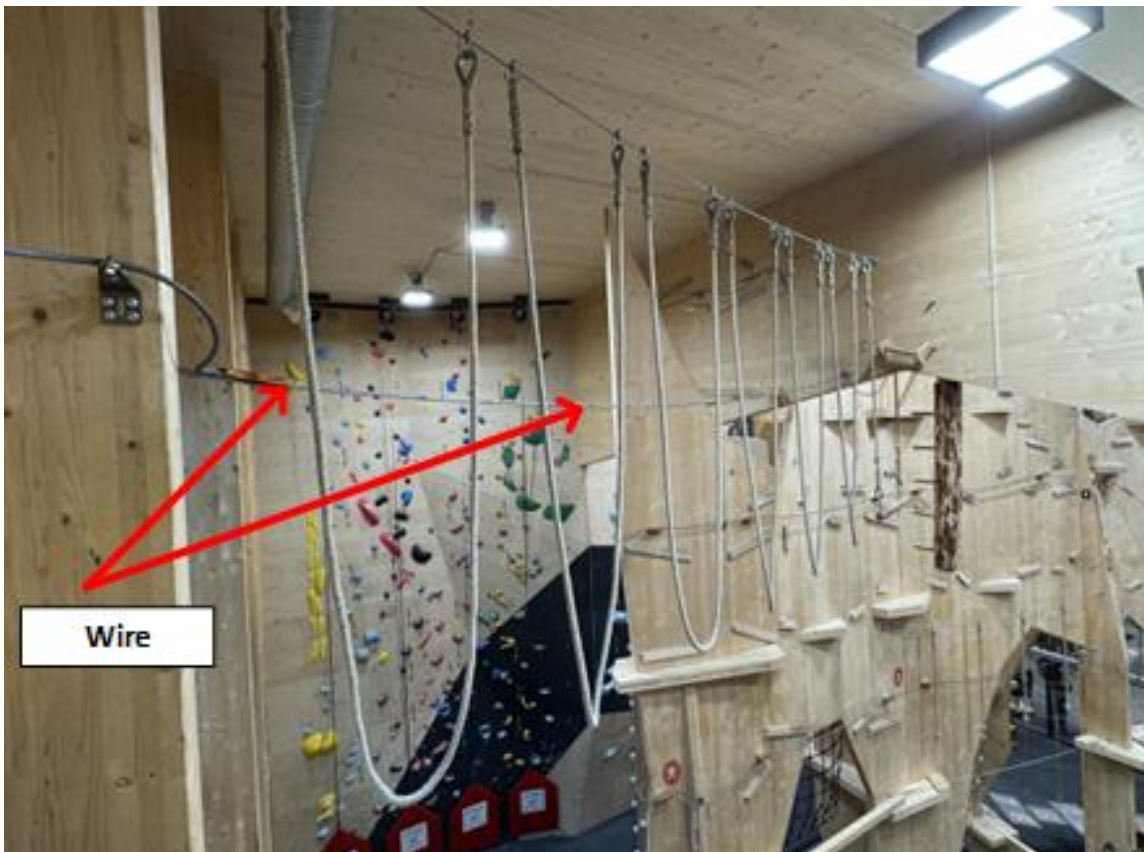
Rambergåsen er den høyeste av senterets fem klatreløyper i Storen. Den er markert som «krevende» og har krav til minimumshøyde på 140 cm. Hoveddelen av løypa foregår omtrent 7,5–10 m over gulvet. Ulykken skjedde ved løypas siste hinder hvor det er meningen at man skal gå med føttene i tauløkker som henger ned fra taket (figur 7).



Figur 5: Startpunkt for klatreløypa «Rambergåsen». Foto: SHK



Figur 6: Kanhook følger en sikkerhetswire gjennom hele løypa. Foto: SHK



Figur 7: Siste hinder i klatreløypa Rambergåsen. Pilene viser sikkerhetswiren. Foto: SHK

Dersom hinderet blir for vanskelig, går det å dra seg forbi ved å henge i klatreselen som er festet til wiren. Figur 8 illustrerer hvordan en person kan henge med klatreselen i sikkerhetswiren slik at kroppsvekten belaster selens tilkobling.



Figur 8: Arrangert bilde fra siste hinder i klatreløypa Rambergåsen. Foto: SHK.

1.5.3 KLATRESELEN OG SIKRINGSSLYNGEN

Klatreselen som ble benyttet ved ulykken var en utleiesele fra klatresenteret og var av type Mammut Ophir Slide 4. Importør til Norge er Mammut Ajungilak AS. Utleieselene var ifølge klatresenterledelsen kjøpt inn ved åpningen i september 2024. Denne selen er godkjent i henhold

til standard EN-12277, harmonisert etter (EU) 2016/45, som er den gjeldende standard for personlig verneutstyr (PPE-forordningen).

Når gjestene ankommer senteret, får de først tildelt en klatresele tilpasset seg. Ved klatring i klatreløyper får man deretter påsatt en sikrings Slyng med en twistlock karabinkrok (figur 9, tallet 2). Klatresenteret hadde en regel om at når man skal starte eller avslutte klatring i klatreløypene må gjesten oppsøke resepsjonen for at en ansatt skal koble sikrings slyngen av eller på klatreselen. For å åpne denne må en spiss gjenstand holdes inntrykket i låsen for å vri den grønne sylindren til åpen posisjon. Bilder fra politiet som ble tatt samme dag som ulykken viser at to metallverktøy, en unbrakonøkkel og en ring med en utstående pigg (figur 3), som var ment for å låse opp twistlock-karabinkroker lå tilgjengelig for gjestene oppe på disken, festet i en snor.

I andre enden av slyngen er det en Kanhook – en spesiell karabinkrok med fast åpning (figur 9). Åpningen er mindre enn diameteren til wiren, men stor nok til å føres forbi wirens forankringspunkter langs løypa. Denne kroken kan ikke åpnes uten spesialverktøy.



Figur 9: Sikrings slyng med Kanhook (1) og twistlock karabinkrok (2). Foto: SHK

Denne aktuelle klatreselen var en typisk sele for sportsklatring, både innendørs og utendørs. Selen består i basis av et hoftebelte og to beinløkker som er festet sammen med flere reimer (figur 10).

Foran på hoftebeltet er det en forsterket løkke som kan omtales som øvre innbindingsløkke. Beinløkkene er koblet sammen med en reim. Midt på denne reimen er det et forsterket område som kalles nedre innbindingsløkke. Mellom endene av dette forsterkede området er det festet et tverrbånd, som skal hindre reima mellom beinløkkene å bevege seg sideveis.

De to innbindingsløkkene er forbundet med en løkke som kalles sentralløkken. Ved all klatring der det benyttes en annen festeanordning enn å knyte tauet direkte til selen skal denne festeanordningen kobles på sentralløkken. Ifølge produktbladet er sentralløkken den eneste løkken på selen som har et spesifikt styrkekrav på 15 kN, noe som tilsvarer en statisk belastning på 1 530 kg. På hoftebeltet er det også to enkle utstyrsløkker for å kunne feste annet utstyr benyttet til sportsklatring. Kun sentralløkken er beregnet for belastning ved sikring.

1. Hoftebelte
2. Spenne
3. Øvre og nedre innbindingsløkker
4. Tverrbånd
5. Benløkker
6. Sentralløkke
7. Utstyrsløkker



Figur 10: Klatreselens ulike komponenter. Kilde: Mammut.com med SHKs påtegninger

I forbindelse med redningsarbeidet ble klatreselen klippet opp av helsepersonell (figur 11), men politiet dokumenterte selens tilstand. SHK har foretatt en visuell inspeksjon av selen hos politiet. Sentralløkken, som er sikringspunktet på selen, var hel. Det var tydelig hvilke reimer som var klippet i forbindelse med redningsarbeidet da disse hadde skarpe snittflater. Det var ingen tegn til at noe på selen var avrevet. Derimot var spennen på tverrbåndet åpen (figur 11). Selen hadde ingen synlige tegn til slitasje.



Figur 11: Klatreselen gutten brukte ved ulykken. Åpen spenne på tverrbåndet er markert. Foto: Politiet, med påtegning av SHK

1.5.4 AUTOBELAY

I tillegg til klatreløypene i Storen hadde senteret også klatrevegger for vertikal klatring. I disse klatreveggene var sikringskonseptet autobelay, en automatisk selvsikringsinnretning. Klatrevegger med autobelay er ikke omfattet av krav om driftstillatelse fra SJT, og er heller ikke underlagt dette tilsynsområdet.

Ifølge DSB sin beskrivelse av aktiviteten, er autobelay et selvsikringssystem for klatring uten behov for kameratsikring. Klatreren kobler seg til et sikringstau som er festet i en trommel øverst på klatreveggen. Trommelen trekker inn tauet etter hvert som klatreren beveger seg oppover. Trommelen har en bremsefunksjon som holder igjen tauet ved fall. For klatring på autobelay festes tauet direkte i sentralløkken på klatreselen, og man bruker ikke sikrings Slyng slik som i klatreløypene.

På klatresenteret var det en regel om at barn under 13 år måtte være under oppsyn av en voksen over 18 år som kunne hjelpe dem med av- og påkobling til autobelay. Opplæring i autobelay foregikk som video på skjermer i resepsjonsområdet.

1.5.5 BEMANNING OG GJESTER

Ulykken skjedde i uken det var vinterferie i området, og det var derfor mange besøkende på klatresenteret. Senteret hadde normale åpningstider denne uken, som vil si fra kl. 1200 til 2200 på hverdager. Det hadde vært totalt 154 betalende gjester i løpet av denne torsdagen.

Driftsleder betjente senteret alene fra åpning kl. 1200 til de to andre, driftsansvarlig og kursholder, kom kl. 1700. Disse var en 18 år gammel driftsansvarlig og en 51 år gammel instruktør som skulle holde kurs på topptau i klatreveggen. Kl. 1715 dro driftsleder for dagen.

I tidsrommet med flere ansatte til stede, dedikert til kurs, grupper eller bursdager, har senteret forventet at alle ansatte skal bidra med oppsyn inne i klatrehallen. Informasjon SHK har mottatt tilsier at klatreverter og klatreinstruktører i praksis ikke har ressurser utover det å følge opp arrangementene de selv er ansvarlig for, og at det ikke er kapasitet til å utføre løpende driftsoppgaver og betjene andre gjester samtidig.

SHK har mottatt klatresenterets bemanningsplaner for de siste fire ukene frem til ulykken. Disse viser at det i 30 prosent av tiden innenfor senterets åpningstider var lagt opp til kun én person til stede, og da stort sett driftsansvarlig. Det er medregnet alle ansatte med planlagt tilstedeværelse for alle typer aktiviteter inkludert for eksempel bursdagsfeiring og rutesetting, og uavhengig av rolle eller stilling.

1.6 Sikkerhetsstyring

1.6.1 INNLEDNING

En virksomhets sikkerhetsstyring skal bidra til å sikre kontroll over risiko ved aktiviteten som utføres. Dette kapittelet redegjør for relevante lov- og forskriftskrav og hvordan den enkelte aktør i hendelsen har vært rustet til å håndtere risikoen som ligger til grunn for denne konkrete hendelsen/ulykken.

1.6.2 LOVER OG FORSKRIFTER

1.6.2.1 Lov 22. mai 2017 nr. 30 (tivoliloven)

Klatreløyper av denne typen er å anse som en fornøyelsesinnretning og er derfor omfattet av tivoliloven og tivoliforskriften. En fornøyelsesinnretning er i tivoliloven definert som:

installasjon til bruk for fornøyelsesformål som innebærer risiko, og som stiller minimale krav til ferdigheter, og hvor brukerne enten bringes i bevegelse eller situasjoner hvor de helt eller delvis ikke har kontroll over egen bevegelse, eller begge deler

Tivoliloven har som formål å regulere anlegging, bygging, drift, vedlikehold og fjerning av fornøyelsesinnretninger, med sikte på å forebygge skade på person, eiendom og miljø. Loven skal legge til rette for en stadig forbedring av sikkerheten og forebygging av ulykker gjennom systematisk, risikobasert sikkerhetsarbeid, herunder undersøkelser av ulykker og hendelser.

Tivoliloven § 7 sier videre at virksomheten plikter å ha et sikkerhetsstyringssystem for å sikre og dokumentere at virksomheten drives i henhold til loven.

1.6.2.2 Forskrift 21. desember 2022 nr. 2431 om fornøyelsesinnretninger (tivoliforskriften)

Tivoliforskriften stiller krav til innholdet i sikkerhetsstyringssystemet, herunder blant annet risikovurderinger, avvikshåndtering, krav til opplæring, inkludert førstehjelp, beredskapsplaner samt instruksjoner for sikker drift.

Tivoliforskriften § 2-11 bokstav c stiller krav til hvordan jevnlig risikovurderinger skal gjennomføres. Statens jernbanetilsyn har publisert en veiledning om dette temaet på sine hjemmesider, se kap 1.6.3.

Tivoliforskriften § 3-2 krever at fornøyelsesinnretningen har kvalifisert driftspersonell i tilstrekkelig antall til stede.

1.6.2.3 Lov 19. juni 2020 nr. 79 om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)

Formålet til produktkontrollloven er å forebygge at en forbrukertjeneste eller et produkt medfører helseskade, jf. § 1.

Eier eller leder av virksomhet som tilbyr forbrukertjenester, eller den som utfører arbeid i slik virksomhet, skal vise aktsomhet og treffe rimelige tiltak for å forebygge at forbrukertjenesten medfører helseskade, jf. produktkontrollloven § 3. Blant annet skal bruker av forbrukerprodukt og mottaker av en forbrukertjeneste gis tilstrekkelig og relevant informasjon om risikoen forbundet med produktet eller tjenesten. Informasjonen skal være tilpasset mottakerens behov, herunder alder. Produsent eller importør av et produkt plikter å skaffe kunnskap som er nødvendig for å vurdere om det kan medføre helseskade, jf. § 1.

1.6.2.4 Forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø-, og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Virksomheter som omfatter både arbeidstakere og kunder/brukere har ansvar for helse, miljø og sikkerhet for begge grupper. Internkontrollforskriften er relevant for denne hendelsen da klatresenteret er en bedrift som, i tillegg til å ha egne ansatte, også tilbyr bruk av produkter og tjenester samt er underlagt krav i ulike lov- og forskriftsverk (nevnt i foregående kapitler). Herunder spesielt § 5 med krav til skriftlig dokumentasjon av blant annet virksomhetens rutiner for å oppdage, vurdere og redusere risiko, samt rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge avvik fra helse- miljø og sikkerhetsregler.

1.6.3 SJTS VEILEDNING OM RISIKOSTYRING

Statens jernbanetilsyn driver veiledning til virksomheter innenfor sitt tilsynsområde, herunder fornøyelsesinnretninger. På SJT sine hjemmesider finnes veileder om risikostyring for

fornøyesinnretninger¹. Veilederen tar for seg viktige temaer som blant annet etablering av forutsetninger og metodevalg. Ifølge SJT bør man følge prosessen som er angitt i NS 5814 for å gjennomføre en risikovurdering. Denne starter med å velge metode. SJT påpeker også at virksomhetens sikkerhetsstyringssystem må inneholde minimumskrav til kompetanse for ansatte med ansvar for å utarbeide eller følge opp risikovurderinger.

1.6.4 SIKKERHETSSTYRING HOS HØYT UNDER TAKET AVD. MOSS

1.6.4.1 Risikovurdering

Virksomheten har et internkontrollsystem som i all hovedsak er felles for alle sentre i Høyt Under Taket AS, og hvor rutiner for sikkerhetsstyring er inkludert. I dette inngår risikovurderinger, opplæringsplaner, instruksjoner, rutiner, beredskap, HMS med mer.

Klatresenteret har en risikovurdering som omfatter diverse aktiviteter på senteret. Den omfatter ikke faren for at ansatte eller gjester kobler sikringsstyngen til feil sted på selen. Denne faren er derfor ikke identifisert og vurdert. Dokumentet (tabell 2) inneholder et generelt punkt om risiko for at gjest har feil utstyr i klatreløype, med tiltakene «instruktør følger med» og «opplæring».

Det er også gjort en vurdering av faren for at «flere gjester skader seg eller trenger assistanse med kun 1 ansatt til stede». Konsekvensen var i utgangspunktet vurdert til å være grad 5: «*Sikker død for person – meget alvorlig*». Etter innføring av sannsynlighetsreducerende tiltak har klatresenteret angitt redusert konsekvens til grad 2: Dette har resultert i at restrisiko har blitt angitt som akseptabel (grønt) område.

Tabell 2: Utdrag fra risikoanalyse for klatreløyper. Kilde: Risikoanalyse HUT-Moss, Skjema 02, 3.7.2024

DATO	Klatreløyper Hendelser	ÅRSAK	SANN- SYNLIGHET	KONSE- KVENS	START- RISIKO	TILTAK	REST- RISIKO ETTER TILTAK
21.12.2023 14:04	Gjest med feil utstyr går opp i høydeløype	Gjestene har ikke fulgt instruksjoner. Klatrevert/driftsleder er ikke oppmerksom	3	3	3, 3	Instruktør følger med, opplæring	2, 3
21.12.2023 14:02	Flere gjester skader seg eller trenger assistanse med kun 1 ansatt til stede.	Flere uønskede hendelser i kombinasjon med lav bemanning	3	5	3, 5	Driftsansvarlig har maks 10 kanhooker tilgjengelig når den er alene på jobb. Ved behov varsles gjestene i løypene om å holde seg i ro til det er kontroll på hendelsen.	2, 2
21.12.2023 13:51	Fall ut av sele	Feil påseling. Uoppmerksom på opplæring.	3	5	3, 5	Utlevering av korrekt utstyr, korrekt påseling, funksjonstest/kontroll av utstyr, kontroll av påseling, informere om at selen må kontrolleres etter at den har vært tatt av.	2, 3

¹ [Risikostyring for fornøyesinnretninger – Statens jernbanetilsyn](#)

Risikovurderingen er en forhåndsutfylt mal som klatresentrene i Høyt Under Taket AS benytter, og ifølge ledelsen i senterkjeden er dette dokumentet i liten grad bearbeidet og tilpasset senteret i Moss. Dokumentet refererer ikke til hvilken standard eller metode som ligger til grunn for vurderingen.

1.6.4.2 Roller

Klatresenteret har ansatte i rollene driftsansvarlig, klatrevert 1 og klatrevert 2. Det skal alltid være en driftsansvarlig til stede så lenge klatresenteret er åpent for besøkende.

Driftsansvarlig har det overordnede ansvaret i senteret. Oppgavene til driftsansvarlig er vidtrekkende, og ifølge instruksjonen inkluderer de blant annet å betjene telefon, iverksette periodiske kontroller og reparasjoner, koordinere og fordele arbeid med mer. I tillegg til de oppgaver som er oppgitt i instruksjonen vil også driftsansvarlig ta imot gjester, selge varer, gjennomføre opplæring av nye gjester og gjennomføre sikkerhetsinspeksjoner inne i klatrehallen. Arbeidsinstruks for driftsleder/-ansvarlig er gjengitt i vedlegg C.

Ved spesifikke arrangementer som klatrebursdag og klatrekurs har det også vært flere ressurser, «klatreverter», til stede. Oppgavene til klatreverter er beskrevet i egne arbeidsinstruksjoner. Disse tilsvarer i stor grad å bistå driftsansvarlig i å løse de løpende driftsoppgaver, herunder å «gå som sikkerhetsvakt i senteret, se etter risikoer», i tillegg til å organisere og gjennomføre arrangementer som f.eks. bursdagsselskap.

1.6.4.3 Rutine for opplæring av ansatte

Opplæringen for ansatte foregår internt før første arbeidsdag, ifølge et skjema for ansattopplæring. Opplæringen innebærer å gjennomgå definerte aktiviteter og temaer listet opp i ni punkter, og skal vektles forskjellig avhengig av personalets rolle. Temaene som inngår er blant annet klatreteknikker, sikkerhet og nødssituasjoner, vedlikehold og inspeksjon, barne- og gruppeaktiviteter samt «årlige oppfriskningskurs og sertifiseringer». Det er ikke oppgitt omfang av opplæringen i form av timer.

1.6.4.4 Opplæring og regler for gjester

Når gjester ankommer klatresenteret får de først utdelt klatresele, og de ansatte kontrollerer at selen sitter korrekt. Deretter gjennomgår gruppen av gjester en felles opplæring i regler ved klatresenteret. Gjester som skal benytte klatreløypene får deretter påmontert en sikringssslynge før de må gjøre en kort test der det skal øves på å tre Kanhooken inn på en wire. I tillegg vises det en opplæringsvideo på en skjerm resepsjonsområdet.

FØR OPPLÆRINGSTASJON

- Definer gruppen du skal ha opplæring med og samle dem ved opplæringsstasjon
- Få alles oppmerksomhet, og vær sikker på at du har det gjennom hele opplæringen.
- I forbindelse med opplæring skal alle gjester lese sikkerhetsregler og fylle ut ansvarserklæring. Voksne skal fylle ut til barn under 13 år og har ansvar at barna følger reglene.

Figur 12: Utdrag fra prosedyren Opplæring gjester klatreløyper, Skjema 22, rev. 30.01.2024. Kilde: Høyt Under Taket AS

Den ansatte har ansvar for å formidle viktig sikkerhetsinformasjon til gjestene (figur 14).

Aldersgrenser

Barn under 13 år skal være under kontinuerlig tilsyn av en voksen over 18 år. Den voksne er ansvarlig for at barnet overholder reglene. Én voksen passer på maks 4 barn.

Den voksne har ansvar for at barn følger sikkerhetsreglene i hele sentret.

Ungdom fra 13-17 år kan oppholde seg på senteret alene med underskrift fra foresatte, med forbehold om at ungdommen gjør seg kjent med sikkerhets- og trivselsreglene.

Det er 15-års aldersgrense på treningsområdet.

Figur 13: Utdrag fra Sikkerhetsregler og ansvarserklæring, Skjema 17, rev. 30.01.2024. Kilde: Høyt Under Taket AS

VIKTIG AT SI TIL GJEST:

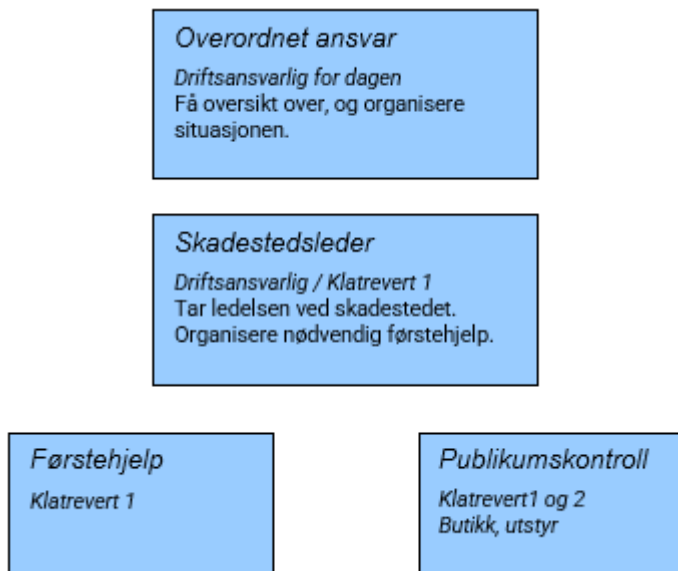
- Forklar fargegradering og høydekrav
 - Orange løyper, <110cm
 - Grønne løyper 110cm<
 - Blå, Rød, Sort løyper 140cm<
 - Høydegrenser er absolutte.
- Barn under 13år må være ifølge og under oppsyn av en ansvarlig voksen over 18 år.
- Bli du sliten går det fint å hvile, heng og sett deg ned i kanhook-slyngen på wire.
- Hvis en voksen har 2 eller flere barn, skal den voksne gå i midten.
- Må ikke ta med løse gjenstander opp i løypene, telefon etc. må ligge i en lomme med glidelås eller lignende.
- Hvis barnet ditt eller noen andre trenger hjelp i løypen, må du tilkalle en instruktør. Det er strengt forbudt å klatre opp usikret i løypen for å hjelpe noen andre.
- Informer om at viss man har tatt av selen, skal ny påseling sjekkes av en instruktør før man klatrer mer.
- Forklar at om man er usikker eller trenger hjelp, skal man forholde seg rolig, påkalle seg oppmerksomhet fra en instruktør, og ikke under noen omstendigheter ta av seg selen på egenhånd oppe i løypene.

Figur 14: Punkter som fremheves som viktig å formidle i opplæring av gjester. Kilde: Opplæring gjester klatreløyper, Skjema 22, rev. 30.01.2024, Høyt Under Taket AS

I henhold til klatresenterets internkontrollsystem stilles det krav om signering av «sikkerhetsregler og ansvarserklæring» ved klatring. Dette var imidlertid ikke en innført praksis ved klatresenteret i Moss.

1.6.4.5 Rutine for beredskap

Klatresenteret har en handlingsplan og en varslingsplan ved alvorlig ulykke. Disse beskriver blant annet ansvar og oppgaver for driftsansvarlig, klatrevert 1 og klatrevert 2. Beredskapsplanen spesifiserer ikke antall personer.



Figur 15: Ansvar og oppgaver for ansatte ved alvorlig ulykke. Kilde: Skjema 03 – Handlingsplan ved alvorlig ulykke, rev. 30.01.2024, Høyt Under Taket AS

1.6.4.6 Standard for sikker konstruksjon og drift

På sine hjemmesider lister SJT opp anerkjente standarder utarbeidet av den europeiske standardiseringskomiteen (CEN). Blant disse vises

NS-EN 15567-1:2015+A1:2020 Sports- og fritidsutstyr, Klatreparker, Del 1: Krav til konstruksjon og sikkerhet.

NS-EN 15567-2:2015 Sports- og fritidsutstyr – Klatreparker – Del 2: Krav til drift

Klatreparken hadde ved tidspunktet for ulykken et sertifikat på del 1: Krav til konstruksjon og sikkerhet, utstedt fra Eco Adventure AS. Sertifikatet er datert 25.06.2024 og var gyldig på tidspunktet for ulykken.

Klatresenteret opplyser at de benytter sikringsssystem i kategori E i henhold til EN 15567. Ifølge standarden er

Individual safety system category E

Device that is permanently attached during operation and can only be opened with a tool

1.7 Liknende hendelser

SHK har bedt SJT om oversikt over innrapporterte alvorlige hendelser og ulykker knyttet til klatring i fornøyelsesinnretninger² i perioden 1. januar 2021–3.april 2025. Oversikten viser at en betydelig andel alvorlige hendelser gjelder barn, også i følge med foresatte, som har klatret usikret eller feil sikret.

Blant de alvorlige hendelsene er det to ulykker fra Høyt og Lavt Bergen (delvis eid av Høyt og Lavt Gruppen AS), hvor gjester i klatreparken falt ned fra en klatrevegg med autobelay automatsikring. I begge tilfeller hadde gjestene festet karabinkroken i sikringsanordningen til feil sted i selen.

Rapporter som er innmeldt til Norges klatreforbund (NKF) i ulykkesdatabasen.no viser de samme type hendelser under klatring med autobelay. I mange av tilfellene er det barn som har klatret usikret eller feil sikret, her også med foresatte til stede.

² Dataene er begrenset til høydeparker, klatreparker og zipline som er underlagt Statens jernbanetilsyns myndighetsområde.

2. Analyse

2.1 Hendelsesforløp	23
2.2 Opplæring	24
2.3 Klatresele	24
2.4 Kjent risiko	25
2.5 Faren ikke vurdert	25
2.6 Mange oppgaver	26

2. Analyse

2.1 Hendelsesforløp

Ulykken skjedde torsdag 20. februar 2025 ca. kl. 1805 på klatresenteret Høyt Under Taket Moss AS, hvor en 12 år gammel gutt falt ned fra en klatreløype og ble alvorlig skadet. Hinderet gutten klatret i var ett av de mest krevende i den høyeste klatreløypa. En video som et vitne filmet rett før fallet, viste at gutten hang i selen i stedet for å bruke tauløkkene. Ifølge senterledelsen velger mange gjester her å dra seg forbi hinderet mens de henger i selen under wiren.

Basert på observasjoner av selen og twistlock-karabinen etter ulykken (kap. 1.5.3, figur 10 og figur 11), anser SHK det som sannsynlig at twistlock-karabinen ikke var festet i sentralløkken (figur 17), men i tverrbåndet under nedre innbindingsløkke (figur 16). Belastning under klatring har trolig ført til at spennen etter hvert åpnet seg, slik at selen løsnet fra twistlock-karabinen og dermed også sikringslyngen.

Nedre innbindingsløkke befinner seg rett under sentralløkka. Innbindingsløkka har en reim med en spenne i underkant, som kalles tverrbåndet. Det er i dette tverrbåndet SHK mener det faktiske festepunktet for twistlock-karabinen var, og hvor spennen sannsynligvis har gitt etter og åpnet seg av vektbelastning under klatringen. Dette var trolig årsaken til at klatreselen løsnet fra twistlock-karabinen. Konsekvensen var at gutten falt 7,5 m ned i gulvet mens sikringslyngen ble hengende igjen i wiren.



Figur 16: Feil innfesting av twistlock-karabin.
Foto: SHK



Figur 17: Riktig innfesting av twistlock-karabin.
Foto: SHK

Klatresenteret tilbyr både klatreløyper og tradisjonelle klatrevegger. Konseptet med flere klatreløyper omtales som klatrepark eller høydepark. Klatreløyper er etter tivoli-loven å regne som en fornøylesinnretning og skal ikke stille store krav til individuelle ferdigheter hos klatreren. Gjестene kan også benytte klatreveggene som krever mer ferdigheter, og dermed ikke regnes som en fornøylesinnretning. Det er likevel ikke risikofritt, og det er derfor viktig at både barna og de voksne som følger dem får god opplæring i forkant. Dette omtales videre i kapittel 2.2.

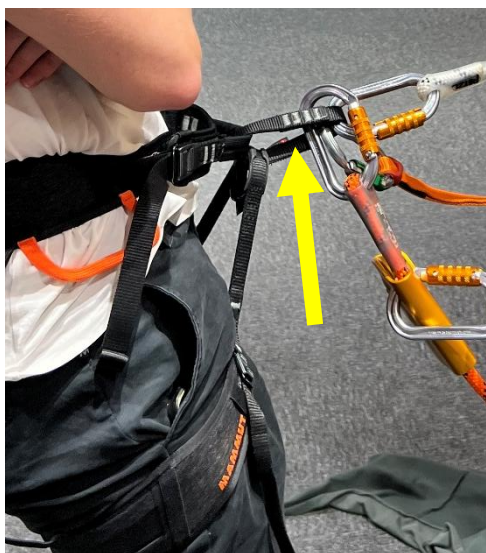
Havarikommisjonen mener risikoen ved veksling mellom ulike sikringsformer, der det er behov for å koble av og på sikringslyngen, er et sikkerhetsproblem ved klatrekonseptet. Dette er drøftet videre i kapittel 2.4 og 2.5. Forhold knyttet til bemanning og samtidige arbeidsoppgaver hos de ansatte behandles nærmere i kapittel 2.6.

2.2 Opplæring

Høyt Under Taket i Moss er en del av Høyt Under Taket AS, som igjen er en del av Høyt og Lavt Gruppen AS (kap. 1.3.1). Klatresenteret markedsfører klatring som et familietilbud uten krav til forkunnskaper, med barn som en sentral målgruppe.

Opplæringen som ble gitt, jf. gjennomgått opplæringsmateriell (kap. 1.6.4.4) omhandlet ikke konsekvensene av feil innfesting i klatreselen, og det ble dermed ikke tydeliggjort hva som er sikkerhetskritisk ved bruk av selen. Produktkontrollloven (kap. 1.6.2.3) stiller krav til at brukere gis informasjon om risiko som ikke er åpenbar ved forbrukertjenester, herunder informasjon tilpasset alder og brukergruppe. Undersøkelsen viser at konsekvenser av feil innfesting ikke inngikk i den opplæringen som ble gitt.

Opplærings- og sikkerhetsopplegget til klatresenteret forutsetter i stor grad at voksne som følger barn, bidrar i oppfølgingen under aktiviteten. Undersøkelsen indikerer at voksne uten klatreerfaring i liten grad har forutsetninger for å oppdage feil innfesting uten tydelig veiledning. Ifølge reglene skulle kun ansatte betjene denne sikkerhetskritiske koblingen, men verktøyet ment for dette lå lett tilgjengelig i resepsjonen (kap. 1.5.3, kap. 2.4.)



Figur 18: Sentralløkka på klatreselen. Foto: SHK

Tall fra Statens jernbanetilsyn og Norsk klatreforbund viser at hendelser der barn har klatret enten usikret eller feil sikret forekommer relativt hyppig (kap. 1.7). Klatring i klatrevegg med autobelay gir også rom for brukerfeil, samtidig krever denne klatringen et høyere ferdighetsnivå, og brukergruppen er i større grad representert av personer som driver med klatring som idrett.

Havarikommisjonen mener det er en risiko for at både voksne og barn mangler forståelse av farene ved å feste i feil løkke og fremmer derfor en sikkerhetstilråding til Høyt Under Taket AS om å forbedre sine rutiner for opplæring av gjester.

2.3 Klatresele

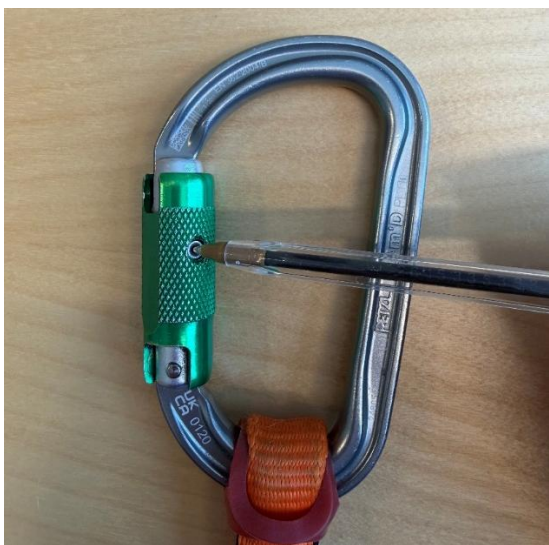
Klatreselene som benyttes er utformet med mange løkker (kap. 1.5.3). SHK vurderer at dette gir flere alternative steder å feste sikringsutstyret, som ved en ubevisst feilhandling, eller ved manglende kunnskap om at sentralløkka er det eneste sikre tilkoblingspunktet. SHK vurderer at en enklere sele, med færre valgmuligheter, eller tydeligere markering av sentralløkka, potensielt kan bidra til å redusere faren for feilhandlinger. Havarikommisjonen gir med dette et generelt læringspunkt til bransjen om å vurdere typen klatreseler som brukes i opplevelsesklatring.

2.4 Kjent risiko

Ved klatring i klatreløype skal en sikringssslynge være festet til klatreselens sentralløkke med en twistlock-karabinkrok (figur 9). I den andre enden av slyngen er det en Kanhook, en krok som kobles inn på sikkerhetswiren i klatreløypa (figur 9).

I forkant av ulykken hadde gutten vekslet mellom å bruke klatreløypene, og klatring med autobelay (kap. 1.5.4) i klatreveggene. Bytte mellom disse krevde ifølge reglene assistanse fra en ansatt med verktøy for å koble sikringssslyngen av eller på klatreselen. Det kreves ikke nøkkel eller spesialverktøy for å åpne twistlock-karabinkroken. SHK kan, etter egne forsøk, fastslå at den åpnes enkelt med forskjellige spisse gjenstander, som for eksempel binders eller kulepenn (figur 19). Undersøkelsen viser at gjester ofte koblet av og på sikringssslyngen selv, basert på opplysninger fra vitner og ledelse. Ledelsen ved klatresenteret har opplyst til SHK at det jevnlig ble funnet frakoblede sikringssslynger liggende på gulvet inne i klatrehallen. Risikoen selvbetjeningen kunne medføre var ikke inkludert i senterets risikovurdering. Denne diskuteres videre i kap. 2.5.

Dette fremstår som en sårbarhet i sikkerhetsstyringen, når rammen for trygg klatring forutsetter at tilkoblingen kun håndteres av kompetent personell, men det er mulig å gjøre dette uten assistanse.



Figur 19: Twistlock-karabin. En kulepenn kan enkelt benyttes som «nøkkel», og trykkes inn for å kunne åpne karabinen. Foto: SHK

2.5 Faren ikke vurdert

Klatresenteret i Moss tilbyr forskjellige klatreformer med ulik sikringsmetode i samme lokaler (kap. 1.5.1). For hver gang en gjest vil veksle mellom klatreløyper og klatrevegger må sikringssslyngen løsnes eller festes, og dette skal gjøres av en ansatt (kap. 1.5.3). Gjesten må da forlate klatrehallen og oppsøke betjeningen ved resepsjonen utenfor. Ansatte som må betjene resepsjon og kafé har ikke samtidig oversikt over klatrehallen. På travle dager kan det oppstå ventetid for å få løsnet eller festet sikringssslyngen. Dette gjelder hos flere tilsvarende klatresentre, ikke kun senteret i Moss.

At ansatte ikke kan holde kontinuerlig oppsyn med gjestene og befinner seg i et annet rom, kan gjøre det mindre oversiktlig for ansatte og mer tungvint for gjestene å oppsøke dem ved behov for assistanse. Derfor anbefaler Havarikommisjonen at klatresentre med tilsvarende konsept vurderer å skille aktivitetene fysisk, slik at man bedre kan kontrollere gjestestrømmen mellom dem.

Aktivitetskonseptet retter seg mot en brukergruppe som kan bestå av helt uerfarne, fra små barn til voksne. Gjestene får kun en kort opplæring ved ankomst. Det gis ikke informasjon til gjestene om

faren ved å koble av og på selv, og dermed heller ikke risikoen ved å feste seg i feil løkke på klatreselen. Havarikommisjonen ser det som problematisk når målgruppen for konseptet kan ha lite til ingen erfaring med klatring og sikringsmetoder. Havarikommisjonen har i en tidligere temaundersøkelse berørt temaet om ungdom og deres begrensede evne til å forstå og vurdere risiko³. Det kan være læringspunkter fra denne temaundersøkelsen som er relevant for virksomheter som retter seg mot denne brukergruppa.

I klatresenterets risikovurdering (kap. 1.6.4.1) var det ikke nevnt risiko for at gjester kobler på sikringsslyngen selv, eller at gjesten kobler seg til feil sted på selen. Følgelig var disse risikomomentene verken en del av opplæringen som gis til gjestene, eller et underlag for valg av utstyr. At kjente avvik ikke ble reflektert i risikovurderingen (kap. 1.6.4.1) innebar at risikoen for feil innfesting verken ble håndtert gjennom opplæring, bemanning eller utstyrvalg.

Det var i 2021 to lignende alvorlige fallulykker i samme konsern (kap. 1.7) grunnet feil innfesting i selen. Også her med veksling mellom ulike sikringsmetoder og en sele med flere muligheter for å feste sikringsanordningen på andre steder enn det som skal være det trygge festepunktet. Tilsynelatende har ikke kunnskapen om ulykkene bidratt til læring og forbedring av konsernets risikovurderinger.

Risikovurderingen som lå til grunn for aktivitetene ved klatresenteret i Moss er basert på en felles mal for alle klatresenterne i Høyt Under Taket AS, hvorpå konsernet forventer at analysen tilpasses det enkelte klatresenter. Faren for å feste slyngen i feil løkke på klatreselen, enten ved at gjesten utfører det selv eller blir festet feil var ikke inkludert i denne vurderingen. Det fremkommer heller ingen vurdering av hvordan aktivitetene som finner sted i samme klatrehall, eksempelvis veksling mellom ulike klatreformer, kan påvirke hverandre.

Det er viktig at virksomhetens aktiviteter er grundig risikovurdert og at tiltak settes inn der man ser sårbarheter. Havarikommisjonen fremmer derfor en sikkerhetstilråding til Høyt Under Taket AS rettet mot dette temaet.

Denne sikkerhetsundersøkelsen er avgrenset til Høyt Under Taket sine innendørs klatresentre, men funnene kan være relevante også for morselskapet Høyt og Lavt Gruppen AS' utendørs klatreparker eller andre aktivitetskonsepter.

2.6 Mange oppgaver

Det var kun driftsleder til stede på tidspunktet da gutten og hans familie ankom klatresenteret rundt kl. 1530, i tråd med bemanningsplanene og faktisk bemanning de siste ukene før ulykken (kap. 1.5.5). Driftsleder var satt opp alene på jobb fra senteret åpnet kl. 1200 til avløsning da en driftsansvarlig kom kl. 1700. En person som skulle være instruktør på et kurs kom kl. 1745, men vedkommende hadde ikke ansvar for oppsyn med andre gjester utover deltakerne på kurset.

Risikovurderingen (kap. 1.6.4.1) for klatresenteret har satt som tiltak at «instruktør skal følge med» for å unngå at noen går opp i en klatreløype med feil utstyr (tabell 2). Tiltaket var ansett som sannsynlighetsreducerende, og restrisikoen ble videre vurdert å være i akseptabelt (grønt) område. Det var ikke spesifisert hva som ble ansett som feil utstyr. Men SHK mener at dersom dette skulle dekke risiko for at utstyret ble festet på feil måte, fremstår det som en krevende oppgave for en instruktør, som ikke nødvendigvis er i samme rom eller har kapasitet utover alle sine andre oppgaver, å holde oppsyn med.

³ [Delrapport 1 – Temaundersøkelse om ulykker med ungdom på lett motorsykkle, Vei rapport 2025/04, Statens Havarikommisjon](#)

Risikovurderingen som lå til grunn for driften (kap.1.6.4.1, tabell 2) har også metodiske svakheter, da faremomentene blir gitt lavere konsekvens etter innføring av kun sannsynlighetsreducerende tiltak, noe som feilaktig senker restrisiko til akseptabelt nivå. Denne tilnærmingen går igjen flere steder i risikodokumentet og kan bidra til at samlet risikobilde fremstår som lavere enn den faktiske risikoen ved aktiviteten. Havarikommisjonen anbefaler at Høyt Under Taket AS gjennomgår sine risikoanalyser og sikrer at de er utført metodisk riktig.

Som tidligere nevnt er risikoanalysen i Moss et felles utgangspunkt for alle klatresentrene. Feil i denne innebærer at det er flere sentre som benytter en risikovurdering med betydelige svakheter. Endringer og oppdateringer av en risikovurdering vil kunne påvirke beslutninger om opplæring, bemanning, regler med mer. Havarikommisjonen fremmer derfor en sikkerhetstilråding om risikoanalysen til Høyt Under Taket AS. Denne sikkerhetsundersøkelsen er avgrenset til Høyt Under Taket sine innendørs klatresentre, men funnene kan være relevante også for morselskapet Høyt og Lavt Gruppen AS sine utendørs klatreparker eller andre aktivitetskonsepter.

At én eller få ansatte både skal ivareta sikkerheten for gjestene og samtidig gjennomføre den praktiske driften av klatresenteret, for eksempel rengjøring av toaletter og salg av billetter og kioskvarer, bidrar til redusert barriere mot feilhandlinger. I praksis er det én person alene på jobb til å håndtere dette store deler av hverdagene.

I situasjonen som oppsto da denne ulykken skjedde viste det seg at ikke bare må selve ulykken håndteres, men også de andre gjestene. Flere av barna som befant seg i ulike deler av klatreløypene var i sjokk, og hadde behov for bistand til å komme ned. I tillegg var det mange andre besøkende i anlegget. Det er lite sannsynlig at én person kan være tilstrekkelig beredskap til å håndtere dette alene. Tivoliforskriften setter krav til bemanning og beredskap (kap. 1.6.2.1) noe som også ble påpekt av SJT i en rapport⁴ etter tilsyn hos et annet klatresenter i Høyt Under Taket AS i 2024. SJT gjorde blant annet følgende funn knyttet til bemanning:

Det er kun én person på jobb når det er få gjester

Ved behov for redning/assistanse, når det kun er en person på jobb, håndterer vedkommende dette alene, og uten at andre varsles

SJT's vurdering av dette funnet er som følger:

Innretningen skal driftes av et tilstrekkelig antall kvalifiserte ansatte. Hva som er riktig antall for den enkelte innretning vil ofte følge av leverandørens beskrivelser av drift eller følge av deres egen risikovurdering av behovet. Når man vurderer behovet må også planene for redning og beredskap legges til grunn, slik at man alltid har en bemanning på jobb som gjør at redningsplanen kan gjennomføres som planlagt. Risikovurderinger skal ligge til grunn for endringer dere gjør, og når man gjør risikovurderinger skal man bruke avvik som har oppstått i driften som del av grunnlaget for vurderingen.

Vår vurdering av minimumsbemanning tilsier at det ikke er tilstrekkelig med bare en person til stede under drift, fordi innretningen deres medfører behov for redning fra høyden ettersom selvberging ikke er mulig overalt. Når den ansatte gjennomfører redning/nedfiring vil den ikke kunne utføre de andre kontrolloppgavene som skulle vært gjort samtidig. For å unngå å måtte stenge innretningen for å gjennomføre redning vil det være behov for mer enn en person til stede. At dere bare har en ansatt på jobb når det er få gjester, er derfor et avvik fra forskriftens § 3-2 krav til kvalifisert driftspersonell i tilstrekkelig antall.

⁴ <https://sjt.no/alle-tilsynsrapporter>

Ledelsen ved det aktuelle klatresenteret har tett relasjon til avdelingen Moss. Kunnskapen om SJTs funn var dermed tilgjengelig før denne ulykken, uten at det medførte endringer i hvordan senteret i Moss vurderte bemanning opp mot beredskap (kap. 1.6.3).

Undersøkelsen viser at én ansatt alene har begrenset mulighet til samtidig å ivareta oppsyn, drift og beredskap ved alvorlige hendelser. Det fremmes derfor en sikkerhetstilråding til Høyt Under Taket AS om at virksomheten må vurdere bemanningsnormen i sine klatresentre for å yte forsvarlig grad av assistanse og oppsyn med gjestene, samt sikre beredskap ved hendelser som kan kreve nedfiring eller annen akutt innsats fra ansatte.

3. Konklusjon

3. Konklusjon

Den 20. februar 2025 falt en 12 år gammel gutt ned fra en klatreløype på klatresenteret Høyt Under Taket Moss AS og ble alvorlig skadet. Årsaken til ulykken er sannsynligvis at sikrings Slyngen til gutten var festet i tverrbåndet under nedre innbindingsløkke på klatreselen, og ikke i den solide sentralløkken som er ment for formålet. Mens gutten hang i klatreselen åpnet spennet med tverrbåndet seg, slik at selen løsnet fra sikrings Slyngen, og han falt 7,5 meter ned på gulvet. Gutten hadde denne dagen vekslet mellom ulike klatreformer der det var behov for å koble av og på sikrings Slyngen. Undersøkelsen har ikke kunnet fastslå når eller hvem som festet sikrings Slyngen for siste gang i forkant av ulykken.

Havarikommisjonen mener at dette var medvirkende faktorer:

- Klatresenteret tilbyr ulike klatreformer som medfører potensielt hyppig bytting mellom forskjellige sikringsmetoder.
- Selv om reglene tilsa at en ansatt skulle håndtere av- og påkobling av sikrings Slynge var det enkelt å gjøre dette selv.
- Den ansatte med ansvar for å håndtere sikrings Slyngen hadde en rekke andre samtidige oppgaver, og det kunne bli ventetid.
- Ved klatring i slike klatreløyper og med denne type sele, er kun sentralløkken beregnet å være riktig innfestingspunkt i klatreselen, men for en uerfaren person kan andre løkker på selen feilaktig oppfattes som mulige festepunkt.
- Faren for at gjester skulle feste seg selv i feil løkke var ikke en del av klatresenterets risikovurdering og følgelig ikke en del av opplæringen som gjestene fikk.
- Klatresenteret forutsatte at barn under 13 år var under kontinuerlig oppsyn av en voksen, men ingen foresatte eller ansatte oppdaget at sikrings Slyngen var festet på feil sted i klatreselen.

Havarikommisjonen ser to hovedutfordringer med aktivitetskonseptet som tilbys ved en rekke ulike klatresentere, ikke bare ved klatresenteret i Moss.

Den første er at det er en risiko for at både voksne og barn mangler forståelse av farene ved å være tilkoblet feil løkke på klatreselen. Utfordringen er å skape nødvendig risikoforståelse hos besøkende, som kan være barn og voksne uten forkunnskaper. At aktivitetskonseptet i tillegg er rettet mot barnefamilier bidrar til å forsterke risikoen. Barn og unge kan i mindre grad forventes å forstå hvilken fare de utsetter seg for. Mange foresatte har dessuten lite erfaring med klatring, og det kan derfor være at disse heller ikke fullt ut forstår hvordan de skal følge opp barnet på en måte som ivaretar sikkerheten.

Den andre utfordringen er at vekslingen mellom ulike sikringsformer krever hyppig assistanse fra en ansatt som ofte er alene på jobb med mange andre samtidige oppgaver. I senterets risikovurdering var ikke risiko for at gjester kobler på og av sikrings Slyngen selv, og til feil sted på selen, nevnt. Følgelig var disse risikomomentene verken underlag for opplæringen som ble gitt til gjestene eller for valg av utstyr. Risikoanalysen er felles for alle klatresentrene Høyt Under Taket AS, og dermed vil det være flere sentre som benytter en risikovurdering med betydelige svakheter.

Denne formen for klatring vil av mange kunne oppfattes som tilsvarende de som tilbys på et lekeland, selv om aktivitetene potensielt innebærer større risiko. Balansen mellom å forsikre seg om at gjestene på klatresenteret både har forstått sikkerhetskritiske elementer i opplæringen, og samtidig får gode klatreopplevelser, stiller store krav til betjeningen og den opplæringen som gis til gjestene. Havarikommisjonen mener det kontinuerlig må arbeides for å tilrettelegge for trygge opplevelser i aktiviteter som innebærer en viss form for risiko.

Havarikommisjonen kommer derfor med flere sikkerhetstilrådinger og læringspunkter etter ulykken.

4. Sikkerhetstilrådingar og læringspunkter

4. Sikkerhetstilrådingar og læringspunkter

Statens havarikommisjon fremmer tre sikkerhetstilrådingar. Undersøkelserapporten oversendes Samferdselsdepartementet, som treffer nødvendige tiltak for å sikre at det tas behørig hensyn til sikkerhetstilrådingene. Siden ulykkestidspunktet har Høyt Under Taket Moss AS innfusjonert med Høyt Under Taket AS. Sikkerhetstilrådingene rettes dermed til virksomheten som nå har ansvaret.

Sikkerhetstilråding Fornøyelsesinnretning nr. 2026/01T

Den 20. februar 2025 falt et 12 år gammelt barn ned fra en klatreløype på klatresenteret Høyt Under Taket Moss AS og ble alvorlig skadet. Ulykken skjedde fordi sikrings Slyngen barnet hang i, ikke var festet i sentralløkka på klatreselen, men i en annen løkke som ikke er beregnet for belastning. Da barnet la vekt på klatreselen, løsnet selen fra sikrings Slyngen.

Klatresenteret er ett av flere sentre i Høyt Under Taket AS, hvor risikovurderingene er basert på en felles mal. Faren for feil innfesting i klatreselene var ikke omfattet av denne malen. Risikovurderingen ble heller ikke tilpasset driften i Moss, og dermed lå ikke denne faren til grunn for opplæring av gjester. Opplæringen bør ta høyde for at voksne som følger barn kan ha begrenset erfaring med klatring, og derfor har behov for tydelig og målrettet veiledning om sikkerhetskritiske forhold.

Statens havarikommisjon tilrår Statens jernbanetilsyn å påse at Høyt Under Taket AS sikrer at faren for feil innfesting ivaretas i opplæring av gjester, med et spesielt fokus på barn og voksne som har ansvar for barn under klatring.

Sikkerhetstilråding Fornøyelsesinnretning nr. 2026/02T

Den 20. februar 2025 falt et 12 år gammelt barn ned fra en klatreløype på klatresenteret Høyt Under Taket Moss AS og ble alvorlig skadet. Ulykken skjedde fordi sikrings Slyngen barnet hang i, ikke var festet i sentralløkka på klatreselen, men i en annen løkke som ikke er beregnet for belastning. Da barnet la vekt på klatreselen, løsnet selen fra sikrings Slyngen.

Gjestene hadde ikke lov til selv å ta av og på sikrings Slyngen uten å få hjelp av en ansatt, men klatresenteret erfarte stadig at det likevel skjedde. Faren for feil innfesting av sikrings Slyngen var ikke innarbeidet i klatresenterets risikovurdering, og følgelig var ikke risikoen vurdert eller håndtert.

Statens havarikommisjon tilrår Statens jernbanetilsyn å påse at Høyt Under Taket AS gjennomgår og oppdaterer sin risikovurdering etter anerkjente metoder for alle sine klatresentre, slik at den dekker hvordan aktivitetene i et senter påvirker hverandre, inkludert faren for at sikrings Slyngen festes på feil sted i klatreselen.

Sikkerhetstilråding Fornøyelsesinnretning nr. 2026/03T

Den 20. februar 2025 falt et 12 år gammelt barn ned fra en klatreløype på klatresenteret Høyt Under Taket Moss AS og ble alvorlig skadet. Ulykken skjedde fordi sikrings Slyngen barnet hang i, ikke var festet i sentralløkkka på klatreselen, men i en annen løkke som ikke er beregnet for belastning. Da barnet la vekt på klatreselen, løsnet selen fra sikrings Slyngen.

Barnet hadde allerede vært i klatresenteret i flere timer og vekslet mellom ulike klatreformer, som innebærer at sikrings Slyngen kobles av og på. Det er ikke klarlagt når og hvem som festet sikrings Slyngen feil. Det var ingen, verken foresatte eller ansatte, som oppdaget feilen i forkant. Det var kun en person på jobb store deler av dagen som skulle håndtere alt fra opplæring og oppsyn av gjester til mer ordinære driftsoppgaver.

Statens havarikommisjon tilrår Statens jernbanetilsyn å be Høyt Under Taket AS redegjøre for hvordan de sikrer at bemanningen i sine klatresentre er tilstrekkelig for å holde oppsyn med gjester, samt nok ressurser for å ivareta beredskapen i tilfelle en hendelse krever innsats fra de ansatte.

I tillegg til sikkerhetstilrådinger velger Havarikommisjonen å formidle generelle læringspunkter:

Læringspunkter til høydeparker og klatresentre:

Tilpasset veiledning og opplæring

Aktivitetsparker som retter seg mot barnefamilier bør legge til grunn at mange gjester mangler både forkunnskaper og risikoforståelse. Dette gjelder særlig barn, men også voksne som følger dem. Opplæring og veiledning bør derfor være tydelig, målrettet og tilpasset brukergruppen, og tydelig fremheve sikkerhetskritiske forhold som konsekvenser av feil innfesting.

Risiko knyttet til lav bemanning

Lav bemanning kan føre til køer og ventetid for sikkerhetskritisk assistanse. Dette kan øke sannsynligheten for at gjester forsøker å håndtere sikringsutstyr på egen hånd, med økt risiko for feilhandlinger. Bemanning bør vurderes i sammenheng med både gjestestrøm, oppsyn og tilgjengelighet for assistanse.

Valg og utforming av klatreseler

Erfaringene fra ulykken viser at klatreseler med mange løkker og festepunkter kan øke risikoen for feil innfesting i aktivitetsklating. Bruk av enklere seler, eller seler med tydelig markert sentralløkke, kan bidra til å redusere sannsynligheten for feilbruk.

Skille ulike klatreformer

I anlegg der gjestene benytter ulike klatreformer med forskjellige sikringsmetoder i samme område eller lokaler, bør det vurderes å etablere tydelige fysiske eller organisatoriske skiller. Dette kan gi bedre kontroll med gjestestrømmen og redusere risikoen for feil ved bytte mellom sikringssystemer.

Bemanning og beredskap ved ulykker

Ved en alvorlig hendelse kan det samtidig oppstå behov både for redning eller nedfiring av gjester i løypene og for håndtering av selve ulykken. Høydeparker og klatresentre bør derfor sikre at bemanningen er tilstrekkelig til å ivareta både oppsyn, redning og beredskap ved slike situasjoner.

Statens havarikommisjon
Lillestrøm, 12. mai 2026

Vedlegg

Vedlegg A Conclusion

On 20 February 2025, a 12-year-old boy fell from a climbing course at the indoor climbing centre Høyt Under Taket Moss AS and was seriously injured. The accident occurred because the boy's safety lanyard was attached to the webbing strap beneath the lower tie-in point of the climbing harness, rather than to the reinforced central belay loop intended for this purpose. While the boy was hanging in the harness, the buckle on the webbing strap opened, causing the harness to detach from the safety lanyard and resulting in a fall of 7.5 metres to the floor.

The boy had alternated between different forms of climbing during the day, requiring the safety lanyard to be repeatedly attached and removed. The investigation has not been able to establish when, or by whom, the lanyard was incorrectly attached prior to the accident.

NSIA considers the following factors to have contributed to the accident:

- The climbing centre offers different types of climbing activities that involve potentially frequent switching between different safety systems.
- Although the rules specified that employees were responsible for attaching and removing the safety lanyard, it was easy for guests to do this themselves.
- The employee responsible for handling the safety lanyard had several other simultaneous duties, which could result in waiting.
- In this type of climbing course and with this type of harness, only the central belay loop is intended as a correct load-bearing attachment point, but for inexperienced users other loops on the harness may be mistakenly perceived as suitable attachment points.

The risk that guests might attach the safety lanyard themselves, or attach it incorrectly, was not included in the centre's risk assessment and was therefore not addressed through guest guidance.

The centre relied on children under the age of 13 being under continuous supervision by an adult. However, neither guardians nor employees detected that the safety lanyard had been attached incorrectly.

The NSIA identifies two main challenges associated with the activity concept used at this and several similar climbing centres.

The first challenge is the risk that both adults and children lack sufficient understanding of the dangers associated with being attached to the wrong loop on a climbing harness. Establishing adequate risk awareness among visitors – who may include children and adults with little or no prior climbing experience – is demanding. The fact that the activity concept is specifically aimed at families further reinforces this risk. Children cannot be expected to fully understand the hazard, and many guardians may also lack the experience needed to supervise effectively.

The second challenge is that switching between different safety systems requires frequent assistance from an employee who is often working alone and managing multiple tasks. The centre's risk assessment did not address the risk of guests attaching or removing the safety lanyard themselves, or attaching it to an incorrect point on the harness. As a result, these risk factors were not addressed either in guest guidance or in the selection of equipment. Since the risk assessment is common to all Høyt Under Taket AS climbing centres, several centres may be operating on the basis of risk assessments with significant weaknesses.

This type of climbing course activity may be perceived by many visitors as similar to activities offered at indoor play centres, even though it potentially involves greater risk. Balancing the need

to ensure that guests have understood safety-critical elements of the guidance, while also providing positive climbing experiences, places high demands on both staff and the guidance programme. NSIA considers that continuous efforts are required to facilitate safe experiences in activities that inherently involve some level of risk.

NSIA therefore issues several safety recommendations and learning points following the accident.

Vedlegg B Safety Recommendations and Learning Points

The Norwegian Safety Investigation Authority issues three safety recommendations. The investigation report is forwarded to the Ministry of Transport, which will take the necessary steps to ensure that due consideration is given to the recommendations. Since the time of the accident, Høyt Under Taket Moss AS has been merged into Høyt Under Taket AS. The recommendations are therefore addressed to the organisation now responsible.

Safety Recommendation Amusement Devices No. 2026/01T

On 20 February 2025, a 12-year-old child fell from a climbing course at the indoor climbing centre Høyt Under Taket Moss AS and was seriously injured. The accident occurred because the safety lanyard supporting the child was not attached to the central belay loop of the climbing harness, but to another loop not designed to be load bearing. When the child's weight was applied to the harness, it detached from the safety lanyard.

The climbing centre is one of several centres operated by Høyt Under Taket AS, where activities are based on a shared risk assessment template. The risk of incorrect attachment to climbing harnesses was not addressed in this template and therefore did not form the basis for guest guidance. The guidance should take into account that adults accompanying children may have limited climbing experience and therefore require clear and targeted information on safety critical aspects.

The Norwegian Safety Investigation Authority recommends that the Norwegian Railway Authority ensure that Høyt Under Taket AS addresses the risk of incorrect attachment in its guest guidance, with particular focus on children and adults responsible for supervising children during climbing activities.

Safety Recommendation Amusement Devices No. 2026/02T

On 20 February 2025, a 12-year-old child fell from a climbing course at the indoor climbing centre Høyt Under Taket Moss AS and was seriously injured. The accident occurred because the safety lanyard was not attached to the central belay loop of the climbing harness, but to another loop not intended for load bearing.

Guests were not permitted to attach or remove the safety lanyard without assistance from an employee, but the climbing centre nevertheless experienced that this occurred regularly. The risk of incorrect attachment was not incorporated into the centre's risk assessment and was therefore neither evaluated nor managed.

The Norwegian Safety Investigation Authority recommends that the Norwegian Railway Authority ensure that Høyt Under Taket AS reviews and updates its risk assessments, using recognised methods, for all its climbing centres. The assessments should address how different activities within a centre affect one another, including the risk of safety lanyards being attached to an incorrect point on climbing harnesses.

Safety Recommendation Amusement Devices No. 2026/03T

On 20 February 2025, a 12-year-old child fell from a climbing course at the indoor climbing centre Høyt Under Taket Moss AS and was seriously injured. The accident occurred because the safety lanyard was attached to an incorrect, non load bearing point on the climbing harness.

The child had spent several hours at the climbing centre and alternated between different types of climbing activities, which required the safety lanyard to be repeatedly attached and removed. It has not been clarified when or by whom the lanyard was incorrectly attached, and neither guardians nor employees detected the error beforehand. For much of the day, only one employee was on duty, responsible for guest guidance, supervision, and routine operational tasks.

The Norwegian Safety Investigation Authority recommends that the Norwegian Railway Authority request Høyt Under Taket AS to account for how it ensures that staffing levels at its climbing centres are sufficient to supervise guests adequately and to maintain preparedness in situations requiring rescue or emergency intervention by employees.

Following the investigation, the NSIA also wishes to convey some general learning points:

Learning Points for High Ropes Parks and Climbing Centres:

Tailored guidance

Activity parks aimed at families should assume that many guests lack prior knowledge and risk awareness. Guidance should therefore be clear, targeted, and adapted to the user group, with explicit emphasis on safety critical issues such as the consequences of incorrect attachment.

Risks associated with low staffing levels

Low staffing levels may lead to queues and waiting for safety critical assistance, increasing the likelihood that guests attempt to handle safety equipment themselves, with an elevated risk of errors. Staffing should be assessed in relation to guest flow, supervision, and availability of assistance.

Selection and design of climbing harnesses

Experience from the accident indicates that harnesses with multiple loops and attachment points may increase the risk of incorrect attachment in recreational climbing. Using simpler harnesses, or harnesses with clearly marked central belay loops, may reduce the likelihood of misuse.

Separation of different climbing activities

In facilities where various types of climbing with different safety systems are offered in the same area, physical or organisational separation should be considered to improve control of guest movement and reduce the risk of errors during transitions between systems.

Staffing and emergency preparedness

In serious incidents, there may be a simultaneous need for rescue operations in the courses and for handling the accident itself. High ropes parks and climbing centres should therefore ensure that staffing levels are sufficient to maintain supervision, rescue capability, and emergency preparedness.

Vedlegg C Arbeidsinstruks driftsleder, skjema 10, revidert 2024-01-30

ARBEIDSINSTRUKS DRIFTSLEDER/-ANSVARLIG

FORBEREDELSE (BRUK KLATREVERTER TIL HJELP)

- Møte i god tid før oppstart
- Ha ansvar for HUT-telefon
- Være oppdatert på innrapporterte hendelser og avvik. Sjekke eventuelle avvik som må utbedres før åpning/ila. dagen
- Skrive ut aktivitetsliste for dagen/uken eller sjekke at den er tilgjengelig
- Holde morgenmøte med instruktørene
- Holde seg oppdatert på beredskapsplaner og risikoanalyser
- Organisere utstyr, påse at instruktørene er rett utstyrt.
- Kontrollere anlegg og installasjoner iht. sjekklister – loggføre dette
- Klargjøre rednings- og førstehjelpsutstyr – sørge for at redningssekkene blir sjekket daglig, og blir plassert på riktig sted i senteret.
- Loggføre at daglige kontroller og åpningsprosedyrer er utført og loggført i driftslogg/app.
- Rydde søppel.
- Åpne senter til riktig åpningstid

OPPGAVER

- Overordnet ansvar i senteret. Ha kontroll og hjelpe til der det trengs
- Svare på telefon.
- Ta hånd om vanskelige gjester/konflikter om dette skulle oppstå
- Iverksette alternativt arbeid i stille perioder (delegere).
- Rapportere avvik/uønska hendelser internt og eksternt.
- Iverksette daglige og periodiske kontroller av sentret, installasjoner og utstyr.
- Iverksette eventuelle utbedringer/reparasjoner.
- Ved behov, øke eller redusere bemanning
- Ansvar for drift i klatreløypene på Storen
- Hovedansvarlig for redning/førstehjelp
- Sørge for rett bemanning av senteret og opplæring.
- Fordele instruktører på poster, og selv sirkulere i senteret
- Følge med på at instruktører gjør en tilfredsstillende jobb. Ha et ekstra øye på opplæring – gå innom og følg med jevnlig.
- Vurdere behov for/iverksette tiltak
- Evakuere senteret om nødvendig

ETTERARBEID

- Sørge for oppsummering med instruktørene.
- Sette telefon til lading
- Sørge for rapportering av eventuelle hendelser og avvik.
- Sørge for visuell sjekk av utstyr
- Sørge for rydding og søppeltømming i senteret
- Rydde og låse senteret