

## Modalen kommune

Att.: Tone Selmer Skuggevik

Postboks 44

5732 MODALEN

DERES REF: | VÅR REF:  
DOKUMENTKODE: 10207421-RIGberg-BREV-2019.05.14  
TILGJENGELIGHET: Ope

Bergen, 14. mai 2019

## STEINSPRANG MOT IDRETTSBANE PÅ MO

### Vurdering av tryggleik ved bruk av bana etter reinsk

#### Bakgrunn

Den 28. august 2018 gjekk det eit steinsprang frå fjellsida sør for idrettsbana på Mo. Nokre mindre steinar og steinfliser spratt då heilt inn mot midten av banearealet. Multiconsult Norge AS fekk i oppdrag å vurdere skredfaresituasjonen og tryggleiken for brukarar av bana. Det er skrive to notat om saka, nr. 10207421-RIGberg-NOT-001, dagsett 10.09.2018 med vurdering av steinsprangfare, og nr. 10207421-RIGberg-NOT-002, Førebels notat dagsett 30.09.2018 med vurdering av tiltak etter steinsprang.

Observasjonar frå befarings og dronofilm teken av Lars Ørjan Nese tyder på at fjellsida har hyppige steinsprang. Minst tre steinsprang er rapportert i løpet av det siste halvtanna året. Berre det siste hadde framkast inn på bana, dei andre to har landa i sandgrupa eller i skråninga under fjellsida.

#### Tilrådde tiltak - reinsk og permanent sikring

Etter hendinga rådde me til at det vart reinska i skredfara etter dei tre steinspranga, slik at ein fekk ned lause massar. Her vart det nytta helikopter med vassballong i fleire omgangar, og sist i mars-april i år. For å kunna fanga eventuelle nye steinsprang og redusere sannsynet for nedknusing og framkast, rådde me vidare til å laga ei grop med vull i sandterrassa/skråninga som ligg i foten av fjellsida. Det har vore undersøkt om moglegeheit for å gjennomføra dette tiltaket, men det vart funne høvesvis dyrt. Ei anna løysing med fangnett langs kanten av bana er no under utvikling.

#### Vurdering av skredfare og sannsyn for hendingar som kan nå inn på bana

Det er erfaringsvis ein sterk samanheng mellom intens regnedbør og skredhendingar generelt. Også når frostperiodar vekslar med milde periodar skjer det oftare skred, særleg steinsprang og skred frå bergparti. I det aktuelle området har det som nemnt vore fleire steinsprang. Det er grunn til å venta at samanhengen med nedbør er til stades også her. Ut frå allmenn kunnskap kan det seiast at sannsynet for steinsprang til ei kvar tid er minst i tørre periodar og eventuelt stabile kalde periodar.

Av dei steinspranga som er registrerte på staden er det berre eitt som har gjeve framkast av steinsplintar fram på bana. Sannsynet for ei gjentaking av denne hendinga er dermed endå mindre enn sannsynet for eit nedfall av stein frå fjellsida. Simuleringar av steinsprang stadfestar at dei aller fleste vil leggja seg til ro rett ned for fjellfoten, det vil seia i sandgrupa eller skråninga under fjellet.

Vurdering av tryggleik ved bruk av bana etter reinsk

Det skal seiast at sannsynet for steinsprang med splintkast vil alltid vera til stades med ein viss liten storleik. Uansett kva tiltak ein gjer her kan det ikkje verta lik null, av di det er fleire punkt oppetter sida der det kan skje nedknusing av eventuelle steinsprang.

I praksis kan ein likevel senka sannsynet for ei hending med splintkast som når inn på bana ned mot nær null om ein let vera å bruka henne på dagar med varsla stor regn/sluddmengd og i dei næraste par dagane til vasstrykket i sprekkar får gå ned noko.

#### **Tilråding når det gjeld bruk av bana inntil sikringstiltak er sett opp**

Det er tilrådeleg å bruka bana utanom dagar med varsla nedbør (regn) større enn 20 mm / døger og i to døger etter slike nedbørsepisodar.

Brukargrupper bør då ha ein ansvarleg som styrer tilgangen til bana og tek omsyn til nedbørvarsel.

Med venleg helsing

**Multiconsult**



Ingeniørgeolog Unni Hagen

Senior rådgjevar, Ingeniørgeologi / Bergteknikk