

Samarbeidsmiljø:

Kombinert



Foto: Thomas Kjelbotn

Sesongstart i kombinert

Granåsen skiteam (GST) er godt representert i de første rennene i årets sommer grand prix (FIS sin internasjonale konkurranse arena om sommeren). **Gyda Westvold Hansen, Mari** og **Marte Leinan Lund, Lars Ivar Skårset** og **Eidar Johan Strøm** deltar i de første rennene, og **Jørgen Graabak** og **Espen Bjørnstad** deltar i de siste sammen med resten av A-laget for gutter.

Jentene åpnet konkurransesesongen sterkt og **Gyda** vinner de 2 første rennene, hvor **Marte** og **Mari** blir henholdsvis 4 og 5 i første, og 9 og 14 i det andre rennet. **Gyda** leder dermed sammenlagt (se bilde) og **Marte** leder best skier trøya (se bilde).

Thomas Kjelbotn er hovedansvarlig for jentene og med seg har han **Christian Ingebrigtsen** fra **GST** som hjelpetrener og **Marte Emilsen** som assistent på langrenn. Både **Christian** og **Marte** starter på **Trenerløftet** i regi av **Olympiatoppen** i neste uke.

Lars Ivar Skårset viser god fremgang i løypa og åpnet med 13. og 14. plass. **Eidar** ble noe lengre bak og er med for å sanke internasjonal erfaring (fortsett ung junior).

Langrenn



Foto: Arnstein Finstad





Foto: Arnstein Finstad

Toppidrettsveka ble gjennomført med god trøndersk deltakelse. Flere løpere hevdet seg bra i et sterkt startfelt. **Marte Skaanes**, Strindheim IL og rekruttlandslaget NSF, vant 3 km staking, ble nr. 3 på skøytesprinten, og nr. 3 på skiathlon. Dette resulterte i en sterk 2. plass sammenlagt. **Anne Kjersti Kalvå**, Lundamo IL og elitelaget NSF, kom på 5. plass på skiathlon. **Johannes Høflot Klæbo**, Byåsen IL og elitelag NSF, vant skøytesprinten, skiathlon, og toppidrettsveka sammenlagt.

Av de på regionlaget **Team Elon Midt-Norge** som hevdet seg best, ble **Berit Mogstad**, Strindheim IL, nr. 3 på 3 km skøyting motbakke, **Ole Jørgen Bruvoll**, Lierne IL, nr. 6 på staking motbakke, og **Pål Trøan Aune**, Steinkjer Skiklubb, nr. 4 på sprint skøyting.

I skrivende stund er elitelagene på høydesamling, mens øvrige trønderske skihåp forbereder sesongen i Trøndelag. Både region og landslag jobber for tiden godt med ulike fagressurser i **Olympiatoppen Midt-Norge**.

<p>Hopp</p> 	<p>Sommeren er på hell, og et par uker aktiv hvile har blitt byttet ut med mye hopping. Både 'ny gammel bakke' på Stjørdal, Bjørkbakken, er klargjort og innviet, samt Knyken og Lillehammer er blitt brukt med jevne mellomrom. Det blir mer reising enn tidligere år. Så det gode ved å ha anlegg på hjemmebane merkes mer og mer. Det ryktes om variert kvalitet på hopping, men det vil også si at noen er ganske gode til tider. Basistreningene på Toppidrettssenteret er åpnet opp også for Trønderhopp Elite, og det settes det svært stor pris på fra utøvere og trenere. Det er mest fokus på basic power. Den spissa perioden for høykvalitet spenst kommer nå.</p>
<p>Paralympisk</p>	<p>Roing Roer Birgit Skarstein fra Levanger tok gull i PL i Tokyo og vi gratulerer Birgit og trener Johan. Hun har forberedt seg ekstremt godt og et av tiltakene har vært utvikling av båten. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt med flere aktører hvor NTNU og Sindre Wold Eikevåg har vært i spissen. Målet med prosjektet var å bidra til at Birgit ble raskere på vannet. Det ble utviklet et helt nytt rosete som bidro til veldig gode resultater.</p> <p>Badminton Helle Sofie Sagøy fra Klæbu er i gang med sin turnering i Tokyo. Det blir spennende å se hva Helle kan få til i sitt første PL, hvor også badminton før første gang er på programmet. Vi ønsker Helle og trener Sonja masse lykke til.</p> <p>Ridning Tonje Lundqvist vant NM-gull i dressurridning i slutten av august sammen med hesten Spender. Ekvipasjen hadde sin beste dag på konkurransebanen noensinne. De har jobbet strukturert og godt hvor de nå satser mot VM i 2022.</p> <p>Curling Curlinglandslaget med 3 utøvere fra Trøndelag, Geir Arne Skogstad, Mia Larsen Sveberg og Tuva Næss Lysholm tok 5 seiere på 6 kamper under turneringen i Skottland i august. De bruker nå høsten godt for å forberede seg til VM i oktober og til PL i 2022.</p>
<p>Byåsen håndball</p> 	<p>I juli var det et par uker fri med aktiv hvile, før overgangen til august startet med Skjærgårds-cupen i Stavern. Der var det god motstand, med både Vipers og Storhamar. Det ble mest tap, men god læring rapporteres det om.</p> <p>Ida Alstad er tilbake for fullt, og det er bra, men laget har dessverre fremdeles flere på skadelista; Julie Bøe Jacobsen, Kjerstin Boge Solås og Mathilde Arnstad.</p>

Kolstad håndball



Foto: TITT Melhuus

Trener **Stian Gomo** samlet troppene etter ferien 19. juli der fysisk testing sto på menyen. Fra da av har laget hatt sesongoppkjøring med treninger i Koteng Arena og flere treningskamper. Nytt av året har vært treningskamper i Tyskland i slutten av august der de vant begge kampene. I de andre treningskampene har det blitt tap mot Elverum og Drammen, uavgjort mot Haslum mens den siste treningskampen før seriestarten endte med seier over HK Bergen (tidligere Fyllingen). Med progresjon i oppkjøringen var det en optimistisk tropp som møtte Bækkelaget i serieåpningen. Men prestasjonen var ikke på ønsket nivå og kampen endte med 25-20 seier til Bækkelaget. For mange bomskudd og tekniske feil preget laget som forhåpentligvis viser seg fra en bedre side seg til årets første hjemmekamp møt Nærbø 5. september.

Rosenborg kvinner



Foto: <https://rbk-kvinner.no>

RBKK ligger ved utgangen av august på 2. plass i Toppserien, 7 poeng bak Sandviken med en kamp mindre spilt. Nærmest **RBKK** er Lillestrøm kun 2 poeng bak. De to toppkampene mot Sandviken som begge har endt med tap har vært avgjørende i forhold til tabellsituasjonen, alle andre kamper i Toppserien har endt med seier.

Laget har for første gang på mange år møtt internasjonal motstand. Først i treningskamp mot Wolfsburg der tyskerne vant 2-0, men **RBKK** lot seg ikke skremme av nivået. Så ventet kvalifisering til Champions League på Koteng Arena hvor Minz ble slått 2-1. Dessverre ble spanske Levante UD for sterk i neste kamp der de vant 4-3 etter ekstraomganger i en meget jevn kamp. Dermed var Champions League eventyret over for denne gang. Siste kamp i august var mot verdens beste damelag Barcelona som var invitert til Lerkendal der litt over 4000 tilskuere fikk se noen av verdens beste spillere utfolde seg. Barcelona vant 3-0, men her kunne også **RBKK** ha fått et mål ut ifra sjansene de skapte. Nok en meget nyttig erfaring å ta med seg videre når målsettingen over tid er å prestere internasjonalt.

Hele fem **RBKK** spillere er tatt ut i A-landslagstroppen som skal ut i VM kvalifisering i september: **Julie Blakstad, Emilie Bragstad, Lisa-Marie Karlseng Utland, Rugile Rulyte** og **Synne Skinnes Hansen. Emile Marie Joramo** og **Elin Sørum** er begge tatt ut på U-23 landslaget.

Alpint




Alpinistene har hatt grunntreningsperiode med fokus på barmarkstrening i sommermånedene. De har også hatt flere dager på ski som sammen med barmarkstreningen skal legge et solid grunnlag til sesongen.



Nyhetsbrev Olympiatoppen Midt-Norge juli og august 2021



<p>Curling</p>  <p>Oppdal Curlingklubb</p>	<p>Curling har hatt en periode uten is slik at fysisk trening har vært hovedfokus i sommermånedene. Team Ramsfjell fra Oppdal Curling Elite startet sesongen med å komme til kvartfinalen i en turnering i Baden i slutten av august. De ble slått av Team Edin fra Sverige. Det store målet for Team Ramsfjell er VM som går i mars 2022.</p> <p>Utviklingsprosjektet Curlingforbundet har i samarbeid med Olympiatoppen hadde første samling med de utvalgte utøverne og trenerne på Lillehammer i august. Innlandet og Midt-Norge er regionene som er med i prosjektet med en visjon om å "Skape en prestasjonskultur som andre vil bli en del av!". Målgruppen er unge utøvere med ambisjoner om å utvikle seg opp på et internasjonalt nivå.</p>
<p>Den olympiske og paralympiske løypa</p>	<p>Utøverne i prosjektet: Hedda Hynne friidrett 800 m, Ingard Kiplesund og Thale Bremseth friidrett lengde, Sunniva Hofstad boksing, Sol Anette Waaler vektløfting, Sebastian Schjerve freeski, Bjørn Magnussen, Ane Farstad, Odin Farstad og Erik Resell skøyter, Francis Thor Kværnø Sutton kunstløp, Kaja Hansen, Mari Nilsen og Julie Ramsey Tae Kwon Doe, Gabriel Steen para svømming, Tonje Lundqvist, Hege Størseth og Anita Johnsen para dressur ridning, Helle Sofie Sagøy para badminton.</p> <p>Utøvere som har vært i mesterskap: Hedda Hynne ble nr. 7 i sitt semifinaleheat i OL i Tokyo Hedda Hynne startet årets sesong noe under egen forventning og har følt at «noe» har manglet i inngangen til OL i Tokyo. Hun var allikevel optimist da hun viste fin fremgang inn mot mesterskapet med årsbeste 4. juli i siste Diamond League før OL med tiden 1.59.82 (hennes 3. beste tid på 800 m i karrieren). Hun hadde et kontrollert og godt gjennomført forsøksheat i OL og avanserte til semifinale (tiden: 2.00.76). Dessverre ble Heddas semifinale et lureløp og det endte med skuffelse for Hedda og 7. plass. Hedda hadde nok håpet på et raskt heat, noe som passer henne bra, dessverre ble det ikke slik. Hedda satser for øvrig videre mot Paris og drømmer videre om finale og medalje. Hedda viser formstigning etter OL og føler kroppen responderer bedre og har oppnådd plasseringene 5 (2:02:45), 3 (2:01:17) og 5 (2:01:05) i henholdsvis Bern, Lausanne og Rovereto. Ingen av løpene har gått i maksimal hastighet og Hedda ser nå ut til å være god for meget gode tider.</p> <p>Kaja Hansen og Mari Nilsen (Tae Kwon Doe) var begge uttatt til EM i slutten av august. Begge tapte sine første kamper, Mari sin kamp var veldig jevn. Hun fulgte opp med bronsemedalje i Tallinn Open helga etter EM. Mari har nå fått fast plass på det norske landslaget.</p>

FOU:

**Senter for
 Toppidrettsforskning**



Senter for
 toppidrettsforskning

Marius Lyng Danielson startet 1. september som PhD kandidat på DigiW prosjektet ved SenTIF, med **Julia Baumgart** som hovedveileder. Para-teamet holder samtidig på med planlegging av datainnsamling som skal gjennomføres under Para-VM på Lillehammer.

Jørgen Danielsen presenterte 10 min. foredrag på ISB-konferansen 2021 i Stockholm (digitalt), med temaet: *Biomekanisk analyse av effekten av å endre seteinnstillingen i roing*. Forfattere av abstraktet var **Jørgen Danielsen, Gertjan Ettema og Cecilia Severin**. Det ble funnet at små justeringer av setevinkler endret ledd-spesifikk effekt/power-kapasitet og bidrag, slik at ytre effekt (prestasjon) kunne økes betydelig. Resultatet i praksis ble nylig tydelig under Paralympics.

En ny forskningspublikasjon om utvikling av nøyaktige målemetoder som identifiserer prestasjonsbestemmende aspekter i skihoppet er publisert i et samarbeid mellom **SenTIF, INB og IBM** ved NTNU, samt NIH og

OLTMN:

Elfmark O, Ettema G, Groos D, Ihlen EAF, Velta R, Haugen P, Braaten S, Gilgien M (2021) [Performance Analysis in Ski Jumping with a Differential Global Navigation Satellite System and Video-Based Pose Estimation](https://doi.org/10.3390/s21165318). Sensors 21 (16):5318 <https://doi.org/10.3390/s21165318>.

En ny studie ble publisert i Frontiers Physiology. Studien viser at på grunn av den intermitterende naturen av langrenn er restitusjon og gjenbruk av anaerobe energireserver svært viktig for prestasjonen.

Noordhof DA, Danielsson ML, Skovereng K, Danielsen J, Seeberg TM, Haugnes P, Kocbach J, Ettema G, Sandbakk ØB. [The dynamics of the anaerobic energy contribution during a simulated mass-start competition while roller-ski skating on a treadmill.](#)

I tillegg til å ha levert sin PhD avhandling, har **Maria Hrozanova** publisert den siste studien fra PhD datainnsamlingen i PLOS One der hun ser på kjønnsforskjeller i søvn.

Hrozanova M, Klöckner CA, Sandbakk Ø, Pallesen S, Moen F. [Sex differences in sleep and influence of the menstrual cycle on women's sleep in junior endurance athletes.](#) PLoS One.

Skiforbundets forsker Jacob Walther har publisert den første studien som skal inngå i hans PhD, i godt samspill med sin veileder **Øyvind Sandbakk** og medforfattere fra SenTIF og Høgskolen i Kristiania. Studien omhandler prestasjonsutvikling og alder for beste prestasjonsnivå hos langrennsløpere på ulike nivå, kjønn og disipliner:

Walther J, Mulder R, **Noordhof DA, Haugen TA, Sandbakk Ø.** [Peak Age and Relative Performance Progression in International Cross-Country Skiers.](#) Int J Sports Physiol Perform. 2021 Jun 29:1-6. doi: 10.1123/ijsp.2021-0065



Nyhetsbrev Olympiatoppen Midt-Norge juli og august 2021



Den andre studien i PhDen til **Camilla H. Carlsen**, der et rammeverk for konkurranseanalyser av Para-langrennsløpere utvikles, er nå publisert i Sensors.

Carlsen CH, Kathrin Baumgart J, Kocbach J, Haugnes P, Paulussen EMB, Sandbakk Ø. [Framework for In-Field Analyses of Performance and Sub-Technique Selection in Standing Para Cross-Country Skiers](#). Sensors (Basel). 2021 Jul 17;21(14):4876.

Post doctor **Jørgen Danielsen** har publisert en ny studie om teknikk i staking i langrenn, og effekten av økt hastighet.

Danielsen J, Sandbakk Ø, McGhie D, Ettema G. [Mechanical energy and propulsion mechanics in roller-skiing double-poling at increasing speeds](#). PLoS One. 2021 Jul 28;16(7):e0255202.

Et nytt studie fra AutoActive prosjektet er publisert, der to sentrale langrenns teknikker er undersøkt og sammenlignet:

Meyer F, Kocbach J, Tjønnås J, Danielsen J, Seeberg TM, Austeng A, Sandbakk Ø. [Temporal and kinematic patterns distinguishing the G2 from the G4 skating sub-technique](#). Sports Biomech. 2021 Aug 12:1-18.

PhD student ved Nord Universitet **Rune Talsnes** har, sammen med forskningsteamet i Meråker og sin veileder **Øyvind Sandbakk** ved SenTIF, sett på sammenhengen mellom ulike tester (både i lab og felt) og prestasjonen i langrenn hos mannlige junior- og senior langrennsløpere. Hovedfunnene viste at en 6.4-km motbakketest i løping og en 1.3-km motbakketest i staking er valide mål på prestasjonen i langrenn. Motbakketesten i løping viste imidlertid en sterkere sammenheng med distanse FIS poeng, samt totalprestasjonen og prestasjonen i motbakke i en simulert konkurranse, sammenlignet med motbakketesten i staking. Både prestasjons- og utholdenhetsvariabler (for eksempel VO2max) under en test til utmattelse i løping og rulleski skøyting i laboratoriet viste seg å være valide mål på prestasjonen i langrenn. Det var her også en tendens til at prestasjons- og utholdenhetsvariabler i løping viste en sterkere sammenheng med distanse FIS poeng, samt totalprestasjonen og prestasjonen i motbakke i en simulert konkurranse, sammenlignet med de samme variablene målt i rulleski skøyting. Det ble ikke funnet noen sammenheng mellom kroppsvekt, BMI og prestasjonen i langrenn, inkludert prestasjonen i ulike terrengetyper. Funnene i studien forklares trolig gjennom at aerob utholdenhet er den viktigste faktoren som differensierer utøvere i en heterogen gruppe langrennsløpere i denne alderen og på dette prestasjonsnivået. Mer idrettsspesifikke og sofistikerte tester er derfor trolig viktigere ved mer homogene grupper på et høyere prestasjonsnivå.

Talsnes RK, Solli GS, Kocbach J, Torvik PØ, Sandbakk Ø. [Laboratory- and field-based performance-predictions in cross-country skiing and roller-skiing](#). PLoS One. 2021 Aug 24;16(8):e0256662.

<p>Forskning og utvikling</p>	<p>Ny spennende artikkel om fotball og søvn, og langrenn/skiskyting, søvn og høyde. Forfatterdebut for Gunnvor Halmøy som har bidratt aktivt i flere faser av fotballprosjektet:</p> <p>Moen, F., Olsen, M., Halmøy, G., & Hrozanova, M. (2021). Variations in Elite Female Soccer Players' Sleep, and Associations With Perceived Fatigue and Soccer Games. <i>Frontiers in Sports and Active Living</i>, 3:694537, 1-12, doi: 10.3389/fspor.2021.694537</p> <p>Hrozanova, M., Talsnes, R., Karlsson, Ø., McGawley, K., & Moen, F. (2021). <i>Changes in elite endurance athletes' sleep during altitude training camp</i>. <i>Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation</i></p> <p>Ny og spennende artikkel også fra Olympiatoppens trenerutdanning Trenerløftet:</p> <p>Haugan, J. A., Moen, F., Olsen, M., & Stenseng, F. (2021). Effects of a Mentor Program for Coaches on the Coach-Athlete Relationship: A One-Year Control-Experiment Study Including Data from Coaches and Athletes. <i>Sports</i>, 9</p>
--------------------------------------	---

Diverse:

<p>Parakompetansebank</p>  <p>Foto: Steinar Braaten</p>	<p>Guro Strøm Solli (NTNU) og Maja Olsen Østerås (OLT) jobber med utviklingen av en kunnskapsbank for paratrenerne. I forbindelse med dette systematiseres eksisterende kunnskap, samtidig som det også produseres ny. Det hele i tett samarbeid med forskere, fagpersoner og trenere fra ulike miljø. I slutten av august stilte håndsykelist Børge Pettersen og fagperson styrke/kraft ved OLTMN Sindre Olsen Østerås opp til intervju, og fortalte om deres tidligere samarbeid. Steinar Braaten rigget studio og fikk det hele på film - sluttresultatet ble et veldig fint bidrag inn i kunnskapsbanken!</p>
<p>Mental trening og eksekutive hjernefunksjoner</p>  <p>Foto: Trine Løkke</p>	<p>Fjerde samling på studiet Mental trening og eksekutive hjernefunksjoner, som er et samarbeid mellom NTNU og Olympiatoppen, ble gjennomført 25. august. Tema på samlingen var:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avdekke utøverens indre dialog og eksekutive fungering - Samtalen-Lytte, forstå utøveren med bakgrunn i livshistorie - Rollespill case: Rolle-utøver/aktiv lytting- mål: Rike beskrivelse av casen - Mentalitet under utførelse- utøverperspektiv (intervju med Cornelius Tøndel, motocross, se bilde) - Mental trening i lag (gruppe)- case <p>Samlingen ble gjennomført i konferansesenteret i Toppidrettssenteret i Granåsen. Les mer om studiet Mental trening og eksekutive hjernefunksjoner her. Frode Moen og Tore Stiles er faglig ansvarlig for kurset som går over 2 år.</p>