Herheim, Drageset

Intervju med Holmboeprisvinnar 2026: Dag Ivar Furevikstrand

Dag Ivar Furevikstrand frå Dale vidaregåande skule fekk Holmboeprisen 2026. Ove Gunnar Drageset intervjua han etter Furevikstrand sitt Holmboe-føredrag, og Rune Herheim har sett det saman til denne teksten.
Se omtale av Holmboesymposiet på side 44.

Kan du seie noko om kvar du underviser og kvar du er utdanna?

Eg jobba som ingeniør i det private næringslivet før eg begynte som lærar. Eg har gått sivilingeniør på NTNU, har studert litt matematikk og fysikk på UiB og teke PPU på UiB. Så begynte eg som lærar på Nordahl Grieg vidaregåande i Bergen, deretter vidare til Hafstad vidaregåande i Førde, og no har eg enda opp på Dale vidaregåande i Fjaler kommune der eg underviser i matematikk og fysikk.

Og du er sauebonde?

Ja, det er jo eit viktig poeng i det heile tatt, ja. Det er mi gode avkopling – frå yrkeslivet og jobben som lærar.

Kva meiner du er god undervising i matematikk?

Eg trur det er mange vegar til god undervising. Eg hadde eit eksempel i dag med vertikale tavler. Men så er eg oppteken av at det treng ikkje å vere eit fyrverkeri av eit undervisingsopplegg for at det skal fungere. Nokon skal pakke matematikken inn i noko anna for at det skal bli akseptabelt hjå elevane, men går vi inn i timen og er 100 % tydelege overfor elevane at vi har ein plan og eit mål, då trur eg klassisk matematikkundervising kan fungere kjempegodt. Sjølvsagt varierer eg og gjer mange ulike ting, men eg trur me må prøva å selja matematikken inn slik han er.



Foto: Dale VGS

Rune Herheim
Høgskulen på Vestlandet
rune.herheim@hvl.no

Ove Gunnar Drageset
UiT Norges arktiske universitet
ove.gunnar.drageset@uit.no

Herheim, R., Drageset, O. G. (2026). Intervju med Holmboeprisvinnar 2026: Dag Ivar Furevikstrand. *Tangenten – tidsskrift for matematikkundervisning, 37*(4), 2–6, 32.

Kan du seia litt om korleis du motiverer lågtpresterande elevar?

Eg har alltid sagt at eg må undervisa både R1 og R2, men eg må alltid ha ein yrkesfagklasse òg. Det gjer meg til ein betre lærar, fordi at då er det større krav til meg som pedagog. Eg trur mange av R2-klassane responderer relativt greitt på mange typar undervising, så du treng kanskje ikkje å vere den aller beste. Men yrkesfagelevane treng god undervising, for har du ikkje god undervising der, er det lett for å miste dei. Dei blir utolmodige og læring stoppar opp.

Mange har sagt til meg at du alltid kan gå inn i ein yrkesfagklasse, du treng ikkje førebu deg i det heile tatt, for faget er så enkelt. Og det er jo det, rent matematisk sett. Men eg trur det er kanskje ekstra viktig å vere godt førebudd i ein yrkesfagklasse for å klare at dei skal sitte igjen med noko når dei er ferdige der. Eg har brukt mykje tid på å jobbe med lågtpresterande elevar på yrkesfag i matematikk, det synest eg har vore veldig spennande.

Eg har elevar på TIF, teknologi og industrifag. Dei er utruleg glade i at du trekker inn stål og praktiske eksempel. Eg er jo bonde, som du seier. Mange av desse kjem kanskje frå ein gard i mitt nærområde, og då kan vi prøve å finne oppgåver derifrå. Vi reknar veldig mykje på gyllevogner: Kor stort volum er det i traktorhengaren din? Kor mange lass med stein vil det gå for å fylle dette? Eg skal lage ny kledning på fjøsen min. Kor mykje material skal eg kjøpe inn? Klarer vi å rekne ut areal av dette her? Eg skal gruse opp vegen ned til fjøsen min, kor mykje grus skal eg kjøpe inn? Dei responderer veldig godt på at eg prøver å dra dei i den retninga.

Eg må skyte inn at eg synest at læreplanen på yrkesfag no er blitt mykje kjekkare å undervise etter, og mykje betre for yrkesfagelevane. Før var det sånn at uansett kva liner du gjekk på, brukte du dei same formlane, rekna på energiinnhald i matvarer og så vidare. No er jo formelrekninga som ein jobbar med i yrkesfaga retta mot det dei møter i verkstaden. Dei som går på TIF reknar på skjerehastigheit og omdreiingstal ved dreiing. Eg trur det er lettare å vere matematikklærar på yrkesfag med denne læreplanen enn det var før. Det er ei veldig mykje betre yrkesretting av matematikken på yrkesfaga.

Når ein har lågtpresterande elevar på yrkesfag seier nokon at ein må rekne med tre-fire stryk, men du synes det er feil logikk?

Eg hugsar at dei fyrste åra eg var litt rundt på skular fekk eg ofte det der servert, at du må rekne med at nokon stryk på yrkesfagmatten. Eg likte ikkje det, eg synest vi må sette oss større ambisjonar for elevane enn akkurat det der. Eg nektar å tape kampen før det er 20. juni. Kampen begynner i august med eleven, og eg orkar ikkje å innsjå nederlaget før det er slutt, vi må ikkje gje dei opp. Eg har ikkje møtt ein elev som ikkje kan lære matematikk, som ikkje har hatt ei utvikling i matematikk og ikkje har eit visst potensial. Det tenkjer eg er grådig viktig, og eg kom inn i den kulturen i Dale på den skulen eg jobbar. Det er den kulturen som sat i veggane, den kulturen eg fekk servert. Yrkesfag var like mykje verdt som studiespesialisering. Eg er glad for at eg fekk vere ein del av den kulturen og det har gjort meg til ein betre lærar for dei på studiet òg.

Du sa at lågtpresterande elevar må oppleve at dei har lært noko kvar økt, at dei ser framgang. Kan du fortelje meir om det?

Ja, det er eg spesielt opptatt av. La oss seie vi er kome på det stadiet at du sit ein-til-ein med ein elev som kjempar. Det er jo ein luksussituasjon og noko av det eg liker aller best, for eg føler det er ei utruleg god økt. Når ein sit med dei under fire auge har eg aldri møtt ein elev som ikkje er på, men det er grådig viktig at når han er ferdig med dei 45 minuttane med meg må han kjenne på at han har noko igjen for det. Vi må komme godt førebudd til desse øktene òg, for går han ut av døra og har brukt 45 minutt han elles kunne ha vore i verkstaden, det han elska sannsynlegvis, då taper du han litt.

Herheim, R., Drageset, O. G. (2026). Intervju med Holmboeprisvinnar 2026: Dag Ivar Furevikstrand. *Tangenten – tidsskrift for matematikkundervisning, 37*(4), 2–6, 32.

Du snakka om kultur i foredraget, kan du seia litt meir om det her?

Ja, det kan eg. Dale er rundt 200 elevar og er karakterisert som ein liten skule. Det er korte avstandar mellom alle partar, til heile apparatet rundt eleven. Det er kort avstand mellom faglærarane og leiinga og tett samarbeid mellom lærarane. Når du har 200 elevar er alle like mykje verdt, vi har ikkje råd til å miste ein einaste av dei, dei er «våre barn». Den kulturen kom eg inn i, og det synest eg var utruleg flott. Eg opplever at vi klarer å vere veldig tett på elevane, og det trur eg styrkar opplæringa deira i andre enden. Det var ingen ved Dale vidaregåande som strauk på skriftleg eksamen i 2026. Det synest eg er godt gjort med tanke på at som regel kjem alle som vil inn. Då må ein kanskje jobbe på denne måten, vere veldig tett på dei, kjenne omsorg for elevane og bry seg om dei. Prøve å løfte dei i lag, prøve å komme oss gjennom dette her.

Du brukar vertikale tavler. Har du brukt det lenge, og kvifor?

Eg har brukt det ein god del år, fordi eg opplever at det er ein flott måte å variere matematikkundervisinga på. Det er nok ikkje noko eg kan halde på med i kvar time, men eg opplever mange positive ting med det. Prinsippet er, der har vi fått med oss leiinga på skulen òg, at vi har hengt opp små Whiteboard-tavler. Då har eg med eit opplegg, det kan vere problemløysingsoppgåver dei skal løyse i lag på dei tavlene, eller det kan vere så enkelt som oppgåver frå boka, trene på integrasjon, derivasjonsoppgåver. Det fungerer utruleg godt, det er av ein eller annan grunn mykje meir motiverande for desse elevane å stå i lag to og to og skrive på ei sånn tavle enn det er å sitte i den klassiske kladdeboka og skrive. Det er òg mange andre ting med det. Du kan sjå for deg at det ein åtte-ni sånne tavler der det står to-tre elevar ved kvar av tavlene og jobbar med oppgåver. Viss to som står borti hjørnet står litt fast på ei av oppgåvene, så løftar dei blikket utover rommet og ser kva andre elevar gjer. Å ja, dei gjorde det, ja, det var smart, dei valde den strategien. Det er ein veldig god arena for å snike kunnskap, at dei andre i klassen deler på kunnskapen. Når vi er i den klassiske kladdeboka på pulten er ting veldig skjult. Det er kanskje berre eleven sjølv, og den som sit ved sida av, som ser kva som blir gjort. Men når vi kjem på tavlene blir det utruleg synleg. Folk kan løfte blikket og lære mykje av kvarandre, og så er det ei enorm tilbakemelding for meg som lærar. Når eg kikar på tavlene får eg veldig fort eit inntrykk av om vi kan dette eller ikkje. Korleis er vi som klasse i dette temaet? Det er ein kjapp måte for meg å sjå.

Du får tid til å sjå, for du slepp å springe og hjelpe?

Ja, eg blir meir tilbaketrekt i den rolla. Eg trur det er ganske mykje lærarstyrt undervising i desse tyngste matematikkfaga, mykje nytt teoristoff kvar gong. Her blir eg meir tilbaketrekt, det flyt litt av seg sjølv. Elevane blir veldig pratsame, og eg høyrer dei som kanskje er litt stille til vanleg, dei begynner å prate. Begynner å prate matematikk og tar orda i sin munn. Sjølvsagt går eg rundt og hjelper, men det er i mykje mindre grad enn i ein klassisk oppgåverekningssituasjon i eit klasserom. Det er ein kjekk metode å jobbe på. Brukar han ikkje for ofte, brukar han når du har tidspunkt som passar for deg. Mange matematikkfag er jo fem timar, to timar ein dag, to timar neste, ein enkel time, og kanskje den enkle timen ikkje er dum å bruke til dette.

Eg meiner òg at elevane er betre rusta for munnleg eksamen viss dei er trygge på desse tavlene. Det blir ofte til at ein reknar litt på munnleg eksamen i matematikk òg. Då sit vi rundt eit bord, både ansiktet mitt og til eksaminator blir veldig tett oppi eleven, og det eleven skriv på eit vanleg A4-ark kan vere litt vanskeleg å lese. Eg trur det kan bli litt ubehageleg setting for eleven, for vi blir så veldig tett på, heng liksom over han. Det at han kan komme seg to meter vekk frå oss, få teikna opp på tavla, jobba

Herheim, R., Drageset, O. G. (2026). Intervju med Holmboeprisvinnar 2026: Dag Ivar Furevikstrand. *Tangenten – tidsskrift for matematikkundervisning, 37*(4), 2–6, 32.

www.caspar.no/tangenten

fritt der, det gjer at han slappar meir av i settinga. Eg trur det gjer han litt betre på munnleg eksamen, og det er veldig mykje lettare både for sensor og eksaminator å fylje tankegangen til eleven. Ein slepp å prøve å bøye seg over for å sjå kva han skriv på arket.

OneNote-blokkene dine er fascinerande. Du lagar ny OneNote-blokk for kvar klasse kvart år med noko for kvart kapittel, med metodar og bilete av tavla?

Ja, stemmer, det er noko som har utvikla seg over tid. Eg deler det opp i kapittel, og alle tavlegjennomgangar og eksempel eg har hatt i fellesskap, ting eg synest er viktige, legg eg inn som undersider. Spesielt bilde av tavlene har elevane sett veldig stor pris på, og dei har brukt det i stor grad. Både når dei jobbar med faget heime, og den gongen datamaskina var tilgjengeleg i eksamen var det eit veldig godt hjelpemiddel for dei. Det går lang tid å bygge opp ein OneNote for ei klasse. Det er ein fordel at du gjev undervisinga ein struktur, og elevane finn utruleg godt fram i dette. Dei har sett veldig pris på dei, det er det som gjer at eg har fortsett med dei. Elevar seier til meg at dei har brukt dei at dei er ferdige på vidaregåande òg, når dei kjem på universitetet og begynner å gå ned igjen: «Kva var det vi gjorde på dette?»

Eg har lågtpresterande elevar som omtrent ikkje har si eiga kladdebok i matematikk. Det har vist seg å vere ein mykje mindre terskel å gå inn og sjå på eit bilde av den tavla som dei og eg jobbar i lag med. Dei kjem inn og seier: «Ja, det var eit eller anna der Dag Ivar snakka om masse er tettleik gange volum». Dei kan vel finne ut kor tung denne strålbjelken er, då. Viss dei veit tettleiken, finn ut volum og sånn ... Kva var den formelen igjen, så hugsar dei det kanskje. Det er viktig at når eleven går inn og ser på biletet må han kjenne seg att i det bilete. Dette var eg jo i lag med Dag Ivar om, det var her vi jobba med det der. Eg trur det har vore forskjellen på stryk og to for ein god del av dei.

Du viste at lærarar opplever elevar som akademisk svakare og mindre motiverte enn før, opplever du òg det sånn?

Ja, det var frå ein artikkel frå forsking.no. Eg trur det er noko kanskje ganske mange kjenner seg igjen i i dag, og eg må vere ærleg å seie at eg kjenner ofte på den følelsen viss eg begynnar med ein 1T-klasse på vidaregåande – at vi jammen har ein lang veg å gå før vi er R2-elevar. Eg trur den vegen har blitt litt lengre, samtidig kjenner eg på ein motivasjon i at det er sånn. Det gjer at ein brukar meir tid i starten av 1T-faget på ting som kanskje burde ha vore fast. Ta brøkrekning, dele ein brøk på ein brøk. Gange ein tredjedel med x: Kva skjer viss dei gangar ein tredjedel, skal x-en stå oppe eller framfor ein tredjedel? Ein 1T-elev i dag lurer på desse tinga, og det burde han sannsynlegvis ikkje gjort. Men det går an å snu dei, men det krev lengre tid når du møtest. Det er det som gjev litt bekymringar med at dei no skyver eksamen fram og gjer den reelle undervisingstida kortare. Det trur eg er veldig uheldig for realfaga. Og 1T-faget, sånn som eg pratar med andre lærarar, er det faget der dei seier til meg at vi mistar elevane. Kva skal vi gjere da? Vi må tenke oss litt om, for det er veldig dumt viss 1T blir eit fag som blir skvisa tidsmessig.

Burde vi ha styrka 1T-faget i vidaregåande skule? Det er sikkert mange måtar å gjere det på. Det er mange som snakkar om at skal vi ha seks timar 1T. Eg har ein kollega som har ei stor 1T klasse, bortimot 25 elevar, som seier: «Eg rekk ikkje å over det, Dag Ivar. Trur du eg hadde klart å få fleire til å bli verande viss eg hadde klart å følgt dei betre opp desse fyrste månadene? Kunne vi ha klart å få fleire realistar, fått fleire elevar til å fullføre R1 og R2, viss vi hadde klart og følgt veldig godt opp no før jul igjen i 1T?» Det er ein interessant tankegang.

Det med tavlebruk er eit grep for å rekke ting, men har du andre grep for å rekke over der du slepp å springe mellom?

Herheim, R., Drageset, O. G. (2026). Intervju med Holmboeprisvinnar 2026: Dag Ivar Furevikstrand. *Tangenten – tidsskrift for matematikkundervisning, 37*(4), 2–6, 32.

Eg trur det er viktig å planlegge det du vel å ta med deg i fellesskap, for å klare å ha elevane med deg heile vegen i tavlegjennomgangen. Dei gjer nok mindre lekser no enn dei gjorde før. Dei har det kjempetravelt desse elevane på vidaregåande, dei skal på jobb etterpå òg.

Viss vi skal rekne oppgåver frå boka set eg opp at dei skal gjere oppgåver i ei bestemt rekkefølge, men det krev at du må vere førebudd og har tenkt i gjennom oppgåvene på førehand. Det trur eg er viktig òg for å vere effektiv i ein matematikktime og nå over folk. Det sa òg den gamle læraren min som eg tok over for i Dale. Han var pensjonist då eg kom, og eg hadde hatt han i matematikk. Han sa til meg: «Dag Ivar, eg rekna meg gjennom alle oppgåvene før eg kom opp til dykk, kvar einaste time». Eg forstår det no, for skal du hjelpe ein elev bør du vite kva oppgåver spør om på førehand. Elles blir det: «Ja, no skal eg berre lese oppgåva først, så skal vi sjå». Då renn tida frå deg. Han sa at viss eg visste kva oppgåvene dreia seg om kunne eg kjapt gå inn i å forstå elevens resonnement og bli meir effektiv i rettleiinga av eleven. Eg trur han gav meg eit veldig godt råd der.

Å vera førebudd, det går igjen i alle historiene dine?

Ja, det gjer kanskje det. Eg kom frå næringslivet og over i skulen, men eg føler nesten at eg jobbar meir no i skulen enn i næringslivet. Eg trur ikkje det er det automatiske det du tenker når du går den vegen. Det er arbeidskrevjande å gjennomføre god undervising.

Vert det laga eit system i skulen der lærarar ikkje har tid til å vera førebudde?

Det er grådig viktig at leiinga på skulen har tiltru og gjer lærarane moglegheit til å førebu seg. Gjev dei den tiltrua at dei vil bruke tida si på det og fristiller dei frå andre oppgåver. Til sjuande og sist håpar eg at det er kvaliteten på undervisinga vi blir målt på. Det er jo vår produksjon, og sjølvsagt må vi bruke tida på det. Dersom ein drar parallellen til næringslivet vil ein som sit og produserer og fakturerer timane sine til ein kunde, han skal ikkje sitte i møte, han skal vere effektiv. Vi må få tida til å halde på med undervising, planlegge undervising, arbeid som munnar ut i det betre for elevane.

Du snakka om korleis samanhengen mellom undervising og vurdering er viktig?

Eg tenker det er kjempeviktig. Eg har inntrykk av at det er ganske vanleg at skular lastar ned ferdiglaga prøve frå Cappelen Damm og Aschehaug og kva dei heiter, og så berre gjer dei direkte ut. Viss ein gjer det sånn er det lett for at det blir stort avvik mellom vurderingssituasjonen, den prøven som blir lasta ned frå nettet, og det du har vektlagt i undervisinga. Eg trur det er viktig at faglærar utformar eigne vurderingar, for då har du full kontroll på at du kan vektleggje i vurderinga det du har vektlagt i undervisinga. Det trur eg gir veldig meining for eleven, og det er spesielt viktig tidleg i skuleåret. Vurderinga skal vere relevant, men kanskje like viktig, repetisjonsopplegget fram mot vurderingssituasjonen skal vere relevant.

Relevant for prøven?

Ja, for prøven. Viss elevar får beskjed om no skal de ha prøve i kapittel tre, no må de gå heim og jobbe med det. Då veit ikkje eleven heilt korleis han skal begynne. I OneNote-blokka mi som me snakka om tidlegare prøver eg alltid å lage eit godt oppslag som omhandlar den vurderinga. Der eg er veldig tydeleg på kvar eg ville eg ha begynt, at eg ville jobba med den og den oppgåva, så ville eg gått vidare med det og det. Eg seier til elevane at no har de dette framfor dykk når de begynner repetisjonsfasen. De kan vere heilt sikre på at jobbar de med dette vil de få betalt for det på vurdering. Det er ikkje same oppgåvene som blir gitt, og eg snakkar med elevane om at ei god vurdering skal innehalde kjente ting, men det skal òg innehalde ukjente ting. Det er kompetanse: Ta kunnskapen, anvend han på ei ny og ukjend problemstilling.

(fortsettes side 32)

Herheim, R., Drageset, O. G. (2026). Intervju med Holmboeprisvinnar 2026: Dag Ivar Furevikstrand. *Tangenten – tidsskrift for matematikkundervisning, 37*(4), 2–6, 32.

www.caspar.no/tangenten

(fortsatt fra side 6)

Det er jo ein god måte, så vi må ha alt. Viss du får ein lågtpresterande elev på yrkesfag, som aldri har gjort ei mattelekse i heile sitt liv, til å sette seg ned og jobbe gjennom dette opplegget, og så kjem han to dagar etterpå og han får til nokre oppgåver, då har du han på kroken. Då har du oppnådd noko, det er motivasjon, skikkeleg vitamininnsprøyting. Og det er viktig at eg held ord, at han kjenner at han får betalt for det, at han faktisk fekk litt om temaet vi hadde jobba med.

For å få trua på at det løner seg å jobbe?

Ja, eg trur det. Det er kanskje litt enkel pedagogikk, men eg trur det er viktig å få snøballen til å rulle, på mange måtar lirke dei med deg på eit vis. Du tenker gjennom at undervisinga skal vere relevant, at vurderinga skal vere relevant i forhold til undervisinga, men òg repetisjonsopplegget skal vere relevant.

Herheim, R., Drageset, O. G. (2026). Intervju med Holmboeprisvinnar 2026: Dag Ivar Furevikstrand. *Tangenten – tidsskrift for matematikkundervisning, 37*(4), 2–6, 32.