

NM-Oppgave 2023
Programområde: Bygg- og anleggsteknikk
Fag: Trevaresnekker



Skole-NM i Trevarefaget 2023

Worldskills Norge og Vestfold og Telemark Fylkeskommune ved Thor Heyerdahl videregående skole.

Skolekonkurranser skal være med på å motivere elevene gjennom mestring ved å gi dem praktiske og realistiske oppgaver. Oppgaven er laget for VG2-elever. Den skal kunne brukes som en forberedelse til eksamen, og er tenkt som en naturlig utfordring innenfor opplæringen i yrkesfag.

Skolekonkurransene er et initiativ fra WorldSkills Norway som er den norske delen av det som i dag heter WorldSkills International – WSI. WSI startet som yrkeskonkurranser i Madrid i 1950 i et forsøk på å få opp entusiasmen for yrkesfagene etter annen verdenskrig. Det startet med konkurranser i noen få fag og mellom noen få land. Norge kom med i 1990. I dag er WorldSkills en verdensomspennende organisasjon med 85 medlemsland over hele kloden. I kommende Yrkes-VM i Shanghai i Kina forventes 1400 deltakere fordelt på 63 forskjellige fag i fra over 80 nasjoner. Yrkes-VM, eller WorldSkills arrangeres hvert andre år. Vil du vite mer om WSI så søker du på www.worldskills.org Fra 2008 er det også arrangert Europamesterskap EuroSkills Competition som arrangeres i år det ikke er WorldSkills (Yrkes-VM). I dag er omkring 28 europeiske land med i EuroSkills. Worldskills Norway arrangerer Yrkes-NM og Skole-NM. Skole-NM er årlig og Yrkes-NM arrangeres annet hvert år.

I år er det andre gang Skole-NM i snekkerfaget arrangeres av WorldSkills Norge. I fjor ble konkurransen arrangert på Tangen VGs i Kristiansand.

Skole-NM i snekkerfaget 2023 arrangeres på Thor Heyerdahl videregående skole i Larvik, Vestfold og Telemark Fylkeskommune.

Påmelding

Skolen (lærer) melder sin interesse for deltagelse i Skole-NM så snart som mulig til oppnevnt kontaktperson i fylkeskommunen (se oversikt nedenunder). Hovedregelen deretter er at det arrangeres et fylkesmesterskap i faget hvor vinneren går til Skole-NM. I trevarefaget arrangeres det ikke fylkesmesterskap da det er få skoler som tilbyr utdanningsløpet. Derfor kan alle skoler med vg2 Treteknikk delta i Skole-NM i snekkerfaget med minst én deltager. Konkurransen har plass til 10 deltagere. Fylkeskommunen melder på elevene til Skole-NM.

Frist for endelig påmelding:

Påmelding skjer til kontaktperson i din fylkeskommune:

Spørsmål om oppgaven kan rettes til John Hansen: johnh@viken.no

Spørsmål om konkurransen kan rettes til Thor Heyerdahl vgs på: bjarne.waagaard@vtfk.no

For andre spørsmål om Skole-NM, kontakt WorldSkills Norway ved Bjørnar Valstad:
bjornar.valstad@worldskills.no Mobil 93 25 83 18

Oppgave:

Skap med dør

Deltageren skal produsere et vegghengt skap med dør i heltre etter følgende beskrivelse og tegninger.

Skrog

Skrogets fire sider skal lages av limt heltre lønn og er dimensjonert til 18mm tykkelse. Målt utvendig skal skapet være H420mm x B295mm x D157mm. Hjørne sammenføres skjult og utføres valgfritt med Domino, Lamello eller lignende. Skapet skal ha en 4mm kryssfinerplate som rygg, denne skal ligge i et 8mm dypt notspor og være inntrukket 18mm fra skrogets bakkant. På skapets bakside skal det monteres en skrå opphengslist. Denne lages av to stykker T17mm x B50mm x L259mm med 30graders motkant i lengderetningen. Den ene festes i skrogets topplate og sammenføres skult med valgfri metode, inntil skapets rygg, og blir derfor liggende 1mm innenfor skrogets bakkant. Den andre vates og festes med to skruer på en klargjort vegg på konkurransestedet, slik at skapet henges opp når oppgaven skal bedømmes.

Dør

Døren består av fem deler, to vertikale og to horisontale ramtre, samt en fylling. Målt utvendig skal døren være H416mm x B291mm. Ramtrærnes ferdige mål skal være T20mm x B55mm og skal bearbeides og dimensjoneres fra heltre plank i lønn. Fyllingen skal limes sammen av lameller med lønn og lyptus i mønster slik det fremgår av tegningen. Fremtiden av fyllingen skal være glatt mens det skal freses fris på baksiden. Fyllingen skal ligge i et notspor som skal freses inn i ramtrærne. Notsporet skal være inntrukket 5mm fra fronten og være 8mm bredt og 12mm dypt. De vertikale ramtrærne skal ha en tapp i hver ende som passer inn i notsporet. Ramtrærne limes sammen mens fyllingen skal ligge løst i notsporet. Det skal i tillegg freses et gripetak i dørens høyre ramtre med en hukil/kulefres eller lignende.

Hengsler

Døren skal hengsles med to stykker Blum 110graders hengsler med demper (Art.nr.71B3590) og Blum monteringsplater H0 (Art.nr.177H3100E). Hull til monteringsplater i skrogside og hull til hengsler i døren plasseres etter mål på tegning og kan bores med Blum-ECODRILL(Art.no.M31.1000) og etter Blum-Universal-enkelmal(Art.nr.65.1051.02).. Døren monteres slik at det blir en jevn trekning på 2mm på alle sider.

Materialer

Deltageren får utdelt et komplett sett med materialer for å produsere et skap, samt komplett sett med hengsler. Ved behov for nye emner kan deltakeren få dette under konkurransen. Materialene til skapstammen er ferdigdimensjonert 18mm lønn, men har overmål i lengde og bredde. Den skrå opphengslisten og ramtrærne til døren dimensjoneres og bearbeides fra heltre plank i lønn. Fyllingen limes av 18mm emner i lønn og lyptus, med overmål i lengde og bredde. Limes og dimensjoneres ned til 15mm.

Arbeidstegning

Deltakerne får ved konkurransen utdelt hver sin samling av arbeidstegninger i målestokk 1:2. Mål som ikke er beskrevet kan derfor måles direkte på tegningen. Tegningen er gjort tilgjengelig på forhånd slik at skolene selv kan skrive ut denne og deltakerne kan øve på oppgaven.

Forarbeidelse til konkurransen

Dersom det viser seg, under forberedelsene og øvingen til konkurransen, at omfanget av oppgaven er for stort til at den kan ferdigstilles på den planlagte tiden, vil delene i noe grad kunne bli ytterligere prefabrikkert slik at det gjenstår færre prosesser for å ferdigstille oppgaven under konkurransen. Arrangøren ønsker tilbakemelding fra skolene dersom de tror dette blir nødvendig. Send gjerne synspunkter og/eller kommentarer til:

Thor Heyerdahl vgs: bjarne.waagaard@vtfk.no, og vedrørende oppgaven til: johnh@viken.no

Verktøy

Alt alminnelig håndverktøy kan brukes under konkurransen. Deltakerne bør medbringe dette selv slik at de kjenner verktøyet de skal bruke godt. Vi anbefaler å ha med 90°vinkel, justerbar gradvinkel, målebånd i stål og/eller meterstokk, god blyant og viskelær. Deltakeren må ha med personlig verneutstyr som hørselvern, støvmaske, vernebriller og vernesko. Det vil være tilgjengelig utstyr for liming, nødvendig håndverktøy, bordfres med fresestål, Domino- og Lamellofres, samt nødvendig utstyr fra Blum for montering av hengsler. Utover dette kan deltakerne medbringe det utstyr de selv har brukt under forberedelsene og øvingen til konkurransen for å løse oppgaven. Deltakerne får tildelt en høvelbenk hver i konkurranseområdet som sin arbeidsstasjon.

Maskiner

På konkurranseområdet vil deltakerne samlet disponere to stk justersager, to stk stasjonær bordfres ev. med slisseapparat, Kregg fresebord, avretter, tykkelseshøvel, dimensjonspusser, kantpusser, kapp- og gjærsag. Arrangøren vil gi nødvendig veiledning i maskinene før oppstart, og deltakere må rette seg etter disse instruksene. Deltakerne må forberede seg på at det kan bli kø på disse maskinene og at det derfor kan være raskere å snu om på rekkefølgen av planlagte arbeidsoperasjoner.

Arbeidsteknikker

Emnene kan dimensjoneres på avretter, tykkelseshøvel og/eller justersag. Skjulte sammenføyninger kan lages valgfritt med Domino, Lamello eller lignende. Notspor og tapper kan lages på stasjonær bordfres med slisseapparat. Hull til hengsler kan lages med Blum-ECODRILL(Art.no.M31.1000) og Blum-Universal-enkelmal(Art.nr.65.1051.02). Ut over dette kan selvfølgelig deltakeren bruke egne teknikker, men forsøk å unngå å okkupere fellesmaskiner lenge med kompliserte innstillinger og operasjoner du lett kan utføre med de foreslåtte teknikker. Det kan være lurt å ha tenkt ut alternative arbeidsteknikker dersom det blir nødvendig.

Krav til ferdigstilling og presisjon

Komplett skap leveres ferdig sammensatt, limt, pusset og klar for overflatebehandling med brekte kanter.

Bedømming

Konkurransen bedømmes av tre dommere på samme måte som i internasjonale konkurranser. For at ingen av dommerne skal være styrende under bedømmingen, foretas bedømmingen ved at hver dommer har en poengblokk nummerert fra 1 til 10. Ved bedømming av et kriterium, velger hver dommer i skjul for de andre dommerne en verdi i poengblokken. Hoveddommer forsikrer seg om at alle dommerne er klare og gir så signal om å vise valgt verdi. Hvis det skiller mer enn 3 poeng mellom laveste og høyeste avlagte verdi, vil hoveddommer be om at den som ligger lengst unna de to andre dommerne gir en forklaring. Det voteres på nytt til skillet ikke er mer enn tre. Som regel vil første nye votering gi akseptabelt resultat. Verdiene føres inn i vedlagte skjema og regnes ut. Vurderingsskjemaet skal være tilgjengelig for deltakerne på forhånd.

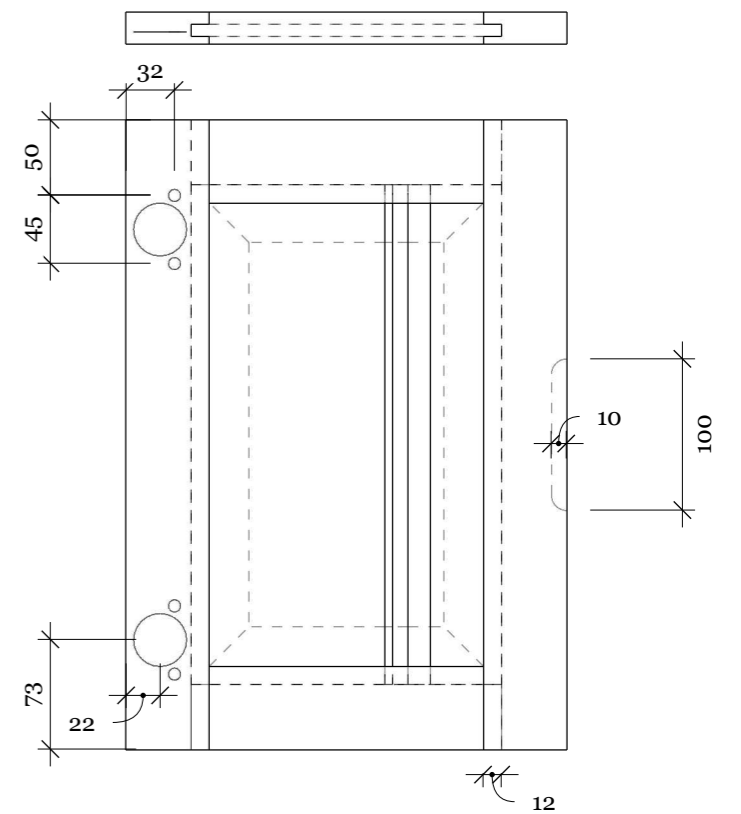
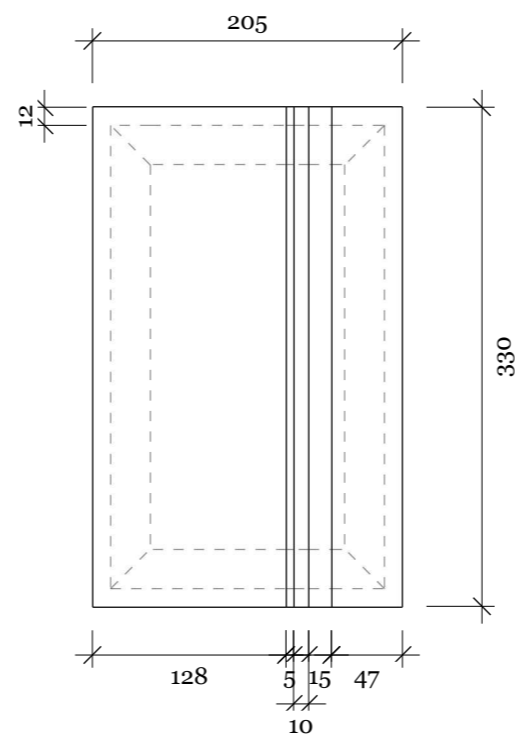
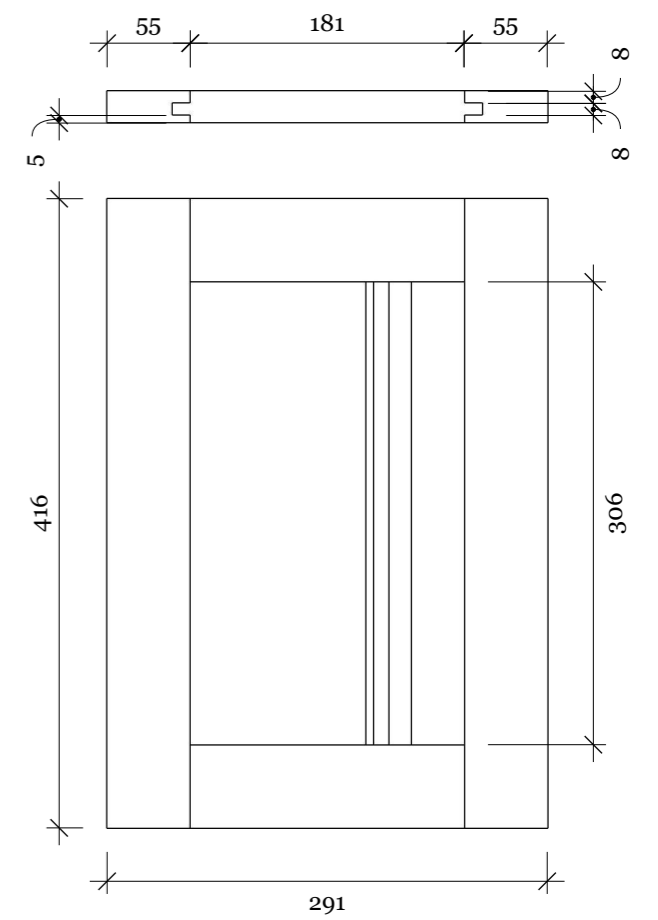
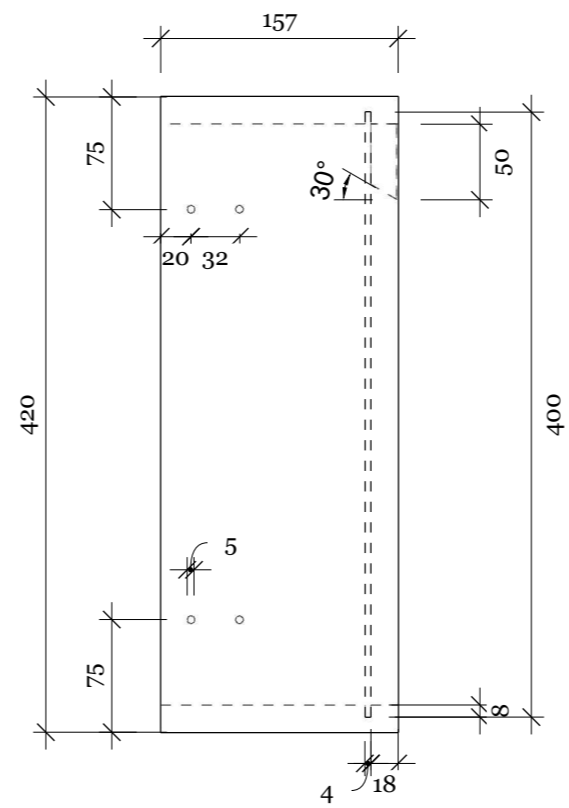
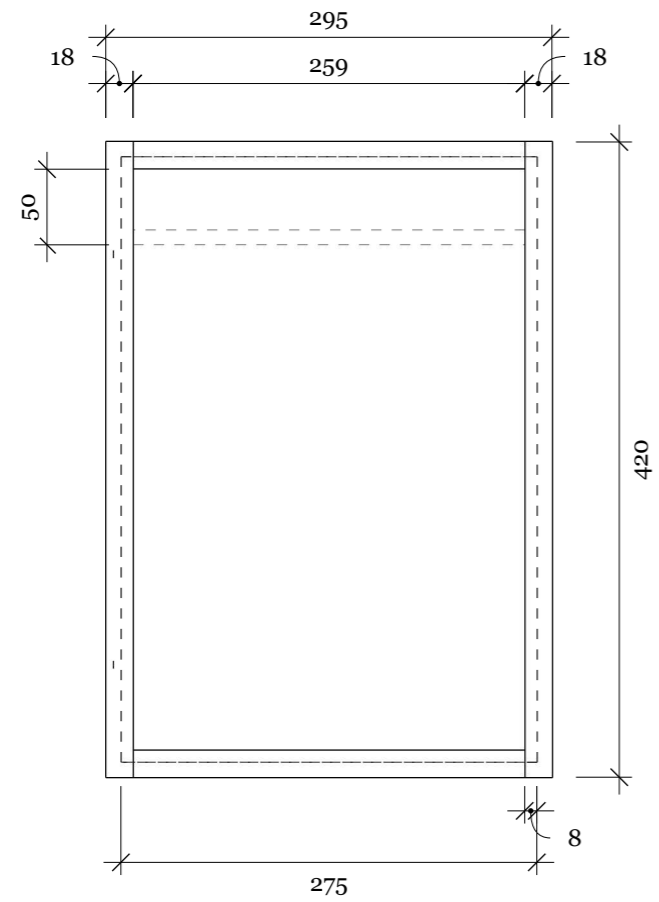
Mål bedømmes objektivt og med toppkarakter ved inntil 1,0 mm avvik på de viktigste målene. Sammenføyninger vurderes subjektivt for presisjon, tetthet og glatte jevne overganger. Overflate vurderes subjektivt for form, finish og jevn glatt puss. Profiler vurderes subjektivt for form og jevnhet, og objektivt for avvik fra tegning med 1mm presisjon. Dommerne benytter deltagerens eget måleverktøy ved bedømming av mål. Ved behov for nye emner underveis i konkurransen trekkes det poeng ved bedømmingen.

Tilgjengelig arbeidstid under konkurransen er 2 timer første dag og 5 timer andre konkurransedag, pluss lunsjpause underveis. Totalt 7 timer.
Første konkurransedag legges det opp til å bli kjent med maskinparken før oppstart av NM.

NB!

Dersom deltakerne under øving og forberedelse til konkurransen ser at oppgaven ikke er mulig å produsere på 7 timer bes skolene om å gi beskjed til arrangøren. Etter vurdering av innspill kan emnene eventuelt prefabrikeres noe og arbeidsmengden dermed gjøres mindre slik at dør og skap kan ferdigstilles under konkurransen.

Dersom dette umiddelbart kan virke overveldende må du ikke la deg skremme. Konkurransens hovedmål er å gi deltakerne inspirasjon, lærerike erfaringer, og bygge faglig nettverk. Dette skal være gøy!



Oppgave Skole-NM
WorldSkills Norway

Målestokk

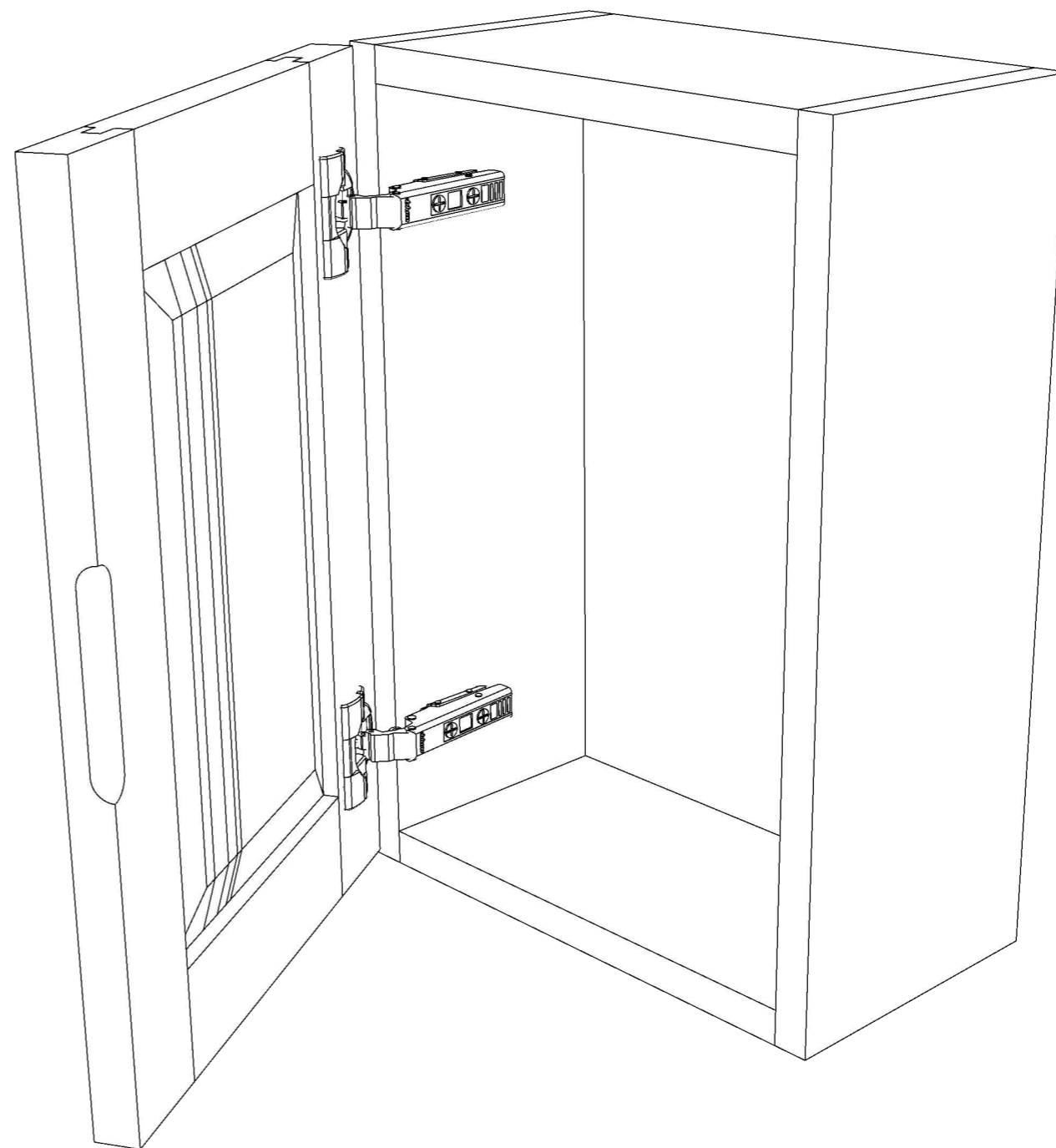
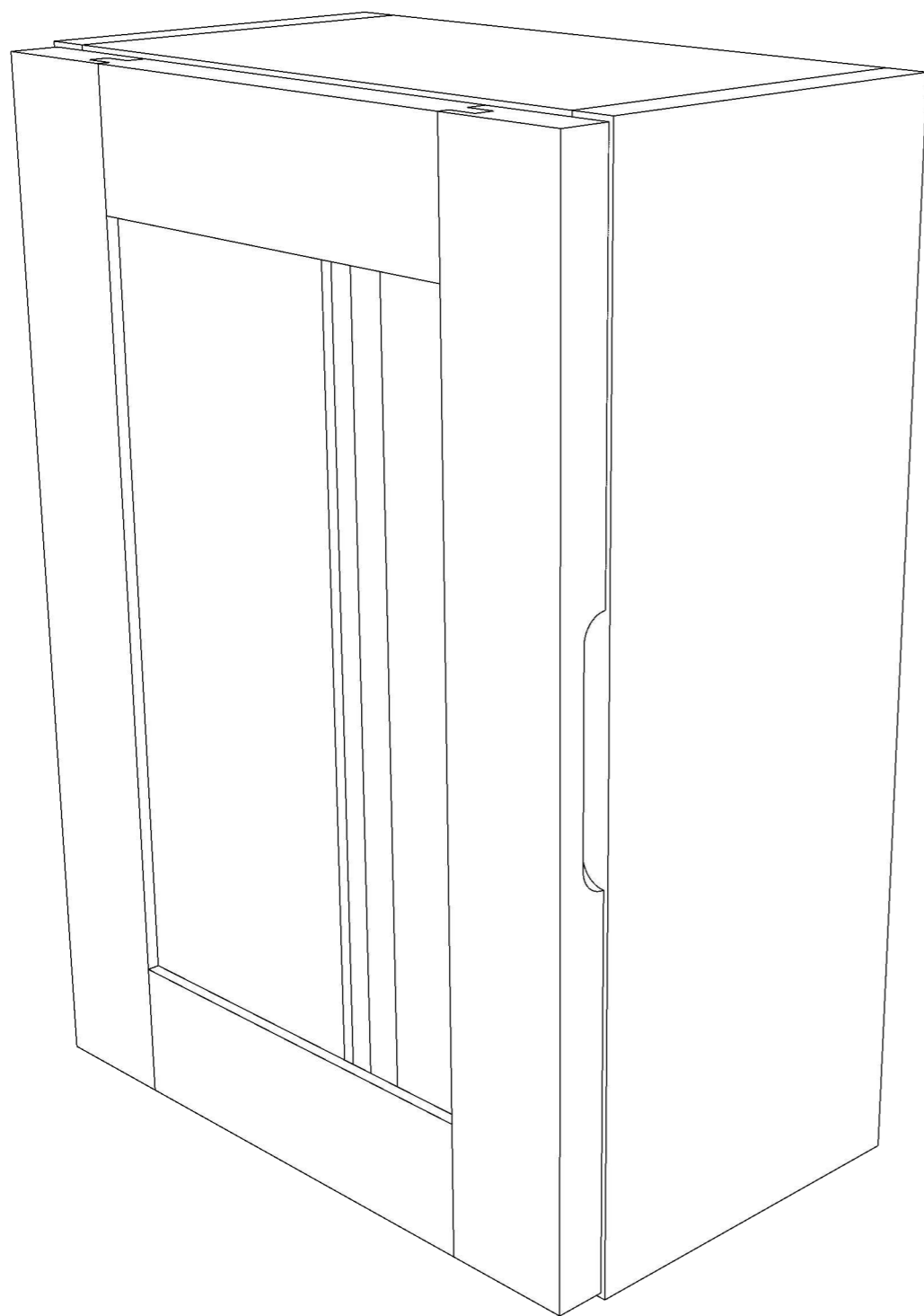
Format

Ark

1:5

A3

1av2



Oppgave Skole-NM
WorldSkills Norway

Målestokk

Format

Ark

A3

2av2