

# NM-Oppgave 2025

Programområde: Teknikk og industriell  
produksjon

Fag: Vg2 Bilskade, lakk og karosseri



## INNHOLDSFORTEGNELSE

### Innhold

INNLEDNING .....	3
VEILEDNING OG INSTRUKS TIL DELTAKERNE OG SKOLER.....	4
BESKRIVELSE AV OPPGAVEN .....	4
TIDSPLAN OG RULLERING. ....	4
BEDØMMINGSKRITERIER OG VURDERINGSSKJEMA .....	5
NØDVENDIGE MASKINER, MATERIELL OG UTSTYR FOR Å KUNNE LØSE OPPGAVEN.....	6
VG2 Bilskade, lakk og karosseri – Oppgave A - Sveising. Sammenføyning av karosseriprofiler. ....	7
VG2 Bilskade, lakk og karosseri – Oppgave B – Flatretting. Retting av skadet dør.....	8
VG2 Bilskade, lakk og karosseri – Oppgave C – Lakkering av forskjerm .....	9
Dokumentasjon på gjennomgått sikkerhetsopplæring.....	10



## INNLEDNING

I mange yrkesfag er konkurranser vanlig, og det er et middel for å styrke fagenes anseelse, øke statusen til yrkesfag og heve nivået på fagarbeiderne som jobber i yrket. Med økende interesse for Yrkes-NM, spredte interessen for yrkeskonkurranser seg også til videregående skoler. Det første skole-NM i regi av WorldSkills Norway, ble arrangert i 2017. Skolekonkurranser kan være med å motivere elevene gjennom å oppleve interessante mål å jobbe mot, og få en anerkjennelse ved å lykkes. Videre vil elevene kunne oppleve mestring gjennom praktiske og realistiske oppgaver. Oppgavene er laget for elever ved programområdet VG2 bilskade, lakk og karosseri (BLK02-03). Oppgavene skal kunne brukes som en forberedelse til eksamen og er tenkt som en naturlig metode i forhold til opplæringen innenfor yrkesfag.

Oppgavene er laget med utgangspunkt i kompetansemålene i læreplan for VG2 bilskade, lakk og karosseri (BLK02-03). Oppgavene har et innhold og et omfang som naturlig inngår i undervisning og opplæring på Vg2 bilskade, lakk og karosseri ved videregående skoler.

Spørsmål om oppgaven kan rettes til:

[ole.henrik.heidenberg@sameyde.vgs.no](mailto:ole.henrik.heidenberg@sameyde.vgs.no)

Det kan bli endringer på konkurransedagen hva angår tidsplan.

Skolekonkurransen vil være åpen for publikum.



## VEILEDNING OG INSTRUKS TIL DELTAKERNE OG SKOLER

Ut over at oppgavene er kjent god tid i forveien gis det ingen annen informasjon om oppgavene enn at deltakerne får gjøre seg kjent med konkurransearenaen (verkstedene) dagen i før konkurransen.

Opgavene forutsetter imidlertid at deltakerne har generell kompetanse og kunnskap slik at de kan:

- benytte personlig verneutstyr som vernesko, vernehansker, øyebeskyttelse, hørselvern og åndedrettsvern under de ulike arbeidsoppgavene de skal gjennomføre.
- utføre oppgavene uten å skade seg selv eller andre i deres umiddelbare nærhet.
- lese verkstedlitteratur og datablad som er tilgjengelig på oppgavestasjonen, enten i form av papirversjon eller som digital informasjon tilgjengelig ved hjelp av PC eller nettbrett.
- bruke nødvendige mekaniske håndverktøy, slipemaskiner og lakkeringsutstyr og kunne bruke disse på en sikker måte.
- betjene verkstedutstyr som løftebukker, sakseløftere, forstillingsapparat og eksosavsug.
- skrive ned måleresultater, fylle inn rapportskjemaer og måleskjemaer for oppgaven.

Skolen deltakeren kommer ifra må dokumentere at deltakeren har gjennomgått nødvendig sikkerhetsopplæring i de arbeidsoperasjoner som inngår i den enkelte oppgave, og at deltaker har fått nødvendig opplæring i bruken av det utstyret som benyttes i oppgavene.

**På den aller siste siden er det et skjema som skal underskrives av deltakeren og sendes skolen.**

## BESKRIVELSE AV OPPGAVEN

Konkurransen består av i alt 3 deloppgaver. Det kan være aktuelt å fordele oppgavene over to dager, alt avhengig av antall deltakere.

## TIDSPLAN OG RULLERING.

Hver deloppgave utføres på en egen stasjon/plass i verkstedet. Det er satt av 60 minutter til hver oppgave. Det er satt av 10 minuttet mellom oppgavene slik at deltagerne har muligheter for å rydde, gjøre seg klar til neste oppgave eller ta en nødvendig pause. Deltakerne vil rullere mellom stasjonene etter en bestemt plan som vil bli laget etter at påmeldingsfristen er ute. Ut over tiden til å løse oppgavene må deltakerne regne med å



bruke noe tid til opprydding og klargjøring.

Deltakerne har ikke anledning til å benytte medbrakt dokumentasjon, litteratur eller eget verktøy/utstyr under konkurransen (unntatt arbeidstøy og personlig verneutstyr som MÅ medbringes).

Deltakerne har ikke anledning til å motta veiledning eller hjelp så lenge konkurransen varer. Hver deloppgave bedømmes etter på forhånd bestemte kriterier.

### **Oppmøte.**

Ved oppstart konkurransedagen må samtlige deltakere være til stede i deltakernes pauserom senest 30 min før konkurransen starter dvs. kl. 8:00. For sent oppmøte vil gå på bekostning av deltakerens tid til å løse oppgaven. Tidspunkt kan endres avhengig av antall deltakere.

### **Rullering og pauser.**

Rulleringsplan med navn er oppslått i deltakernes pauserom. Deltakerne vil bli ledsaget til og fra oppgavene. Deltakere som ikke utnytter tiden til å løse oppgavene må vente med å forlate arbeidsplassen til de kan bli ledsaget til pauserommet. Deltakerne kan ikke oppholde seg andre steder enn på pauserommet mellom oppgavene. Gangtid til og fra de ulike aktiviteter inngår i pausetiden.

### **Lunsj.**

Lunsj serveres i skolens restaurant mellom klokken 12.00 og 13.00. (Det kan bli endring på tidspunkt).

## **BEDØMMINGSKRITERIER OG VURDERINGSSKJEMA**

Hver deloppgave vil bli vurdert etter på forhånd definerte kriterier og vekting. Det er utarbeidet eget vurderingsskjema for hver oppgave.

Vurderingsskjemaene kan ikke brukes av kandidaten under oppgaveløsningen. Sensorene vurderer deltakerne når de utfører oppgaven. Når oppgaven er avsluttet vil sensoren(e) summere de gitte poeng for deltakeren og levere vurderingsskjemaet til sekretariatet. Sekretariatet vil summere poengene fra alle stasjonene, den deltakeren med flest poeng er vinneren av skolekonkurransen.



## NØDVENDIGE MASKINER, MATERIELL OG UTSTYR FOR Å KUNNE LØSE OPPGAVEN

**Deltakere må medbringe nødvendig personlig verneutstyr, dvs. vernebriller, kullfiltermaske, lakkdress, monteringshansker, arbeidstøy som er godkjent for oppgaven, vernesko og hørselvern.**

**Det er ikke tillat med hettegenser eller genser med snøring.**

Alt annet nødvendig utstyr, tekniske data og verktøy vil være tilgjengelig og framgår av oppgaven. Dette gjelder også vanlig håndverktøy som skrutrekkere, fastnøkler, forbruksmateriell mm., selv om det ikke er eksplisitt nevnt i oppgaven.

Skulle det allikevel være slik at deltakeren mener det mangler utstyr eller dokumentasjon som er nødvendig for å løse oppgaven kan han/hun etterspørre dette til dommerne.

Det framgår av oppgavene hvilket utstyr som skal brukes. Det blir ikke gitt opplæring eller veiledning i bruk av utstyret i forkant av konkurransen.

Trengs ytterligere informasjon om utstyret kan det fås ved å kontakte:

[bernt.gunnar.ousel@sameyde.vgs.no](mailto:bernt.gunnar.ousel@sameyde.vgs.no)



## VG2 Bilskade, lakk og karosseri – Oppgave A - Sveising. Sammenføyning av karosseriprofiler.

<b>Deltaker</b>	<b>Skole</b>

<b>Oppgave/Bil/modell</b>	
---------------------------	--

<b>Verktøy og utstyr</b>	Sveiseapparat MAG og motstandssveis Slipeverktøy
--------------------------	---

<b>Oppgavetid</b>	60 min.
-------------------	---------

<b>Poengfordeling</b>		<b>Maksimal poengsum</b>
1	HMS	12
2	Klargjøring før sveising	12
3	Tilpassing og punkting før søm sveising	18
4	Sveising (gjennom sveis og tetthet)	24
5	Sliping av sveis (nøyaktighet/resultat)	24
<b>Maksimal oppnåelig poengsum</b>		<b>90</b>

### Oppgavebeskrivelse oppgave A:

1. Du skal sikre området rundt deg klart før sveising, og ta på deg nødvendig personlig verneutstyr.
2. Du skal klargjøre sveiseområdet, justere og stille inn sveiseutstyret og teste dette.
3. Du skal foreta en grundig tilpassing av den 250mm lange og 0,7mm tykke kanalen tilstrekkelig. Etterkontroller og foreta eventuell nødvendig korrigeringsveising før videre sveising.
4. Du skal utføre sammenhengende søm sveising, samt punktveising langs kanalfless.
5. Du skal bruke egnet slipeutstyr og utføre riktig sliping av hele sveisen.



## VG2 Bilskade, lakk og karosseri – Oppgave B – Flatretting. Retting av skadet dør.

<b>Deltaker</b>	<b>Skole</b>

<b>Oppgave/bil/modell</b>	Løs dør i stativ
---------------------------	------------------

<b>Verktøy og utstyr</b>	Alt utstyr for å løse oppgaven ligger klart
--------------------------	---

<b>Oppgavetid</b>	60 min.
-------------------	---------

<b>Poengfordeling</b>		<b>Maksimal poengsum</b>
1	Helse, miljø, sikkerhet og arbeidsstruktur	18
2	Rengjøring av skadeområdet på dørplate	6
3	Flate retting av skadet dør	12
4	Sliping av skadeområdet før sparkling	18
5	Rengjøring før sparkling	12
6	Sparkling	18
7	Sliping av sparkel før grunning	30
<b>Maksimal oppnåelig poengsum totalt</b>		<b>114</b>

### Oppgavebeskrivelse oppgave B:

1. Du skal velge, og bruke nødvendig personlig verneutstyr til de ulike delene av oppdraget.
2. Du skal rengjøre og avfette skadeområdet før reparasjon igangsettes.
3. Du skal utføre flatretting av skadet karosseridel. Valgfri retteteknikk.
4. Du skal utføre riktig utsliping av skadeområdet med riktig korning før sparkling.
5. Du skal bruke riktig rengjøringsmiddel før sparkling.
6. Du skal blande sparkel og i riktig mengde i forhold til størrelsen på skaden.
7. Du skal slippe sparkelen med riktig korning frem til at skadeområdet er klart til grunning.





## VG2 Bilskade, lakk og karosseri – Oppgave C – Lakkering av forskjerm

<b>Deltaker</b>	<b>Skole</b>

<b>Oppgave/bil/modell</b>	Forskjerm i stativ
---------------------------	--------------------

<b>Verktøy og utstyr</b>	Utstyr som skal benyttes til oppgaven blir satt fram. Ikke lakksprøyte. Skjermen skal lakkkes i Glasurit 100-linjen med tilhørende klarlakk.
--------------------------	---

<b>Oppgavetid</b>	60 min.
-------------------	---------

<b>Poengfordeling</b>		<b>Maksimal poengsum</b>
1	HMS og arbeidsstruktur	24
2	Rengjøring	6
3	Sliping/nedmatting/klargjøring av fram skjerm	16
4	Klargjøring før lakkering	8
5	Lakkering av baselakken	12
6	Blanding av klarlakk (herder + tynne	28
7	Lakkering av klarlakken	28
<b>Maksimal oppnåelig poengsum totalt</b>		<b>116</b>

### Oppgavebeskrivelse oppgave C:

1. Du skal velge, og bruke nødvendig personlig verneutstyr til de ulike arbeidsoppgaver.
2. Du skal klargjøre og rengjøre forskjermen med egnet slipemateriell og rengjøringsmiddel
3. Du skal utføre en godkjent lakkering av ny framskjerm med baselakk og lakkering av klarlakk
4. Du skal blande klarlakken til riktig viskositet (herder og tynner)
5. Du skal lakkere forskjermen etter lakkleverandørens spesifikasjoner
6. Du skal rengjøre lakksprøyta



## Dokumentasjon på gjennomgått sikkerhetsopplæring.

**Deltaker:**

**Skole:**

*Mange arbeidsoperasjoner i verkstedet medfører risiko for skade og sykdom. Jeg lover å følge sikkerhetsreglene slik at jeg ikke skader meg selv eller andre. Jeg lover også å utvise forsiktighet og sunn fornuft også i situasjoner som det ikke er nedfelt egne regler for. Jeg er innforstått med at jeg ikke kan delta i den praktiske opplæringen om jeg ikke følger HMS reglene og/eller ikke har med meg godkjent arbeidstøy og nødvendig verneutstyr.*

*ALVORLIGE BRUDD PÅ SIKKERHETSREGLENE VIL MEDFØRE AT DU BLIR TATT UT AV SKOLEKONKURRANSEN.*

### Kvitteringsskjema for elever om gjennomgått opplæring.

Jfr. Vedlagte sikkerhetsbestemmelser	Signatur elev
Personlig verneutstyr.	
Håndtering av helsefarlige stoffer/kjemikalier.	
Sliping og sparkling.	
Lakkarbeider	
Karosseriarbeid	
Lysbuesveising og skjæring	

Skjemaet signeres og sendes på e-post til Fagleder:

[Bernt.gunnar.ause@sameyde.vgs.no](mailto:Bernt.gunnar.ause@sameyde.vgs.no)



Sam Eyde  
videregående skole

