



**RAMMER FOR TVERRFAGLIG PRAKTISK EKSAMEN I
KVT2003 – KULDE- OG VARMEPUMPETEKNIKK
FOR ELEVER OG PRIVATISTER
2019**

Utdanningsprogram: Elektrofag	Programområde: Kulde- og varmepumpeteknikk
Fagkode: KVT2003	Felles programfag: * Kulde- og varmepumpesystemer (KVT2001) * Elenergi- og automatiseringssystemer (KVT2002)
Årstrinn: Vg2	Forberedelsestid: En dag Eksamenstiden er to-delt: Del 1 – Skriftlig dokumentasjonsdel - inntil 3,5 timer Del 2 – Praktisk-/muntlig del – inntil 1,5 timer Total eksamenstid: inntil 5 timer
<u>Skole:</u> Malakoff vgs	
<u>Oppgaveproduksjon:</u> Faglærere.	
Faglærer og sensor skal være i dialog før eksamen og sensor skal godkjenne eksamensoppgaven ca. 3 uker før eksamen starter.	
<u>Eksamensordning for kandidater:</u>	
<u>Forberedelsesdag:</u> Kandidatene møter på skolen til avtalt tid. Kandidatene blir inndelt i 2 partier, maksimum 8 kandidater pr. parti. Kandidatene får utlevert forberedelsesdelen. Kandidatene får utlevert stemplet ark, som kan benyttes til å skrive ned notater. Notatene som kandidatene har utarbeidet på forberedelsesdagen, kan benyttes som hjelpemiddel på eksamensdel 1. Kompetansemålene og kjennetegn på måloppnåelse som kandidatene skal prøves i står i forberedelsesdelen. Kandidatene kan velge om de ønsker å arbeide individuelt eller i gruppe på forberedelsesdagen. Kandidatene oppfordres til å bruke forberedelsesdagen på skolen.	
Arbeidet på forberedelsesdagen er ikke med i vurderingsgrunnlaget.	
<u>Eksamensdel 1:</u> Skriftlig dokumentasjonsdel – inntil 3,5 timer. Kandidatene møter på skolen til avtalt tid. Kandidatene får utlevert eksamensoppgaven. Sammen med eksamensoppgaven får kandidatene utlevert de nødvendige dokumentasjonsarkene som trengs for å gjennomføre eksamen. I tillegg får kandidatene utlevert falset linjeark (stemplet) og blanke A4 ark (stemplet). Kandidatene har tilgang på en eksamens-pc med nødvendig programvare. Kandidatene gjennomfører den skriftlige dokumentasjonsdelen individuelt.	
Dokumentasjon som utarbeides på eksamensdel 1 skal innleveres. Kandidatene må også innlevere eventuelle kladdeark.	
<u>Eksamensdel 2:</u> Praktisk-/muntlig del - inntil 1,5 timer. Kandidatene møter på skolen til avtalt tid. Kandidatene får utlevert eksamensoppgaven. Kandidatene gjennomfører den praktisk-/muntlige delen individuelt. Kandidatene har tilgang på en skole-pc med nødvendig programvare. Både faglærer og sensor er til stede hele tiden for å følge arbeidsprosessen, observere og vurdere kandidatene underveis. Det vil bli avholdt muntlig høring underveis på eksamensdel 2. Både faglærer og sensor kan stille kandidatene spørsmål under den muntlige høringen. Dersom kandidatene ikke får vist bredde i sin kompetanse i faget innenfor gitt oppgave, kan det også eksamineres i andre deler av læreplanen.	

Det er en helhetsvurdering i faget på eksamensdel 1 og 2 som er grunnlaget for den endelige karakteren. Ved tvil om karakter vektlegges den praktisk-/muntlige delen.

Hjelpemidler:

Forberedelsestiden: alle hjelpemidler er tillatt.

Eksamensdel 1 – skriftlig dokumentasjonsdel: Stemplet notatark fra forberedelsesdagen og kuldehåndboken, er tillatt som hjelpemiddel. (Kuldehåndboken ligger tilgjengelig i eksamensrommet.)

Eksamensdel 2 – praktisk/muntlig del: ingen hjelpemidler er tillatt. (Utstyr som ligger tilgjengelig i eksamensrommet, kan kandidatene benytte på eksamensdel 2.)

Veiledning:

Faglærer kan gi veiledning i forberedelsestiden (dag 1), men det er ikke adgang til å gi undervisning.

Vurdering:

Grunnlaget for vurdering er kompetansemålene i læreplanen fra de felles programfagene. Det er utarbeidet vurderingskriterier og kjennetegn på måloppnåelse til eksamensoppgaven. Disse kriteriene og kjennetegnene følger med i forberedelsesdelen.

Sensur:

Karakter skal settes etter hver kandidat. Faglærer og sensor kan bestemme når karakterene formidles til kandidatene, men dette skal være avklart før selve eksamensdagen. Kandidatene har krav på en begrunnelse for karakteren som er basert på kjennetegnene på måloppnåelse til eksamensoppgaven.

Spesielle forhold:

Kandidatene får utlevert ett stemplet notatark på forberedelsesdagen.

Kandidatene får utlevert både falsset linjeark (stemplet) og blanke A4 ark (stemplet) på eksamensdel 1.

Eksamensvakter til eksamensdel 1.

Kandidatene må ha tilgang til en eksamens-pc med nødvendig programvare på både eksamensdel 1 og 2.

Klageordning:

Kandidatene kan bare klage på formelle feil som kan ha hatt betydning for resultatet, jfr. forskrift til opplæringsloven § 5-11. Fristen for å klage er 10 dager fra man har fått oppgitt resultatet, jfr. forskrift til opplæringsloven § 5-5.

Eksamensordning for privatister:

Privatistene skal opp til en skriftlig eksamen i hvert av de felles programfagene. I tillegg skal de gjennomføre en tverrfaglig praktisk eksamen (KVT2003) etter samme ordning som elevene.