

Eksamen

24. mai 2017

TIP1003

Dokumentasjon og kvalitet

Programområde: Teknikk og industriell produksjon

Nynorsk

Eksamensinformasjon

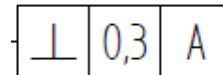
Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
Bruk av kjelder	Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei. Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.
Vedlegg	3
Informasjon om vurderinga	I denne oppgåva blir det lagt vekt på relevante kompetansemål frå læreplanen. Kandidaten skal med eigne ord beskrive utfyllande korleis oppgåva skal løysast.
Andre opplysningar	Du skal svare på alle dei tre oppgåvene, og dei blir vekta likt.

Oppgåvene er laga ut frå teikninga «Vinsj samanstilling» (vedlegg 1).

Oppgåve 1

I verkstaden skal du produsere ein vinsj (Vedlegg 1). I denne oppgåva skal du dokumentere noko av arbeidet du skal gjere, og forklare teikningane som er vedlagt.

- Studert teikninga, forklar kva linjetypar som er brukt, og beskriv kor vi bruker dei forskjellige linjetypane.
- Kva målestokk er delen teikna i, og kvifor bruker vi målestokk på teikningane?
- Kva projeksjonsmetode/teiknemetode er vinsjen teikna i?
- Det er brukt nokre M6x15 skruer. Svar på følgjande spørsmål om desse skruane:
Kor mange M6x15 skruer skal brukast for å samanstille vinsjen?
Forklar kva desse skruane blir brukt til.
Kor stor er gjengeboren du skal bruke før du kan lage gjengane i «botnplata»?
Kor stor er stigninga på desse skruane?
- Teikninga «Høgre vinkelbein» (pos. 6) i vedlegg 1, er vedlagt i vedlegg 2. På denne teikninga er det eit symbol for geometrisk toleranse (Figur 1.1). Forklar kva denne toleransen betyr?



Figur 1.1

Oppgåve 2

Trommelen (pos. 5) er montert med to føringar (pos. 3). Desse føringane blir brukt som lager i vinsjen.

- Trommelen skal rotere med høg hastigheit og belastning. Kva type pasning må vi ha mellom føringane og trommelen, og kva type lager er dette?
- For at den roterande trommelen og føringane ikkje skal bli utslitne, må vi bruke smøring. Vedlegg 3 er eit utklipp av produktdatabladet til det aktuelle smøremiddelet. Ut frå produktdatabladet skal du beskrive kva for vernetiltak som er fornuftige å gjere før arbeidet startar, og kva faremoment det kan medføre dersom det blir hudkontakt med stoffet.

Oppgåve 3

Før du startar produksjonen av vinsjen, må du planlegge arbeidet. Du skal bruke dreiebenk, fresemaskin, og boremaskin. Noko av det viktigaste på ein arbeidsplass med maskinar er HMS. Set opp ei sjekkliste med «sikker jobbanalyse» og risikovurdering for arbeidet du skal utføre i dei forskjellige maskinane.

Bokmål

Eksamensinformasjon

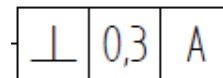
Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Bruk av kilder	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettsadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	3
Informasjon om vurderingen	I denne oppgaven blir det lagt vekt på relevante kompetansemål fra læreplanen. Kandidaten skal med egne ord beskrive utfyllende hvordan oppgaven skal løses
Andre opplysninger	Alle de tre oppgavene skal besvares, og vektet likt.

Oppgavene er laget ut fra tegningen «Vinsj sammenstilling» (vedlegg1).

Oppgave 1

På verkstedet skal du produsere en vinsj (Vedlegg 1). I denne oppgaven skal du dokumentere noe av arbeidet du skal gjøre, og forklare tegningene som er vedlagt.

- Studer tegningen, forklar hvilke linjetyper som er brukt, og beskriv hvor vi bruker de forskjellige linjetypene.
- Hvilken målestokk er delen tegnet i, og hvorfor bruker vi målestokk på tegningene?
- Hvilken projeksjonsmetode/tegnemetode er vinsjen tegnet i?
- Det er brukt noen M6x15 skruer. Besvar følgende spørsmål om disse skruene:
Hvor mange M6x15 skruer skal brukes for å sammenstille vinsjen?
Forklar hva disse skruene brukes til.
Hvor stor er gjengeboren du skal bruke før du kan lage gjengene i «bunnplaten»?
Hvor stor er stigningen på disse skruene?
- Tegningen «Høyre vinkelbein» (pos. 6) i vedlegg 1, er vedlagt i vedlegg 2. På denne tegningen er det et symbol for geometriske toleranse (Figur 1.1). Forklar hva denne toleransen betyr?



Figur 1.1

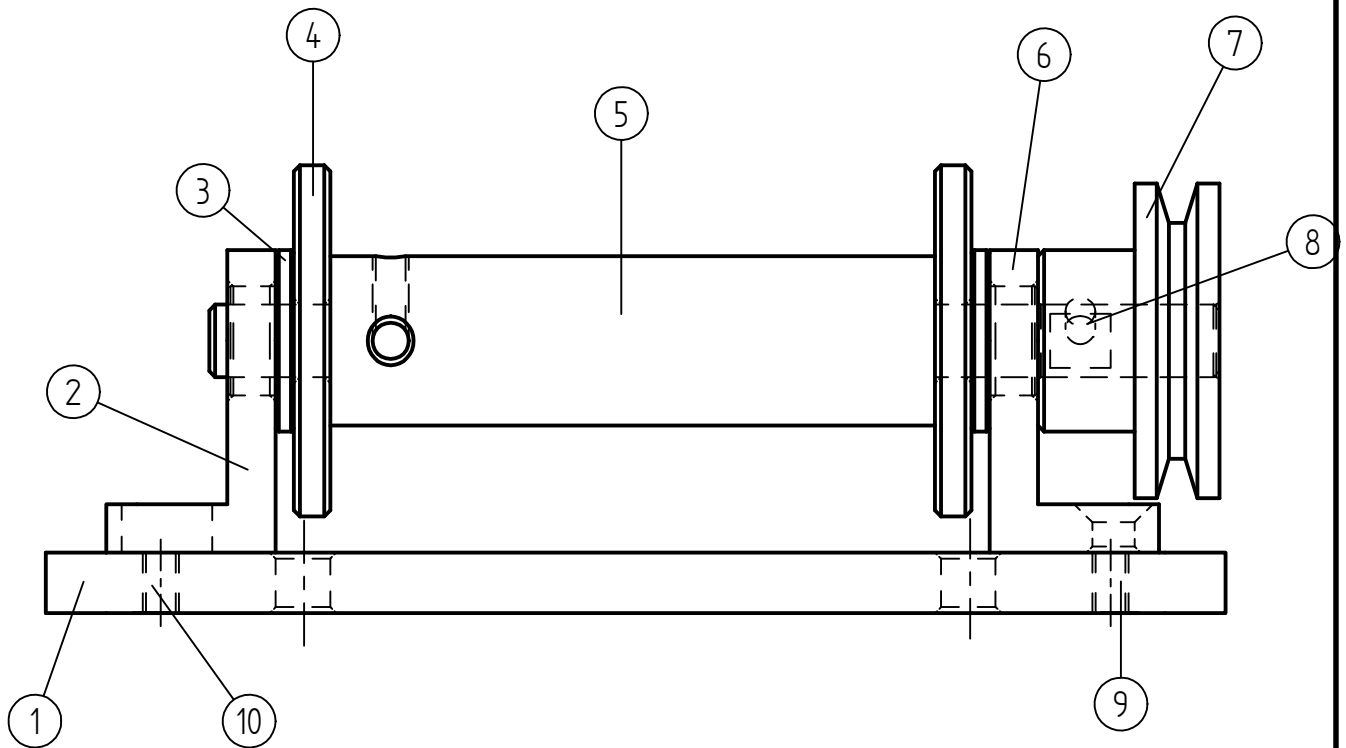
Oppgave 2

Trommelen (pos. 5) er montert med to føringene (pos. 3). Disse føringene blir brukt som lager i vinsjen.

- Trommelen skal rotere med høy hastighet og belastning. Hvilken type pasning må vi ha mellom foringene og trommelen, og hvilken type lager er dette?
- For at den roterende trommelen og føringene ikke skal bli utslitt, må vi bruke smøring. Vedlegg 3 er et utklipp av produktdatabladet til det aktuelle smøremiddelet. Ut fra produktdatabladet skal du beskrive hvilke vernetiltak som er fornuftige å gjøre før arbeidet starter, og hvilke faremomenter det kan medføre dersom det blir hudkontakt med stoffet.

Oppgave 3

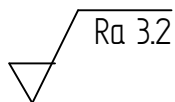
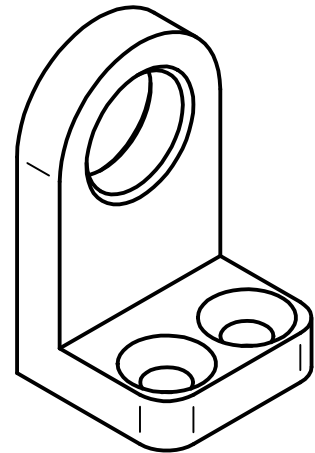
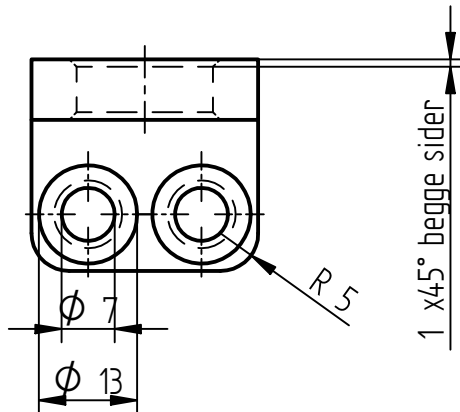
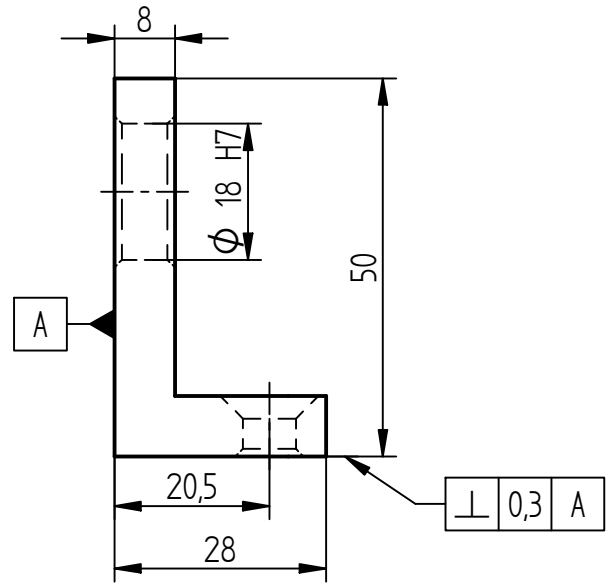
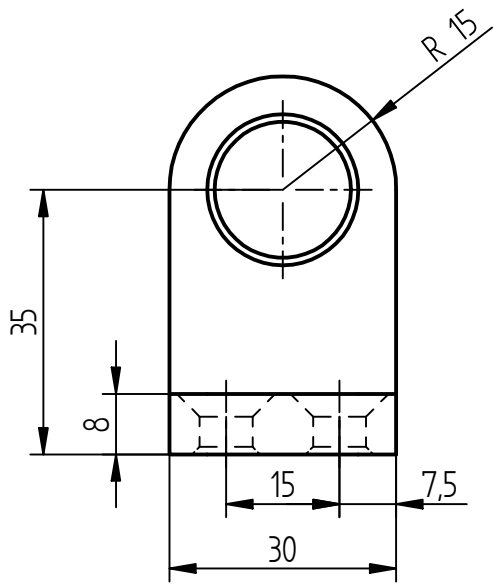
Før du starter produksjonen av vinsjen, må du planlegge arbeidet. Du skal bruke dreiebenk, fresemaskin, og boremaskin. Noe av det viktigste på en arbeidsplass med maskiner er HMS. Sett opp en sjekkliste med «sikker jobbanalyse» og risikovurdering for arbeidet du skal utføre i de forskjellige maskinene.





2	10	M6 x 15				
2	9	M6 x 15 forsenket hode				
1	8	M6 settskrue				
1	7	Reimskive		Aluminium		
1	6	Høyre vinkelbein		Konstruksjonsstål		
1	5	Trommel		Verktøystål 0,7% Karbon		
2	4	Skive		Aluminium		
2	3	Foring		Messing		
1	2	Venstre vinkelbein		Konstruksjonsstål		
1	1	Bunnplate		Konstruksjonsstål		
Ant. pr. Enhet	Pos.nr.	Navn, type, dimensjon	Tegnings Produkstd.	Materiale	kg pr. stk	

Toleranse for ikke toleranse satte mål		Utførelse av krav til sveising		Overflateruhet	
Tegningsformat A4		Måleenhet dersom ikke mm		Geometriske toleranse etter	
Dato 31.03.2017	Modellert av	Tegning Generert av	Målestokk 1:1,25	 Industriveien 20, PB 64, 4349 Bryne Bryne Videregående Skole	
Kontr.	Modell Kontr.	Godkjent	Projeksjonsmetode 		

Sammenstilling Vinsj SOLID EDGE ACADEMIC COPY Modellfil Vinsj sammenst			Tegningsnummer = filnavn Vinsj sammenstilling		
			Elevens Navn		



1	6	Emne 50x30x52		S235JR konstruksjonsstål		
Ant. pr. Enhet	Pos.nr.	Navn, type, dimensjon	Tegnings Produkstd.	Materiale	kg pr. stk	
Toleranse for ikke toleranse satte mål NS-ISO 2768-1 middels			Utførelse av krav til sveising		Overflateruhet Ra 3,2	
Tegningsformat A4		Måleenhet dersom ikke mm		Geometriske toleranse etter		
Dato 05.04.2017	Modellert av	Tegning Generert av	Målestokk 1:1	 Industriveien 20, PB 64, 4349 Bryne Bryne Videregående Skole		
Kontr.	Modell Kontr.	Godkjent	Projeksjonsmetode 			
Høyre vinkelbein SOLID EDGE ACADEMIC COPY Modellfil vinkelbein nr. 1				Tegningsnummer = filnavn Høyre vinkelbein		
				Elevens Navn		

Vedlegg 3

I overensstemmelse med forordning (EC) nr 1907/2006 (REACH), Vedlegg II, som endret ved forordning (EU) 2015/830

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

Andre farer som ikke fører til klassifisering Virker avfettende på huden.
Bemerk: Høytrykksutstyr
Ved uforsiktig bruk av høytrykksutstyr kan det skje, at produktet trenger gjennom huden. En slik kontakt med produktet krever øyeblikkelig legebehandling. Se anvisninger til leger under avsnitt 4 i dette HMS-datablad.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

Stoff/blanding Blanding
Solventraffinert mineralolje. Totalt PCA innhold (IP 346 DMSO ekstrakt) < 3% Fortykningsmiddel. Funksjonsforbedrende additiver.

Navn på produkt/ bestanddel	Identifikatorer	%	Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
Basisolje - uspesifisert	Variører - Se Forklaringsnøkkel for forkortelser	≥75 - ≤90	Ikke klassifisert.	[2]

Type

- [1] Stoff klassifisert med en helse - eller miljøfare
- [2] Stoff med en yrkeshygienisk grenseverdi
- [3] Stoffet oppfyller kriteriene for PBT ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII
- [4] Stoffet oppfyller kriteriene for vPvB ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII
- [5] Stoffer med tilsvarende bekymringsgrad

Administrativ/Administrative norm/normer er, hvis tilgjengelig, oppført i punkt 8.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Øyekontakt Får man stoffet i øynene, skylk straks grundig med store mengder vann i minst 15 minutter. Øyelokkene skal holdes unna øyeeplet for å sikre grundig skylling. Se etter og ta ut eventuelle kontaktlinser. Kontakt lege.

Hudkontakt Vask huden grundig med såpe og vann eller bruk et anerkjent hudrensingsprodukt. Fjern forurensede klær og sko. Vask klærne før de brukes på ny. Rens skoene grundig før de brukes igjen. Kontakt lege hvis irritasjonen vedvarer.

Innånding I tilfelle av innånding må den tilskadekomne flyttes til frisk luft. Kontakt lege ved symptomer.

Svelging Ikke fremkall brekninger med mindre du er under veiledning av medisinsk kyndig personell. Hvis det oppstår symptomer, må lege kontaktes.

Vern av førstehjelpspersonell Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.

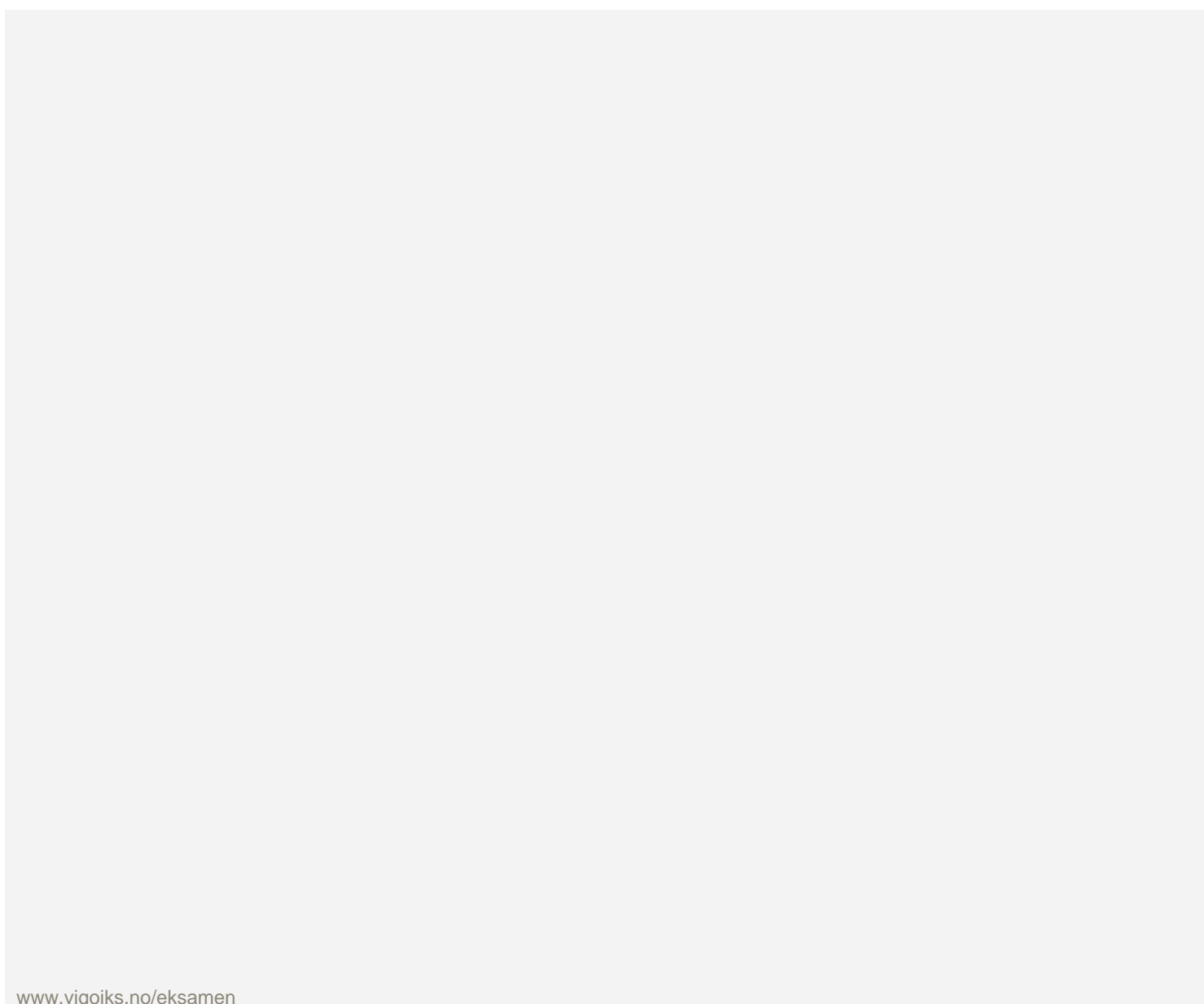
4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

4.3 Indikasjon av enhver øyeblikkelig medisinsk hjelp og spesialbehandling som er nødvendig

Merknader til lege Behandling bør være symptomatisk, og ha til hensikt å lindre eventuelle ettervirkninger.
Bemerk: Høytrykksutstyr
Ved uforsiktig bruk av høytrykksutstyr kan det skje, at produktet trenger gjennom huden. En slik kontakt med produktet krever øyeblikkelig legebehandling. Skadene virker umiddelbart ikke alvorlig, men i løpet av kort tid vil vevet svulme opp, bli misfarget og meget smertefullt. Kirurgisk inngrep bør foretas straks. Grundig og omfattende rensing av såret og det underliggende vev er nødvendig for å minske vevstap, og forhindre eller begrense varige men. Merk at høyt trykk, kan føre produktet et langt stykke inn i vevet.

(Blank side)



www.vigoiks.no/eksamen