

Eksamen

04.12.2015

BDR3102 Byggdriftarfaget/Byggdrifterfaget
Lærlingar og praksiskandidatar / Læringer og
praksiskandidater

Nynorsk

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 5 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
Vedlegg	1. Diagram
Vedlegg som skal levere inn	1. Diagram
Informasjon om oppgåva	Dersom du meiner at det manglar opplysningar for å løyse eksamensoppgåva, eller at det er feil ved oppgåva, skal du sjølv velje og beskrive dine eigne føresetnader og eventuelt kva feila består i. Sensor skal ta omsyn til dette ved vurderinga og fastsetjinga av karakteren.
Informasjon om vurderinga	Jf. forskrift til opplæringslova §§ 3-52, 3-53, 3-54 og 3-55: "Eksamen skal prøve i kva grad den einskilte praksiskandidaten/lærlingen har nådd kompetansemåla som er fastsette i den læreplanen (Vg3) for opplæring i bedrift som praksiskandidaten/lærlingen tek sikte på å ta fag- eller sveineprøve/har teikna lærekontrakt i."

Situasjonsbeskriving

Kommunen har gitt deg ansvaret for eit eldre samfunnshus som også inneheld ein svømmehall. I bygget er det ein oljefyr frå da bygget var nytt. Etter renovering er det installert moderne balansert ventilasjon. I ventilasjonsanlegget er det ein vatn-glykol-gjenvinnar. Det blei også installert ei varmpumpe som gjenvinn varme frå avkastlufta, det vil seie restvarme etter varmegjenvinnaren. Varmegjenvinnaren har ein verknadsgrad på 52 %. Heile bygget er på 1080 m². Energimålaren, strøm, har ein avlesingsfaktor på 200. Frå veke 1 til veke 7 har du lese av dei verdiane du ser i tabellen under.

Uke	Verdi elmåler	Middeltemperatur
1	8370	
2	8432	-8,5
3	8484	0,7
4	8541	-2,9
5	8589	2,0
6	8640	-0,6
7	8702	0,5

Oppgåve 1

Lag ei ET-kurve (energi/temperatur) etter tabellen i situasjonsbeskrivinga, og teikne henne inn på vedlegg 1.

Oppgåve 2

Oppgi kor stort pådrag varmegjenvinnaren skal ha i prosent før ettervarmebatteria opnar / slår inn.

Oppgåve 3

Teikne ei enkel prinsippskisse av ventilasjonsanlegget.

Oppgåve 4

Forklar kva for komponentar i ventilasjonsanlegget som skal ha rutinar for dagleg vedlikehald/ettersyn, og kva for komponentar som kan ha årlege rutinar. Forklar kva for rutinar som skal dokumenterast, korleis dei skal dokumenterast, og kvifor dei skal dokumenterast.

Oppgåve 5

Beskriv kva som påverkar driftskostnadene til bygget, og korleis du kan få oversikt over og styre kostnadene.

Oppgåve 6

Beskriv korleis du vil byggje opp internkontrollen for brann, og kva byggdriftaren har ansvar for å kontrollere.

Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 5 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Vedlegg	1. Diagram
Vedlegg som skal levere inn	1. Diagram
Informasjon om oppgaven	Dersom du mener at det mangler opplysninger for å løse eksamensoppgaven, eller at det er feil ved den, skal du selv velge og beskrive dine egne forutsetninger og eventuelt hva feilene består i. Sensor skal ta hensyn til dette ved vurderingen og fastsettingen av karakteren.
Informasjon om vurderingen	Jf. forskrift til opplæringslova §§ 3-52, 3-53, 3-54 og 3-55: "Eksamen skal prøve i kva grad den einstilte praksiskandidaten/lærlingen har nådd kompetansemåla som er fastsette i den læreplanen (Vg3) for opplæring i bedrift som praksiskandidaten/lærlingen tek sikte på å ta fag- eller sveineprøve/har teikna lærekontrakt i."

Situasjonsbeskrivelse

Kommunen har gitt deg ansvaret for et eldre samfunnshus som også inneholder en svømmehall. I bygget er det en oljefyr fra da bygget var nytt. Etter reovering er det installert moderne balansert ventilasjon. I ventilasjonsanlegget er det en vann-glykol gjenvinner. Det ble også installert en varmepumpe som gjenvinner varme fra avkastlufta, det vil si restvarme etter varmegjenvinneren. Varmegjenvinneren har en virkningsgrad på 52 %. Hele bygget er på 1080 m². Energimåler, strøm, har en avlesningsfaktor på 200. Fra uke 1 til uke 7 har du lest av de verdiene du ser oppstilt i tabellen under.

Uke	Verdi elmåler	Middeltemperatur
1	8370	
2	8432	-8,5
3	8484	0,7
4	8541	-2,9
5	8589	2,0
6	8640	-0,6
7	8702	0,5

Oppgave 1

Lag en ET-kurve (energi/temperatur) etter tabellen i situasjonsbeskrivelsen, og tegn den inn på vedlegg 1.

Oppgave 2

Oppgi hvor stort pådrag varmegjenvinneren skal ha i prosent før ettervarmebatteriene åpner / slår inn.

Oppgave 3

Tegn en enkel prinsippskisse av ventilasjonsanlegget.

Oppgave 4

Forklar hvilke komponenter i ventilasjonsanlegget som skal ha rutiner for daglig vedlikehold/ettersyn, og hvilke som kan ha årlige rutiner. Forklar hvilke rutiner som skal dokumenteres, hvordan de skal dokumenteres, og hvorfor de skal dokumenteres.

Oppgave 5

Beskriv hva som påvirker driftskostnadene til bygget, og hvordan du kan få oversikt over og styre kostnadene.

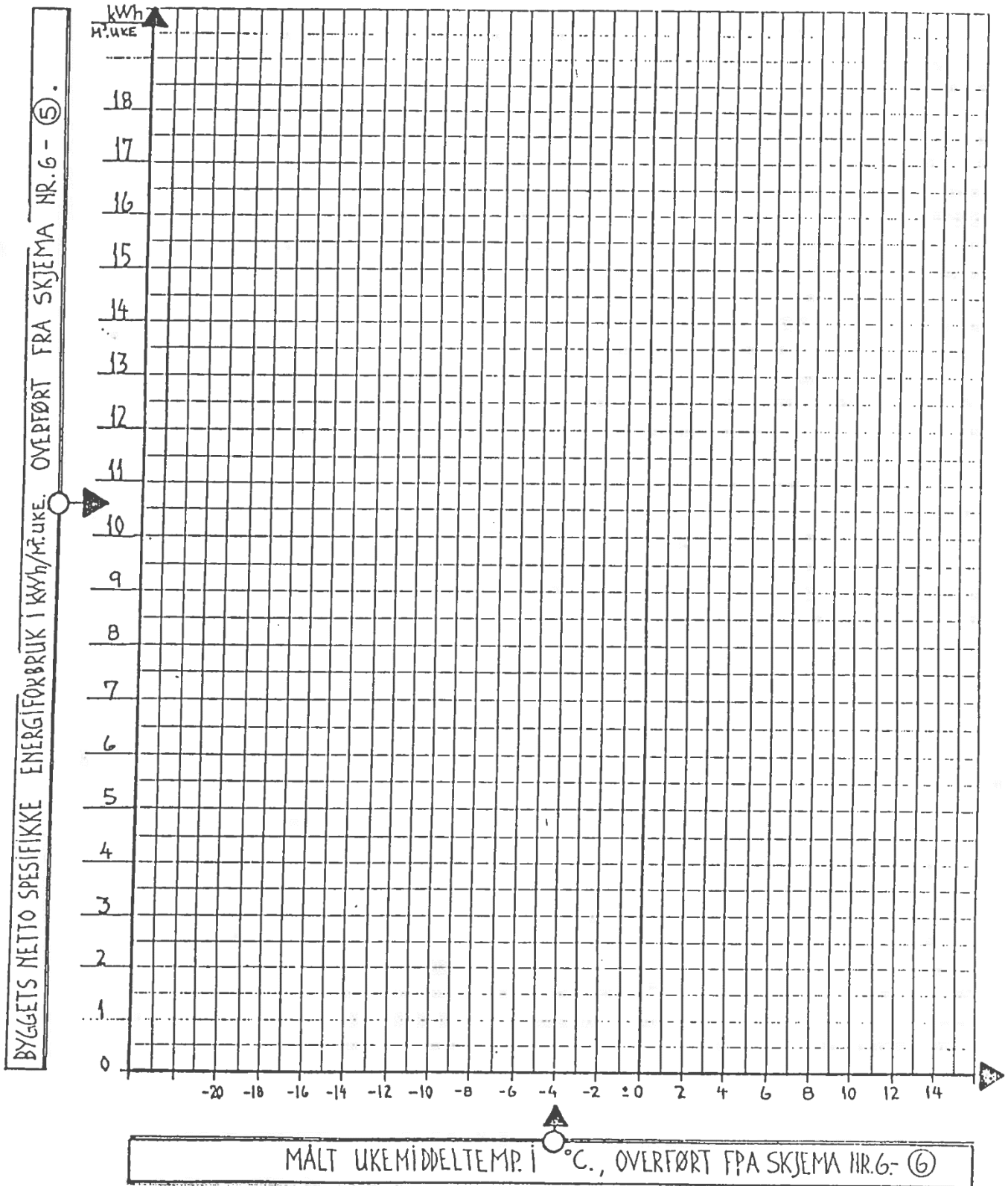
Oppgave 6

Beskriv hvordan du vil bygge opp internkontrollen for brann, og hva byggdriiferten har ansvar for å kontrollere.

Tom side

Vedlegg 1 - Diagram

ENERGI-TEMPERATUR-DIAGRAM (ET-KURVE)





Schweigaards gate 15
Postboks 9359 Grønland
0135 OSLO
Telefon 23 30 12 00
utdanningsdirektoratet.no