

---

---

Bacheloroppgave: **E2133 – Statkraft**  
**Ventilasjonsanlegg**  
**Møtereferat – MR 1**

Gjelder: <b>Oppstartsmøte</b>	
<b>Møtedato:</b> 12.01.21  <b>Kl:</b> 14:30 til 16:30  <b>Sted:</b> MS Teams	<b>Tilstede:</b>  <i>Prosjektgruppe:</i> Lauritz Berg (LB) tlf 91119446 email: <a href="mailto:laurithb@stud.ntnu.no">laurithb@stud.ntnu.no</a> Georg Horntvedt (GH) tlf.90995816 email: <a href="mailto:georghor@stud.ntnu.no">georghor@stud.ntnu.no</a> Brendon Gocaj (BG) tlf 97915947 email: <a href="mailto:brendonz@stud.ntnu.no">brendonz@stud.ntnu.no</a> Ola E. Baugerød (OB) tlf 99117656 email: <a href="mailto:olaeba@stud.ntnu.no">olaeba@stud.ntnu.no</a>  <i>Oppdragsgiver:</i> Pål Glimen (PG) tlf.92486311 email: <a href="mailto:pal.glimen@statkraft.com">pal.glimen@statkraft.com</a> Safet Trto (ST) tlf email: <a href="mailto:safet.trto@statkraft.com">safet.trto@statkraft.com</a>  <i>Veileder:</i> Ola furuhaug (OF) tlf: email: <a href="mailto:ola.furuhaug@ntnu.no">ola.furuhaug@ntnu.no</a>
<b>Møteleder:</b> Ola Furuhaug og Georg Horntvedt  <b>Referent:</b> Ola E. Baugerød	<b>Går til:</b> Møtedeltakerne  Kopi til:
<b>Dato:</b> 13.01.21	

Sak nr.	Emne	Ansvarlig	Tidsfrist
1/8	<b>Introduksjonsrunde:</b>  Alle møtedeltagere forteller kort om seg selv og bakgrunn.	OF	
2/8	<b>Generell orientering:</b>  OF gir generell informasjon rundt gjennomføring av Bacheloroppgave <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentgruppa med 100% ansvar for gjennomføring.</li> <li>• OF fungerer som intern veileder med en slags mentorrolle.</li> <li>• Safet og Pål er oppdragsgiver og eksterne veiledere. Behandles som kunder.</li> </ul>	OF	
3/8	<b>Informasjon om forprosjekt:</b>  OF informerer om hva som forventes av forprosjektet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definere mål og kvalitet.</li> <li>• Skal fungere som et innsalg hos oppdragsgiver.</li> <li>• Det skal defineres tidsplan og arbeidspakker.</li> <li>• Holde prosjektmøter hver 2-3 uke, alt skal dokumenteres.</li> <li>• Toukersrapporter skal leveres med dokumentasjon av fremdrift.</li> </ul> Det skal skrives en bacheloravtale mellom oppdragsgiver, intern veileder og studentgruppe i løpet av forprosjektperioden.  En viktig del av denne perioden er å avklare forventninger og ambisjonsnivå for å unngå konflikter.	OF	
4/8	<b>Kort informasjon om sluttvurdering:</b>  Sluttvurdering gis etter presentasjon av oppgaven. Gjøres av intern veileder og ekstern sensor. Faglig nivå på deltagerne legges til grunn i tillegg til presentasjon og rapport. Karakter gis oftest gruppevis, men individuelle forskjeller kan forekomme.  Faglig vanskelighetsgrad på selve problemstillingen tas i betraktning. Omfang på oppgaven legges mindre vekt på, men nasjonale retningslinjer for vurdering ligger alltid til grunn.	OF	

5/8	<p><b>Informasjon fra oppdragsgiver:</b></p> <p>GH er møteleder fra dette tidspunktet.  PG gjennomgår problemstillingen. Statkraft har svake gjeldende spesifikasjoner for ventilasjonsanlegg og ønsker å styrke dette.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ønsker en generell veileder for Norge, men støttet opp av gjeldende forskrifter og normer.</li> <li>• Bør skrives på norsk.</li> <li>• Beskrivelse av eksisterende anlegg samt se på nye løsninger.</li> <li>• Hente informasjon fra bransjen. Erichsen Horgen nevnes.</li> <li>• Det ønskes kompetanseøkning på rehabilitering av kraftverk.</li> <li>• Fukt, temperatur og nødsituasjoner er viktige stikkord. Lufttilførsel er en viktig faktor på disse områdene.</li> <li>• Kontrollanleggets betydning.</li> </ul> <p>Veilederen skal være et verktøy som gjør det enklere for Statkraft å sende spesifikasjoner til produsenter.</p>	PG	
-----	--	----	--

6/8	<p><b>Generelt om ventilasjon i vannkraftverk:</b></p> <p>ST overtar. Gir en gjennomgang og litt om hva som er viktig på dette fagfeltet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ønsker 50 års levetid på komponenter, derfor må temperatur og luft tilfredsstillende dette.</li> <li>• Fysiske lover for ligger til grunn for dimensjonering av anlegget og luftskift.</li> <li>• Alle typer komponenter som er involvert i vannkraftverket må tas med i betraktningen.</li> <li>• Viktig å ikke blande sammen ventilasjon i boliger og industri.</li> <li>• Viktig å sette seg inn i standarder som IEC, IEEE. IEC81346 nevnes spesifikt som viktig.</li> <li>• Anbefaler prosessbilder for ventilasjonsanlegget, for eksempel for å kunne prosjektere styrestrøm.</li> <li>• Anbefaler studentgruppa å samle så mye informasjon som mulig for å få et grunnlag å definere oppgaven ut fra.</li> <li>• Backupløsninger/redundans er prioritert. Anlegget må alltid fungere i alle driftssituasjoner.</li> <li>• Feildiagnostikk</li> <li>• Kvalitetsprodukter</li> </ul> <p>Brannsikkerhet er nevnt som veldig relevant, men bevisst utelatt fra oppgaven pga. arbeidsmengde.</p> <p>Måten bransjen tegner skjematisk på er ikke tilfredsstillende for Statkraft. Studentgruppa etterspør eksempler på hva som bør gjøres annerledes.</p> <p>Studentgruppa etterspør generell dokumentasjon fra nåværende anlegg.</p>	ST	
7/8	<p><b>Generelt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OB er foreløpig kontaktperson mot Statkraft.</li> <li>• Det finnes mulighet for arbeidsrom i Statkraft sine lokaler. PG sjekker muligheter.</li> <li>• PG ser på muligheter for delingsplattform mellom alle parter. Må være en sikker plattform.</li> </ul>	GH	
8/8	<p><b>Evaluerings av møtet:</b></p> <p>Alle møtedeltakere gir en kort evaluering.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mye ny informasjon.</li> <li>• Studentgruppa får et litt mer konkret forhold til oppgaven.</li> <li>• Det må velges møteleder og sekretær før møtestart til neste gang.</li> <li>• Tidsfrist ble ikke holdt. Forbedres til neste møte.</li> </ul>	GH	



