RYDE & BERG
ORGELBYGGERI

Anbud nytt orgel Kirkelandet kapell

Ryde & Berg Orgelbyggeri AS ble grunnlagt i 1985 og selskapet har siden dengang bygget mer enn 100 orgel til kirker og konserthus rundt om i Norge og Norden. Jan Ryde startet selskapet sammen med sin inspirator, den svenske orgelbyggeren Nils Olof Berg. Jan Ryde har gjennom et langt orgel-liv arbeidet hardt for å videreføre og nyskape en norsk orgeltradisjon. Sammen med et ti-talls ansatte på verkstedet i Fredrikstad har han gjort tre, metall og lær om til vakre og velklingende instrumenter.

Jan Ryde trappet ned av helsemessige årsaker i 2018, og selskapet ble overtatt av ny eier Håkon Wium Lie. Ny daglig leder Jon Willy Rydningen kom inn samtidig og Ryde & Berg gikk dermed gjennom et generasjonsskifte. I slike prosesser kan mye gå galt, men vi har kommet gjennom med motiverte ansatte og enda mer fornøyde kunder. Jan Ryde er fortsatt med i selskapet og har deltatt i utformingen av dette anbudet. Samtidig har andre ansatte fått mer ansvar, særlig gjelder dette intonatør Anders Hjortaas.

Intonatør Anders Hjortaas (t.h.) i dialog med Stein Magne Krabberød på tegnerommet

Svelldører i furu med føtter i eik

Bygging av nye orgel har pågått kontinuerlig på verkstedet i Fredrikstad gjennom denne perioden. I 2019 innviet vi nye instrument i Øyer kirke (17 st) og Tiller kirke (18 st). Begge disse instrumentene er intonert av Anders Hjortaas og de har fått mange lovord fra orgelkomitéer og konsulenter, jf. vedlegg.

I 2020 installerer vi nytt orgel i Lørenskog kirke. Instrumentet har elektrisk traktur og Anders Hjortaas er intonatør også der. Tegninger fra vår nye arkitekt Ivar Heggheim ble raskt godkjent av vernemyndighetene. Heggheim har også, i samråd med våre orgelbyggere, tegnet fasadeforslaget til Kirkelandet kapell.

I 2020 har vi også vunnet anbudskonkurranser om bygging av nye orgel til Efteløt kirke (vedlegg) og Lyngen kirke. Bygging av disse instrumentene startet på verkstedet i Fredrikstad i august.

Blant andre orgel vi har bygget de siste 5-10 år kan nevnes: Stavanger konserthus (65 st, 2012), Geiranger kirke (10 st, 2016), og Egersund (12 st, 2013). Alle instrumentene har en høy håndverksmessig kvalitet og gode arkitektoniske og funksjonelle egenskaper. Komplett opusliste ligger på vår hjemmeside.

Egersund, 12 stemmer, 2013

Geiranger kirke, 10 stemmer, 2016

I 2019 ansatte vi Raphael Nelkel som er nyutdannet orgelbygger fra Tyskland. Sammen med Anders Hjortaas, Aksel Christensen og Thomas Mathisen utgjør han et svært kompetent lag med fire faglærte orgelbyggere. Vi har i tillegg 4 andre fagarbeidere på verkstedet i Fredrikstad, fra en 3. års lærling til en senior med 23 års orgelbyggererfaring. Vi har vært aktive gjennom Korona-krisen og vi har også klart å gjøre noen oppgaver på vegne av utenlandske produsenter som ikke har kunnet reise til Norge.

Orgel i Norge

Orgel i Norge står i krevende klimatiske forhold med store variasjoner i temperatur og fuktighet. Ryde & Berg har lang erfaring med nybygg i våre klimasoner, og vi er stolte av at våre orgel fungerer gjennom mange år uten store krav til vedlikehold.

Når det rapporteres feil ved våre orgel står vi også klare til å rette opp. Våre nybygg kommer med en lang garantiperiode slik at kunder skal føle seg trygge på at det ikke kommer uforutsette utgifter. Med ansatte som er basert i Norge er vi også godt rustet for til å rykke ut for å sikre at orgelet fungerer som det skal, når det skal.

Om Kirkelandet kapell

Kirkelandet kapell ble tegnet av arkitekt Rivertz i 1921 og sto ferdigbygd 1928. Det er et vakkert bygg med en særegen utforming. Kapellet er ikke fredet, men er likevel en historisk bygning som skal behandles varsomt.

Fasaden er i grovhugd sten fra et lokalt stenbrudd. Det er god takhøyde som gir et tilstrekkelig volum, noe som er vesentlig for klangens foredling. Kirkerommet har fine materialkvaliteter og god dimensjonering. Vi har ikke villet reise i disse tider og vi har ikke fått besøke kapellet, slik vi vanligvis ville gjort før utarbeidelse av anbud. Vi føler oss likevel trygge på at vi forstår rommet, både visuelt og akustisk slik at vi vi kan foreslå et instrument som passer inn på alle måter.

Orgelet vil være et seremoniorgel for å ledsage sang ved bisettelser, samt solospill og akkopagnement av solister.

Om orgelet vi vil bygge

Utfordringen med å bygge et relativt lite orgel med et begrenset budsjett er at ethvert orgel har noen faste kostnader som det er vanskelig å skalere ned. Hos Ryde & Berg er har vi alltid vært stolte av spillebordene vi lager, og prisen for et spillebord er nesten den samme for et lite, som for et stort orgel. Vi ønsker ikke å spare penger ved å velge et prefabrikert spillebord. Det er viktig for oss at organister trives på sin arbeidsplass, og instrumenter vi bygger skal stå i et hundreårsperspektiv. Vi inkluderer derfor et ekte håndlaget spillebord, som dessuten kan flyttes rundt i rommet.

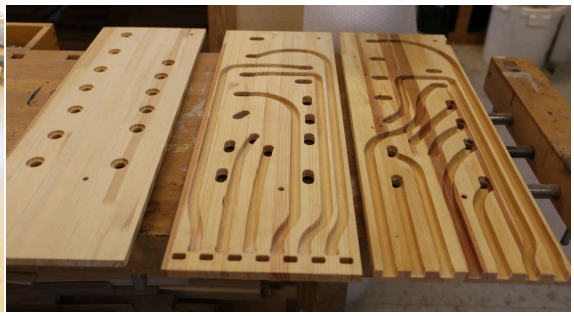
Vi føler heller ikke at vi kan redusere stemmetallet for komme innunder budsjettet. Rommet trenger et visst antall stemmer, og i bisettelser vil man også ønske særegne stemmer som Unda Maris og Obo. Instrumentet vi vil bygge har derfor 11 stemmer.

Vi ønsker ikke spare penger på elektronikk. Vi har selv utviklet det elektroniske systemet som detekterer organistens bevegelser og sender signalene opp til magneter som styrer pipene. Vi tester selv alle elektroniske komponenter som bygges inn i orgelet og vi gir like lang garanti for elektroniske som mekaniske komponenter.

Vi ønsker heller ikke spare penger ved å kombinere svellverk og hovedverk til ett verk med svell. Vi velger å gå motsatt vei: vi vil ha to verk med svell! Svellene kan styres separat, og sammen, med en fot. På denne måten kan de to verkene balanseres på en fin måte.

Den eneste budsjettposten hvor vi prøver å spare penger er innkjøp av piper. Ryde & Berg har gjennom de senere årene samlet et lager av historiske stemmer, og i dette instrumentet foreslår vi å gjenbruke syv slike. Disse stemmene har blitt tatt vare på fordi de har en utsøkt klang, og alle pipene vil restaureres av fagpersoner før innplassering i orgelet.

Spillebordet til Lørenskog under bygging



Pipestokker bygges i tre lag med utfreste forføringer

Byggemetode

Orgel fra Ryde & Berg består av solide konstruksjoner, bygd etter klassiske og velprøvde prinsipper:

- Spillebordet bygges i massivt tre, enten eik, bjørk eller furu (dersom det skal males). Materialene er tørket ned til 6-8 % relativ fuktighet, og høvles og dimensjoneres på vårt verksted.
- Orgelhuset bygges i massiv furu. Massivt tre gir gode klanglige egenskaper, bedre enn for eksempel kryssfiner og andre industrielt framstilte materialer.
- Svelldører bygges også i furu. Svellmekanikken bygges i eik med kulelager i metall.
- På innsiden av orgelhuset lakkeres alt treverk. Overflatebehandlingene begrenser fuktighetsendringene i treverket, noe som gjør orgelet mer stabilt i kystklima.
- Stemmeganger lages i bjørk.
- Utsiden av orgelhuset males.

Totalvekt for orgelet med disposisjon som beskrevet under er omkring 2500 kg for orgelet som plasseres på galleriet, og omkring 200 kg for spillebordet som står nede.

Spillebord

Vi ønsker bygge et frittstående og flyttbart spillebord med:

- sorte tangenter i ibenholt, og hvite tangenter i ben (fra storfe)
- innslagspunkt kan justeres dersom tangentene/pedalene endrer form ved temperatur- eller fuktighetsendringer. Dette vil skje med alle orgel i Norge og det er derfor viktig at innslagspunktene kan justeres.
- pedalklaviatur i eik
- tilkobling av fjernkontroll slik at organist kan åpne ventiler fra innsiden av orgelhuset ved stemming
- notestativ
- låsbare hjul for å kunne flytte spillebordet rundt i rommet. Slik kan organisten sitte vendt mot alteret, eller være synlig for publikum under en

orgelkonsert. Dersom oppdragsgiver ønsker en fast plassering kan vi levere uten hjul.
- orgelkrakk bygges i lakkert eik (eller noe annet, dersom dere har egne preferanser)
- to svellpedaler, en for svellverket og en for hovedverket. Pedalene kan styres samtidig, av en fot.

Spillebordet bygges i eik, bjørk eller furu (dersom det skal males)

Spillebordet er bygd etter BDO-norm, som bestemmer høydenormer for pedal, krakk, og manualer.

Orgelets spillebord utstyres med to manualer og pedal med normalomfang og kopler:

- Manualomfang: C - g^3
- Pedalomfang: C - f^1
- Kopler: II/I, I/P, II/P, II^4/P
- Sub- og superkoppel innenfor de begrensningene som legges av registerenes omfang

Orgelet vil få en transponeringsfunksjon. Dette vil lette organistens arbeid og løfte musikalsk kvalitet og opplevelse i de tilfeller der notematerialet ikke stemmer overens med sangsolisters beste leie eller transponerende instrumenter som f.eks trompet. I noen tilfeller kan det også være ønskelig å legge ned toneleiet under salmesang. Denne funksjonen vil gjøre det mulig å lese koralbokens satser, men la det klinge f.eks. en hel tone lavere.

Traktur

Orgelet bygges med elektrisk traktur. Begge manualer og pedal utstyres med elektronikk for å lese tangentene. Disse signalene vil så overføres til galleriet i en tynn kabel (ethernet).

Systemet vi installerer er utviklet av Ryde & Berg gjennom et drøyt tiår. Spesifikasjoner, design og programkode som brukes vil bli publisert på nettstedet toccata.org. Dette vil sikre at systemet kan vedlikeholdes over tid.

Registratur

Orgelets registratur er elektrisk, med tradisjonelle sløyfelader som styres av magneter.

Registrering vil skje gjennom vipper eller trekk. Disse vil være formålstjenlig gruppert, og tydelig og oversiktlig navngitt og plassert i samarbeid med orgelkonsulent og organist.

Luft

Orgelet får en felles vifte for alle verkene. Viftekassen isolers med lyd- og brannhemmende materiale.

Luftkanaler bygges i heltre furu. Innvendig dekkes kanalene av papp for å dempe vibrasjoner.

Vindladene bygges i massiv furu og stokker i bjørk med mekanisk sløyfeladekonstruksjon etter klassiske og velprøvde prinsipper. På grunn av klimatiske forhold benyttes det i vindladenes fundament «sperret tre», dvs. treverk limt i kryss slik at materialet ikke sprekker. I kansellene benyttes det heltre furu.

Sløyfene lages av Etronit, som er et merkevarenavn for «Hartpapier». Hartpapier lages av papir og fenolharpiks, som er et kunststoff. Dette materialet har vært brukt i RBs orgler i mange år og vi vil anbefale dette framfor sløyfer laget i tre. Vi kan også levere sløyfer i eik, men vi må da ta forbehold om garanti for disse.

Vi vurderer å bygge HV/SV på samme vindlade. Ulempen er at denne blir stor og kanskje vanskelig å bære inn. Fordelen er at orgelet får færre bevegelige deler. Uansett vil hver vindlade få en innebygd belg.

PV får egen belg, evt. to belger, som plasseres på et formålstjenlig sted.

Vi har videreutviklet et system for innebygde belger som gir presis og behagelig innsvingning uten at toneansatsen taper luft eller oppfattes som attakkerende. Vi anbefaler denne konstruksjonen fremfor magasinbelg alene. I tillegg vil vi vurdere å bygge et luftmagasin som lager et mellomtrykk mellom motor og vindlade.

Trykket i vindladene bestemmes endelig under intonasjon, men blir anslagsvis:

- HV/SV: 75 mm
- PV: 85 mm

Pipestokkene lamineres i tre lag bjørk med et mellomsjikt og et over- og undersjikt. Fordelen med denne konstruksjonen er at man kan frese forføringer i to høyder, og at man ikke risikerer at pipestokkene bøyer seg eller blir skjeve.

Ventilene fremstilles i furu etter klassisk modell.

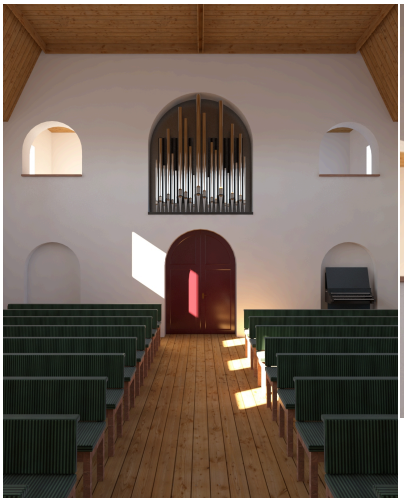
Orgelet får tremulant.

Fasade

Vi har utarbeidet flere fasadeforslag, som vist under, og i storformat vedlegg. Merk at bildene ikke viser spillebordet på riktig måte, og det kan også være at pedalstemmene blir synlige i sidenisjene.

Forslag A

Forslag A viser orgelfasaden med en rekke fasadepiper som står foran en mørk lydgjennomslippene bakgrunn. Pipene er plassert i et variert mønster. En kan fornemme både kaos og orden i pipeoppstillingen.

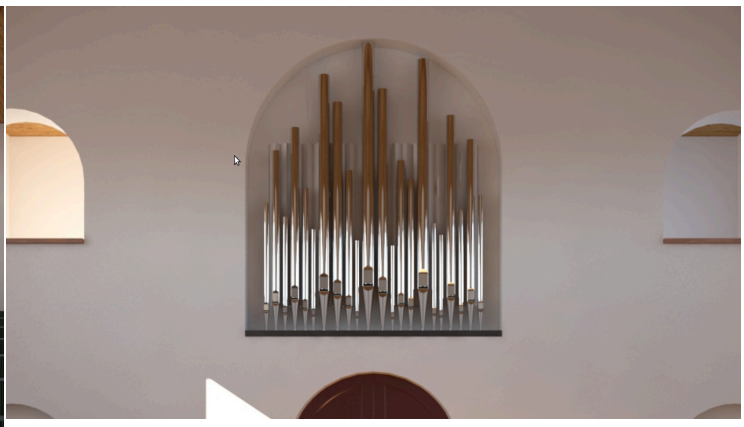


Forslag B

Forslag B viser fasadepipene med en perforert metallplate bak. Bak piperekken plasseres en perforert metallplate. Perforeringen slipper lyden gjennom og danner et subtilt mønster.

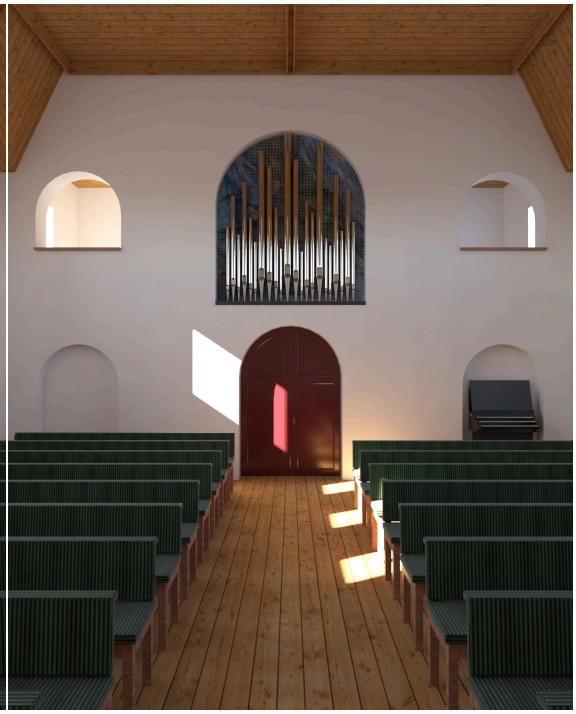
Forslag C

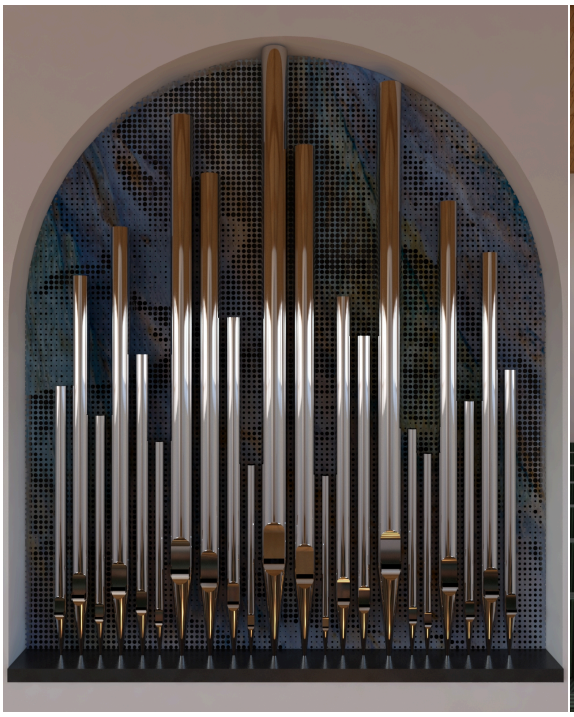
Forslag C viser blanke metallpiper foran, og – dersom man ser litt nøyere på orgelet – stillferdig plasserte hvitmalte piper på en engleaktig rekke bak.



Forslag D

I forslag D har vi latt en kunstner dekorere den perforerte metallplaten bak fasadepipene:

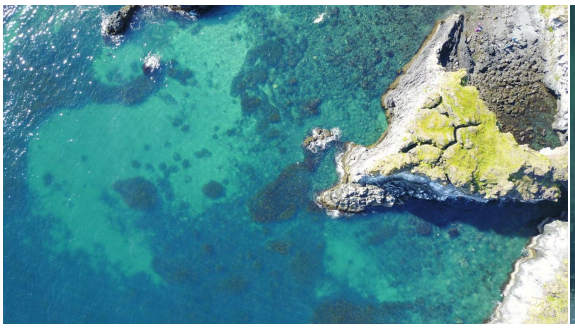




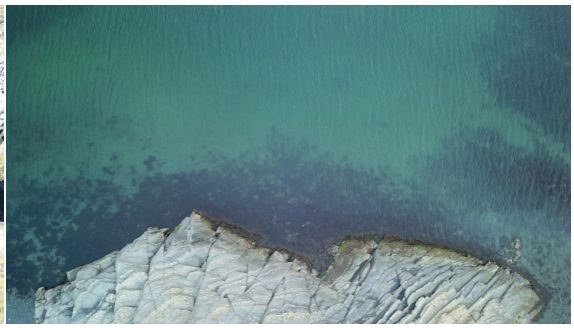
Forslaget åpner for å engasjere en lokal kunstner med tilhørighet til kapellet.

Forslag E

Forslag E viser fasaden med en fotografi overført til en metallplate bak fasadepipene. I to varianter under har vi brukt dronebilder fra strandsonen. Dette kan enkelt byttes ut med et et egnet bilde fra Kristiansunds kystlinje, tatt av en lokal dronepilot.



Dronebilde fra Arnarstapi på Island. Et utklipp fra dette bildet er brukt over.



Dronebilde fra Nakholmen ved Oslo. Et utklipp fra dette bildet er brukt over.

Forslag F

Forslag F viser en stram organisering a fasadepipene i et oppadpekende mønster. Det er strengt symmetrisk, liksom veggen hvor orgelet står. Forslaget kan evt. kombineres med en perforert metallplate som vist i de andre forslagene.

Disposisjon

Vårt forslag til disposisjon er:

	HOVEDVERK – Manual I	
01	PRINCIPAL 8'	Fra Hospitalskirken anno 1934; pipene fra C0 - G3 er tidligere intonert av Iver Torkildsen i 1933; store oktav er i tre, lille oktav er i sink, resten er i tinn/bly. Lille oktav kan vurderes byttet til tinn/bly
02	VIOLA 8'	Ny stemme i tre. Kan også kalles «Viola di Gamba»
03	OKTAV 4'	Fra Hospitalskirken anno 1934; intonert av Iver Torkildsen 1933; store okav er i sink, denne kan evt. byttes til tinn/bly
04	OBO 8'	Gjenbruk fra vår pipebank
	SVELLVERK – Manual II	
05	FLØYTEPRINCIPAL 8'	Bygget av Br. Torkildsen og har antagelig stått i Leinstrand kirke. Den er dekket i store oktav, mellomleie er en åpen tre, bly/tinn fra f''
06	ÆOLINE 8'	Ny stemme i tinn/bly. Stemmen vil mensureres for Kirkelandet kapell
07	UNDA MARIS 8'	Ny stemme som tar utgangpunkt i en Jørgensen-stemme fra 1932; vi har har tre piper fra denne historiske stemmen
08	GEIGENPRINCIPAL 4'	Metallstemme brukt av Br. Torkildsen; store oktav er i sink, disse pipene anbefales bevart da de gir en fin «geigenkarakter»
09	QUINTE 2 ⅔'	fra Leinstrand C0-G5; store oktav er Hüttmeier-piper produsert i Fredrikstad 1977, disse har opprinnelig tilhørt en Sesqui Altera fra Hospitalskirken; Store oktav er stoppet og får derfor større fylde/dybde
10	TERS 1 ⅗'	Br. Torkildsen fra Leinstrand; metallstemme
	PEDALVERK (PV)	
11	SUBBAS 16'	Ny stemme, i tre

Det foreslåtte disposisjonsforslaget må ansees som veiledende. I samråd med konsultenter, orgelkomité og organist kan den endelige disposisjonen utvikles

underveis i prosjektet, og endringer kan gjøres fram til 2 måneder før produksjonsstart. I forslaget vårt har vi tatt inn flere tradisjonsrike stemmer som vi har i vår egen pipebank.

Piper

Orgelets nye piper bygges i den tresort eller metallegering som er optimal for den enkelte stemme og tone, samt for kirkens akustikk.

I metallpiper er forholdet mellom tinn og bly i pipenes legering av stor betydning. Vi benytter høye tinnprosenter, som har den fordel at man kan bearbeide og utvikle klangen i større grad enn hva tilfellet er med lave tinnprosenter. Vi beholder en stabil grunntone, men kan tilpasse overtonerekken i forhold til kirkerommets akustiske forhold.

Nye trepiper bygges i gran, furu, lønn, ask, svartor, eller bjørk avhengig av toneleie og stemme. Typisk brukes gran eller furu i trepiper i 16' toneleie. Løvtre brukes gjerne fra 4' og oppover.

Nye metallpiper produseres i legeringer av tinn og bly med tinnprosent fra 40 til 90%.

Gjenbruk av piper gjøres etter grundig vurdering av historiske stemmer vi har samlet inn. Vi tar kun i bruk piper som har gode klanglige egenskaper, og som har tilfredsstillende i kvalitet i håndverk og material. Pipene som foreslås brukt i Kirkelandet kapell vil være gjennomgått og utbedret av Mittermaier & Söhne (labialpiper) og Jaques Stinkens (rørstemmen), velrennomerte pipemakere i henholdsvis Tyskland og Nederland.

Mensurer og klanglig ideal

Kirkelandet kapell har en balansert og jevn akustikk som gir orgelbyggere stor fleksibilitet i mensurering og intonasjon. Kirken har lang etterklangstid for et så lite rom og pipenes diametre vil tilpasses de ulike frekvensområder for å oppnå ønsket klang. Vi vil bruke relativt bred labiering og ikke gjøre munnen for smal. Dette vil gjøre at orgelet vil kunne synge i rommet selv om rommets refleksjonstid er kort. Dette vil også gi orgelet varme og fylde, samt bærende kraft og lyde utadvendt.

Det klanglige forbilde er norske orgelbyggere fra perioden 1850 og opp mot 1930. Vi henter både inspirasjon og fysiske orgelpiper fra Br.Torkildsen, som bygde sitt første pipeorgel på 1890-tallet og har hatt kontinuerlig drift og tradisjon siden dengang. Den rekonstruerte Jørgensen-stemmen (Unda Maris) er bygget i en tradisjon som inkluderer August Nilsen og Olsen & Jørgensen.

Selv om disposisjonsforslaget har et historisk tilsnitt er det ikke en kopi av tidligere instrument. Disposisjonen bærer også preg av å være bygget i moderne tid, men en klangformasjon som passer for bruk i et norsk kapell i dette århundret. Orgelet vil kunne beskrives som «syngende», litt som de skandinaviske språk også beskrives. Som vanlig for instrumenter fra Ryde &

Berg vil hver av stemmene gis et individuelt preg, samtidig som de i forskjellige kombinasjoner naturlig vil passe sammen og danne en helhet. Vår intonatør Anders Hjortaas har stor respekt for kirkens liturgi og seremonier, og søker klanglige løsninger som er tilpasset dette.

Hovedgeskjeften til orgelet er å akkompagnere sang og disposisjonsforslaget vårt har derfor hele seks 8'-stemmer. Det vil egne seg godt for å ledsage liturgi, akkompagnere menighetssang, og også til konsertformål.

Pristilbud

Pris for orgel som spesifisert i dette anbudet er 2.000.000.

Prisen dekker alle kostnader ved orgelet, inkludert:

- Tegninger
- Produksjon i solid håndverksmessig kvalitet
- Fasade med perforert metallgitter
- Trykk av bilde på metallgitter, jf. våre fasadeforslag
- Mottagelse av byggherrens representanter i byggeperioden; vi ønsker konsultent og orgelkomité velkommen til et aktivt verksted i Fredrikstad
- Frakt til kirken
- Montering i kirken
- Overflatebehandling av orgelhus, spillebord og orgelkrakk
- Forsikring (som spesifisert under)
- Intonering og stemming
- Et nyskrevet orgelstykke komponert spesielt for dette instrumentet
- Orgelbygger tilstede ved sluttgodkjenning
- Nødvendig service det første året
- Reise-, oppholds- og diettkostnader for ansatte under installasjon og ved godkjenning

I prisen inngår ikke:

- riving/flytting av eksisterende orgel
- elektriske installasjoner fram til orgelet; 3-faset strømforsyning er nødvendig
- brannvarsler i viftekasse
- eventuelle bygningsmessige arbeider
- eventuelt honorar til lokal kunstner for alternativ utsmykning på fasaden

Anbudet er gyldig fram til 1. april 2021.

Alle priser er i norske kroner eks. mva.

Eventuelle tilleggsarbeider

Gjeldende timepris faktureres ved ev. tilleggsarbeider. Prisene justeres årlig pr. 1. mai.

Pris pr. time på verkstedet: p.t. kr 650,- eks. MVA

Pris pr. time i kirken: p.t. kr 780,- eks. MVA

I tillegg kommer eventuelt reise-, diett- og overnattingskostnader.

Betalingsbetingelser

- 5% forfaller ved kontraktskriving
- 50% forfaller når arbeidet på verkstedet begynner
- 30% forfaller når orgelet, i deler, leveres til kirken
- 15% forfaller når orgelet er ferdig og godkjent av menighetens konsulent

Ryde & Berg har god økonomi og har ikke behov for forskuddsbetaling. Dersom Ryde & Berg velger å ikke stille bankgaranti vil første faktura sendes når orgelet, i deler, er levert kirken.

Leveringstid

Bygging av pipeorgler er et kunsthåndverk som nødvendigvis tar tid. Vi vil kunne starte bygging av Kirkelandet-orgelet i andre halvdel av 2021, etter at orgelet til Efteløt er levert. Orgelet i Kirkelandet kan være ferdistilt til 1. mai 2022, eller annen dato vi blir enige om.

Dato for ferdigstilling er avhengig av at kapellet står til vår fulle disposisjon på hverdagene i monterings- og intonasjonsperioden. Oppdragsgiver må sørge for at bygningen er oppvarmet til 20°C. Eventuell påkrevd bruk av kapellet i denne perioden må avklares med Ryde & Berg. Noen bisettleser vil kunne avholdes uten, men da uten bruk av orgel i byggeperioden.

Vi anbefaler at orgelet spilles på noen måneder før innvielsen for etterstemming og finjusteringer.

Forsikring

Ryde & Berg er ansvarlig for brann- og tyveriforsikring til delene er levert til kirken. Ryde & Berg har gyldig ansvarsforsikring og andre relevante forsikringer for hele bygge- og monteringsperioden.

Garanti

Eventuelle feil som skyldes utførelse, konstruksjon og materialvalg vil bli utbedret kostnadsfritt i 10 år fra ferdigstillelsesdato. Vi gir også 10 års garanti for vifte og elektriske komponenter.

Garantien omfatter ikke feil som skyldes angrep av skadedyr eller insekter. Den omfatter heller ikke forhold som faller inn under Ryde & Bergs ordinære vedlikeholdsarbeid, og ikke retting av normale stemmingsforandringer i labialverket.

Den relative fuktigheten må holdes mellom 20% og 70%. Ekstrem uttørking over lengre tid skader både instrumentet og annet inventar i kirken. Det kan aksepteres at fuktigheten over en kortere tidsperiode er under 20%.

Garantien er betinget av at bare Ryde & Berg, eller et annet av oss godkjent firma, har tilsyn med og stemmer orgelet i garantiperioden. Det forutsettes at det inngås en fast avtale om service med 2 års intervaller, første gang 2 år etter ferdigstillelse.

Dersom Ryde & Berg blir tilkalt for å foreta enklere mekanikkregulering som normalt kan korrigeres av organisten, faktureres arbeids- og reiseomkostninger.

Service

Nødvendig service det første året etter ferdigstillelse utføres uten kostnad for oppdragsgiver. Det forutsettes at det inngås en fast avtale om service med besøk to år etter at orgelet er ferdigstilt, og deretter med 2 års intervaller i garantitiden.

Service utføres vanligvis hvert andre år og omfatter:

- stemming og små intonasjonskorreksjoner
- Retting av mindre feil på piper, lader, kanaler, traktur, vindforsyning og spillebord
- Mekanikkregulering
- Rensing av tangenter
- Smøring av elektriske motorer og vifter

En orgelstemmer vil bruke 1 arbeidsdag på service. Dette vil p.t. koste 5.491 eks. mva. per service. I tillegg tilkommer reise, diett og overnatting. Prisene justeres årlig pr. 1. mai.

Ryde & Berg har serviceansvar for flere orgel i distriktet, og drar på jevnlige serviceturer. Reiseutgiftene på serviceturer fordeles mellom kundene, og det etterstrebes kosteffektive reiseruter for å holde kostnadene nede.

Underleverandører

- Arkitekt: Ivar Heggheim
- El-skap: Moss Automation AS
- Elektrisk traktur: toccata.org, Fibula AS.

Enkelte komponenter og deler til orgelet kjøpes fra underleverandører:

- Mittermaier & Söhne leverer labialpiper i metall
- Jaques Stinkens i Nederland leverer rørstemmer i metall
- Aug. Laukhuff GmBH & Co leverer sløyfemagneter og andre orgeldeler
- Otto Heuss GmbH leverer trekk/vipper, samt tonemagneter
- Orgelvifte leveres av Laukhuff eller Pomorgona
- Nye trestemmer lages selv eller kjøpes fra Gerhard Besenreiter i BOM Organum Lda

- eldre piper fra andre norske orgel vil gjenbrukes i det nye instrumentet

Bekreftelser

- Vi bekrefter at kunststoff brukes i svært liten vil benyttes i orgelet. Unntakene er elektronikk og lyd- og brannhemmende isolasjon.
- Vi bekrefter at at møbelplater, finér etc. ikke vil brukes i orgelet. Vi planlegger å bruke «sperret tre» (dvs. bjørk limt i kryss slik at materialet ikke sprekker) på følgende steder: vindladens fundamenter, motorkasse, samt evt. podium med hjul under spillebordet.
- Vi bekrefter at orgelet bygges med klaviaturomfang C - f^1/g^3 i pedal/manual.
- Vi bekrefter at orgelet blir bygget etter klassiske og velprøvde prinsipper, med sløyfelader, elektrisk spille- og registertraktur, og et sett elektrisk kopler

---

Vi har brukt mye tenketid på dette anbudet og vi håper det faller i smak. Dersom vi får oppdraget skal vi gjøre vårt ytterste for at orgelet blir et praktinstrument i et vakkert kapell, og at Kristiansunds borgere vil kunne bisettes til stabilt vakker musikk i mange, mange år framover.

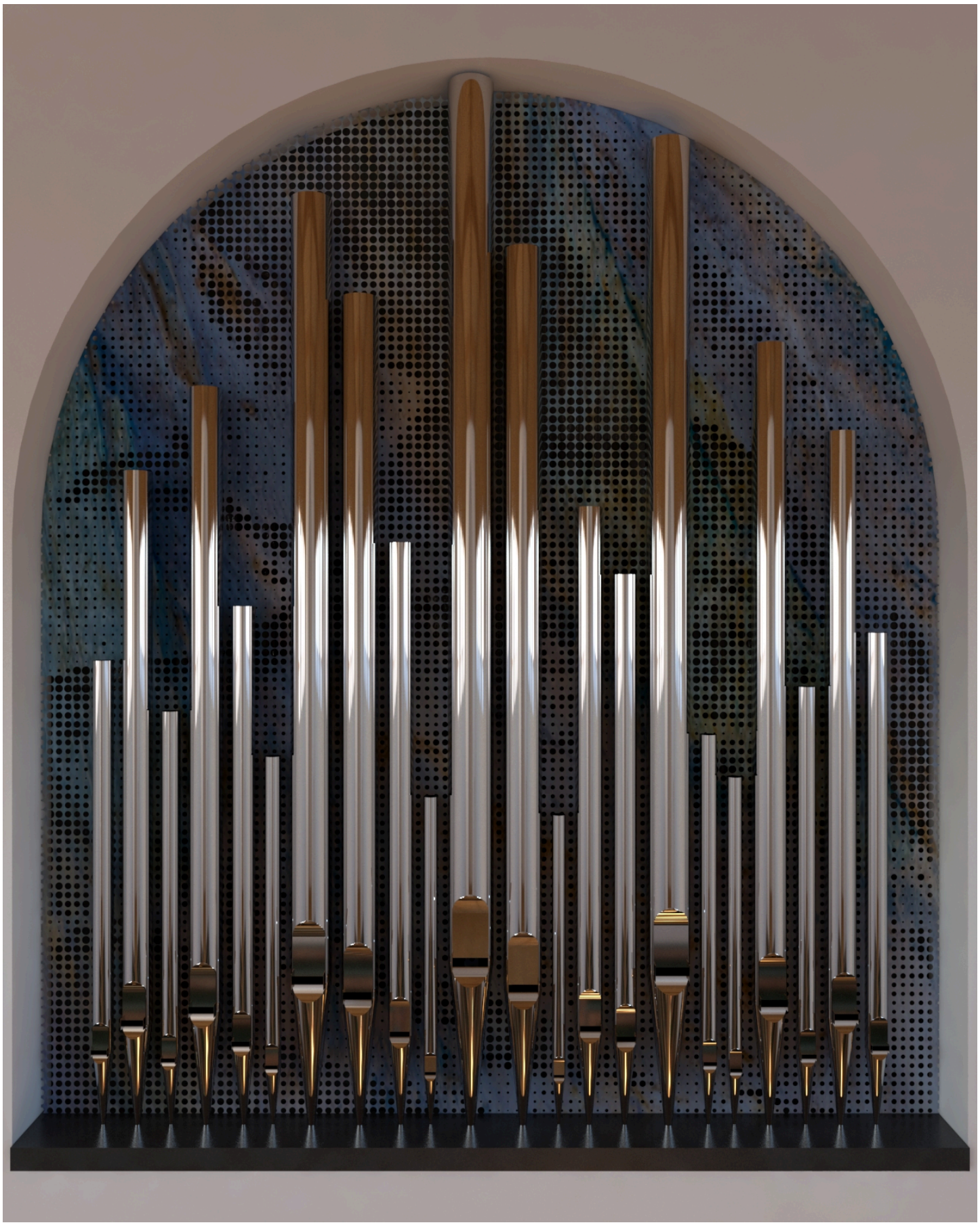
Jon-Willy Rydningen / Håkon Wium Lie
Daglig leder / Eier
Ryde & Berg Orgelbyggeri AS

Forslag A

Forslag B

Forslag C

Forslag D



Forslag E

Forslag F