

STAVANGER DOMKIRKE OG BISPEKAPELLET

RESTAURERINGSPLAN 2013-2025

Oppdragsgiver:
Stavanger Kirkelige Fellesråd ved kirkeverge Svein Inge Thorstvedt



ARKITEKTKONTORET
schjelderup & gram

Stavanger, september 2013

INNHold

DEL 1 PLANENS MÅL, INNHOLD OG RAMMER

Mål og kontekst for planprosessen	s 4
Arbeidets struktur og planens disposisjon	s 8
Historisk bakgrunn	s 9

DEL 2 VERNE- OG RESTAURERINGSFAGLIGE PROBLEMSTILLINGER

Middelalderkatedralers sårbarhet (tittelen lånt fra NDR, 1998)	s 15
Kompetanseutvikling, forskning og formidling, - en del av vernearbeidet.	s 23
Utfordringer knyttet til faglig kontinuitet og utvikling	s 25
Vernefaglige kriterier for vurdering av tiltak	s 26

DEL 3 GRUNNLAGSMATERIALE, TILSTANDSBESKRIVELSER OG KALKYLER

Skriftlig og grafisk materiale	s 27
Møter og befaringer med konsulenter og vernemyndigheter	s 28
Møter med brukere og brukerbehov	s 28
Gjennomgang av tiltaksforslag	s 30
Universell utforming	s 38
Behov og planer for et nytt servicesenter for Domkirken og Bispekapellet	s 41
Konsulentenes rapporter og kalkyler	s 41

DEL 4 PRIORITERINGER OG GJENNOMFØRING

Økonomi	s 56
Tiden og veien...	s 56
Spesielt avgjørende eller presserende valg og prioriteringer	s 59

KILDER OG BAKGRUNNSLITTERATUR	s 61
-------------------------------	------

VEDLEGG KONSULENTRAPPORTER	s 63
----------------------------	------

Kalkylesammendrag	
-------------------	--

Forside: Von Hanno og Schirmer, Bispeportalen. Tegning utarbeidet ifbm restaureringsplanen i 1856



Situasjonskart. Stavanger domkirke og Bispekapellet, helt avgjørende bygg og funksjoner for Stavangers grunnlegging og utvikling. Grunnlagskart fra Stavanger kommunes kartbase.

INNLEDNING

Oppdragsgiver for restaureringsplanen er Stavanger Kirkelige Fellesråd ved Kirkeverge Svein Inge Thorstvedt. Arbeidet med planen ble tildelt Arkitektkontoret Schjelderup & Gram ved Per M. Schjelderup og Live Gram etter innbudt anbudskonkurranse. Planarbeidet startet opp i april 2013 og ble avsluttet 27. september samme år.

Fredningsstatus og vernemyndighet

Som førreformatorisk kulturminne er Stavanger domkirke og Bispekapellet automatisk fredet etter Kulturminnelovens § 4. Med dette følger også at Riksantikvaren er vernemyndighet. Saksansvarlig hos Riksantikvaren er Iselin Brevik.



Katedralen i byen. Bykatedralen.



Fig. 3. Domkirken, Bispekapellet og Kongsgård (den gamle bispegård). Mot nordvest.

Domkirken, Bispekapellet og Kongsgård sett mot nordvest. Bildet tatt før 1925 da forhallen på Bispekapellet ble oppført. Foto fra "Stavanger Domkirke. En historisk-arkeologisk utredning", 1933

DEL 1 PLANENS MÅL, INNHold OG RAMMER

MÅL OG KONTEKST FOR PLANPROSESSEN

Dette dokumentet er ment å være en helhetlig restaureringsplan for Stavanger domkirke og Bispekapellet for perioden frem til byjubileet i 2025 (egentlig Stavanger domkirkes antatte 900-års jubileum). Ved den anledning er det uttrykt ønske om at kirken skal fremstå som nyrestaurert, vel bevart og best mulig skikket til sine viktige funksjoner som domkirke, kulturbygg og som fornminne. Planen skal bidra til kunnskap, oversikt og forutsigbarhet, altså å etablere et best mulig grunnlagsdokument for videre valg, planlegging, prosjektering og budsjettering av arbeidene som skal gjøres i planperioden.

Bygget har stått i 900 år og skal fortsette med det, helst for alltid, og uansett i generasjoner fremover. Det primære målet med restaureringsplanen er at den skal bidra til dette; et varig vern av et unikt kulturminne.

'Restaurering' er et begrep som omfatter betydninger som å sette i stand, bygge opp, gjengi bygninger eller kunstverker deres opprinnelige skikkelse (Gyldendals fremmedordbok, 1940). For et fredet kulturminne som Stavanger domkirke oppfatter vi at restaureringen først og fremst skal rette seg mot å opprettholde (altså stadig gjenopprette) byggets tekniske stand og holdbarhet i tråd med fredningsvedtaket.

At planen skal være "helhetlig" oppfatter vi slik at den skal dekke flest mulig sider ved hva det innebærer å verne dette kulturminnet. Hva må vi verne om og opprettholde for å faktisk ta vare på dette bygget i et langt tidsperspektiv? Er det nok å finne feil og mangler og reparere disse? Dette vil vi komme inn på i senere drøftinger. Samtidig er det klart at vårt oppdrag først og fremst retter seg mot et teknisk vern av bygningen og de tiltak som skal til for å opprettholde dette.

I praksis vil dette si en sammensatt plan som må fylle flere oppgaver:

- Skaffe best mulig oversikt over Domkirkens og Bispekapellets tilstand og behov.
- Vurdere løsninger og tiltak.
- Presentere en samlet kalkyle av foreslåtte tiltak.
- Påpeke alternativer og gi råd der man står over for valg av ulike løsninger eller vernestrategier.
- Innhente råd og føringer fra Riksantikvaren som vernemyn dighet og som faglig ressurs.
- Skissere organisering og prioriteringer for best mulig fremdrift og gjennomførbarhet.
- Synliggjøre eventuelle behov for videre forskning, undersøkel ser, drøftinger og avklaringer.
- Peke på forhold som påvirker planens realisme.

Planprosessens komplekse forutsetninger

Planen inneholder problemstillinger som vil berøre ulike og tidvis motstridende interesser blant brukere, politikere, bevilgende myndigheter og i samfunnet forøvrig. Å skape best mulig forutsigbarhet og forutsetninger for god gjennomføring omfatter således ikke bare beskrivelse og økonomisk kalkulering av de konkrete arbeidene som skal utføres. Det omfatter også klargjøring av forutsetninger som må eller bør være til stede for at planens intensjoner skal kunne gjennomføres på en god måte, - primært for de fredete byggene, men også for brukerne og for bysamfunnet som kirken er en uløselig del av. I disse forutsetningene ligger forhold som går på god brukermedvirkning og samfunnsmedvirkning, solid styring og organisering av tiltakene, tilstrekkelig finansiering og ikke minst tilgangen på høy kompetanse til prosjektering, ledelse og utførelse.

Brukernes og samfunnets medvirkning

Brukernes og samfunnets medvirkning omfatter alt fra de ansattes behov og rettigheter til storsamfunnets engasjement og interesser. Domkirken som menighetskirke og som kulturarena engasjerer flere ulike profesjoner og brukere med hver sine behov og interesser. Disse behovene er ikke alltid sammenfallende og de er i varierende grad i konflikt med byggets høye vernestatus. Det er åpenbart at et totalfredet middelalderbygg vanskelig kan møte alle interesser, krav og rettigheter. Ikke minst når det gjelder universell utforming og tilgjengelighet byr Domkirken og Bispekapellet på uvanlig store utfordringer. Planen forsøker likevel å ta opp i seg de behov og ønsker som er kommet frem gjennom representanter for de ulike brukerne. Kirkens ansatte har vært representert ved daglig leder Randi Dykesten. I tillegg har vi hatt befaringer og møter med enkeltbrukere omkring deres spesielle behov og utfordringer. Til tross for en svært begrenset tidsramme håper vi at dette dokumentet i stor grad reflekterer og ivaretar de signaler som er kommet frem.



Domkirken er menighetskirke, en viktig kulturarena og byens største turistattraksjon.



I sommerhalvåret har det de siste årene vært en enorm økning i antallet turister som besøker katedralen pga økt anløp av cruiseskip.



Det totale antall besøkende anslås å ligge mellom 150-180 000 personer i året.



Stavanger Domkirke, Bispekapellet og Stavanger katedralskole; byens historiske hjerte.

Samfunnets medvirkning dreier seg også om engasjement og innflytelse fra politisk og kirkelig hold, presse, lokalt kulturliv og enkeltpersoner. Med så store prosjekter og så høye kalkylesummer må man være i dialog med offentligheten og allmennheten, både som formelle og uformelle beslutningspåvirkere, men også som et levende og deltakende publikum til den prosessen som skal pågå. Man kan ikke pakke dette inn som en gave som først skal åpnes ved jubileet i 2025. Prosessen og arbeidene bør åpne seg mot publikum og gjennom dette bidra til å skape allment engasjement og eierskap til Domkirken som kulturminne. Det bør derfor også tenkes på konkrete tiltak for pedagogisk formidling underveis i prosessen. Samfunnets interesser representeres også gjennom Riksantikvaren som vernemyndighet.

Økonomi og styring

En god overordnet styring av prosessene frem mot 2025 (og videre) avhenger av at Domkirkens eier, Stavanger kirkelige fellestråd (Kirkevergen) og det politisk oppnevnte Domkirkeutvalget gis handlingsrom og klare mandater.

Når det gjelder bevilgninger og økonomiske rammer kan denne planen ikke presentere noen føringer eller løsninger. De summer som presenteres vil være fremkommet med bygningsvern som høyeste prioritet og uten finansielle forbehold.

Eventuelle usikkerheter i grunnlagsmateriale og i kalkyler er drøftet i planens del 3.

Utfordringer og forutsetninger knyttet til organisering av tiltakene blir beskrevet i planens del 4.

Nødvendigheten av høy lokal fagkompetanse på alle nivå, og stabilitet i tilgangen på denne, blir først og fremst beskrevet videre under avsnittene om verneproblematikk. Det er vanskelig å tenke seg en god gjennomføring av planens intensjoner uten at dette tillegges stor vekt og gis høy prioritet.

Kompleksitet og usikkerhetsmomenter

Å utarbeide en helhetlig restaureringsplan for en middelalderkatedral er en kompleks og omfattende prosess. Bygningene er fredet og derfor omfattet av et strengt verneregime. Samtidig er dette en kirke med et høyt aktivitetsnivå, et yndet konsertlokale og en populær turistattraksjon i byens absolutte kjerne.

Kunnskapsinnhenting har bestått i studier av tidligere dokumentasjoner og rapporter, omfattende undersøkelser i vår egen regi, utstrakt korrespondanse og utallige befaringer og møter med eier, brukere,

konsulenter, spesialister og vernemyndigheter. Informasjonen er samlet både for best mulig helhetlig oversikt og samtidig for et mest mulig detaljert grunnlag for kalkyler og konkrete valg. Vi har også brukt tid på å studere alternative problemforståelser og løsningsforslag.

Det vil fremdeles være usikkerhetsmomenter knyttet til bygningstekniske forhold vi enda ikke vet nok om, eller knyttet til valg som ikke er avklart eller vedtatt. Noen av disse momentene vil ha betydning for flere andre valg og vurderinger, både med hensyn til løsningsvalg, prioriteringer og fremdrift. Eksempler på dette kan være usikkerhet knyttet til grunnens stabilitet, behov for arkeologiske undersøkelser eller for videre utredning av tekniske løsninger på ekstra vanskelige områder.

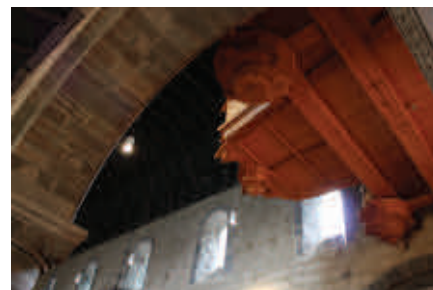
Det eksisterer allerede planlagte og pågående tiltak i og omkring kirken som i varierende grad påvirker det arbeidet som restaureringsplanen skal omfatte. Dette gjelder for eksempel ombyggingen av orgelet, restaurering av nordre tårn, reparasjoner og beskyttelse av glassmalerier med mer. Slike tiltak må vi på den ene siden rette oss etter, men på den andre siden må også disse tiltakene innpasses i det som blir planens overordnede prioriteringer.

Avklaringer omkring en eventuell realisering av et nytt servicebygg for Domkirken, dets plassering og funksjoner vil selvsagt også få store konsekvenser for valg, prioriteringer og fremdrift. Dette har ytterligere komplisert planskrivingen fordi vi stadig berører behov og problemer som ville løses med et servicebygg som vi ikke kan ta for gitt.

De fremgår av dette kapittelet at dette har vært et komplekst planarbeid i en ytterst kompleks kontekst. Her overskrider flere av problemfeltene både mandatet og den knappe tidsrammen for vårt planarbeid. Vårt håp er likevel at dokumentet vil gi et godt bidrag til å kunne håndtere denne kompleksiteten. En unyansert og konkludert plan vil ganske snart bli satt til side av nye forutsetninger, oppdagelser, og prioriteringer. Planen bør således ikke oppfattes som en absolutt og endelig beskrivelse av valg, løsninger og tiltak, men må snarere sees på som et grundig studert øyeblikksbilde i Domkirkens lange restaureringshistorie, sett fra der vi er i dag, beskrevet og kalkulert på grunnlag av det vi vet i dag. Restaurering av en middelalderkatedral er i realiteten en prosess og et prosjekt uten ende. Midt i denne prosessen søker denne planen å sortere kortene, få oversikt og etablere en omforent strategi. Derfor vil den måtte være et levende dokument som må revideres underveis i restaureringsarbeidet.



Det barokke orgelet i Domkirken er bygget av orgelbyggerfirmaet Brødrene Reil i Holland. Dette orgelet er nr 4. i rekken og ble montert i 1991. Orgelet demonteres i september 2013 for å gjennomgå en større ombygging. Det er planlagt at remontering skal skje i første halvdel av 2015. Dette bør ses i sammenheng med tiltakene foreslått i denne planen. Foto fra "Stavanger Domkirke. Stavangerdomen fra 1125 til i dag".



Den pågående ombyggingen av orgelet skal redusere dybden på orgelet inn i kirkeskipet slik at det ikke blir så dominerende som i dag. Bakgrunnen for ombyggingen er behov for lydmessige forbedringer.

ARBEIDETS STRUKTUR OG PLANENS DISPOSISJON

Studier av grunnlagsdokumenter

Stavanger domkirkes historiske og nåværende tilstand er dokumentert i et stort og variert kildemateriale. I tillegg (se bibliografi og kildeliste) har Byarkivet i Stavanger, Riksantikvarens arkiv og Stavanger museum, vært viktige kilder til et rikt materiale av fotografier og tegninger. Også flere nyere rapporter om kirkens tekniske tilstand har utgjort viktig grunnlagsmateriale. Blant disse er Rambølls rapport om teknisk tilstand (Rambøll, 2010) og om fukt- og temperaturforhold (Rambøll, 2011), Mycoteam as sin vurdering av inn klimaet (Mycoteam, 2011), Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider (NDR) sin rapport fra restaurering av koret (NDR, 2000), Geir Magnussens rapporter om murverkets tilstand (Magnussen, 2005 og 2008), våre egne rapporter (Schjelderup m.fl. 2008 og Schjelderup, 2012) samt flere rapporter utarbeidet av UiS/Arkeologisk museum (Meeks 2011 og 2012).

I vårt kartleggingsarbeid har vi lært å sette pris på god dokumentasjon av tidligere arbeider og endringer. Også i fremtidig arbeid er det viktig at visuell dokumentasjon inngår som en naturlig og nødvendig del, i form av systematisk fotografering (før-under-etter) og evt. oppmålingstegninger. Dette tas opp i eget avsnitt.

Undersøkelser i forbindelse med utarbeidelse av restaureringsplanen Helt avgjørende er likevel de mange undersøkelser som vi har fått utført forbindelse med selve planen. Fra prosjektstart i april 2013 er behov for vedlikehold, restaurering og nye tiltak kartlagt og kalkulert i samarbeid med kompetente konsulenter innen et bredt spekter av relevante fagfelt. Her er alt fra urverk til murverk undersøkt og beskrevet. Vi har gjennomført et stort antall befaringer og møter med konsulentene, brukerne og med representanter fra Riksantikvaren. Hver konsulents tilstandsvurdering er vedlagt, men også oppsummert og kommentert i denne rapportens del 3.

Et tverrfaglig (multidisiplinært) arbeid

Restaurering av et stort middelalderbygg, som Stavanger domkirke og Bispekapellet, er et komplekst og i høyeste grad tverrfaglig arbeid. Både akademisk / forskningsbasert kunnskap og håndverksmessig spisskompetanse er avgjørende i dette arbeidet. Vi har prioritert å bruke konsulenter med god forhåndskjennskap til Stavanger domkirke, og som også har vist relevante kvalifikasjoner under tidligere arbeid med fredete kulturminner i nært samarbeid med restaureringsarkitekt og vernemyndigheter.

Vår jobb er å knytte disse ulike faglige perspektivene sammen til én samlet plan som blir et godt styringsdokument for planlegging og gjennomføring av tiltakene. En viktig del av arbeidet var derfor å få de mange fagdelte rapportene omsatt til gjennomførbare delprosjekter.

Plandokumentets disposisjon

Plandokumentet består videre av fire hoveddeler:

Del 2 tar for seg ulike verne- og restaureringsfaglige problemstillinger som danner grunnlag for planens utforming og realisme. Dette går både på vern og restaurering av middelalderkatedraler generelt og på de problemstillingene som trer spesielt frem i arbeid med Stavanger domkirke og Bispekapellet.

Del 3 vil gjøre rede for og drøfte det materialet som ligger til grunn for våre vurderinger og valg; litteratur og tidligere beskrivelser, brukernes behov og ikke minst konsulentenes rapporter, vurderinger, råd og kalkyler. Også eventuelle mangler i grunnlaget vil bli drøftet. Selve kalkyletallene er samlet i eget vedlegg bakerst i plandokumentet.

Del 4 handler om prioriteringer, organisering av tiltakene, tidsøkonomi og andre aspekter som vil berøre planens gjennomførbarhet.

Dykk i arkivene og bakgrunnsdokumenter:



Stadsarkitekt Erling Nielsens forslag til oppføring av nytt vesttårn. 1924. Stvgr byarkiv.



Johan Meyers fantasifulle "rekonstruksjon", 1893. Kopiert fra "Stavangerkatedralen. Vår enestående nasjonalhelligdom". Brueland.



Von Hanno og Schirmers skisse ifbm med restaureringsplanen i 1856. Stvgr byarkiv.



Schieritz' tegning av interiøret i 1842. Flat himling. Kopiert fra "Stavanger Domkirke. En historisk-arkeologisk utredning", 1933.



Det romanske skipet fra 1100-tallet og det gotiske koret fra slutten av 1200-tallet danner en fin romlig sammenheng.

HISTORISK BAKGRUNN

Historikk og hovedtrekk fra Stavanger domkirkes restaureringshistorie

Stavanger domkirke regnes blant landets best bevarte middelalderbyggverk og fremstår som sjeldent intakt med sine opprinnelige konstruksjoner, hovedvolumer og detaljer. Likevel er mange små og store endringer gjort, både i det lange løp og i de senere store restaureringer. Inventaret har vært i stadig forandring, preget av historiske, økonomiske og teologiske skiftninger. Middelalderens kirkerom bød nok på helt andre opplevelser enn dagens. Desto mer bemerkelsesverdig er det at selve hovedstrukturene og rommene er de samme og at dette kirkeanlegget faktisk har vært i tilnærmet kontinuerlig bruk fra det ble bygget og helt frem til i dag. Rundt denne katedralen har byen Stavanger vokst frem.

Kapittelet vil videre ta for seg de viktigste milepæler i Stavanger domkirkes og Bispekapellets bygnings- og restaureringshistorie.

Romansk periode. 1125 -1272

Stavanger domkirke har offisielt byggeår 1125, samtidig med etableringen av et eget bispedømme for det sørvestlige Norge. Akkurat når byggearbeid startet eller ble fullført, kan vi ikke vite med sikkerhet. Den første biskopen i Stavanger kom fra Winchester og het Reinald. De arkitektoniske forbildene ble hentet fra England. Det samme gjaldt håndverkerne. Steinbygg basert på kalkmørtel hørte ikke med i den gamle, lokale byggeskikken. Domkirken ble bygget som en basilika; et relativt stort treskipet kirkerom med fem par kraftige klebersteinssøyler. Den hadde et enkelt, men markant tårn mot Vågen i vest, og et rektangulært kor med krypt mot øst. Den romanske stilen karakteriseres som tung, med en enkel romgeometri, med tykke, bastante vegger og med få og små vinduer og åpninger. Åpningene vinduer og dører har runde, halvsirkelformede buer. Dekoren som er hugget i kleberstein er også enkel, men uttrykksfull.



Det romanske skipet er bygget med forbilder fra England. Den første biskopen i Stavanger kom fra Winchester og het Reinald.

Gotisk periode. 1272 – 1537

Kirken brenner i år 1272. Gjenoppbyggingen av et gotisk kor skjer i regi av Biskop Arne, og varer fram mot år 1300. Samtidig bygges Bispekapellet i samme stil. Det romanske tårnet i vest og koret rives. Skipet får en utvidet forhall der tårnet tidligere stod. Koret flankeres i øst av to tårn. Forhall, skip og kor samles under ett markant, langstrakt saltak i kirkens fulle lengde. Koret, den nye østfronten med sine to tårn, samt Bispekapellet blir utformet og rikt dekorert i gotisk stil med sine karakteristiske spissbuer, store vindusflater og ornamenter i kleberstein. Skipet får horisontalt bjelkelag og flat himling. Kirken var på denne tiden fargerik og full av altere, helgenbilder i form av malerier og skulpturer, relikvier og relikvegjemmer.



Domkirkens gotiske kor. Sørfasade.

Etterreformatorisk periode. Barokken. 1537 - 1835

I Stavanger var det vanstyre etter reformasjonen frem til den myndige danske prest Jørgen Erikssøn ble utnevnt til biskop i 1571. Han satte i gang omfattende reparasjonsarbeider: katolske helgenbilder måtte ut, og kirkerommet ble tilpasset den nye lære med prekestol og faste stolestader i skipet. En tredelt altertavle med et etterreformatorisk forbilde ble satt på alteret. Etter hvert kom også Domkirkens første orgel. Portrettet av Jørgen Erikssøns ble malt av Peter Reimers i 1589, og henger fortsatt i Domkirkens kor.



Peter Reimers maleri av Jørgen Erikssøn som i dag henger i Domkirkens kor. Erikssøn har blitt karakterisert som Norges Martin Luther.

En viktig periode i dette tidsrommet var den såkalte Stavanger-renaissansen på 1500-1600-tallet, som kjennetegnes ved enkelt, flott snekkerarbeid utført av Thomas og Lauritz sammen med dyktige innvandrede malere. Peter Reimers og Godtfred Hendtzschel er de mest markante av malerne. Lite er bevart fra denne perioden i dagens domkirkeinteriør, men noen fragmenter er vist på Stavanger Museum.



En møblert Domkirke sett fra skipet mot koret. Balkongene kalles pulpiturer og var bekostet av de velstående familiene. Prekestolen på sin opprinnelige plassering. Faste benkerader. Hvitkalkede vegger. Et flommende lys gjennom den gotiske øsfronten. Den originale åpningen mot koret. Og innerst i koret Thorvaldsens Kristusfigur som ble flyttet til St. Petri kirke. Foto: Tollinspektør Christensen 1865, foto kopiert fra "Stavanger Domkirke i sentrum", 1988.

I 1658 utfører billedhuggeren Anders (Andrew) Smith ny prekestol i Domkirken. Den nye prekestolen blir regnet som et hovedverk innen norsk barokk. Smith utfører også en rekke epitafier eller minnetavler. Forøvrig fylles kirken med blant annet balkonger eller pulpiturer i skipet og interiøret fikk generelt sett et stadig mer kaotisk og overlesset preg.

I 1682 ble bispesetet fratatt Stavanger til fordel for Kristiansand; kongens nyanlagte by i sør.

Von der Lippe-perioden. Det store restaureringsarbeidet i 1870-årene. Perioden 1835 - 1920.

I 1856 utarbeidet Wilhelm von Hanno og Heinrich Schirmer den første omfattende restaureringsplan for Stavanger Domkirke. Arkitekt Conrad Fredrik von der Lippe fikk i oppgave å forberede restaureringsarbeidet. Von der Lippe var utdannet i Hannover i en tid da dyrking av middelalderidealer stod sterkt, noe også hans restaurering av Domkirken bar sterkt preg av. Kirken ble rensket for gamle stolestader, pulpiturer og annet inventar fra 1600- og 1700-tallet. Domkirkens interiør fikk helt nytt inventar gjennomført i historistisk nyromansk / nygotisk stil. Sideskipene fikk høyere vegger og større vinduer. Veggflatene i mur ble pusset både innvendig og utvendig med en helt jevn og glatt sementblandet puss. Klebersteinen gjennomgikk en hardhendt restaurering ved prikhogging, og bueåpningen mellom skip og kor ble kraftig utvidet.



Skipets indre sett fra den opprinnelige bueåpningen mellom skip og kor. Legg merke til den flate himlingen i skipet og at hvitkalkingen også ble utført på klebersteinssøyler/ bueslag. Foto: Tollinspektør Christensen 1865. Kopiert fra "Stavanger Domkirke. En historisk-arkeologisk utredning", 1933.



Von der Lippes restaurering 1867-1874 var svært omfattende. Takkonstruksjonen, som sannsynligvis var fra Middelalderen ble skiftet ut med ny, åpen konstruksjon uten flat himling. Korbuen ble utvidet. Taket på sideskioene hevet for å få plass til større vinduer. Veggene slettpusses, kleberstein prikkhogges. Alt interiøret fornyes i nygotisk/ nyromansk formspråk. Bildet er tatt etter Emanuel Vigeland's lysekroner ble montert på 1920-tallet. Kopiert fra "Stavanger Domkirke. En historisk-arkeologisk utredning", 1933.

Den gamle takkonstruksjonen fra middelalderen med flat, underkledd himling ble fjernet til fordel for en ny åpen takkonstruksjon av "Værnestypen" (Storsletten, 2002), noe man på denne tiden mente var det mer middelaldersk enn den originale.

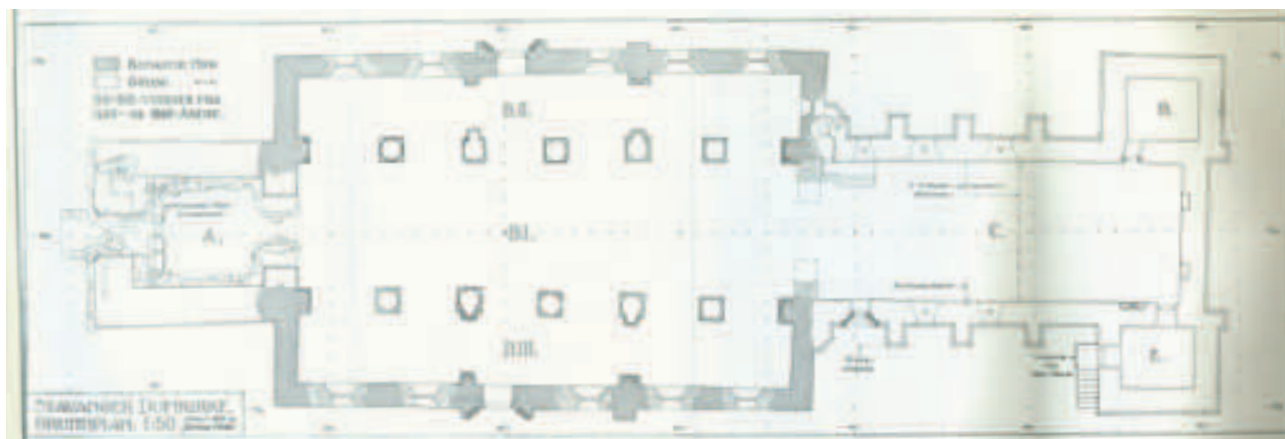
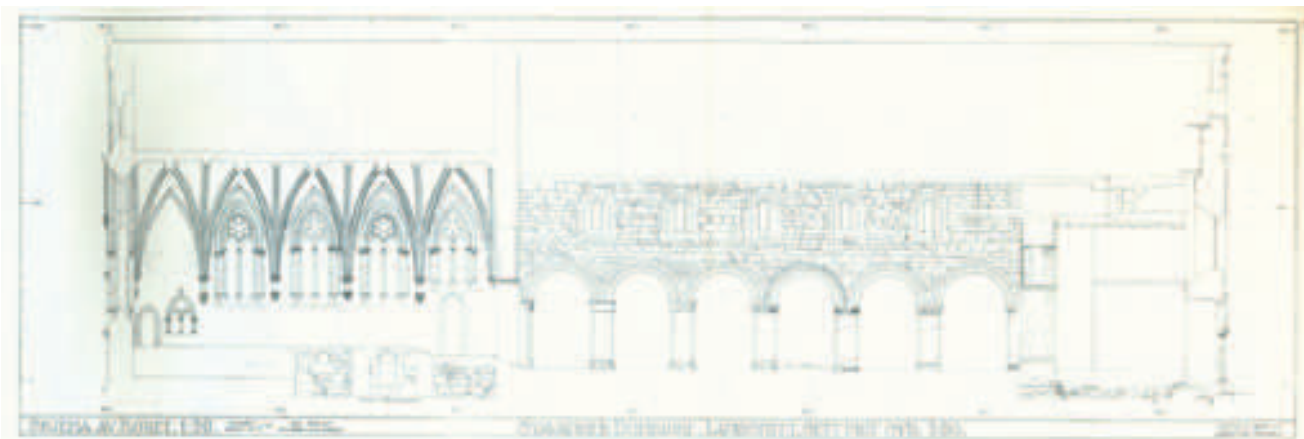
Bispekapellet.

I 1876 ble Bispekapellet målt opp og i 1890-årene utarbeidet arkitekt Johan Meyer restaureringsplan for kapellet. Planen ble iverksatt og gavlene ble blant annet påmurt i høyden og kapellet fikk et vesentlig brattere tak, slik man mente det hadde hatt i middelalderen.

I 1925 fikk Stavanger tilbake sin status som bispesete, og fram mot denne begivenheten ble Bispekapellet satt endelig i stand på en fullverdigg måte. Forhallen og trapperommet ble bygget til ved denne anledningen.



Skipet. Langsgående faste benker ble montert etter engelsk mønster. Nye maskin-gotiske glassmalerier. Ny tredelt altertavle. Kopiert fra "Stavanger Domkirke. En historisk-arkeologisk utredning", 1933.



Bygningsarkeologiske undersøkelser og antikvarisk oppmåling 1938-1962 under ledelse av Gerhard Fischer. Avhugging puss utvendig og innvendig ga muligheter til å måle opp hver enkelt stein. Tårnfoten ble gravd frem i forhallen. Under krigen ble alt interiør fjernet fra kirken. Dette ga gode arbeidsforhold for oppmåling. Tegningene kopiert fra "Domkirken i Stavanger. Kirkebygget i middelalderen" av G. Fischer, 1964

Fisher-perioden. Restaureringsarbeidet i 1940-årene. Oppgjør med fortiden og et nytt helhetssyn. Perioden 1920 – 1979

I forbindelse med gjenoppbyggelsen av Stavanger Bispedømme i 1925 oppstod ideen om en ny omfattende restaurering av Domkirken. Det ble tatt til orde for en mer vitenskapelig anlagt tilnærmingssmåte til restaureringsspørsmål.

Osloarkitektene Moestue og Schistad ble engasjert og begynte våren 1937 å skissere på nytt orgel. Forslaget deres til nytt orgel krevde bygningstekniske og bygningsarkeologiske undersøkelser for å komme videre. I 1938 ble Gerhard Fisher engasjert til dette, et arbeid som for Fischers del varer helt til 1962.

En viktig del av arbeidet i disse årene var avhogging av den glatte, sementblandede pussen ute og inne. Med renskede vegger kunne Fischer måle opp stein for stein i minste detalj. Slik kunne man se oppbygning og endringer i murverkets romanske, gotiske og nyere deler, hvordan åpningen mellom forhall og skip hadde blitt endret mm. Ikke minst fant man restene etter den romanske tårnfoten og det opprinnelige koret.

Arkitektene Moestue og Schistad tegnet seg gjennom kirkens interiør på ny. Omtrent alt Von der Lippe hadde bidratt med ble fjernet fra kirken, bortsett fra dørene i sideskip.

I 1957 ble vinduet i østfronten forsynt med glassmalerier utført av kunstneren Victor Sparre.



Oppmålingsarbeidet i koret. Foto fra "Domkirken i Stavanger. Kirkebygget i middelalderen" av G. Fischer, 1964

Hva gjelder Bispekapellet i denne perioden må først og fremst nevnes brann på naboeiendommen Kongsgård i 1942. Bispekapellets steinfasade mot vest ble til dels sterkt skadet i denne brannen.

Nyere tid. Summen av de mange ting. En mer pragmatisk tid.

Perioden 1979 – 2012

Perioden preges av en pragmatisk og prosjektbasert tilnærming til kirken og kapellet.

Mye av interiøret fra 1940-årene fjernes. Arkitekt Louis Klosters store og langvarige engasjement i kirken starter i 1988-89 i forbindelse med nyinnredning av krypten. Dette ble et arbeidsforhold som skulle vare til 2005 i tett samarbeid med Kirkevergen og med Riksantikvaren.

Koret rendyrkes som enkelt og sakralt for de kirkelige handlingene. Murveggene her blir hvitkalket for å fremheve det gotiske rommets lyse karakter. Nye stoler anskaffes både i skip og kor, samt supplering med en del mindre, liturgiske møbler.

Frobeniusorgelet fra 1940 byttes ut i 1991 med nytt barokkorgel fra Brødrene Reil i Holland. I tillegg fikk Domkirken også et mindre nygotisk orgel plassert i koret.

I årene 1997-99 skjedde et omfattende restaureringsarbeid av all kleberstein utvendig på koret og de romanske klebersteinsportalene på sideskipene. NDR var engasjert i arbeidet med østfronten i 1986 og på begynnelsen av 2000-tallet.

I årene 2001-02 gjennomgikk Bispekapellet et omfattende restaureringsarbeid. Emanuel Vigelands gotiske glassmaleri ble byttet ut med klart, blyinfattat glass, nok en gang for å gjenopprette gotikkens lyse karakter. Nytt oppforet furugolv av kraftig, god kvalitet ble lagt med innebygget svak elektrisk grunnvarme. Det ble innkjøpt like stoler som i kirken. Det ble drenert og all sement fjernet og refuget med kalkmørtel. Skifertaket lagt om.

Soppskader og fuktproblemer gjør at hele det gotiske søndre tårnet (dåpsakristiet) gjennomgår en omfattende utvendig og innvendig restaurering i årene 2010-2012. Murverket ble refuget med kalkmørtel og alt bjelkelag og interiør ble fullstendig skiftet ut.

Restaureringen frem mot byjubileet 2013-2025

Stavanger kirkelige fellesråd engasjerer Arkitektkontoret Schjelderup & Gram til å utarbeide en helhetlig restaureringsplan for tidsrommet 2013-2025. Hovedfokus for planen er teknisk-antikvariske forhold.



Murveggene i koret blir hvitkalket.



Mostue og Schistads møblering ble skiftet ut med nye løse stoler i kor og skip.



Bispekapellet gjennomgår i denne perioden en omfattende restaurering hvor blant annet Emanuel Vigelands glassmalerier blir byttet ut med klart glass i østfronten. Vakkert.



Domkirkens vestportal som vender mot byens torg og Vågen.

DEL 2 VERNE- OG RESTAURERINGSFAGLIGE PROBLEMSTILLINGER

MIDDELALDERKATEDRALERS SÅRBARHET*

(*Tittelen er lånt fra et avsnitt i NDR's restaureringsplan, 1998)

En del problemområder går igjen i arbeidet med vern og restaurering av middelalderkatedraler. Europas, og særlig Nord-Europas, middelalderkatedraler deler nære slektskap i bygningstypologi, bygningsteknologi og materialbruk. Katedralene har vært forbilder for hverandre og er lett gjenkjennelige bygninger med gjenkjennelige livsløp.

For mange er det nærliggende å tenke at en slik massiv steinbygning er bygget bunnsolid og uforanderlig en gang for alle. En slik middelalderkatedral er jo bygget opp av det vi vanligvis regner som svært solide og varige materialer. På grunn av det lange tidsspennet vil endringer og forfall likevel skje mer eller mindre umerkelig, - som resultat av endringer i grunn og omgivelser, langvarig slitasje, forvitring, skader og mer eller mindre vellykkede utbedringer og reparasjoner. Flere forhold gjør at man kan betegne disse byggene som spesielt sårbare.

Sårbarhetene har vi valgt å dele i følgende kategorier:

- Teknisk og materielt forfall og skader. Strukturelle skader, slitasje og forvitring på grunn av bruk og ytre påkjenninger.
- Kunnskapsforfall. Det er avgjørende for vedlikehold og restaurering av disse katedralene at det faktisk finnes fagfolk og håndverkere med relevant kunnskap og erfaring nok til å gjøre jobbene. Mangel på slik kompetanse bidrar til katedralenes sårbarhet.
- Nye krav til svært gamle bygninger. Samfunnet rundt disse katedralene vil være i stadig forandring. Nye regimer og ideologier, nye generasjoner og ny teknologi utsetter de gamle bygningene for press om å tilpasse seg. Ofte har dette gått kraftig ut over byggets tilstand og autenticitet.
- Økonomi og politikk. Middelalderkatedraler er bygget under helt andre religiøse, politiske og økonomiske regimer enn da gens moderne samfunn. Den konsentrerte makt og vilje som en gang reiste bygget finnes ikke lenger, og dagens makt-havere har en rekke helt andre saker som krever samfunnets økonomiske innsats. Vi ser utallige gamle og nye eksempler på at forfallet direkte skyldes økonomiske og politiske forhold i samfunnet omkring. Også i dag kan økonomisk og politisk styring bli avgjørende. Det kan være sårbart å havne på kommunale budsjetter.

I det følgende vil vi gå nærmere inn på en del av de vanligste problemområdene eller "sårbarheter" og se på hvordan de er relevante også for Stavanger domkirke og Bispekapellet. Vi har i denne planen et hovedfokus på de bygningstekniske aspektene. Nærmere drøfting av eventuelle tiltak vil komme i planens del 3 og 4.

Stabilitetsproblemer

Byggenes høye vekt og høye alder tilsier setninger i grunn og fundamenter under og omkring bygget, dersom ikke hele kirken er reist på stabilt fjell. Det er svært ofte ikke tilfelle. Våre store kirker er ofte bygget der mye mindre kirker en gang stod. Disse hadde kanskje ikke samme behov for stabilitet i grunnen. Mange store kirker er også bygget ut i flere omganger og har dermed fundamenter av ujevn kvalitet. Mange middelalderbygg og -påbygg vitner om en omtrentlig omgang med statiske beregninger, men desto mer basert på tro på eget skjønn, håp om hjelp ovenfra og kjærlighet til det store grepet. Så lenge fundamentet var stabilt og tyngdekraften gjorde det den skulle, ble bygget stående.

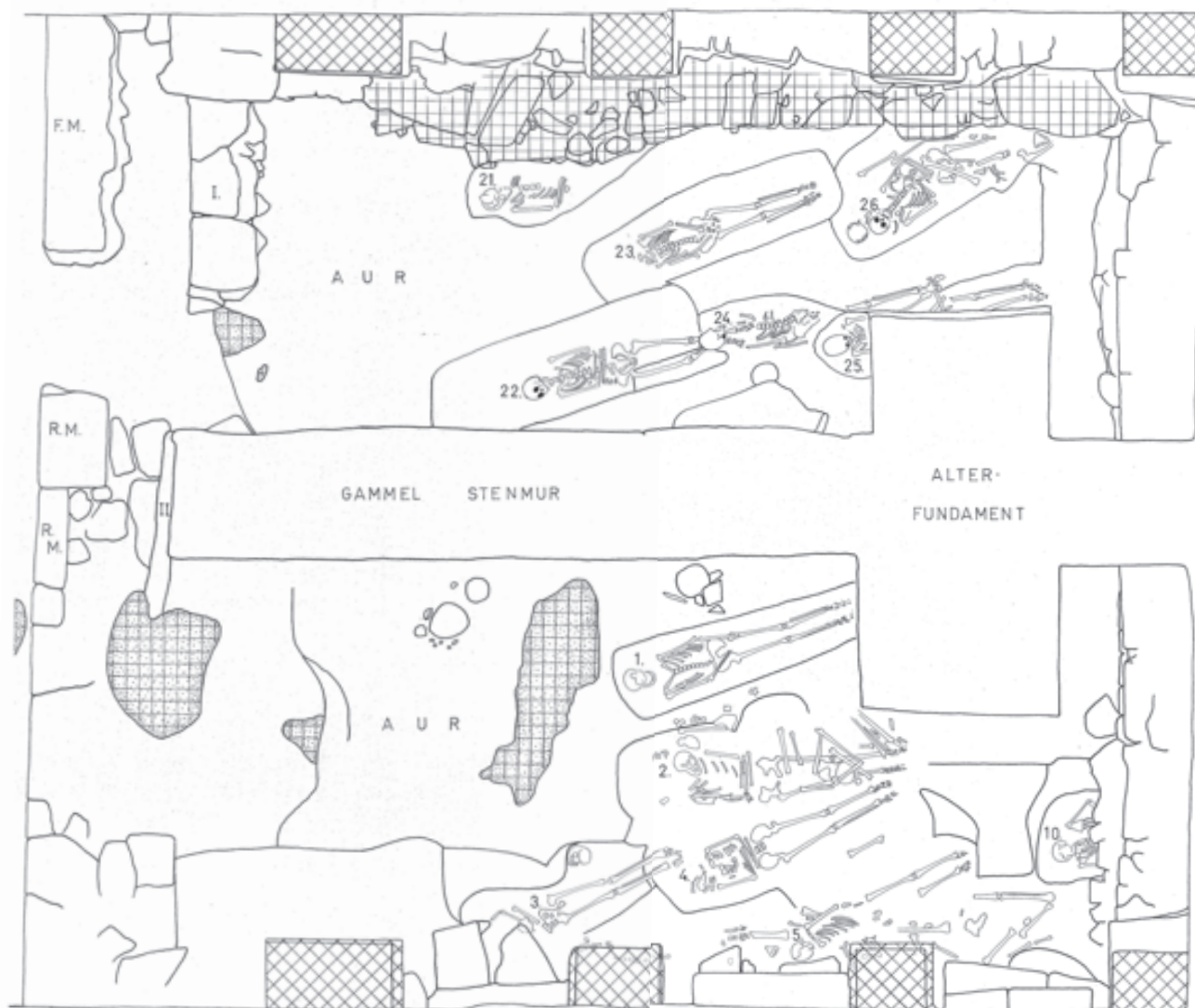
Mangel på fleksibilitet i konstruksjonene gjør at selv små setninger kan skade bygget alvorlig. De statiske lastene blir forskjøvet, trykkbaserte konstruksjoner blir utsatt for strekk- og skjærkrefter og enkeltsteiner får unormalt høye laster. Dette viser seg ofte som steinbrudd og riss i veggflater og langs fuger. Der klimaet er ugunstig vil slike sprekke-dannelser føre til vanninntrenging i murverket og gi økt forvitring, saltutslag, soppdannelser og råte i tre og rust i jern.



Biskop Arne pryder øverst på østgavlen. Han sto for gjenoppbyggingen av katedralen etter brannen i 1272



Neseoperert klebersteins-hode.



I forbindelse med de arkeologiske utgravingene under koret i Domkirken i 1967/68 ble det samlet inn deler av ca 30 menneskeskjelett. Skjelettene er eldre enn kirken som ble oppført rundt 1125. Men sporene etter dem viser at de er gravlagt etter kristen skikk. Tegning og foto under utarbeidet av Arkeologisk museum/ UiS.

Tidligere utførte utgravinger, dreneringer og etablering av nyere tids infrastrukturer i bakken vil over tid kunne påvirke grunnens stabilitet og bæreevne. Grunnvannsspeilet kan også endres og dermed påvirke trykkforhold og stabilitet i grunnen.

Jordskjelv har rammet og ødelagt mange katedraler. Mest kjent av dem er kanskje basilikaen i Assisi som ble stygt skadet av jordskjelv i 1997 (NDR, 1998:15). Men også sprengning og mindre, gjentatte rystelser fra byggevirksomhet og nærliggende trafikk kan påvirke stabiliteten og skade bygningen.

I Stavanger domkirke ser vi sprekkdannelse som tyder på setninger i grunnen. Både på østgavlen med sitt praktfulle vindusparti og ved nordvestre hjørne mot bankplassen finner vi sprekker som kan følges fra topp til bunn. Det er usikkert hva disse skyldes og hvordan disse utvikler seg. Sprekken på østfronten er godt dokumentert og under overvåkning. Også sprekken på nordvestre hjørne må overvåkes og undersøkes nærmere. Graving, sprengning og tung trafikk på og omkring bankplassen kan ha bidratt til skadene. En eventuell fremtidig etablering av underjordisk infrastruktur i området må ta dette problemet på alvor. Bybanestopp i området har jo nettopp vært diskutert og parkeringsanlegget under bankplassen kan få endret buk og omfang.



Foto fra utgravingene under koret.

Ved omlegging av drenering og avløp rundt Domkirken må man være spesielt oppmerksom på endringer i fuktforholdene under kirken. Massene og murene som bærer den voldsomme tyngden av kirkens vegger og søyler virker i dag tørre og stabile. Samtidig er det på flere steder gravet for dypt mellom murene og stabiliteten vil lett kunne påvirkes av ytre forandringer.

Det ligger fremdeles et stort og spennende arkeologisk materiale i bakken under og omkring Stavanger domkirke. Planlegging og gjennomføring av arkeologiske utgravninger må også ta byggets stabilitet i betraktning.

Murverk og kleberstein

Murverket man finner i middelalderkatedraler kan variere i sammen-setning og kvalitet, både etter geografi og etter alder. I de eldste kirkene og kirkedelene finner vi det romanske murverket, basert på lødd bruddstein med kalkmørtel i fugene. Gotisk murverk har større bruk av ukurante steiner. En rund stein kunne deles i to og begge bruddflater brukes synlig i murverket. Fugene er ofte brede og fylte med små "sparestein", såkalte pinninger. Dette kan skyldes økt tillit til kalkmørtelen som konstruktivt materiale.

I tillegg til de opprinnelige middelaldermurene finner vi ulike varianter av murverk i senere tids reparasjoner og tilføyelser. Fra andre halvdel av 1800-tallet har dette vanligvis vært sementbaserte murverk, ofte med innslag av tegl.

Ujevn steinkvalitet

Flere skader kan oppstå på grunn av dårlig eller ujevn steinkvalitet. Ulike steinslag i samme mur oppfører seg ulikt. Steinslagene har ulik struktur og kjemisk sammensetning og har dermed ulik evne til å motstå eller forårsake skader og forvitring.

Jern i murverket

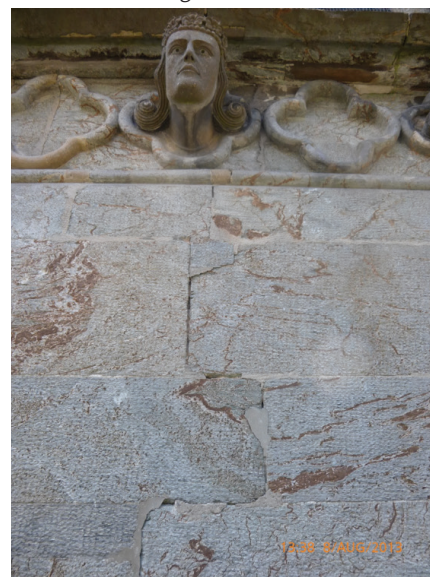
Enda større utfordringer får vi når murverket kombineres med andre materialer. Særlig er jern i mur en spesiell utfordring fordi jernet ekspanderer når det rustet. Slik rustsprengning har få problemer med å bryte sund massive murer. Sprekkene som oppstår fører til ny vanninntrenging og skadeutvikling. Ved Stavanger domkirke finner vi slike skader særlig fremtredende i vestgavlen.

Klima

Klimatiske påkjenninger har stor innvirkning på murverket. Dersom fukt slipper til i fuger og sprekker og blir lagret i murverket, vil dette, i tillegg til den nevnte rustsprengningen, sette i gang utfelling av salter og andre kjemiske reaksjoner i fuger og steiner. Disse reaksjonene vil ofte være nedbrytende på murverket og vil kunne gi næring til eventuelle sopdannelser. Mye oppsamlet fukt i slike massive murverk vil selvsagt også gi permanente fuktproblemer inne i kirken, til skade for treverk og luftkvalitet.



Rustet jern i kleber. Alvorlige sprekkdannelser i vestgavlen.



Sprekkdannelser på østgavl.

Disse bygningene har også vært utsatt for kjemiske belastninger i perioder med kraftig luftforurensning. 1900-tallets høye svovelskonsentrasjoner med påfølgende sur nedbør har satt sine spor på murverk over hele Europa, ikke minst i nedbørsrike områder.

Ved Stavanger domkirke ser vi tydelige spor av belastninger både fra et fuktig klima med mye slagregn og fra forurensing.

Kleberstein

Murverk og dekorasjoner av kleberstein har vært ekstra utsatt for forvitring, men også for skader knyttet til ujevn steinkvalitet. Kleberstein er myk og lett formbar, men den finnes i svært ulike kvaliteter og er ofte lett nedbrytbar ved kjemiske belastninger. Ved mange katedraler er reparasjoner gjort med dårlig steinkvalitet, noe som har medført økt skadeomfang og forfall for hele murverket. Enkelte typer kleberstein har vist seg å ha så kort levetid som 30-50 år på utsatte steder (NDR, 1998:22). Andre klebersteintyper viser stabil kvalitet over hundrevis av år. Ved Nidarosdomen er reparasjoner av reparasjoner blitt et stort og omfattende arbeid. Utskiftninger av klebersteinsdetaljer eller deler av disse er omfattende, kompetansekrevende og kostbart arbeid. Tilgang på ny stein krever gjenåpning av gamle steinbrudd eller funn av nye forekomster av god stein. Dette er i seg selv en utfordring.

Klebersteinsdetaljer ved Stavanger domkirke er i svært varierende kvalitet og tilstand. Disse er blitt reparert og skiftet ut i ujevne perioder helt fra kirken ble bygget. Dagens tilstand bærer preg av omfattende forvitring og bruddskader og vitner om et stort etterslep på vedlikehold og utskiftninger. Tiltak for dette blir beskrevet mer utfyllende i senere kapitler.

Skader knyttet til bruk av portlandsement / betong

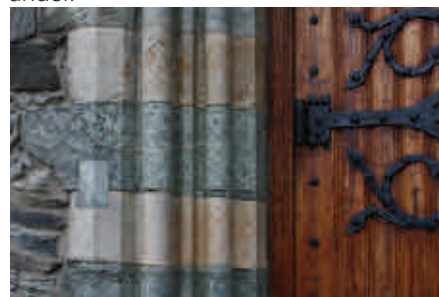
Flere steder er kalkbaserte fuger hogget ut og murverket er blitt "oppgradert" med fuger av sementbasert mørtel. Denne mørtelen herder lettere og raskere og binder bedre enn den tradisjonelle kalkmørtelen. På grunn av forskjellene i egenskaper kan dette også føre med nye problemer for murverket. Det viktigste problemet er at sementfuger etter hvert blir svært harde og mangler den fleksibiliteten kalkfugene hadde. Resultatet kan bli brudd i fugene som åpner for vanninntrenging. Samtidig er sementen mye mer diffusjonstett (stenger fukt) og vil bidra til at fukten forblir i murverket. Følgene kan man finne som skader og utfellinger både ute og inne.

Hvor stort dette problemet er, vil variere med murverkets øvrige kvalitet og stabilitet og med ulike klimatiske belastninger.

I Stavanger domkirke finner vi alle tre hovedkategorier av murverk: Romansk murverk i skip og sideskip, gotisk murverk i kor, tårn og forhall (våpenhus) samt nyere tilførsler i stein og tegl, for eksempel i øverste deler av sideskipenes vegger. Det Romanske og det gotiske murverket er opprinnelig bygget med kalkmørtel og har i perioder vært dekket av et kalkbasert pusslag. Et slikt beskyttende pusslag var den naturlige overflaten på en slik mur. Dette er i dag fjernet både innvendig og utvendig og de aller fleste utvendige fugene er sementbaserte. Rapporten fra muremester Geir Magnussen/Roger Gausland viser at dette bare stedvis representerer et problem ved Stavanger domkirke. Murene står seg godt med sementfuger og manglende puss. Unntakene er søndre tårn (dåpssakristi) og Bispekapellet der fugene alt er tilbakeført til kalkmørtel i nyere tid.



Det er brukt ulike typer kleber i Domkirken. Bispeinngangen over og portalen mot vest under.



Forvitret kleberstein i Østgavlen.



Domkirken har store takflater. Skifertaket ble sist lagt om i 1983-84

Tak og tekking

Høye og bratte kirketak kan se flotte ut på avstand, men nettopp på grunn av høyden får de ofte stå uten nærmere tilsyn over lang tid. Dårlig avrenning og lekkasjer forblir uoppdaget og kan gjøre skade på byggets konstruksjoner. Beslag og innfestninger forvitrer i utakt med andre materialer. Arbeid i høyden er tungvint, risikabelt og kostbart. Dårlig utførte løsninger og reparasjoner blir derfor ikke fulgt opp eller korrigert. Middelalderkatedraler står dessuten ofte nær store trær som bidrar med økt fuktighet og tilførsel av organisk materiale med algevekst, tiltettinger og nedbryting som resultat.

Overgang tak vegg er både et utsatt møte mellom ulike materialer og en fuktfelle for kondens og til lekkasjer.

Også i Stavanger bærer taket preg av manglende vedlikehold og dårlige løsninger ved tidligere "utbedringer" og reparasjoner. Skiferen er svært sprø og tynn, med en god del brekkasjer, og vil på sikt gi dårlig beskyttelse.

Beslag og nedløp er i god kvalitet og forholdsvis god stand, men noen steder finner man silikonfuger og andre dårlige løsninger der man burde hatt bedre beslag.

Til tross for dette virker takverket stort sett uskadd og intakt, også på kritiske punkter. Overgangen mellom tårnene og taket er mest problematisk med bl.a. innmurt treverk. Her er taksperrer skiftet i nyere tid.



Skiferen er til dels løvtynn. Det er en del løse steiner, delaminering og stein med kantskader.

Problemer knyttet til åpninger, dører og vinduer

Dører og vindusfelt møter de samme værbelastningene som de "evige" murene de står i, men de er laget i materialer med langt kortere levetid og er derfor mer sårbare for manglende vedlikehold. Ulike praktiske og estetiske hensyn har ofte medført utskiftinger og modifikasjoner av tvilsom kvalitet. Skader og forfall i dører og vindusåpninger medfører lekkasjer og vanninntrenging i omkringliggende murverk, ornamentikk og andre bygningsdeler. Konsekvensene av dette er alt beskrevet.

Stavanger domkirke har åpninger, vinduer og dører fra ulike tidsepoker og i varierende utførelser. Følgelig der disse i svært varierende kvalitet og stand, men så godt som alle vil trenge restaureringstiltak på kort sikt. Omramninger og ornamentikk i kleberstein er svært sårbare ved uttaking av vinduer. Det er i liten grad påvist strukturelle skader på murverket som stammer fra skader på dører og vinduer.

Brann og brannsikring

Branner har herjet i de fleste middelalderbygg. Alt av treverk er som regel gått tapt og murer er blitt skadet av den intense varmen. Dette ser vi spor av i mange katedraler. En slik stor brann i 1272 var også den dirkede årsaken til byggingen av Stavanger domkirkes gotiske kor og Bispekapellet.

Stavanger domkirke er i dag utstyrt med slokkeanlegg: Vanntåke i kirk-erommet og på korloftet og inergen-anlegg (gass som fyller rommet og kveler flammen) i krypt og krypkjeller.

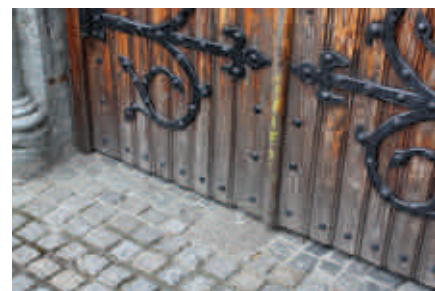
Selv med moderne slokkeanlegg installert, representerer bygningsmassen og bruken av den en reell branntrussel også i dag. Store deler av kirkens golv- og takkonstruksjoner og inventarer er i tre. I tillegg er den store økningen i tekniske (elektriske) installasjonen en ny brannbelastning. Ofte ser vi elektrotekniske anlegg som er utvidet og supplert over lang tid og dermed utgjør et virvar av nytt og gammelt, kurant og ukurant. Slike anlegg representerer en ekstra høy brannfare.

Også i Stavanger ser vi at det elektriske anlegget er ukurant og til dels kaotisk.

Et moderne brannvern krever at brannvesenet har rask og god tilgang til alle rom og hulrom for inspeksjon og for slokkeinnsats. Små døråpninger og trange vindeltrapper gjør, på enkelte steder, en slik tilgang tilnærmet umulig. Dermed kan man risikere at branner får utvikle seg lenge før slokking kan finne sted.

I Stavanger domkirke er dette mest prekært på loftet over korets/tårnenes himlinger og i etasjene over våpenhuset, der orgel og klokker er installert.

Et godt lynvern er også en avgjørende del av brannvernet. Dette ser bra ut ved Domkirken.



Vestportalen. Den gamle døren fra Von der Lippes restaurering ble gjeninnsatt i 1983.



Moderne tekniske anlegg har kommet til ettehvort som nye krav og behov har vokst frem. Her i Domkirkens forhall.

Inneklima og oppvarming

Dette er et felt som er svært problematisk i mange katedraler. Katedralene er bygget i en tid da man aksepterte lave temperaturer innendørs. Både konstruksjoner og inventar lever best under slike forhold, med minst mulig forskjell på ute- og innetemperatur.

Generell oppvarming av disse store kirkerommene finner man først først på de siste to hundre år. Bilder av Stavanger domkirke viser piper som vitner om fyringsanlegget som var installert i krypten i 1877. Dagens oppvarming er elektrisk, med ovner langs yttervegger og under trehimlingen i skipet. Effekten av dette at luften tørker opp. Kald luft ute og varm luft inne kan føre til svært lav relativ fuktighet i kirkerommet. Dette har igjen potensielt stor skadelig virkning på treinventarer som kan sprekke opp og falle fra hverandre. Prekestol og epitafier er spesielt utsatte.

Nye krav til gamle bygninger

Som det alt har fremgått, er flere "sårbarheter" knyttet til at bygningene er gamle, både funksjonelt og teknologisk, samtidig som brukerne er stadig nye. Nye teologiske og kulturelle strømninger har gang på gang satt sitt preg på disse byggene. Teknologisk og økonomisk utvikling har blant annet ført til større vinduer og døråpninger, større orgler og andre "fremskritt", ofte til skade for byggets bestandighet og autenticitet.

Også dagens samfunn øver stort press på katedralene for å møte nye krav om komfort, funksjonell fleksibilitet, allmenn tilgjengelighet, universell utforming og teknologiske oppgraderinger. En mengde nye installasjoner gjøres i bygninger som ikke er beregnet for det, med svært begrensede muligheter for tekniske føringer.

Å være i bruk har vært redningen fra det store og fatale forfallet for mange middelalderbygninger. Dette gjelder nok også for Stavanger domkirke og Bispekapellet. Samtidig er Domkirken og mange andre katedraler havnet i en utfordrende klemme mellom brukerkrav og vernebehov. Bygget klarer ikke å møte alle krav. Å finne gode løsninger på dette er også et politisk spørsmål.



Ønsket om behagelig komforttemperatur samsvarer ikke med hva som er sunt inneklima, spesielt for sårbare treutskjæringer; prekestol og epitafiene.



Fischers bygningsarkeologiske undersøkelser avdekket fundamentet for det opprinnelige romanske tårnet innenfor den nåværende vestveggen. Foto fra "Domkirken i Stavanger. Kirkebygget i middelalderen" av G. Fischer, 1964

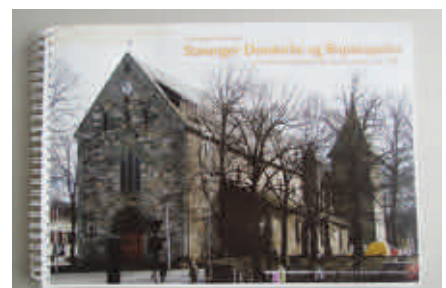
KOMPETANSEUTVIKLING, FORSKNING OG FORMIDLING, - EN DEL AV BYGNINGSVERNET

Kompetente fagfolk og kyndige håndverkere

Denne restaureringsplanen, og ikke minst gjennomførbarheten av den, vil også måtte omhandle den kompetanse som skal til for å sikre en god gjennomføring og oppfølging av tiltakene.

Vedlikehold og reparasjoner av middelalderkatedraler krever god kjennskap til bygningstypen, teknologien og til materialene som er brukt; hvordan ting er bygget, hvordan de forfaller og hvordan de kan repareres. Dette er praktisk erfaringsbasert kjennskap, en kjennskap som i stor grad har gått tapt med sammen med anvendelsene av teknikkene og materialene.

Det er ikke gitt at en middelalderkatedral i dag er omgitt av lokale og tilgjengelige håndverkere, arkitekter, ingeniører, prosjekt- / byggeledere som besitter den nødvendige innsikt i, og respekt for de oppgaver en står over for, også om også har god kjennskap til de lover og føringer som følger et fredningsvedtak. Tilgangen på kompetente fagfolk på alle nivåer er helt avgjørende for kvalitet og framdrift i kompliserte restaureringsarbeider. Dersom relevant faglig kompetanse blir mangelfull (eller ikke blir brukt), vil disse bygningene bli enda mer sårbare og stå igjen som taperne. Penger og bevilgninger kan ikke plutselig løse et slikt problem. Derfor både kan og må man snakke om systematisk utvikling av lokal kompetanse som vernestrategi og som en aktiv del av restaureringsarbeidet.



"Stavanger Domkirke og Bispekapellet - en oversikt over bygningsmessige arbeider i perioden 1125-2008".



Morten Stiges hovedfagsoppgave om Stavanger Domkirke fra 1997.



Bilder fra Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider (NDR) som arbeider med restaurering, dokumentasjon, forskning og kompetanseutvikling tilknyttet Nidarosdomen.

Domkirken vil i mange år fremover være en arbeidsplass, en læreplass og en skueplass. Domkirken kommer i generasjoner etter dette til å være avhengig av at noe faktisk ble lært, videreført og utviklet. Helt konkret dreier dette seg i første omgang om å bruke de beste lokale krefter til dette arbeidet. La oss også håpe at yngre krefter fatter interesse og slipper til i lærerike sammenhenger.

Dokumentasjon og forskning

I forbindelse med et stort restaureringsprosjekt, vil utvikling av kompetanse kunne skje i mange fag, på ulike nivåer og institusjoner. Flere forskningsmiljøer vil kunne se restaureringsarbeidene ved Stavanger domkirke og Bispekapellet som en anledning til ny innsikt innen sitt felt. Problemfelt som for eksempel klimastyring og oppvarming i gamle kirker, klebersteinsarbeider, kalkbehandlinger, glassmalerier, arkeologiske funn og problemstillinger og byhistorie vil kunne være interessante tema for faglig utviklingsarbeid, akademiske oppgaver, forskningsprosjekter og symposier.

I vårt kartleggingsarbeid har vi lært å sette pris på god dokumentasjon av tidligere arbeider og endringer. Også i fremtidige arbeid er det viktig at systematisk dokumentasjon inngår som en naturlig og nødvendig del, i form av systematisk fotografering (før-under-etter), oppmålingstegninger eller beskrivelser. Eldre dokumentasjon av tilstander og tiltak bør også samles og katalogiseres. Her er det naturlig å spille på lag med arkiver og museer som sitter på dokumenter og gjenstander og samtidig har kompetanse i å systematisere og formidle dette.



Formidling som vernestrategi

En omfattende restaurering over en lang tidsperiode vil kunne vekke stor oppmerksomhet og interesse nasjonalt, så vel som internasjonalt. Det er en stor bonus dersom arbeidene indirekte fører til et allment engasjement for eksempel i Domkirkens murer og klebersteinsarbeider, middelalderisk håndverk, lokal arkeologi eller i Stavangers historie.

Det er for eksempel muligheter for å vise fram kirken som byggeplass, - midt i prosessen, vise fram håndverkenes arbeidsprosesser, holde steinhoggerkurs og holde populærvitenskapelige forelesninger.

Interessen for Domkirken og Stavangers lokalhistorie er stor fra før. Interessen og kunnskapen kan bli enda større, også blant de yngre. En bybefolkning med interesse og omsorg for Domkirken vil være en viktig faktor i fremtidig vern og vedlikehold.

UTFORDRINGER KNYTTET TIL FAGLIG KONTINUITET OG UTVIKLING

Vi har tidligere skrevet om behovet for at lokal kompetanse ivaretas og utvikles for at vedlikehold og restaureringer skal kunne gjennomføres på en god måte. En slik kompetanseutvikling er langsomme prosesser som krever kontinuitet i relevante arbeidsoppgaver, veiledete læreprosesser, tverrfaglig samarbeid og nettverksbygging samt kontakt og dialog med restaureringsarkitekt, forskningsfelt og vernemyndigheter.

Med dagens krav om offentlig konkurranseutsetting, selv ved små prosjekter, vil denne kontinuiteten stå i fare. Dette gjelder for alle nivåer og aktører. Kirkevergen vil naturligvis ha et mer eller mindre kontinuerlig behov for restaureringsfaglig konsultasjon, prosjekteringshjelp og håndverksmessige utførelser på høyt faglig nivå, også etter at vi har passert 2025.

Sett fra Stavanger fremstår Nidarosdomen sin situasjon på mange måter som svært attraktivt. Med et stort, stabilt og kompetent fagmiljø (NDR) som kjenner kirken ut og inn vil man alltid ha tilgjengelig fagkompetanse å støtte seg til i små og store avgjørelser og tiltak. Ved Kirkevergen i Bergen har man i de siste årene så smått bygget opp en lignende avdeling, med noen få, men spesialkompetente fagfolk som følger de gamle kirkene på nært hold og på kontinuerlig basis. Denne ordningen overflødiggjør mange tid- og ressurskrevende innkjøpsbehandlinger, anbudsrunder og den faglige usikkerheten knyttet til disse.

I det potensielle tapet av kontinuitet og relevant kompetanse som er beskrevet over, ligger også en opplagt fare for økt tidsbruk og kostnader i tiltakene. Også av den grunn bør alle berørte parter og myndigheter arbeide aktivt med strategier for å ta vare på et solid lokalt nettverk av kompetente aktører.

NDR:



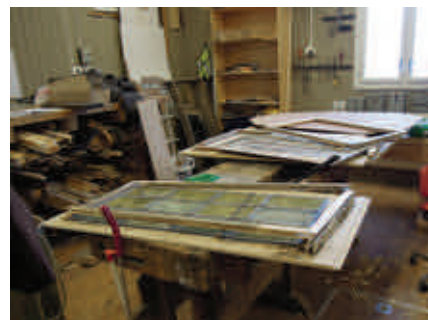
Verksted for tilhugging av kleberstein.



Smie



Stukkatører som tar gipsavstøpninger.



Snekkerverksted.



Glassverksted.

VERNEFAGLIGE KRITEIRER FOR VURDERING AV TILTAK

Som vi har kommet inn på tidligere, vil antikvarisk vernearbeid stadig komme i konflikt med ny bruk og nye krav. Noen av disse brukerkravene er i samfunnet ellers innarbeidet som selvfølgelige og lovbeskyttede rettigheter. Det vil også oppstå situasjoner der ulike vernehensyn kommer i konflikt med hverandre, støttet av hver sine fagmiljøer og forskrifter. I arbeidet med et fredet kulturminne er det derfor viktig å ordne vurdering av tiltak og prioriteringer i et hierarki. Dette hierarkiet må løftes frem og tas i bruk når mange gode intensjoner og behov skal møtes. Dette gir ingen ferdige fasitsvar eller veier til målet, men det kan hjelpe oss i å navigere mellom de ulike hensynene som skal tas.

Vår oppfattelse av fredningens føringer leder til følgende prioriteringssrekkefølge:

- 1 Anlegget er fredet i den tilstand det var ved fredningstidspunktet. Hovedprinsippet er derfor å gjøre minst mulig. Derfor er førsteprioriteten å kun gjøre det som må til for å ivareta den teknisk-antikvariske tilstanden på bygget.
- 2 Det som må gjøres skal være vernefaglig forsvarlig for Domkirken og Bispekapellet. Det vil si at det kan gjøres og endres uten å forringe fredningsobjektets tilstand og autenticitet.
- 3 Endringer som gjøres for å øke eller videreføre autenticitet. Evt. tilbakeføring til et antatt autentisk eller originalt uttrykk eller utførelse må vurderes nøye i samråd med Riksantikvaren.
- 4 Endringer av andre grunner for å øke byggets funksjonelle bruksverdi eller kulturelle appell.

Selv innenfor en slik tydelig liste vil det være tolkningsrom og usikkerhet omkring hvilke tiltak som faktisk vil svare best på prioriteringene og hvilke prioriteringer som best svarer på en helhetlig vurdering av vernebehov og brukerbehov. Den restaureringshistoriske gjennomgangen har vist oss ulike strømninger innen kulturminnevernet, noe som også har satt sitt preg på Stavanger Domkirke og Bispekapellet, på godt og vondt. Denne planens primære utgangspunkt vil altså være å gjøre minst mulig i et eksisterende middelalderbygg, også av det som måtte tilbakeføres til et "sannsynlig originalt" uttrykk.



Vern av kulturhistoriske verdier og bruken av kirken utfordres.

DEL 3 GRUNNLAGSMATERIALET

SKRIFTLIG OG GRAFISK MATERIALE

Planarbeidet har støttet seg til en omfattende dokumentasjon av Domkirkens og Bispekapellets historie og tilstand. Av nyere dokumenter har Rambølls tilstandsrapport for Stavanger domkirke (Rambøll, 2010) vært et selvsagt bakgrunns- og referansedokument for flere av våre konsulenters vurderinger. Vi har hatt stor nytte av Morten Stiges omfattende masterarbeid (Stige, 1997) og vår egen oversikt over bygningsmessige arbeider i perioden 1125-2008 (Schjelderup, Gram & Riese, 2008). Vi vil også trekke frem Gerhard Fishers grundige dokumentasjon av egne restaureringsarbeider, utgitt i bokform og med vedlagte tegninger (Fisher, 1964) og N. Nicolaysen sin flotte bok fra 1896 (Nicolaysen, 1896) med en uvurderlig samling fotografier og detaljerte plansjer.

For oppdatert innsikt i restaureringsarbeid ved middelalderkatedraler har vi hatt spesiell nytte av NDR sin egen restaureringsplan for perioden 1999-2019 (NDR, 1998) og deres omfattende bok Nidarosdomen – ny forskning på gammel kirke (Bjørlykke, Ekroll & Gran, 2010).

MØTER OG BEFARINGER MED KONSULENTER OG VERNEMYNDIGHETER

Vi har hatt et utall møter og befaringer omkring ulike problemområder eller bygningsdeler, både med lokal og nasjonal fagkompetanse og med representanter for Riksantikvaren.

En helt uvurderlig ressurs i vårt arbeid er tverrfaglige befaringer der man sammen møter en utfordring og får den belyst og drøftet fra mange ulike perspektiver. Når for eksempel kyndige håndverkere, berørte brukere, representanter fra Riksantikvaren og restaureringsarkitekt sitter ved samme bord, befinner samtlige seg i en bratt læringskurve og samtlige har noe viktig å bidra med. Gevinsten er en innsikt og en oversikt som ingen kan produsere alene.

MØTER MED BRUKERE OG BRUKERES BEHOV

Et planarbeid er i høy grad et feltarbeid. Dette feltet består ikke bare av bygninger og fagekspertise, men også av mennesker i ulike yrker og roller. Ikke minst på de mange befaringene har vi møtt brukerne i sitt arbeid; de kirkelig ansatte, de som jobber med kirken som kulturarena og de som håndterer turiststrømmen, - alle med faglig dyktighet og stolthet for sitt arbeid og sin arbeidsplass.

I løpet av en slik planprosess vil det foregå en rekke møter med brukere, både formelle og uformelle. Vi har hatt møter med representanter for de kirkelig ansatte og vi har møtt dem samlet i stabsmøte. Også i møte med Ove Morten Berge, Kirkerådets seniorrådgiver for arkitektur, har vi fått innspill og tilbakemeldinger til stor nytte for planprosessen.

Følgende gjennomgang vil ta opp og drøfte de tiltak som er foreslått med utgangspunkt i uttalte og observerte brukerbehov:

Stort besøkstall – stor slitasje

Stavanger domkirke er i hektisk og kontinuerlig bruk både som menighetskirke, som kulturarena og som byens sentrale turistattraksjon.

Det store samlede besøkstallet til gudstjenester, konserter og kulturarrangementene innebærer naturligvis slitasje og fare for skader på bygg og inventar. Det holdes ofte arrangementer som krever transport og rigging av store mengder tungt utstyr og tekniske installasjoner, kabler, lysrigger osv. Ved kringkastede arrangementer vil dette gjelde både inne i selve kirkerommet og gjennom dørene (den sårbare Bispeinngangen) til kontrollromsbilene utenfor.

Det er fra flere parter uttrykt behov for bedre tilrettelegging for slike arrangementer. Utfordringen blir å begrense dette dersom forholdene blir enda bedre tilrettelagt enn i dag. Domkirken tåler kanskje ikke den bruksbelastningen den utsettes for i dag, men den er like fullt et unikt rom for kulturelle opplevelser som man ikke bare kan slutte å bruke. Her står vi foran videre diskusjoner og avklaringer.

Cruisebåt-anløpene til Stavanger har økt dramatisk de siste årene, noe som igjen har ført til en voksende turiststrøm og en stor tilleggsbelastning på bygningsmassen. Fra 2012 ble det i sommerhalvåret derfor krevd inngangspenger for å komme inn i kirken og kirken er blitt bedre bemannet med katedralverter. I 2012 var det 33 000 betalende turister i sommermånedene utenom det store antallet som kom i følge med guide. Det samlede antall besøkende i Domkirken i løpet av året er 130 -180 000.



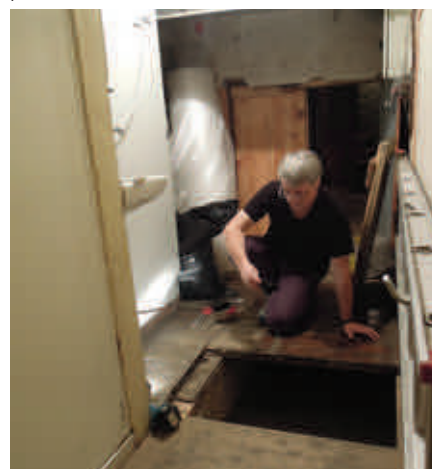
Møte vedr oppvarming og inneklima med blant annet Kjersti Marie Ellewsen fra Riksantikvaren.



Dør-og murbefaring. Fra venstre: Låsesmed Bård Eilif Hveding, maler Jonas Johanson og Einar Syrstad, murmester Roger Gauland og Steinkonservator Ann Meeks



Maler og snekker i klassisk befaringspositur.



Restaureringsarkitekt Per M. Schjelderup undersøker hulrom i gulvet bak orgelet

I tillegg til gudstjenester, bryllup og barnedåper og konfirmasjoner, har Domkirken, som byens sentrale sakrale fellesrom, vist seg som et viktig samlingssted ved begivenheter som berører allmennheten. Et sterkt eksempel på dette var den store tilstrømningen etter terrorhandlingene den 22. juli 2011. Denne hendelsen viste at Domkirken og menigheten må være forberedt på unntakstilstander med hensyn til folketilstrømning, med økt brannbelastning og fare for skade på bygget.

Brannvesenet har under befaringer uttrykt sterk skepsis til praksisen knyttet til lystenning og manglende sikkerhet. Spesielt har dette vært rettet mot ustabile lysglober og bruk av telys, som de mener bør opphøre umiddelbart.

Både i bruk som menighetskirke, som arbeidsplass, som øvingssted for kor, som byens sentrale sakrale fellesrom og som konsertlokale forventes kirken å ha en viss klimatisk brukskomfort.

Dette kommer stadig i konflikt med klimatiske anbefalinger knyttet til bevaring av kirkens særdeles verdifulle antikvariske interiører. Ved vinterhalvårets store temperaturskjeller mellom inne og ute vil inneluftens relative fuktighet stadig synke langt under anbefalte nivåer, både for inventaret og for menneskers trivsel og helse. Treverk kan sprekke opp og bli permanent skadet. Også orglene får problemer dersom luften blir for tørr.

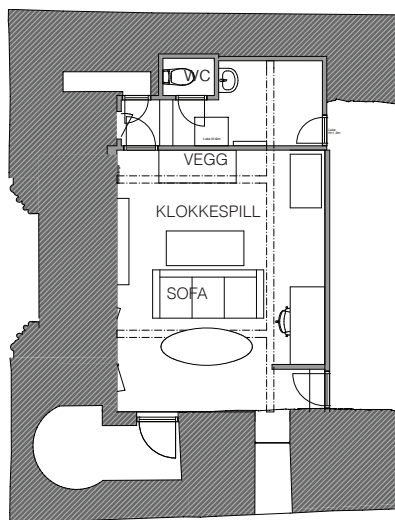
Det er etter vår mening grunn til å vurdere strengere tiltak for å regulere og begrense besøkstallet. Det er også enkeltarrangementer som fyller og bruker kirken på måter som overskrider den vernefaglige smertegrensen med god margin. I sommerhalvåret representerer dette "kun" fare for slitasje og skader. I vinterhalvåret vil det i tillegg påføre Domkirken klimatiske belastninger ut over det akseptable. Skal domkirken fortsatt kunne fylle sine kirkelige, kulturelle og samfunnsmessige funksjoner må man finne frem til løsninger og praksiser som i større grad er på kulturminnevernets og fredningens premisser. Her må fleksibilitet og godt skjønn vises fra alle brukergrupper og nye tanker må tenkes.



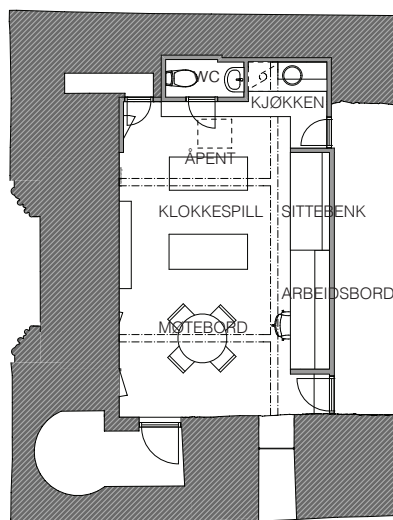
Tenning av lys har økt i popularitet de siste årene. Globen er et stemningsfullt og brannfarlig element i kirken.



I Domkirken er sceneskiftene hyppige.



EKSISTERENDE SITUASJON



EKSEMPEL PÅ NY PLANLØSNING

Rommet over forhallen brukes til klokkespill og arbeidsplass for organistene. Her er stort forbedringspotensiale ifht møblering og behandling av overflater.

Kirken som arbeidsplass / brukernes perspektiv

Selv om det primære fokus for denne planen er å ivareta bygningsmassens teknisk-antikvariske tilstand og kvaliteter, har vi samtidig fokus på at dette skal kombineres best mulig med et godt arbeidsmiljø for de ansatte. I samtale med domkirken ansatte møter vi mennesker i ulike tjenester, yrker og roller som alle viser interesse og stolthet for sin arbeidsplass. Samtidig har Domkirken som arbeidssted mange og åpenbare mangler i forhold til dagens krav og forventninger til arbeidsmiljø. Med fysiske rammer som er lagt i middelalderen, vil kirken alltid komme til kort og være upraktisk på mange felt. Likevel er det mulig å gjøre endringer til det bedre på flere steder i kirken; både i prestesakristi, på organistloftet, i Bispekapellets kjeller og i krypten. I tillegg bør man kunne gjøre forbedringer på skipets og korets inventar og tekniske installasjoner som vil øke brukskvaliteten for dem som har sitt arbeid i kirken.

GJENNOMGANG AV TILTAKSFORSLAG

Her følger en kort gjennomgang av de behov og mangler som er fremkommet i våre befaringer og dialoger med brukerne:

Lagringsplass og lagringsmøbler

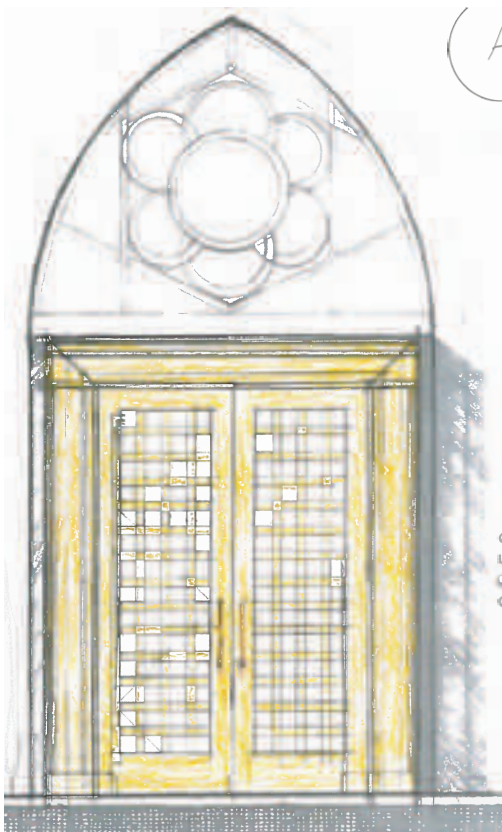
Kirken inneholder ingen rom som er godt egnet for lagring av liturgisk materiell som kirkesølv og messehagler og lignende. Innredningene i sakristiene er for upraktiske og strekker ikke til for lagringsbehovet. Sikker lagring av verdifulle gjenstander er også for dårlig og for knapp. Det finnes heller ikke egnet lagringsplass for slikt som stiger, overflødig stoler, korkrakker og forbruksmateriell. Dette har ført til en utstrakt og kreativ lagring på uegnede steder; bak stolrader, bak alteret, bak prekestolen i krypkjellere, i trapper osv. Det sier seg selv at slik lagring er til potensiell skade, både materielt, visuelt og sikkerhetsmessig. Dette er også naturligvis til stor frustrasjon for de ansatte som må inn i praksis de slett ikke er komfortable med. Dette er en stor og tilsynelatende uløselig problemstilling ved Domkirken.



Organistens værelse/ klokkespill i dag.



Domprost Anne Lise Ådnøy i arbeid.



På vegne av Domkirkens Venner og Kirkevergen er det utarbeidet et skisse-prosjekt for utforming av nytt vindfang i Domkirken.

Vi kan gjøre **noe** med bedre møblering, særlig for mindre materiell og forbruksartikler knyttet til de kirkelige handlingene. Ombygging av møblement i prestesakristi vil kunne hjelpe litt, men i et svært begrenset omfang. Også en ombygging av vindfanget vil kunne hjelpe noe, men også her avgrenser det seg til småartikler.

I Bispekapellet vil et møbel i gangen også kunne bidra litt, for eksempel til lagring av tekstiler.

Store lagringsmøbler (høye skap) er det etter vår vurdering ikke rom for verken i forhall, skip eller kor. Helt konkret er det fremmet et fullt forståelig ønske om å finne plass til å lagre kortrappet i selve kirkerommet. Vi har så langt ikke funnet frem til et møbel, en møbelplassering eller et "hull i gulvet" som løser dette på kort sikt.

Det er heller ikke noen form for bøttekott i Domkirken, ut over et lite kott i Bispekapellets kjeller. Ut over det som eventuelt kan plasseres under vask i dåpssakristiet, vil det heller ikke legges opp til slike fasiliteter. Vaskepersonell må ta med eget utstyr, slik det er praktisert fem til nå.

I kalkylen har vi lagt til grunn at det lages lave lagringsmøbler på et par steder i selve kirkerommet. Det blir noen forbedringer av møblementet i prestesakristiet (nordre tårn) og det vil være muligheter for noe møblering i Bispekapellet. Også ombygging i krypten vil gi anledning til noe bedre lagringsplass.

Alle lagringsmøbler må designes spesielt for sitt sted og sitt formål, i tråd med utarbeidelsen av en helhetlig designprofil for videre innredningsarbeider i Domkirken og Bispekapellet.



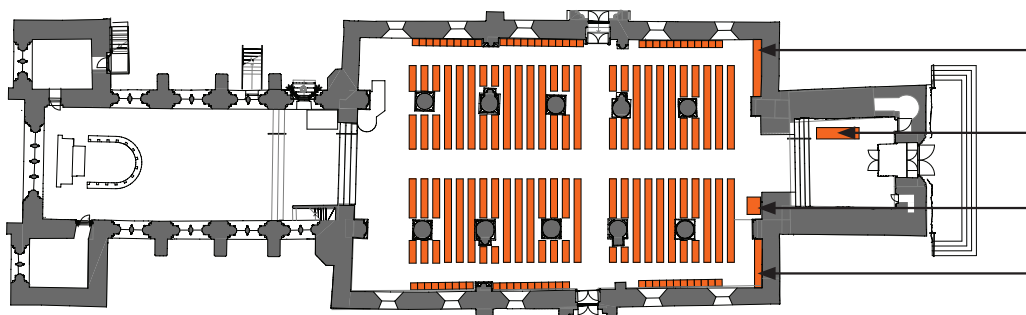
Vindfanget slik det står i dag. Man må gjennom 3 doble, tette dører før man kommer inn i kirken.



Skisse i full målestokk. Målet er å slippe inn noe mer dagslys i forhallen enn det dagnes vindfang gjør.



Veggene kan bygges dype slik at det gir plass til å skjule f.eks brannslange + eventuelt lager for brosjyrer, postkort og annet salgsmateriell.



Mulig plassering av kombinerte utstillings- og lagringsmøbler i skip og forhall.

Utstillingsmuligheter, informasjon og besøkshåndtering (ute og inne)

Dette henger delvis sammen med de nevnte lagringsbehovene. Det store antall besøkende krever lager av informasjonsmateriell, bøker og annet materiell.

Det er også uttrykt ønske om bedre og utvidet utstilling av gamle bibler og liturgisk utstyr, som sølvvøy og messehagler. Vi har i kalkylene tatt høyde for at lagringsmøbler også kan være utstillingsmøbler med glassmontre for utstilling. Videre utforming av dette ligger ikke til denne planens mandat og oppgaver, men vi har illustrert hvor møblene kan plasseres. Illustrasjonen vil også vise rekkverk som er forlenget for beskyttelse av prekestolen. Dette er medtatt i kalkylepost for metalarbeider. Også foran de østlige epitafiene bør rekkverk vurderes. De vestlige epitafiene (i sideskipene) vil få beskyttelse ved plasseringen av lagringsmøbler.

Det er ønsket en benk i forhallen som kan fungere som informasjonspunkt, til utstilling, som lagerplass og for salg av billetter med mer. Med rett utforming vil rommet godt tåle et slikt møbel. Det er mer problematisk med ønskene om digitale skjermer og informasjonssystemer i kirken. Disse er forslått (av noen) som integrert i utstillingsmøblene. Man mister fort kontroll over hva skjermer fylles med, både grafisk og innholdsmessig. At dette er forsimplende, ser vi alt for mange eksempler på, ikke minst i kirker.

Det er også et poeng at vi i ett og alt tenker langsiktig, både i materialbruk, design og i teknologi. Digitale mediers levetid er her et problem. Skilting, tavler og turistinformasjon er mangelfullt, både utenfor og inne i kirken. Her tar vi høyde for en generell oppgradering.

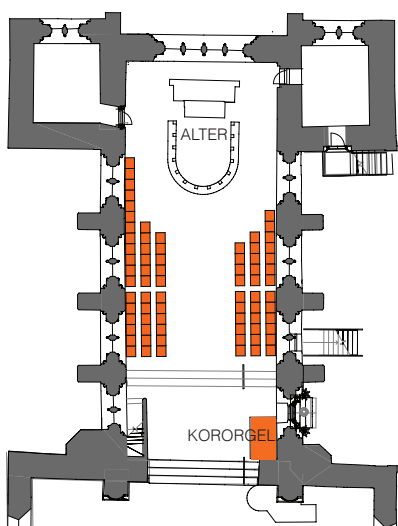
Billettsalg og annet salg som ikke kan gjøres i forhallen er og forblir et uløst problem i denne planen.



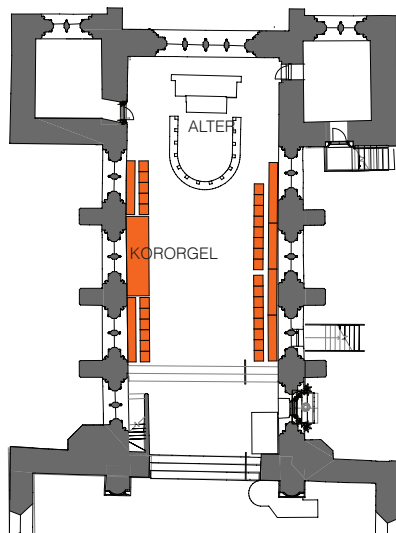
Skilt ute.



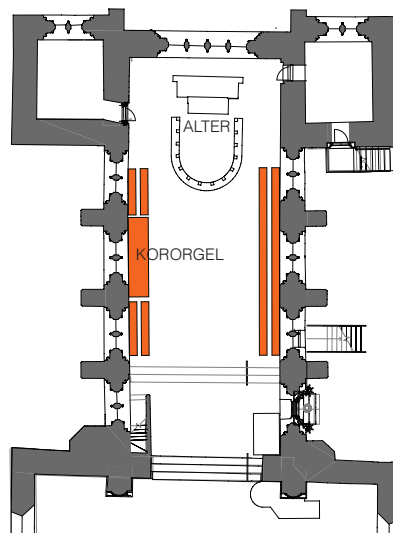
Skilt inne.



Dagens situasjon. Kororgel plassert i overgang kor/skip. Dårlig akustikk og dårlig plassering ved Bispeinngangen. Forøvrig løse stoler i eik med lærsete.



Alternativ 1. Nytt kororgel bygges på nordsiden av koret, tilpasset vindusåpningene. En rad faste benker inntil yttervegg på hver side og en rad med løse stoler.



Alternativ 2. Nytt kororgel bygges på nordsiden av koret, tilpasset vindusåpningene. To rader faste benker på hver side av rommet.

Ny og bedre innredning i koret / nytt kororgel

Koret har gjennom tidene hatt mange slags innredninger. Både von der Lippe (ca 1870) og Mostue og Schistad (ca 1940) fikk bygget nye benkerader langs korets sidevegger. Under restaureringen ved Louis Kloster (ca 2000) ble benkeradene fjernet og erstattet med løse stoler i eik og lær. Disse stolene er etter vår mening svært vakre og funksjonelle med mulighet for fleksible innredninger i koret.

Problemet er at det fra kor- og sangerhold hevdes at stolene slett ikke fungerer. De gir en for lav sittestilling for sang. På det grunnlaget vil man nå erstatte med nye stoler eller gjeninnføre benkerader. Dette kan ikke konkluderes eller detaljprosjekteres på det nåværende stadiet, men våre illustrasjoner viser ulike møbleringsalternativer og våre kalkyler tar forsøksvis høyde for bygging av benker, hvorav noen får benkevarmere. Dersom det er tilstrekkelig til de fleste funksjoner, mener vi to rader på hver side og bedre plass bør prioriteres foran tre rader. To rader med benker (eventuelt kombinert med stoler) vil gi ca 60 plasser mot dagens 78 stoler). Løse stoler kan eventuelt suppleres ved behov. Dagens kororgel er plassert like innenfor korbuen slik at det delvis dekker Bispeinngangen, noe som fungerer dårlig både akustisk, arkitektonisk og klimatisk. Det fungerer heller ikke optimalt i skiftende samspill med kor. I samtale og befaring med domorganist / kantor Ivan Sarajishvili ble vi introdusert for ønsket om et nytt og bedre tilpasset kororgel, bygget under vinduene langs korets nordre side. Dette vil (forhåpentligvis) kunne integreres i byggingen av benkerader. Dette vil også løfte koret som et velegnet kirke- og kammermusisk lokale.

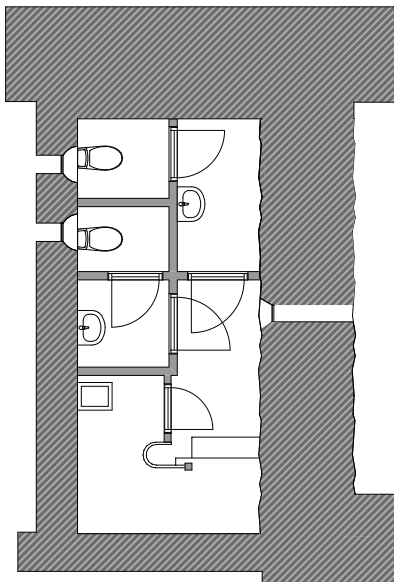
Vi har stor forståelse for dette som forsøk på å løse et reelt problem. Vi har ikke gått inn i detaljene tilstrekkelig til å kunne avklare uenigheter, kryssende behov eller designmessige utfordringer. Vi har likevel lagt inn en rund sum for et slikt orgel i kalkylen og mener at ideen bør følges og utvikles i den videre prosjekteringen.



Dagens stoler egner seg ikke som korstoler fordi man sitter for lavt/ dypt.

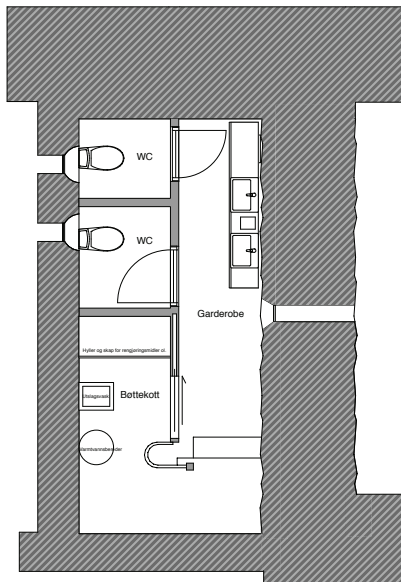


Ved å kombinere faste benker og løse stoler vil en kunne sikre mange bruksmuligheter i koret.

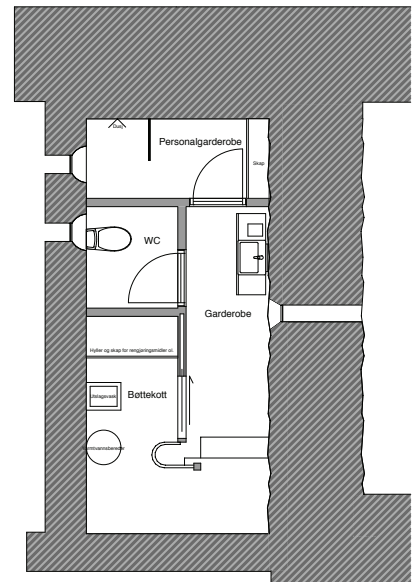


Kjeller Bispekapellet

Dagens situasjon. To toaletter og lager under trapp. Dårlig utnyttelse og tildels simple overflater



Alternativ 1. To toaletter og romslig lagringsplass/ bøttekott under trapp. Oppgradering av alle overflater.



Alternativ 2. Ett toalett og personalgarderobe. Romslig lagringsplass/ bøttekott under trapp. Oppgradering av alle overflater.

Kryptens innredning og tilstand

Krypten fungerer i dag som "kjellerstue", møterom, menighetssal, pauserom og garderobe i ulike sammenhenger. Rommene har generelt for simpel overflatebehandling, for dårlig belysning og møblering. Her legger vi opp til en kraftig oppgradering. Himling tas ned for å legge nye føringer og erstattes med spilehimling i eik (vårt forslag). Andre overflater med glassfiberstrie oppgraderes med panel, finerplater eller lignende. Belysningen oppgraderes med ny styring og nye armaturer. Møblene byttes ut.

Bygningsmessige-, VVS- og Elektrotekniske arbeider er medtatt i sine respektive kalkyler. Møbler er kalkulert av oss.

Toaletter

Ingen av anleggets toaletter er i dag tilgjengelige for alle eller på noen måte tilrettelagt for rullestolbrukere. Ingen av de tiltak som omfattes av verneplanen vil heller gi en slik tilgang. Dette ser vi som lite tilfredsstillende for langt flere enn dem med nedsatt førlighet eller funksjonsevne. Vanlige kirkegjengere og besøkende turister trenger også bedre og mer tilgjengelige toaletter. Det er to toaletter i kirkekjelleren. Disse er dårlig tilgjengelige men betjener en del intern bruk. Ved åpen kirke er det Bispekapellet's toaletter som skal betjene alle brukerne. Tilgjengelighet og tilstand på disse toalettene er svært dårlig. Vi skisserer og kalkulerer i denne planen et alternativ med kun ett toalett og et avlukke med toalett og dusj for ansatte i Bispekapellet. Øvrige toalettbehov må løses midlertidig eller permanent utenfor Domkirkens og Bispekapellet's nåværende bygningsmasse, med bedre tilgjengelighet for alle.



Bispekapellet's kjeller i dag.



Domkirkekjelleren i den gamle krypten ble innredet i 1989 etter tegninger av Louis Kloster. Møblene er klare for utskifting, himling og belysning likeså.



Fra koret inn mot skip. Den opprinnelige bueåpningen var betraktelig mye mindre enn i dag. Hvitkalkingede vegger i både kor og skip. Kleberstein rundt bueåpningene ble også hvitkalket. Foto: Tollinspektør Christensen 1865. Kopiert fra "Stavanger Domkirke. En historisk-arkeologisk utredning", 1933.

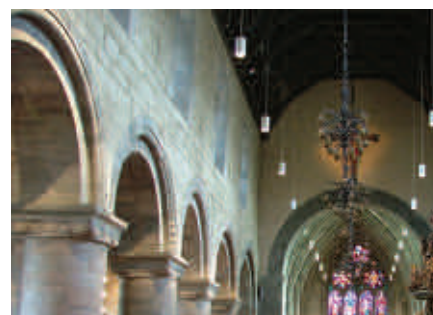
Akustikk og overflater i kirkeskipet

Stavanger domkirke rommer et bredt og aktivt musikkliv, bestående av kirkens egne profesjonelle musikere og mange amatørmusikere i tillegg til eksterne musikere og musikkfestivaler. I Domkirken har de et unikt rom for store musikalske opplevelser. Med trehimling (takverk), tregolv og med grove upussede vegger har kirken likevel ikke en akustikk etter alles hjerte. Det er ytre ønske om tiltak for bedret akustikk, primært for orgelspill og annen akustisk/vokal musikk. Diskusjonen om slettere pussing av domkirkens innvendige vegger har kommet og gått i lange tider. Dette er i det siste blitt relansert som tiltak, også av akustiske grunner.

Kalkpussede vegger har solide tradisjoner i middelalderkatedraler. I Stavanger Domkirke vil dette like fullt bety betydelige endringer av en fredet bygning. Med bakgrunn i våre vernefaglige prioriteringer ville vi i denne omgang og i denne planen uforbeholdent anbefale pussing av veggene dersom de må til for å opprettholde byggets teknisk-antikvariske tilstand. Vi kan ikke se at de gjør det, ut fra det vi vet i dag. Kalking av veggene vil likevel være lett å forsvare ut fra "middelaldersk autenticitet" og ut fra flere gode arkitektoniske og antikvariske aspekter. Dette er ikke konkludert. Endelig avklaring må foregå på en åpen og ryddig måte i dialog med brukere, offentlighet og med Riksantikvaren. En snarlig avklaring er nødvendig dersom man skal se dette tiltaket i sammenheng med den pågående ombyggingen av det store barokkorgelet.



Koret ble på ny hvitkalket innvendig i 2001.



I dag er veggene i skipet dekket med tynn, pigmentert sementslamming slik at steinstrukturen synes.

Utførlige målinger av akustikken bør uansett gjennomføres dersom man skal snakke med tilstrekkelig sikkerhet om dagens tilstand og effekten av eventuelle endringer.

I kalkylen er det lagt inn rensing og pigmenterthvitting av disse veggene. Kalkpussing er lagt inn som opsjonspris, men ikke tatt med i sammen-draget.

Det er også fremmet forslag om å legge steingolv i kirkeskipet.

En slik radikal endring av overflater vil utvilsomt endre rommets akustikk. Man vil blant annet oppnå en markant økning i etterklangstiden. Et slikt tiltak er derimot problematisk med tanke på talelyd og støy fra trinnlyder. Dette er også viktige akustiske momenter, ikke minst for dem med nedsatt hørsel.

Dersom det, mot formodning, viser seg at omlegging av hele golvkonstruksjonen er det beste svaret på problemer knyttet til grunnens stabilitet og bevaring av arkeologiske fornminner, oppstår det muligheter for omlegging til steingolv eller til nytt tregolv. Et nytt golv vil kunne integrere nye tekniske behov og løsninger på en enda bedre måte enn det eksisterende. Vi ser likevel dette som et sidespor man kan komme tilbake til dersom premissene blir endret.

I kalkylen har vi lagt til grunn en videreføring av dagens solide tregolv fra ca 1870 og gjennomføring av nødvendige stabiliseringstiltak under dette.

Kommunikasjonssystem for organist

Eksisterende system er dårlig og utdatert. Det finnes i dag gode integrerte systemer for lyd- og bildekommunikasjon som gir organisten muligheten for kontroll og synkronisering med prest, dirigent og ulike hendelser i korekrommet. Planperioden er så pass lang og den audiovisuelle utviklingen så rask at det gir lite mening å spesifisere anlegget her. Organist, systemprodusent og fremtidig el-konsulent må samarbeide om dette.

Det viktigste i denne fasen er å sikre tilstrekkelig og fleksibel infrastruktur for installasjon og drift av et slikt anlegg, slik at det ikke medfører nye føringsveier og bygningsmessige inngrep.

Kalkylen tar høyde for solid infrastruktur og et godt utbygget system.

Klokkespill

Det er ønsket bedre lyd i klokkespillets øvre oktav og utbedringer av overføringene opp til klokkene. Dette er drøftet med produsenten uten at noen konkurser om utbedringer er truffet. Produsenten fører jevnlig tilsyn med klokker og klokkespill i henhold til avtaler som alt foreligger, og vil i den anledning ta problemet opp med klokkenist/organist.

Kalkylen har ikke lagt inn kostander til dette.



Denne akvarellen malt av von Hanno i 1861 viser hellelagt golv i koret. Sannsynligvis en blanding av gravsteiner og gulvheller. Kopiert fra "Stavanger Domkirke i sentrum", 1988.



Klokkespillet.



Sølvtoy

Det rapporteres om til dels omfattende skader og mangler på kirkesølv-
vet. Vi har fått dette registrert, vurdert og kalkulert av kvalifisert sølv-
med. Se egen rapport. Sikker lagring av sølvtoy krever nye safer. Disse
er foreslått innbygget i alteret. Vi synes ideen er interessant og har
dette med i kalkylen, også som egen post for nytt alter.

Ny utforming / ombygging av alter og alterring

Diskusjon om dette kom først opp i forbindelse med sølvtoyet og man-
gel på sikker lagring for dette. En løsning på problemet kan være å
bygge om alteret slik at det skjuler safer. Vi vurderer alterets design og
utførelse som et "svakt punkt". Derfor bør man benytte denne anlednin-
gen til å vurdere et nytt eller ombygget alter. De gotiske panelene som
utgjør alterets frontdekor i dag kan gjenbrukes på samme sted eller i
en ny sammenheng.

Alterringen blir etter alt å dømme siste gjenværende rest av 40-tallets
innredning. Det kan være et argument for å ta vare på den. Samtidig
er det mulig at alter og alterring skal "nytenkes" i sammenheng med
resten av korets innredninger.

Belysning

Flere ansatte og andre brukere uttrykker misnøye med en eller flere sid-
er ved kirkerommenes belysning. Det er liten tvil om at god belysning
i en gammel katedral er et problematisk og komplisert område, både
for brukere, arkitekter og elektroteknikere. I dette planarbeidet har vi
engasjert profesjonelle lysdesignere for å se på helheten i rommenes
belysning. Dette gir viktige innspill til hvordan man skal møte både rom-
mets og brukernes behov og samtidig møte nye krav om energieffek-
tive lyskilder og fleksibel styring. Egen rapport fra Zenisk as er vedlagt.
Kalkylene fra elektroteknisk konsulent (RIE) tar høyde for forslagene fra
lyskonsulenten.

Ønske om tversgående heisbar lysbom har også kommet frem. Det
er et kontroversielt tiltak i Stavanger domkirke som vi ikke tilråder på
nåværende tidspunkt. Bommer opphengt langs veggene bør utredes
med tanke på innfesting, heisemekanisme og synlighet.

Lydstyring, opptak og kringkasting

NRK og andre tilsvarende aktører har behov for nok strøm, gode
føringsveier og fleksible løsninger for lydopptak og bildeoverføring ved
større arrangementer i kirken. I dag kan man se kabler ligge gjennom
åpen dør i Bispeinngangen når opptak eller overføringer pågår. Dette
er uholdbart for alle parter, og ikke minst for bygningsvernet.

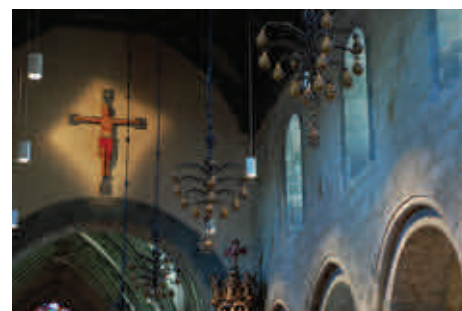
Tiltak og kalkyle tar høyde for skikkelig tilslutning mellom inn og ute
via egen kum sør for skipet. I tillegg legges det opp til en moderne
infrastruktur og styringssystemer med god kapasitet og kompatibilitet.

Steinlegging av plassen mellom kirken og Bispekapellet.

På grunn av at mye grus og sand blir dratt med inn på kirkens tregolv,
er det ytre ønske om et fast dekke på plassen. Vi har stor forståelse for
behovet og tar i kalkylen høyde for brolegging / steinlegging av større
deler av plassen.



Alteret er en ombygget variant av det gamle
høyalteret. Alterringen er fra 1939-41. Teppet
er et Frida Hansen-teppe som er tilpasset og
reparert flere ganger.



Belysningen i kirken består blant annet av en-
kle, moderne "bøtter" fra ERCO sammen med
lysekroner og vegghengte armaturer utformet
av Emanuel Vigeland 1922





Domkirken en vinterkveld. Den nye utebelysningen rundt kor og østtårn er nedfelt i bakken og lyser opp fasaden. Fordi lyset stoppes av et sprang i murlivet har det den uheldige virkningen at sokkelen blir veldig lys og det skapes en horisontal deling av bygget.

UNIVERSELL UTFORMING

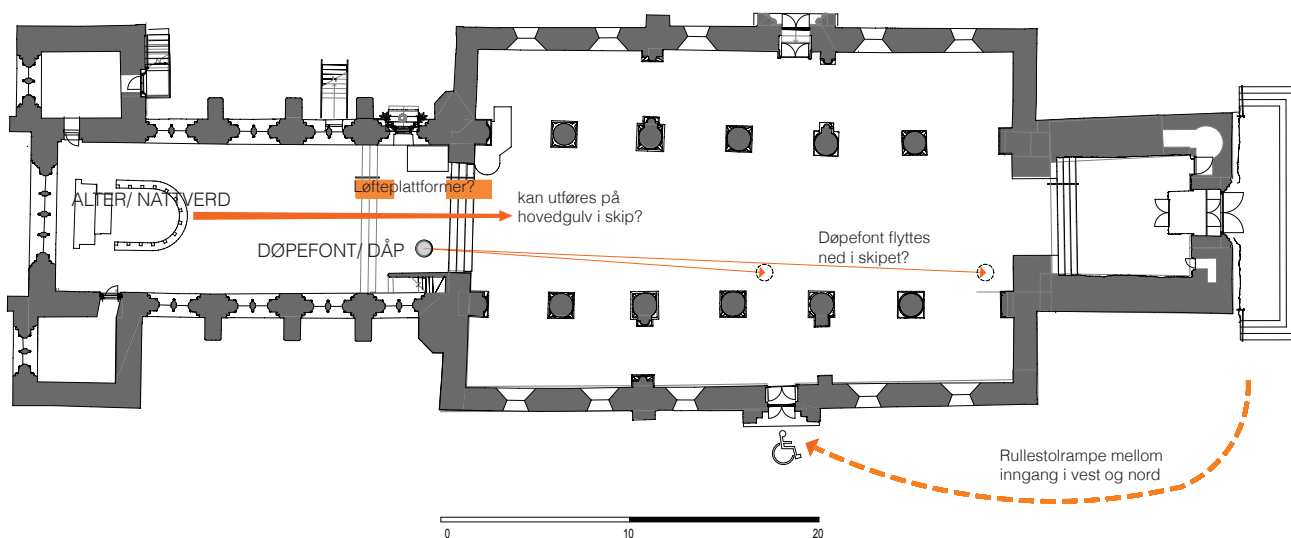
Som sentralt fornminne, kirkebygg og kulturarena er det selvsagt at man skal tilstrebe god utforming og tilgang for alle brukere, også for personer med nedsatt funksjonsevne. Selv i vernede og fredete bygningsmiljøer ser man ofte gode eksempler på dette.

Det er under "normale" omstendigheter langt fra godt nok å sikre tilgang via én sideinngang, slik det er gjort Domkirken i dag. Alle ønsker å gjøre en vanlig og verdig entre i offentlige rom, ikke minst i et seremonielt viktig rom som Domkirken. Samtidig står vi her overfor landets best bevarte og mest intakte middelalderkatedral og har således minimalt med spillerom til å gjøre bygningsmessige forandringer som ikke har som direkte hensikt å bevare det fredete byggets tilstand og autenticitet.



Nordre inngang legges bedre til rette for bevegelseshemmede





I vårt arbeid med denne planen har vi vært svært klare over denne problemstillingen og hatt fokus på muligheter og løsninger. En assistert entré gjennom nordre inngang skal være så verdig likeverdig som mulig og den sosiale, kulturelle og arkitektoniske opplevelsen som Domkirken kan by på skal komme alle til gode. Koret og alteret er minst tilgjengelig for den som strever med å gå. Som kirke, altså i menighetens og gudstjenestens møte med den enkelte, dreier en slik utfordring seg kanskje like mye om å møte problemet med liturgisk kreativitet som det å prøve å overvinne katedralens mange fysiske hinder. Allerede nå blir nattverden av og til delt i fellesskapet nede i selve skipet. Fellesskap rundt dåpen er også en utfordring så lenge døpefonten bare kan nås ved å forsere trappetrinn. En alternativ plassering av døpefonten nede i skipet er et mindre inngrep enn mange andre man måtte gjøre for å samle alle på lik linje rundt dåpen. Det er nå slike tanker må tenkes.

Å komme inn

Nordre sideskips inngang er tidligere endret og motorisert for bedre tilgang for rullestolbrukere. Her kan det gjøres ytterligere forbedringer både på motorisering og styring av dørene og på inngangens terskler slik at det går an å komme noe mer ubemerket inn. Utvendig pullert bør kunne settes opp for enkel og sikker betjening av dørene. Det er i dag terskelfritt ute mellom domkirkens fremside (foran hovedtrappen) og nordre sideinngang, men man må ta en stor omvei via Bankplassen. En slik tur er ikke alltid uten hinder. Denne forbindelsen kan gjøres mye bedre og lettere dersom det blir laget en rampe som går direkte langs med sideskipet. Denne vil kunne legges diskret og fint i terrenget. Et slikt tiltak vil likevel medføre graving i arkeologisk sårbart område. Derfor må Riksantikvaren involveres i utredning og avgjørelser også her. Vi velger likevel å ta dette inn i kalkylen med klar intensjon om å få det gjennomført.

Søndre sideinngang har samme dører fra 1870-tallet som man finner i nordre inngang. Her er det imidlertid terskler og trinn som gjør universell utforming og god tilgang uaktuelt.



Nedgang til Domkirkekjelleren.



Nedgang til Bispekapellet.

Å sikre god tilgang til domkirkekjelleren (krypten) ville være en svært omfattende operasjon med ramper som må graves ned langs korveggen. Selve kjellerrommet i seg selv har innvendige terskler som gjør det svært vanskelig å tilpasse for universell tilgang. Her mener vi derfor at de vernemessige kostandene er alt for store i forhold til en mager gevinst.

Også Bispekapellets inngang ligger lavt i forhold til plassen mot kirken. Et strengt hensyn til vern av bygget gjør også dette til en stor utfordring. Det vakre kapellets opplevelsesverdi er så stor at man likevel bør strekke seg langt for at flest mulig skal få del i det. En løsning med rampe langs kapellets nordre vegg bør utredes nærmere selv om det også er trinn innenfor døren.

Det legges ikke inn pris for dette i kalkylen, men prisantydningen for en eventuell rampe i nord for kirken vil kunne gi en pekepinn på det økonomiske aspektet.

Å komme frem inne

Noe av dette problemfeltet står delvis på teknologiske løsninger, - eller mangel på disse. Løfteplattformer og ramper utvikles stadig for mer diskret utforming og funksjon. Det er likevel svært vanskelig (til nå umulig for oss) å finne brukbare løsninger som er tilstrekkelig skånsomme mot bygget. Høyteknologiske og sofistikerte løsninger er kanskje "usynlige" når de ikke er i bruk, men de gjør mye av seg når de blir brukt. I domkirken vil dette forgå akkurat der "alle" har sin oppmerksomhet. Trappene i overgangen mellom skip og kor bygges av og til om til scene, noe som uansett vil blokkere trappene. De fleste "diskrete" løsninger tar også stor plass i underliggende eller tilstøtende rom. Dette er, etter vår mening, ikke mulig i Domkirken slik situasjonen er i dag.

Mindre avanserte løsninger, som løse ramper, rekkverk, godt lys og mest mulig oversiktlige situasjoner, vil derfor kunne bli det beste, men dog utilstrekkelige, svaret i denne situasjonen.

Planens forholdsvis lange tidsspenn og mulighetene for uforutsette løsninger gjør at vi ikke kan eller vil avvise løfteplattformer og andre tilpasninger kategorisk.



Det er to trapper fra skipet og opp til koret og alteret. Eventuelle løfteanordninger er en krevende prosjekteringsoppgave pga møbleringen i dette området (prekestol, døpefont, kororgel) og fordi det er begrensede muligheter for endringer i bjelkelag og kjeller.



Ikke sjeldent foregår nattverd i overgang skip og kor, såkalt intiksjon. Dette skaper en intim situasjon mellom prest og menighet og alle kan møtes likeverdig.

BEHOV OG PLANER FOR ET NYTT SERVICESENTER FOR DOMKIRKEN OG BISPEKAPELLET

I den situasjonen som her er beskrevet er det blitt stadig mer aktuelt å tenke seg et servicesenter som kan betjene Domkirkens mange mangelfulle og dypt savnede funksjoner. Nidarosdomen har ganske nylig fått et slikt senter og har dermed fått en god løsning på håndtering av turisttrafikk, billettsalg, kafedrift, butikk, toaletter, møte- og forsamlingsrom, kontor- og lagerfasiliteter. Innhold, størrelse og plassering på et eventuelt servicebygg for Stavanger Domkirke og Bispekapellet vil avhenge av flere faktorer som ennå ikke er på plass. Dette kan likevel vise seg å være den anledningen som bør gripes, gjerne sammen med andre aktører med felles interesse for kirken, byen og deres felles historie. Fra Kirkevergenes side arbeides det nå med å utrede program og mulige plasseringer for et slikt servicebygg. Dersom planene for dette utvikles videre mot realisering innen overskuelig tid, og kanskje innen byjubileet i 2025, vil dette løse svært mange av de problemer som her er omtalt og ikke minst erstatte noen av de rommene (eller snarere bruken av dem) som i dag ikke er tilgjengelige for alle.

KONSULENTENES RAPPORTER OG KALKYLER

Faglige eksperters kyndige blikk er en uvurderlig støtte i vårt arbeid som restaureringsarkitekter. Ekspertise på en rekke fagfelt er engasjert for å fremskaffe et best mulig grunnlagsmateriale for denne planen, både tilstandsvurderinger, faglige overveielser, tiltaksbeskrivelser og kalkyler.

Her er det store variasjoner i faglig bredde og omfang. Rapportene reflekterer også stort spenn i presisjonsnivå, strategier, faglige tilnærminger og formidlingsspråk, men alle har bidratt til å klarne bildet av et komplekst og omfattende restaureringsarbeid frem mot 2015.

Forutsetninger, realisme og usikkerhet

Det er ikke til å unngå at det oppstår hull og mangler mellom rapportenes dekningsfelt. Det er heller ikke til å unngå at de av og til vil overlappe hverandre i beskrivelser og kalkyler. Det kjennetegner gode konsulenter at de ser bredere enn sitt eget smale felt og at de kommuniserer godt på tvers av faggrensene. Konsulentene til denne planprosessen er i all hovedsak valgt ut fra den kjennskap og forståelse de har vist for dette i tidligere arbeider med vernede og fredete bygg. Vi har derfor stor tillit til deres faglige vurderinger og råd og samtidig stor tro på at kalkylene som presenteres har høy grad av realisme, også med tanke på det høye kostnadsnivå man må regne med i denne typen arbeider.

Vi har brukt rapportene som grunnlag for egne vurderinger og egen skriving. Vi har også samlet rapportenes ulike kalkyletall i et felles regneark som er vedlagt bakerst i dette plandokumentet. De fleste priser er fremkommet gjennom undersøkelser og rapporter fra konsulentene. Andre priser er våre egne estimater og suppleringer, enten i mangel på relevant konsulentrapport eller i mangel på tid til å utarbeide en slik.

Til tross for en forholdsvis detaljert og faglig godt underbygget kalkyle, vil tiltak av denne typen på dette stadiet være omfattet av stor usikkerhet, både med hensyn til det som ennå ikke er avklart og ferdig undersøkt og med hensyn til uforutsette utgifter. I den samlede kalkylen er det derfor lagt inn en forholdsvis stor post for uforutsette kostnader.



Besøkkssenteret til Nidarosdomen.



Det vil bli behov for utvendige stillaser rundt Domkirken i lengre perioder. Stillasduken kan utformes på mange fine måter. Her fra Nidarosdomen/ Kongeportalen.

Den er satt til 30%. Med tanke på den antatte kvaliteten på vårt og konsulentenes utredninger, bør dette være tilstrekkelig. Mange av de kalkulerte postene har også tatt høyde for "worst case scenario". Derfor er det ikke sikkert at alle kostnader blir så store som kalkylen viser. Innledningsvis i del 5 Prioriteringer og gjennomføring, vil vi komme nærmere inn på forhold som i høy grad vil påvirke planens realisme.

Alternativer og opsjonspriser

På flere områder er det vurdert ulike alternative løsninger, basert på tvil om hva som vil fungere best, vernefaglig, teknisk og økonomisk. Uklare forutsetninger og uavsluttede vurderinger har gjort at det må holdes åpent for ulike løsninger, for eksempel i om grunnforhold/golv, kalkpussing av murer og oppvarmingssystem. I kalkylesammendraget har vi prioritert det vi opplever som det mest tilrådelige, det mest sannsynlige og det som i alle tilfeller vil gi et tilstrekkelig kostnadsbilde. Ved slike tilfeller fremkommer det også opsjonspriser i oversikten. Disse er ikke tatt med i sluttsummen, men kan være gode å ha som grunnlag når alternativene skal utredes videre.

Mangler og suppleringer i vurderinger og kalkyler

Som nevnt er det vanskelig å dekke tiltaks- og kostnadsbildet 100% gjennom konsulentenes rapporter. Vi har for eksempel hatt skriftlig og muntlig kontakt med ekspertise som ikke er engasjert til å lage egne rapporter. Dette gjelder for eksempel tekstilekspertise (messehagler), sturumaker og klokkestøperi. Her vil eventuelle kostnader baseres på estimater fra oss.

Der vi finner at rapportene har utelatt eller oversett kostnader, har vi ofte valgt å supplere kalkylen selv. Også ved mer åpenbare mangler i kalkylegrunnlaget har vi på grunn av tidsrammen, valgt å fylle inn med egne estimater (merket med "ARK estimat" i kalkylesammendraget). Dette gjelder for deler av vindusarbeidene og for nyproduserte møbler (innredning nordre tårn, korinnredning, utstillingsmøbler osv.), der kalkyletallene vil være basert på våre estimater og erfaringstall.

På flere felter vil man måtte fortsette arbeidet med å avklare tilstand, rammer, forutsetninger og tiltak. I arbeidet med de mest omfattende og komplekse problemstillingene er ikke alltid én rapport tilstrekkelig. Her bør man samle dem som har faglig autoritet og annen myndighet på området for avklaringsrunder over bordet, gjerne i form av seminarer eller symposier som skal ende opp i avklarte føringer for videre arbeid. Slik det også kommer frem i planens avsnitt om FoU-arbeid og formidling, vil flere problemstillinger, knyttet til Domkirken og Bispekapellet, ha stor faglig interesse i lang tid fremover.

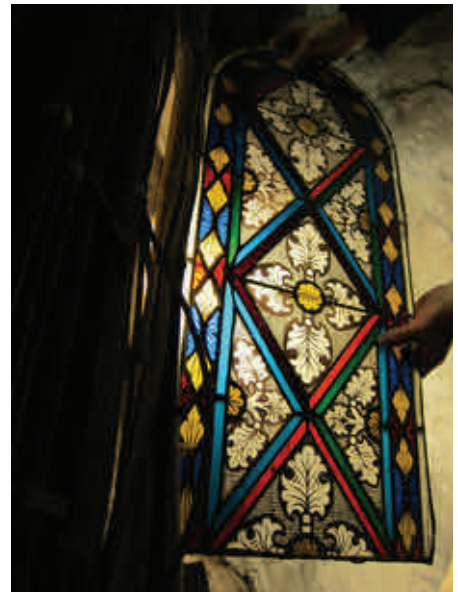
Samtidig er det slik at enkelte vanskelige avgjørelser må fattes innen kort tid dersom de ikke skal bli flaskehalser i arbeidet frem mot 2015. På disse feltene må utredningsarbeidet fortsette selv om planen er skrevet og levert.

Vedlikehold eller investeringer?

En viktig del av vårt oppdrag er å sammenstille flest mulig av de kostnader som omfattes av en helhetlig restaurering frem til 2025. Mange av arbeidene som beskrives i denne planperioden vil kunne karakteriseres som både vedlikehold og som investeringer, alt etter hvem som ser og beskriver. Vi snakker helt klart om store investeringer og store beløp, men bare unntaksvis om engangsinvesteringer. Med disse bygningenes "uendelige" tidsperspektiv blir våre tiltak for midlertidige å regne, de er vår tids bidrag til bygningenes lange levetid og til deres aktuelle funksjon. Derfor er dette i realiteten vedlikehold og reparasjoner, noe oppsamlet mangel og etterslep på vedlikehold og noe fremskyndet vedlikehold motivert av kirkens og byens 900-årsjubileum.



Behovet for lagerplass er prekert. Bak el-skapet i krypten står de gamle glassmaleriene i koret fra Von der Lippes restaurering på 1870-tallet. dette ble oppdaget ved ren tilfeldighet.





Stavanger domkirke 1933. Kopiert fra "Stavanger Domkirke. En historisk-arkeologisk utredning", 1933.

På denne bakgrunn har vi ikke gjort noen videre forsøk på å opprettholde et slikt budsjettmessig skille i våre beskrivelser og kalkyler. Det som Kirkevergen har hatt disponibelt til årlig vedlikehold vil uansett være småbeløp når denne planen legges til grunn.

Det å kalle arbeidet **vedlikehold** må samtidig ikke oppfattes som at dette "nedgraderes" til vaktmesterarbeid. Kyndig daglig vedlikehold kombinert med solid vernekompetanse vil være gull verdt men her snakker vi med svært få unntak om arbeid som krever spesialistkompetanse. Å skifte en bit av kleberstein vil være en hyppig foreteelse i all overskuelig fremtid, men det er ingen jobb for vaktmesteren.

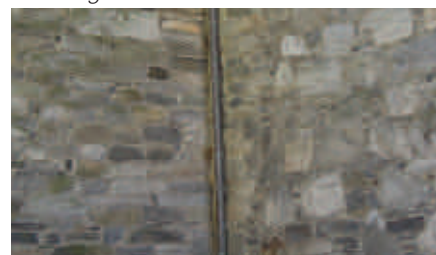
Kort beskrivelse av de enkelte rapportene

Vi vil her presentere hver enkelt rapport med en kort kommentar til innholdet, deres viktigste funn og konklusjoner. Vi har også kommentert kort hvilke implikasjoner det får for våre vurderinger og valg. Rapportene er vedlagt i sin helhet i en egen samleperm i den rekkefølge de her nevnes:

Murverk: Geir Magnussen (Bakken og Magnussen as) i samarbeid med Roger Gausland (Garpestad og Gausland as) har skrevet Tilstandsvurdering av bruddstein/teglsteinsmurverket i Stavanger domkirke og Bispekapell. Magnussen er en nasjonal kapasitet innen middelaldermurverk og har ved flere tidligere anledninger gjort vurderinger av Stavanger domkirkes murverk. Rapporten omhandler murverkets tilstand og behov for evt. utbedringer og overflatebehandlinger inne og ute, vurdert på et strengt teknisk-antikvarisk grunnlag.



Det ble benyttet lift for å komme tilstrekkelig tett på murverk og kleber i tilstandsvurderingen.



Romansk murverk til venstre, gotisk murverk med pinning til høyre.

Rapporten konkluderer med at både det romanske og det gotiske murverket er jevnt over i svært god stand. Så godt som alle fuger er spekket med sementmørtel (det ytterste laget). Det er likevel få tegn til vanninntrenging eller fuktskader. Det er ingen teknisk grunn til å skifte fugene eller å pusse disse veggene. Vestveggen har utbulinger og sprekkdannelser som gir grunnlag for ekstra tilsyn og oppfølging. På bakgrunn av den murfaglige rapporten finner vi ikke grunnlag for å anbefale pussing og hvitkalking av utvendige vegger generelt. Unntaket er søndre tårn, der det alt er foretatt uttørring av murverket og tilbakeføring til mer diffusjonsåpne kalkmørtelfuger. Det er også pusset med kalkmørtel på innsiden. Tilstanden er likevel ikke på et ønskelig nivå. Tårnet er fremdeles så utsatt for slagregn og sårbart for vanninntrenging at Magnussen her tar til orde for å vurdere utvendig pussing. Han mener det vil forbedre de innvendige forholdene betydelig. Dette mener vi er et godt grunnlag for å anbefale pussing. Selv om nordre tårn ikke har tilsvarende grad av mur- og fuktproblemer, synes vi det er problematisk å anbefale at bare ett av to tårn pusses. Vårt råd er derfor at begge tårnene pusses utvendig, men at resten av kirken forblir upusset.

Når det gjelder innvendig pussing av bruddsteinsmurer i skip, side-skip og forhall, er Magnussens råd noe mer nyanserte. Det kommer likevel klart fram at pussing ikke er påkrevd for bevaring av murverket. Dermed faller det viktigste kriteriet for pussingen bort. Det nevnes likevel noen gode grunner for å pusse, hvor ett av dem går på "tilbakeføring til opprinnelig uttrykk". Dette er jo et argument vi har sans for, selv om endringer i blant annet vindusflater og takkonstruksjoner gjør at "det opprinnelige uttrykket" nok er forlatt en gang for alle. Muren kan ikke alene gjøre den jobben. Tilbakeføring er heller ikke ensbetydende med god bevaring, eller i tråd med fredningens intensjoner.

Som argument for å beholde murene slik de er i dag, med tydelige steiner og fuger, går nettopp på spørsmålet om hva som skal bevares. Gerhard Fishers omfattende arbeid med å fjerne den slette sementpussen for å få frem den enkelte stein og murens historiske lesbarhet er i seg selv verd å verne. Det er et tiltak som står frem som eksempel i norsk verne- og restaureringshistorie selv om vi neppe ville ha valgt en slik fremgangsmåte i dag. Resultatet av Fishers arbeid er et kirkerom med en helt spesiell materialitet og stemning som har blitt ett viktig særpreg og "varemerke" for Stavanger domkirke. Fredningen av Domkirken omfatter strengt tatt også Fishers "verk". Vel vitende om at dette harmonerer dårlig med manges akustiske preferanser, vil vi på dette grunnlaget ikke konkludere med innvendig pussing av veggene. Videre avklaringer med Riksantikvaren vil kunne bekrefte eller rokke ved et slikt standpunkt.

Kalkylene er gjort av murmester Roger Gausland, vår lokale ekspert på middelaldermurverk. I rapportens kalkyler fremkommer summer for innvendig murbehandling som priser der pussingen er inkludert. Disse har vi, i samråd med Gausland, delt opp og gjengitt mer spesifisert i kalkyleoversikten. Rensing og hvitting av veggene er medtatt i kalkylesammendraget. Pussing er tatt med som opsjonspris.



Faksimile fra Stavanger Aftenblad 24. august 2013



Faksimile fra Stavanger Aftenblad 11. september 2013.



Det er fremdeles rester etter utvendig kalkpuss flere steder på Domkirken.

Rapport fra Magnussen / Gausland tar også opp problemet med undergravde tørmurer i krypkjeller under selve kirkeskipet. De betegnes som "ikke i tilfredsstillende stand". Pinning (stabiliserende supplering av små steiner) og andre stabiliserende tiltak anbefales. Rapport fra RIB (Knut Georg Nilsen) tar med stabilisering av jordmassene som post i sin rapport og kalkyle.

Kleberstein: Rapporten om kleberstein har vi fått fra Universitetet i Stavanger/Arkeologisk Museum (UiS/AM), utredet av steinkonservator Ann Meeks i samarbeid med avdelingsleder Inger Marie Egenberg. Dette er en svært grundig og utfyllende rapport om tilstand og tiltak for kleberstein ved Stavanger domkirke. Enestående kjennskap til kirken og et omfattende undersøkelsesarbeid ligger til grunn. Klebersteinsarbeidene er kalkylens desidert største kalkylepost. Det vil også være det mest langvarige og synlige deltiltaket i restaureringen. Det er betryggende å vite at vi gjennom Arkeologisk museum har lokal spisskompetanse på et så avgjørende punkt i planen.

Kalkyleoversikten gjengir de store samlede summene som fremkommer av rapporten. I tillegg fremkommer til dels omfattende klebersteinarbeider i andre poster, primært som hjelpearbeider ved de- og remontering av vinduer.

Om rapportens innhold er det å si følgende: Den rapporterer om klebersteinsdetaljer i sterkt forfall. Stein har forvitret over lang tid og er mange steder i ferd med å smuldre helt bort. Andre steder har setninger og sprekkdannelser ført til at deler av steinen løsner og vil falle ned. Mye har allerede falt ned. Over alt, men særlig på gavlveggene må det gjøres svært omfattende restaureringsarbeider.

På vestre gavl tyder store sprekker på at jern i muren ekspanderer. Dette må utbedres, sannsynligvis med utskifting av hele gavlens klebersteinskrone. Her må også overgangen til tak utbedres med nytt belag for å stoppe vanninntrenging.

På østre gavl finner vi det store og rikt dekorerte gotiske vindusfeltet med glassmalerier av Victor Sparre, sammen med tårnenes østvendte vinduer. Også tidligere rapporter har pekt på store restaureringsbehov her. Forfall og forvitring er omfattende, og mange steder komme så langt at stener må skiftes helt ut med nyhuggede kopier. Dette er en svært omfattende og kompetansekrevenende jobb.

Rapporten tar også med klebersteinsarbeider knyttet til de- og remontering av vinduer i tillegg til andre flikarbeider som må komme i forbindelse med andre fags arbeider.

Det meste av denne rapportens kalkyletall er holdt samlet i kalkylesammendraget. Unntaket er vindusrelaterte arbeider som er å vinne sammen med andre vindusarbeider.

Arkeologisk museum tar også til order for et systematisk dokumentasjonsarbeid der det lages gipsavstøpninger av figurer og ornamenter. Dette er ikke medtatt i selve kalkylen for klebersteinsarbeider.



Undergravde tørmurer i krypkjeller- mulig fare for stabiliteten. Det anbefales at det fylles opp med masser.



Klebersteinsarbeidene blir svært omfattende og dreier seg om 30-40 årsverk frem til 2025. Sprekker, løse biter, forvitring. Her RIB Knut Georg Nilsen.



Tilstandsvurdering og prøveuttak av vinduer i skipet i 2010. Prosjektet dannet utgangspunktet for den anbefalte prosedyren rundt restaureringen av de øvrige vinduene i skipet, i tillegg til å gi gode referansetall til kalkylen.

Bygningsteknikk: Rapporten fra sivilingeniør Knut Georg Nilsen (Tredjemann as) (RIB) omhandler tilstandsvurderinger og tiltaksforslag for de konstruktive bygningsdelene og for bygningstekniske arbeider, unntatt murverket som dekkes av andre rapporter. Tiltak for takverk, tekking, nedløp, fundament og grunn er tatt med, i tillegg til noen utendørsarbeider og ombyggingsarbeider i sekundære rom.

Rapporten tar opp potensielle problemer med konstruktiv stabilitet og eventuell fukt/sopp i krypkjeller og bjelkelag. Klimaovervåkning er viktig for å kunne treffe tiltak i tide. Alternativet med fullstendig utskifting til betong/steingolv er lite aktuelt ut fra det vi vet i dag.

Taktekking i skifer anbefales skiftet med skifer i bedre (norsk) kvalitet. Forslag til riggområde og kalkyle av felles riggkostnader er medtatt i denne rapporten. Beskrivelser av murverket overlapper rapporten fra Gausland / Magnussen. Her viser vi til deres rapport.

Restaurering av skipets vinduer: Vi gjennomførte i 2010 en fullstendig restaurering av ett vindu fra søndre sideskip, utført som et pilotprosjekt. Vinduet ble meislet ut, gjennomgående reparert og satt inn igjen. Dermed fikk vi oversikt over de tekniske utfordringene og omfanget av hjelpearbeider. Fremgangsmåte og kalkyletall fra denne studien ligger til grunn for kalkulering av alle skipets vinduer samt som delgrunnlag for å estimere metallarbeider ved andre vinduer.



Problemområdet på mange av vinduene: rusten bunnkarm.



Støpejernsvinduene ble skrappt rene for rust, grunnet med mønje, glasset med blyglass, malt med linoljemaling for til slutt å monteres i vegg.

Glass og blyinnfatninger: Glassekspertise fra NDR har vært engasjert til å utarbeide rapporten etter befaring ved Kent Ivan Hovelsen og Geir Lyshaug. Tilstand og tiltak er kort beskrevet og "priset" med angivelse av antatt timeforbruk for hvert vindu. Rapporten forteller om god stand på mye av byglassvinduene, og at det er bedre i nord enn i sør. Det er med andre ord klar sammenheng mellom værbelastning og skader på glassfeltene.

Til grunn for estimatene ligger at de demonterte glassfeltene fraktes til NDR's verksteder i Trondheim for reparasjoner, mens andre felt kan repareres på stedet. På grunn av dette har vi lagt til en post for sikker transport av 20 vindusfelt.

Victor Sparres glassmaleri på østfronten er ikke medtatt i rapporten. Priser for dette, for metallarbeider i alle vinduer er derfor estimert og supplert av oss, blant annet etter befaring og rådgøring med Geir Magnussen (UiS/AM) og på grunnlag av erfaringstall fra eget pilotprosjekt. Vi har også supplert med poster for omfattende mur- og klebersteinarbeider ved de- og remontering av vinduer i kor og sakristier. Dette er beskrevet og kalkulert i UiS/AM sin rapport om klebersteinarbeider.

Sikring av glassmalerier: Martin Skov (Westcon service sveis as) har laget prisoppsett for produksjon og montering av metallgitter foran de fire hærverksutsatte lansettfeltene i Victor Sparres glassmaleri. Beskrivelse og kalkyle er basert på et pågående prøveoppsett for tekniske og visuelle vurderinger. Prøveoppsettet er gjort av oss som et parallelt prosjekt.

Vi anbefaler galvanisert stålgitter (se illustrasjon). Dette er minst synlig under de fleste lysforhold. Vi har også konkludert med å utvikle og benytte en innfestning med trykkstag, noe som overflødiggjør hulltaking og innfesting i de sårbare kleberstinsfugene.

Kalkyle medtatt som post under "Glass og blyinnfatninger". Her vil vi supplere kalkylen for ekstra stor usikkerhet.

Snekkerarbeider (dører): Stavangerbedriften Mæland Trevare har levert beskrivelse og kalkyle av snekkerarbeid på dørene i Domkirken og Bispekapellet. Her er sakristidørene og indre dør til Bispekapellet tatt med, ellers kun ytterdører. Eventuell endring av andre dører medtas i RIE's rapport for bygningstekniske arbeider. Rapporten beskriver og priser et ganske komplisert restaurasjonsarbeid der en god del vil være hjelpearbeid for låsesmedens inngrep og tilpasninger.

Også hoveddøren trenger utskiftninger i treverket. Det betyr at den må demonteres og delvis plukkes fra hverandre.

Kalkylen forutsetter transportsamarbeid med maler og låsesmed. Dette er supplert av oss.



Glassmaleriet i østfronten er laget av Victor Sparre i 1957.



Glassmaleriet i østfronten sett fra innsiden.



*Sikring av glassmaleri i østfronten. Prøve-
montasje. Til venstre: svartmalt metallnett.
I midten: galvanisert stålnett. Til høyre:
refleksfritt glass. Sistnevnte gir et grellt
grønnskjær*

Lås- og beslagsarbeider: Låsesmedmester Bård Eilif Hveding har stått for en grundig gjennomgang av behov og løsninger for låser og beslag. Her er også tatt høyde for krav som følger med rømningsveier, med spesielle tilpasninger for Domkirkens fredete status. Hveding har også, samarbeid med Einar Syrstad (Bergblaa as) beskrevet et nært logistisk samarbeid om dørene, mellom dem og Mæland Trevare, som betingelse for jobben skal kunne gjøres effektivt og innenfor den angitte kalkylen. Transportkostnader til dette "trekantsamarbeidet" er ytterligere supplert av oss.

Malerarbeider: Tilstandsvurdering, arbeidsbeskrivelser og prisestimat er gjort av malermester Einar Syrstad (Bergblaa as). Alle tiltak er basert på antikvariske prinsipper for overflatebehandling. Glassarbeider i dører er tatt med i NDR sin rapport. Transport er supplert av oss. Det er knyttet noe usikkerhet til behov for maling av takverk og sutak. I sideskipenes tak finnes fuktskader som uansett tilsier flikk eller full malingsbehandling. Spørsmål om malingstype bør avgjøres på rent antikvarisk grunnlag. Andre hensyn er sekundære. Utgangspunktet er at fargen beholdes uendret.

Kalkylen er delt mellom malerarbeider for dørene og øvrige malerarbeider. Dette for å lette en eventuell oppdeling i ulike tiltak og faser.

Inventar (antikvarisk): UiS/AM ved Hilde Smedstad Moore og Anne Ytterdal har utarbeidet rapporten Tilstandsvurderinger og kostnadsoverslag på behandling av fast og løst inventar i Stavanger domkirke. Denne omfattende rapporten gir en grundig og systematisk gjennomgang av de antikvariske inventarenes tilstand og tiltaksbehov. Nok en gang er vi svært heldige som har lokal kompetanse å ty til i et krevende restaureringsarbeid.

Nyere møbler er ikke omfattet av rapporten. Kalkylene angir arbeider som må skje i flere faser eller omganger innenfor planperioden, og kalkylen er derfor oppdelt i ulike tidsintervaller. Dette er til hjelp ved organisering av større tiltak og eventuelle stengeperioder.

Det er knyttet usikkerhet til om epitafier skal tas helt ned og lagres i hele restaureringsperioden eller om de skal bygges inn. Dette avhenger ikke minst av spørsmålet om pussing av innvendige vegger.

Det er viktig å merke seg at her også er priset arbeid med beskyttelse av epitafier ved demontering av orgelet. Det skjer i disse dager (leveringsdato for denne rapporten, den 27. september 2013).

Mye av dette arbeidet ville blitt gjennomført uavhengig av denne planen, etter gamle avtaler mellom Kirkevergen og UiS/AM. Det er likevel tatt med her fordi det er en viktig del av arbeidet og kostnadsbildet frem mot 2025. Se eget avsnitt om "investeringer eller vedlikehold" for vår vurdering av dette.



Restaurering av Emanuel Vigelands lamper: Geir Magnussen (UiS/AM) har laget kostnadsoverslag for restaurering og modifisering (for moderne lyskilder) av Emanuel Vigelands fire store lysekroner og åtte veggmonterte lamper. Dette vil skje i nært samarbeid med RIE og lyskonsulent. Det mangler noen deler på lampene. Disse må enten letes frem eller lages på nytt. Det siste og dyreste alternativet er medtatt i kalkylen. Vi håper på det første.

Det er knyttet flere utfordringer til å sette nye lyskilder (led) i disse gamle lysekronene. Dette skjer i samråd med lysdesigner (Zenisk) og med elektroteknisk rådgiver (RIE). Når forslag til metode og løsninger foreligger vil dette forelegges Riksantikvaren for vurdering.

Kalkylen er godt spesifisert og har egen post i kalkylesammendraget.

Restaurering av eldre møbler: Møbelsnekker Mikael Heng, Stavanger museum, har priset antikvarisk reparasjon av tre eldre stoler fra Domkirkens kor. Dette gjelder de to stolene som står over for hverandre på avsatsen med døpefonten (blant annet den såkalte bispestolen). En tredje stol befinner seg nå hensatt i jordkjelleren under dåpssakristiet. Denne er i barokk stil.

Egen post i kalkylesammendraget.

Restaurering av nyere møbler: Møbelsnekker Tjerand Gjerde har gitt kalkyle for oppussing av møbler i kirken som er fra 1940-restaureringen eller nyere. Dette omfatter for eksempel alle stolene i skipet og alterringen. Det er forholdsvis lite å gjøre på hvert av disse møblene, men antallet er stort. Transportkostnader er supplert av oss i kalkyleoversikten.

Kirkesølv: Sølvsmedene Linnéa og David Calder (Calder design studios ans) har utarbeidet en omfattende og gjennomillustrert dokumentasjon, tilstandsvurdering, arbeidsbeskrivelse og kostnadsestimat for restaurering av Domkirkens liturgiske sølv.

Rapporten tar også opp behovet for bedre emballering og sikring av gjenstandene. Her er det mulig dobbeltpostering for safe etter som dette også er tenkt innbygget i et eventuelt nytt alter.

Egen post i kalkyleoversikten.

Antikvariske bibler: Papirkonservator Hanne Karen Sandvik har laget rapporten Tilstandsvurdering av bibler i Stavanger domkirke, om tilstand og restaureringsestimat for tre bibler fra prestesakristiet og én bibel som var utstilt i monter i koret (Andrew Smiths bibel). Hun har også gitt anvisninger for hvordan biblene best kan stilles ut uten å ta skade. Egen post i kalkyleoversikten.



Biskopens stol er tilstandsvurdert av snekkeren på Stavanger Museum Mikael Heng.



Kirkens sølvtøy er nøye tilstandsvurdert av sølvsmedene David og Linnéa Calder. Her i en av safene i koret.



Papirkonservator Hanne Karen Sandvik i gang med tilstandsvurdering av de gamle biblene i prestesakristiet.

Brannteknikk: Multiconsult (RIBr), ved Astrid Berge, har utarbeidet rapport med branntekniske vurderinger av bygningsteknikk, slokkek-eknikk, overvåkning, varsling, rømning og atkomst for brannvesenet. Brannkonsulentens rapport inneholder ingen kalkyle, men danner grunnlag for flere andre fags vurderinger, tiltak og kalkyler gjennom de mangler og tiltak som beskrives.

Varslings- og slokkeanlegget er svært viktige faktorer i vern av en middelalderkatedral. Det er helt avgjørende at dette virker på en slik måte at ikke bare personer, men også bygningsmassen blir effektivt vernet ved brann og branntilløp. Systemet må sikre pålitelig deteksjon, rask varsling, utløsning av slokkeanlegg og best mulig atkomst og oversikt for rednings- og slokkemannskap. Hovedangrepsvei, altså stedet hvor brannvesenet rutinemessig går inn i bygget ved utrykning, bør være nær stedet der man får informasjon fra infotavler og monitorer og har tilgang til ventiler og styringssystemer. Dette er ikke oversiktlig nok i dag. Nøkkelsafe finnes ved inngang til krypten og hovedangrepsvei er normalt via søndre sideskipsinngang. Brytere for vanntåkeanlegg er nede i forhallen, montert på vindfangets vegg. Man må altså gå mot flyktende folkestrøm, eller dit folk stimler til for å rømme ut, for å kunne starte eller stoppe utløsning av vanntåkeanlegget. For å rydde opp i dette har vi foreslått å samle alle disse funksjonene i krypten. Dette er foreslått også i brannkonsulentens rapport. Brannvesenet vil slik få en forutsigbar og ryddig situasjon å forholde seg til. Dermed kan øvelser også bli mer nyttige og realistiske.

Multiconsult går inn for at dagens slokkesystemer opprettholdes. For krypt og krypkjeller betyr dette inergengassanlegg (brannhemmende gass uten skade for mennesker). Dette er et kostbart system som krever ettersyn og utskiftninger med jevne mellomrom. Flaskebanken tar også stor plass i kjelleren og innover i krypkjelleren, noe vi ser som en svært ugunstig løsning. Vi har ønsket en omlegging til vanntåke i krypten (kjellerstuen) for å begrense inergengassanlegget til der det er strengt tatt nødvendige.

Vanntåkeanlegget på korloftet utvides til loftene over de to tårnene. Denne delen av vanntåkeanlegget er i dag avhengig av manuell utløsning, automatisering er foreslått i rapporten. Hovedgrunnen er at brannvesenet har små muligheter for inspeksjon på et korloft som kun har tilgang via en trang vindeltrapp og et rosettvindu øverst på østveggen. Faren for kritisk vannoppsamling oppå korets hvelving er beregnet til å være minimal ved normal aksesstid for brannvesenet. Disse kan slå av anlegget ved feilutløsning i tide til at skader på den gotiske murhvelvingen kan unngås. Om nødvendig må vann pumpes og tørkes bort etter feilutløsning.

En forutsetning for at dette skal fungere er en eller annen form for visuell overvåkning av loftet. Dette kan vises på monitor i kjelleren og dermed hjelpe brannmannskapet til å kartlegge situasjonen og eventuelt deaktivere slokkingen.



Loftet over koret er dekket med vanntåkeanlegg.



Ny rampe fra korloftet til loft over dåps-sakristiet. Loftene over begge tårn mangler slokkeanlegg.



Flaskesentralen til inergengassanlegget i kjelleren

Det er også arbeidet i lang tid med tillatelse til å plassere tung brannbil foran kirkens østgavl for å komme til korloftet gjennom øvre rosettvindu. Dette er problematisk fordi bakken her er full av gamle graver. Skal den tunge brannbilen ha god nok grunn under sine "labber" må det skiftes masser og bygges fundamenter for dette. Dette er lite forenlig med vern av grunnens arkeologi.

På dette grunnlag har vi foreslått å etablere en fjernstyrt luke i taket mot plassen i sør for direkte atkomst til korloftet. Dermed vil brannbilen kunne bruke en oppstillingsplass som er mye mindre sårbar med hensyn til bæreevne og arkeologisk vern. I forbindelse med en eventuell omlegging av taket vil dette være en mindre tilpasning uten store ekstra utgifter.

Brannkonsulent legger også opp til installasjon av et tørt slokkeanlegg på Bispekapelletts åpne loft, innrettet slik at brannvesenet selv kobler vann til anlegget ved behov.

Brannrapporten inneholder noen tiltak som skal kalkuleres av byggeteknisk konsulent (RIB). Deteksjon, varsling og styringssystemer kommer inn under Elektroteknikk (ROE). Selve slokkeanlegget (endringer) blir kalkulert av VVS-teknisk konsulent (RIV).

Oppvarming og klimastyring: Inneklima er et viktig og komplisert problemområde i Domkirken. Eirik Aarebrot er overingeniør ved UiS/AM med inneklima som fagfelt. Hans rapport inneholder ikke kalkyler, men drøfter problemene og mekanismene rundt oppvarming og luftfuktighet. Aarebrot gjør rede for tre ulike fremgangsmåter for "skånsom oppvarming av kirken" og drøfter styringssystemer for disse. Det synes klart at den jevne romtemperaturen må holdes lavere enn i dag for å unngå for lav fuktighet. Liten forskjell på inne- og utetemperatur er den enkle og opplagte oppskriften på dette. I vinterhalvåret er dette likevel en løsning som knapt lar seg gjennomføre. Folk må finn seg i å fryse mer i kirken enn de gjør i dag.

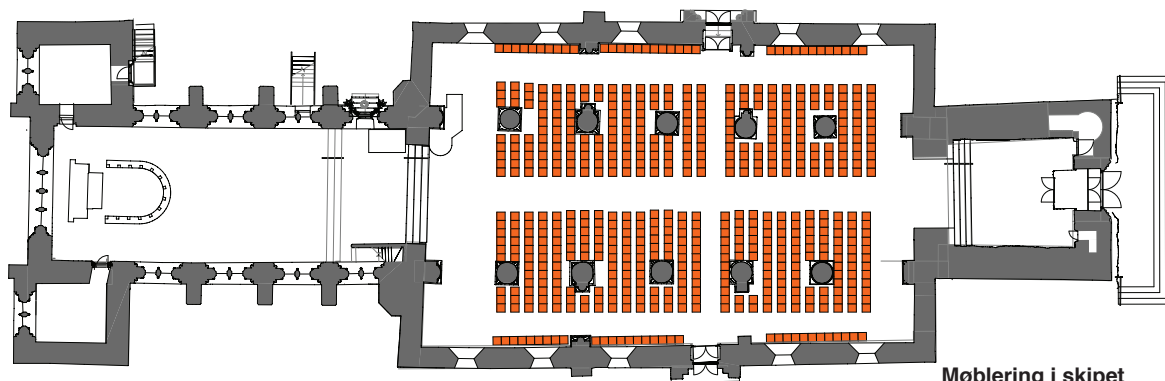
Rapporten diskuterer ulike strategier for å oppnå tilstrekkelig brukerkomfort. Først og fremst drøftes mulighetene for å få til hurtig oppvarming og hurtig temperaturfall. Dette vil være tilstrekkelig skånsomt mot interiøret, men vil kreve en kraftig økning i varmeelementenes samlede effekt i forhold til i dag. Dette kan, slik vi leser rapporten, vanskelig løses uten å installere varme nær golvhøyde eller som benkevarmere. Dette medfører altså endringer i møblerings- og bruksmønsteret for kirken. Noen typer arrangementer vil miste den fleksibiliteten de er avhengige av. Tilsvarende effektilførsel fra takhøyde kan kun oppnås med gassbrennere.



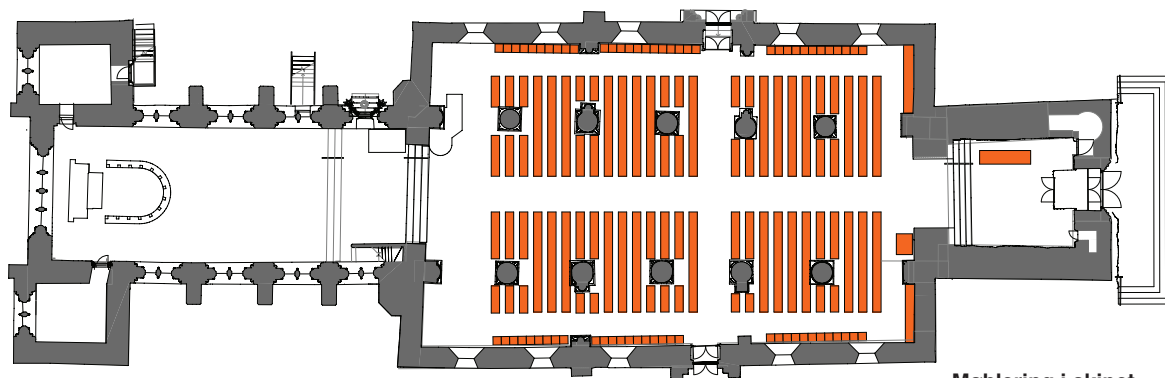
Gassbrennere i Hinna kirke. Skjemmende utseende og forstyrrende lyd.



Gassbrennere i Bekkefare kirke. Armaturene passet godt til himlingen, men laget en svært forstyrrende lyd.



Møblering i skipet
Dagens situasjon: Løse stoler.



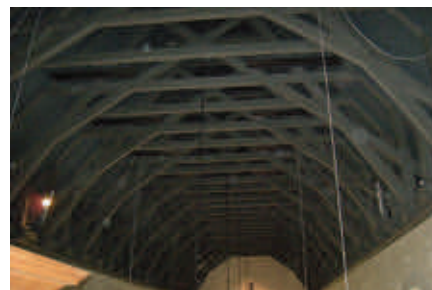
Møblering i skipet
Alternativ situasjon: faste benker med benkevarmere for oppvarming.

Dette var for mange en ny tanke som fortjente nærmere utredning. På tvers av faggrensene har vi derfor drøftet *hvorvidt* og *hvordan* gass kan brukes som energikilde. Gassbrennere har mye høyere overflate-temperatur enn elektriske paneler og vil derfor kunne ha effekt nok til strålevarming fra stor høyde. Ved avskrudd anlegg vil også den opplevde effekten brått avta.

En mulig fordel med gass er at den avgir noe fukt ved brenning og dermed til en viss grad vil motvirke uttørring av luften. Den reelle effekten av dette er ikke målt.

Gass medfører omfattende installasjoner i bygget og ganske grove armaturer. Det er svært sannsynlig at gassen kan hentes direkte fra nærliggende Lyse-nettverk, noe som overflødiggjør nedgravd eller innbygget tank.

Vi har i det siste besøkt et par Stavangerkirker med tilsvarende oppvarmingssystem. Erfaringene fra denne lille studieturen var at gasspanelene gir en nesten umiddelbar følt varmeeffekt, men også at man må velge mellom store og skjemmende armaturer eller en god del irriterende støy. Vi så ikke anlegg som ikke lager omfattende støy ved opptenning og et svakt, men godt hørbart vedvarende sus under drift. Ved stille partier midt i en kammerkonsert vil dette være lite akseptabelt. Under brenning vil elementet være rødglødende. Det siste synes vi ikke er et viktig problem i seg selv. Noen vil oppleve strålevarme ovenfra som plagsomt.



Oppvarmingen i kirken i dag er panelovner lang yttervegg og strålevarme i taket. Ovnene i taket er vanskelige å få øye på når de ikke står på.

For å unngå problemene kan man bruke gasspanelene til å varme opp før et arrangement, for så å skru av når arrangementet starter. Dette vil bare delvis være svar på problemet av to årsaker: For det første er prinsippet med panelene at man skal bestråle direkte det som skal varmes opp, - men folkene som trenger oppvarming er ennå ikke kommet. Man må da satse på restvarme i bestrålte flater. Den vil avta raskt. For det andre vil den opplevde varmeeffekten avta fort ved avskrudd anlegg og vil måtte fyres opp igjen, kanskje flere ganger i løpet av et lengre arrangement.

Gassentusiaster fremholder at godt tilpassede gassfyringsanlegg finnes, eller i det minste kan utvikles for Stavanger domkirke. Man bør ta dem på ordet og fortsette letingen, i det minste for bruk i andre kirker.

Alternativet med faste benker og benkevarmere er velprøvd, driftssikkert og effektivt. Man får inn mange, lange ovner som effektivt varmer opp det som skal varmes opp, nemlig menneskene, når de skal varmes opp. Hele møbleringen vil fungere som en stor ovn med overlegen effekt, også til eventuell generell romoppvarming. Ved å skru av benkevarmen vil man ganske raskt kunne komme ned igjen på akseptabel grunnntemperatur. Dette er ganske nylig installert i St.Petri kirke og har vist seg som et effektivt, fleksibelt og brukervennlig oppvarmingssystem.

En annen klar fordel med benkevarmere er at man kan droppe varmepaneler fullstendig oppe i takverket. Dette har klare arkitektoniske, installasjonstekniske og branntekniske fordeler.

Aarebrot diskuterer også lokal oppvarming med infrarød stråling. Dette kan brukes for å øke lokal komfort i kalde rom. Største fordel er at rommet ellers ikke blir oppvarmet og uttørket og at man dermed også sparer energi. Løsningen kan bare brukes med forholdsvis korte avstander mellom varmekilde og bruker, noe som skaper nye problemer med hensyn til plassering og visuelt miljø. Vi oppfatter dette som et sidespor i forsøket på å finne en generell og velfungerende løsning.

Videre drøfter rapporten luftfukting som kompensasjon for oppvarming. Dette vil kunne tillate høyere grunnntemperatur uten at luften blir for tørr. Teknologi for luftfukting er kostbar i installasjon og i drift, med store krav til tilsyn og justeringer. Dermed har man større behov for eksperthjelp på det jevne. Luftfuktere er forholdsvis store synlige apparater som også avgir viftestøy. Det blir derfor nødvendig med et spesialtilpasset anlegg for at det skal kunne brukes i slike rom og omgivelser.

Det er også knyttet usikkerhet til hvordan luftfukting vil virke inn på kondensdannelse på kalde murer og i takkonstruksjonene. Flere av disse momentene gjør at luftfukting virker lite aktuelt som løsning for Stavanger domkirke. Det er likevel nærliggende å anvende luftfukting lokalt for å stabilisere klimaet omkring orgelet.

Styringssystemet blir også avgjørende. En ren termostatstyring vil gi perioder med alt for lav luftfuktighet. En ren hygrostatstyring vil ofte føre til at varmen ikke slår seg på før temperaturen er "uutholdelig" lav. Det finnes hybride løsninger som tar i bruk begge målemetoder. Anlegget må kunne overstyres både for akseptabel grunnntemperatur og for en, for bygget, akseptabel makstemperatur.



Eksempel på benkevarmere fra Bore kirke montert på historiske benker. På ny-designede benker vil ovnene kunne integreres bedre

Energiøkonomiserende tiltak er normalt noe vi ville lagt stor vekt på. Med et middelalderbygg som ikke uten videre kan etterisoleres og varmes opp på konvensjonelle måter er det vanskeligere å gi slike hensyn høy prioritering. Samtidig vil nettopp lav grunntemperatur, rask oppvarming/nedkjøling og gode styringssystemer i denne sammenheng være gode tiltak.

Særlig dem som håper på et jevnt og komfortabelt inneklima i kirkerommet vil være skuffet over de forslag vi legger frem. I vinterhalvåret vil kirken oppleves kaldere enn den ofte har vært til nå, og oppvarming til arrangementer og øvelser vil måtte begrenses til et nødvendig minimum. Alle vil ikke trives med resultatet. Vi opplever forståelse for dette i møte med de ansatte. Det aksepteres som en del av "pakken" samtidig som det naturligvis er ønskelig med et best mulig system som gjør kirken attraktiv både i gudstjenester, til øvelser, konserter og som daglig arbeidsplass.

Som rapporten og dette avsnittet viser, står vi her over for et komplisert problem, der løsningen enten vil være vanskelig å finne eller vanskelig å akseptere (for noen).

Vi mener at den primære strategien må være lav grunntemperatur og best mulig tilgang til rask og målrettet midlertidig oppvarming. Med dette perspektivet er det lite tvil hos oss om at faste benker og benkevarmere blir vår anbefaling. Som alternativ bør gasspaneler utredes videre for bedre løsninger. Man kan også velge å ha det som i dag, men midlertidige oppvarminger med mobile byggvarmere må uansett opphøre både av klimatiske og av brannsikkerhetsmessige årsaker.

I kalkylesammendraget er benker og benkevarmere tatt med, både fordi vi vurderer det som det absolutt beste oppvarmingsalternativet og fordi det vil være så kostbart å realisere at andre løsninger vil komme innenfor den kalkulerende rammen.

VVS-tekniske anlegg: Rapport utarbeidet av Bjørn Øyvind Bjørnsen (Sweco) (RIV) med tilstandsvurdering og kalkyle på foreslåtte utbedringer for alle VVS-tekniske anlegg. Det legges opp til en omfattende fornyelse og utskifting som berører alle VVS-installasjoner for vann og avløp. Vi har supplert med post for graving og rørsjekk på nedsiden av Bispekapellets tilbygg, mot Kongsgårds skolegård. Brannslokkeanlegg utvides for tårnenes loft og for automatisering. Luftbehandlingsanlegg tas med for sakristiene og for orgel/organistloft.

I denne rapporten fremkommer også kalkylepris for oppvarmingssystem med gass som energikilde. Kalkyleprisen på 1,3 millioner kroner for gassanlegget blir uansett langt lavere enn den samlede prisen for faste benker og benkevarmere. (Se neste avsnitt om Elektroteknikk.) Noe sier oss likevel at det kan gå en god del ekstra penger når "følsomme" musikere og "vanskelige" restaureringsarkitekter skal legge premisser for utvikling, utførelse og plassering av gasspaneler.



Fiber-alderen har nådd Domkirken. Lufteventilen til høyre sørger for god utlufting av krypkjeller.

Elektrotekniske installasjoner: Henrik Ekheim (Ekheim Elconsult as) (RIE) har utarbeidet en helhetlig rapport for elektrotekniske installasjoner. Også her er den grunnleggende infrastrukturen det avgjørende for en fremtidsrettet, fleksibel og sikker drift. Beskrivelsene og kalkylene omfatter alt fra hovedkraftforsyning og oppvarming til data- og alarmanlegg. Kostnader knyttet til et ambisiøst og veltilpasset belysningskonsept er medtatt i kalkylegrunnlaget (se neste post).

Kalkylen er delt opp i hovedpostene Elkraft og Tele og kontroll.

I denne rapporten oppgis blant annet en "opsjonspris" på benkevarmere til ca kr 750 000,-. Sammen med en estimert kalkylepris på rundt kr 5 000 000,- for selve benkene, vil løsningen med benkevarmere innebære en betydelig engangsinvestering.

Belysning: Zenisk as, representert ved lysdesignerne Kristin Bredal og Arve Olsen, har bidratt med en fyldig og gjennomillustrert rapport om lysforhold i Domkirken. Rapporten gir føringer for lyssetting, armaturer og tekniske løsninger og er lagt til grunn for RIE's kalkuleringer.

Misnøye med lys og lysstyring i kirken har gått igjen blant de signaler vi har fått fra ansatte og andre brukere. Et moderne godt og fleksibelt belysningssystem er svært viktig for kirkens funksjonalitet og driftsøkonomi. Med det foreslåtte lysopplegget vil man kunne lagre og bruke ulike fohåndsinstillinger tilpasset ulike behov og arrangementer. I St. Petri kirke har et lignende system blitt tatt i bruk med svært gode resultater og tilbakemeldinger. I Stavanger Domkirke byr særlig koret på store utfordringer fordi det knapt finnes diskrete monteringsmuligheter for armaturer. Skisser og forslag i rapporten er å betrakte som en høyt kvalifisert forstudie. Videre valg og utvikling av spesialtilpassede armaturer er en naturlig prosess videre. De økonomiske sidene av rapporten er medtatt i kalkylen for elektroteknikk.



Overgang innvendig tak og toppen av murkronen i skipet vil fortsatt fungere som føringvei for tekniske anlegg. Det anbefales å foreta en komplett utskifting av det elektriske anlegget.



I belysningsplanen legges det opp til å beholde Emanuel Vigeland-armaturene. ERCO-bøttene fjernes. Ny belysning blir LED-basert med godt styringssystem (THX)



DEL 4 PRIORITERINGER OG GJENNOMFØRING

INNLEDNING

I denne delen vil vi peke på premisser for god gjennomføring av de mange tiltakene som er fremkommet i grunnlagsmaterialet. Penger, tid og god organisering er viktig stikkord.

ØKONOMI

Vi har presentert tiltak og kalkyler som viser hva man skal eller bør bruke penger på og hvor mye det sannsynligvis vil koste. Forhåpentligvis gir dette tilstrekkelig innsikt og forutsigbarhet på utgiftssiden.

Det ligger utenfor vårt mandat legge føringer inntektssiden, altså de bevilgninger som skal til for realisering av denne planen. Likevel: Det sier det seg selv at finansieringen må være på plass til rett tid og i de mengder som trengs dersom planen kunne gjennomføres effektivt og med høy kvalitet. Måten finansieringen skjer på vil kunne bidra til god kontinuitet og samkjøring i de mange tiltakene ved at man har økonomiske rammer og forutsigbarhet til å gjøre hensiktsmessige valg og prioriteringer i god tid. Å gjennomføre arbeidet sammen krever at man har tid til å planlegge sammen og avklare felles utfordringer. Dermed vil man i størst mulig grad unngå dobbeltarbeid og uforutsette utgifter. Det kan være et større økonomisk løft den ene gangen, men man sparer i lengden.

TIDEN OG VEIEN...

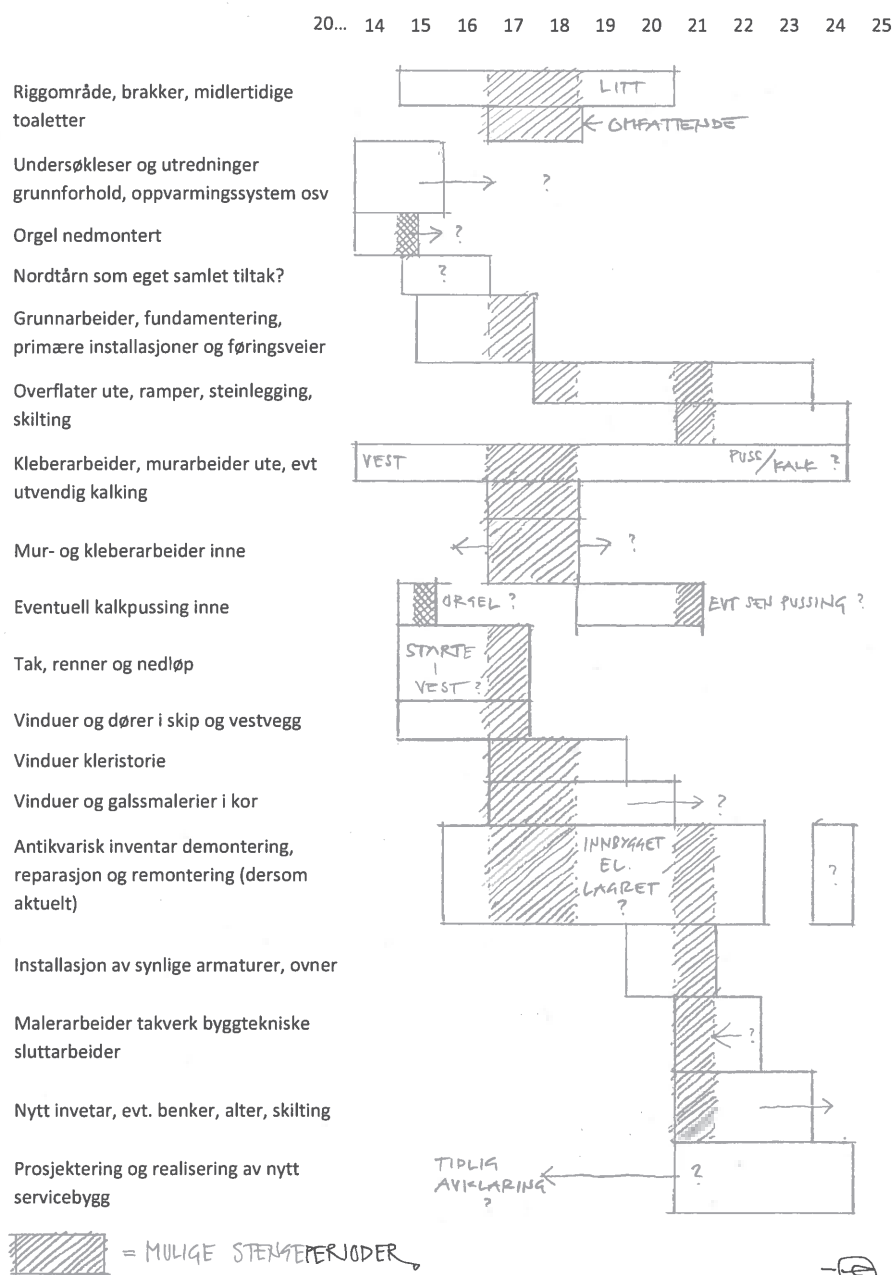
Er det lenge til 2025? Dette spørsmålet har mange ulike, men riktige svar. Noen av tiltakene har et hav av tid innenfor planperioden, mens andre vil trenge de årene man har til rådighet. Å komme frem i tide dreier seg også om å ta seg til å velge rett vei og en god start.

Tidsplan for gjennomføring

Vi viser en første skisse til en tidsplan for gjennomføring av prosjektene. Dette er ikke å oppfatte som en fremdriftsplan eller en realistisk gjennomføringsplan. Til det er grunnlaget for usikkert. De ulike tiltakene er grov-inndelt og gitt en *sannsynlig* plass på tidslinjen. Her må det tas alle mulige forbehold basert på de usikkerhetsmomentene som er omtalt flere steder i planen. Det gir likevel et visst bilde av løpet framover og vil være et nyttig grunnlag for videre drøftinger av fremdrift, prioriteringer og organisering.

RESTAURERINGSPLAN FOR STAVANGER DOMKIRKE OG BISPEKAPELLET 2013-2025

Et første utkast til gjennomføringsplan



Tid til prosjektering og avklaringer

Det plansjen *ikke* viser tydelig, er den tiden som må settes av til forarbeider og prosjektering, både for det enkelte fag og for restaureringsarkitekt. Forundersøkelser av særlig betydning er likevel tatt med. Dette gjelder ikke minst grunnundersøkelser og avklaring av oppvarmingsystem/møblering.

Flere fag og enkelttiltak vil kreve omfattende planlegging og prosjektering. De store tekniske fagene, særlig elektroteknikk, varsler at man kan trenge opp til to år til å gjennomprosjekttere anleggene med de kvaliteter, spesialløsninger og tilpasninger som bygget krever. Tidligste iverksetting for flere av tiltakene vil altså ligge et par år frem i tid. Med ulike tidsløp for ulike tiltak vil det foregå prosjektering gjennom store deler av planperioden, også parallelt med andre fags gjennomføringsfaser. Det vil trenge tid til omprosjekteringer i forbindelse med endrede rammer og nye kriterier underveis, samt oppfølging og rådgivning i anleggsfasen.

Samkjøring av tiltak og stengning av kirken / tidsøkonomi

Plansjen viser at de ulike tiltakene vil følge vidt forskjellige tidsløp og progresjoner. Samtidig får den fram at det finnes muligheter for å konsentrere enkelte store tiltak i perioder der man eventuelt øker riggkapasitet og stenger kirken for annen drift. Med god prosjektorganisering vil dette by på mange sambruksfordeler. De store tekniske fagene vil i flere sammenhenger måtte samarbeide nært. På samme måte kommer murarbeid og klebersteinsarbeider til å jobbe tett på hverandre. Også i arbeid med vinduene vil disse fagene involveres. Høyt faglig kompetansenivå, gode samarbeidsevner og god tid til felles planlegging vil gi tiltakene tverrfaglig fleksibilitet og kvalitetssikring i gjennomføringen. Det er helt nødvendig for restaureringsarbeider på dette nivået.

Det er svært vanskelig å tenke seg god progresjon og økonomi i arbeidene samtidig med at kirken skal være i bruk. Selv begrenset bruk vil bety avbrudd i arbeidene, provisoriske ordninger for personsikring, brannsikring, vakthold, og rømning. Dette er krevende tilleggssarbeid for dem som leder prosjektet og kostbart for dem som betaler. Ved oppstart av de tekniske fagenes arbeider vil hovedinntakene av både el-kraft og vann bli frakoblet. Provisoriske ordninger vil bli installert, men ikke i den grad at vanlig bruk kan fortsette.

Det er antydning to mulige stengningsperioder, markert i plansjen med loddrette skraverte kolonner. Det er nærliggende å tenke seg en periode på ett til to år der man i størst mulig grad samler omfattende grovarbeid som murarbeid, demontering av kleristorievinduer osv. Dette vil kunne gi store samkjøringsgevinster og god utnyttelse av felles rigg og utstyr. I lange perioder vil store deler av kirkerommet også være fylt av stillaser. Eventuell maling av det innvendige takverket og de omfattende monteringsarbeidene av inventar, ledningsnett, armaturer og utstyr vil kunne kreve en ytterligere periode med stengning av kirken. En fordel med disse fortettede tiltaksperiodene er at det kan foretas ekstra sikring eller demontering av sårbart inventar, tildekking av golv osv.

Det er i tillegg naturlig å tenke seg en stengningsperiode ved innspurten før byjubileet og offisiell åpning av den restaurerte Domkirken.

Det er på dette stadiet vanskelig å fastslå varigheten av disse stengningsperiodene, men det er viktig at alle parter er forberedt på at de *vil* komme, slik at alternative løsninger finnes i tide.



Domkirkens østfasade etter at sørtårnet til venstre ble restaurert. All sement, utvendig og innvendig, ble erstattet med tradisjonell kalkmørtel. Fremdeles står det noe fukt i de tykke steinveggene.



Sørfasade på sørtårnet før restaureringen i 2011-12. Vi ser tydelige rester etter hvitkalking.

Hvor begynner vi?

Det er på det rene at klebersteinsarbeidene er kalkylens desidert største post. De beskrevne arbeidene er i seg selv så omfattende at hvert år frem til jubileet i 2025 teller. Planen legger opp til et arbeid som omfatter 30-40 årsverk. Når dette skal gjennomføres innenfor en tidsramme på 11 år sier det seg selv at det haster med å komme i gang. Det haster også å finne frem til måter å organisere og bemanne arbeidene på. Helt konkret foreslår vi at klebersteinsarbeidene starter der. Her er faren for nedfall mest prekær.

Dette er også kirkens fondvegg mot torget og byens folkeliv. Arbeidene skal ikke gjemmes bort eller gjøre minst mulig av seg. Det er et poeng av allmennheten engasjeres i arbeidene med Domkirken og får innsyn i prosesser og progresjon. Derfor vil en synlig og markert oppstart på vestveggen være et signal til alle: Vi er i gang!

SPESIELT AVGJØRENDE VALG OG AVKLARINGER

Enkelte spørsmål og valg må det jobbes mer aktivt med enn andre, enten fordi de har stor innvirkning på andre valg og prioriteringer eller fordi vekker stor faglig og allmenn interesse og diskusjon, og derfor trenger tid til avklaringer og konkludering.

Grunnens stabilitet og setninger

Spørsmålet om grunnens og grunnmurenes stabilitet vekker neppe stor debatt. Det må likevel avklares tidlig.

Oppvarmingssystem / faste benker

Spørsmålet om oppvarmingssystem har innvirkning på både kraftforsyning, energikilde og på innredninger. Også her vil en tidlig avklaring bidra til bedre framdrift i flere fag og tiltak. Vårt anbefalte forslag, med varme i faste benker, vil helt forståelig møte både motstand og medhold. Vi mener dette er anledningen til å ta diskusjonen og fatte en slik avgjørelse, uansett hva utfallet måtte bli. Konsekvensene for valg av oppvarmingssystem og klimatiske tiltak er åpenbare. Derfor trenger dette spørsmålet en tidlig avklaring.

Kalkpussing av vegger, inne og ute

Også spørsmålet om pussing og hvitting av Domkirkens vegger er tatt grundig opp på annet sted i denne rapporten. Vi har kommet med våre anbefalinger på premisser vi har gjort rede for. Vi er like fullt klar over at dette vil vekke både faglig og allmenn debatt. Det er positivt. Vi håper likevel at denne planen vil bidra til en klargjøring av premissene for å velge løsninger, både på kort og lang sikt.

Spørsmålet om utvendig pussing vil ikke være avgjort for alltid selv om man skulle velge å la det være i denne omgang.

I spørsmålet om innvendig pussing er det i større grad behov for en rask avklaring. Det store barokkorgelet tas i disse dager ned for ombygging og teknisk modifisering. Planen er å remontere dette tidlig i 2015. Velger man å pusse veggene tror vi det vil være best å gjøre dette før orgelet settes opp igjen. Også dersom man realiserer en tidlig stengningsperiode for grovarbeider, bør man vurdere å vente med remontering av orgelet. Dette er bekymrede antakelser fra vår side som må utredes og besvares av andre med relevant kompetanse, blant annet orgelbyggerne selv. Avgjørelsen om kalking inne kan altså få konsekvenser som man må ta stilling til innen svært kort tid. De krysskraverte feltene i plansjen viser mulig sammenfall mellom orgelets nede-tid og eventuell pussing av innvendige vegger.



Vår anbefaling er å begynne med klebersteinsarbeidene, først av alt på vestfasaden. Her er mange løse biter med stein som kan være en risiko ifht personsikkerhet.



De omfattende sprekkdannelsene i vestgavlen må sikres raskt.



Overgang mellom kleber og skifertaket er tettet igjen med sementmørtel og ulike typer moderne, elastiske masser. Dette må fjernes. Kobberbeslag i denne overgangen bør vurderes.

Endringer i koret

Det å gjøre endringer på korets innredninger vil alltid vekke ulike diskusjoner omkring både vernepolitikk, arkitektur og liturgi. Det er viktig at ulike interesser og synspunkter møtes og luftes for å få til en mest mulig omforent konklusjon.

Realisering av et nytt servicebygg for Domkirken og Bispekapellet

Det er sannsynlig at spørsmålet om realisering av et nytt servicebygg vil bli avklart i løpet av planperioden. Det vil være en stor fordel for restaureringsarbeidene om dette kunne avklares tidlig i perioden siden dette vil få mye å si for hvordan Domkirkens funksjonelle mangler skal dekkles. Som en del av domkirkens "fornyelse" frem mot jubileet ville et servicebygg med moderne fasiliteter frita den gamle katedralen for noen av sine mest smertefulle tilpasningskrav.

KILDER OG BAKGRUNNSLITTERATUR

Arkeologisk museum i Stavanger. (Rapport 1999). *Stavanger domkirke. Konservering og restaurering innvendig 1999. Gjenstående arbeid og vedlikeholdsplan.*

Bjørlykke, K., Ekroll, Ø., Gran, B.S. (Red.) (2010). *Nidarosdomen – ny forskning på gammel kirke:* Trondheim, Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeiders forlag.

Bore, O.M. (1990). *Stavanger domkirkes orgels 1941 – 1990.* I: Stavanger museum. Årbok 1989

Brøgger, A.W. (1912). Svithuniana. *Av Stavanger domkirkes inventar før restaurationen.* I: Fortidsminneforeningens årbok for 2011

Bruland, I. (1999). *Stavangerkatedralen, Vår enestående nasjonalhelligdom:* Stavanger, Stavanger næringsforening.

Ekroll, Ø. (1977). *Med kleber og kalk. Norsk steinbygging i mellomalderen:* Oslo, Det Norske Samlaget

Fisher, G. (1964). *Domkirken i Stavanger, kirkebygget i middelalderen:* Oslo, Dreyers forlag.

Færing, L.K. (2012). *Stavanger domkirke - de siste endringer.* (Masteroppgave) NTNU.

Johnsen, B.W., Uten, B.S., Grimstvedt, M., Egeland, K., Ihle, O.K. (1988). *Stavanger Domkirke i sentrum:* Stavanger, Stavanger museum.

Kloster L. (Stavanger domkirke. Rapport nr 2/2002). *Restaurering av Bispekapellet i Stavanger 2000-2002.*

Kolsrud, O. (1925). *Stavanger bispestol.* I: Petersen, J. (Red.) Stavanger 1125-1425-1925 (Festskrift): Stavanger kommune

Lexow, J. H. (1969). *Stavanger rådhus.* I: Stavanger museum. Årbok 1968

Lexow, J. H. (1970). *Gravminner fra Stavanger domkirke.* I: Stavanger museum. Årbok 1969

Lexow, J. H. (1980). *Stavanger domkirkes restaurering i 1880-årene.* I: Stavanger museum. Årbok 1979

Meyer, J. (1914). *Kristkirken i Nidaros. Domkirken i Trondhjem under bygning, forfald og gjenreisning. Kirkens historie og kirkebygningens beskrivelse:* Trondhjem, F. Brunds bokhandels forlag

Molaug, I. (1952). *Den gamle katedral.* I: Stavanger turistforenings Årbok 1951

Nicolaysen, N. (1896). *Stavanger domkirke og de nærmest omliggende gamle bygninger:* Kristiania, Foreningen til norske fortidsminnemærkers bevaring.

Nilsen, D. (2003): *Stavanger Domkirke. Kan mulige matematisk baserte planleggingsmetoder forklare noen påfallende særtrekk ved bygningen?* I: Stavanger Museum. Årbok 2002

Rambøll (2010). *Stavanger domkirke, tilstandsrapport.*

Rambøll (2011). *Stavanger domkirke. Fukt og temperaturforhold*, vinteren 2010-2011

Schjelderup, H., Gram, L., Riese, L. (2008): *Stavanger Domkirke og Bispekapellet, - en oversikt over bygningsmessige arbeider i perioden 1125 – 2008*. Kirkevergen i Stavanger

Schjelderup, P. (2012). *Stavanger domkirke, søndre tårn. Prosjektrapport fra restaureringsarbeidene 2010-2012*: Stavanger, Helge Schjelderup sivilarkitekter MNAL

Stavanger-avdelingen av foreningen til norske fortidsminnemerkes bevaring (1933). *Stavanger domkirke, en historisk-arkeologisk utredning*: Stavanger, Dreyers grafiske anstalt.

Stige, M. (1997). *Stavangerkorets utvidelse og innflydelse*. (Masteroppgave) Universitetet i Oslo.

Stige, M. (1997). *Stavangerkorets utvidelse og innflydelse*. Katalog. (Masteroppgave) Universitetet i Oslo.

Storemyr, P. & Ekroll, Ø. (1996). NDR-rapport 9603. *Tilstandsvurdering av Stavanger domkirke*: Trondheim, NDR

Storemyr, P & Lunde Ø. (1998). BDR 9801. *Restaureringsplan for Nidarosdomen 1999-2019*: Trondheim, NDR

Ytterdal, A. (2011). *Stavanger domkirke. Fargeundersøkelse av vinduer fra 1860-tallet i skipet*. Universitetet i Stavanger/Arkeologisk museum

VEDLEGG KONSULENTRAPPORTER MED KALKYLER

Kalkylesammendrag

Murverk:

Geir Magnussen (Bakken og Magnussen as) i samarbeid med Roger Gausland (Garpestad og Gausland as)

Kleberstein:

Ann Meeks i samarbeid med Inger Marie Egenberg, Universitetet i Stavanger/Arkeologisk Museum (UiS/AM)

Bygningsteknikk: (RIB)

Knut Georg Nilsen (Tredjemann as)

Glass og blyinnfatninger:

Kent Ivan Hovelsen og Geir Lyshaug, Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider (NDR)

Sikring av glassmalerier:

Martin Skov (Westcon Service Sveis as)

Snekkerarbeider (dører):

Mæland trevare as

Lås- og beslagsarbeider:

Låsesmedmester Bård Eilif Hveding as

Malerarbeider:

Einar Syrstad (Bergblaa as).

Inventar (antikvarisk):

Anne Ytterdal og Hilde Smedstad Moore (UiS/AM)

Restaurering av Emanuel Vigelands lamper:

Geir Magnussen (UiS/AM)

Restaurering av eldre møbler:

Mikael Heng, Stavanger museum

Restaurering av nyere møbler:

Tjerand Gjerde (Tjerand Fine Furniture)

Kirkesølv:

Linnéa og David Calder (Calder design studios ans)

Antikvariske bibler:

Hanne Karen Sandvik (Sandvik papirkonservering)

Brannteknikk: (RIBr)

Astrid Berge (Multiconsult as)

Oppvarming og klimastyring:

Eirik Aarebrot (UiS/AM)

VVS-tekniske anlegg: (RIV)

Bjørn Øyvind Bjørnsson (Sweco)

Elektrotekniske installasjoner: (RIE)

Henrik Ekrheim (Ekrheim Elconsult as)

Belysning:

Kristin Bredal og Arve Olsen (Zenisk as)