

ÅRSBUDGET 2018

for Ketting Sogns Menighedsråd

i Sønderborg Provsti

i Sønderborg Kommune

Myndighedskode 8991

CVR-nr. 68264812

Budget 2018 indeholder følgende:

Målsætning, særlige indsatsområder samt supplerende forklaringer

Årsbudget i hovedtal

Årsbudget fordelt på formål

Målsætninger for hele valgperioden, der indgår i dette års budget

Vi arbejder på at være kirke for lokalsamfundet og dens indbyggere.
Vi afholder ca. 8-10 gange om året arrangementer af forskellige arter for menigheden i Sognehuset.
Vi fortsætter et mangeårigt samarbejde med Landsbylauget for Ketting og omegn omkring 1. søndag i advent.

Særlige indsatsområder (jf. merudgiftsønsker m.v.)

I 2018 satser vi på en renovering af kirketårnet. Ligeledes er det tiltrængt med fast belægning på adgangsvejene til og fra kirken. I forbindelse hermed vil der også blive arbejdet med afvanding af kirkebjerget.

Supplerende forklaringer til budgettet

	Budget	Budget	Regnskab	Regnskab	-- Budgetoverslag --		
	2018	2017	2016	2015	2019	2020	2021
1 Ligningsbeløb til drift	1.479.467	1.350.491	1.357.071,00	1.355.920,00			
Driftsudgifter i alt	-1.479.393	-1.350.491	-1.216.269,51	-1.282.315,91			
2 Kirkebygning og sognegård	-257.000	-279.500	-281.417,20	-228.958,93			
2 Indtægter	0	0	0,00	0,00			
2 Udgifter, løn	-129.500	-132.500	-121.998,12	-101.834,98			
2 Udgifter, øvrige drift	-127.500	-147.000	-159.419,08	-127.123,95			
3 Kirkelige aktiviteter	-436.200	-391.000	-391.672,37	-350.666,07			
3 Indtægter	4.000	4.000	3.680,00	4.000,00			
3 Udgifter, løn	-286.000	-254.300	-253.841,18	-221.167,78			
3 Udgifter, øvrige drift	-154.200	-140.700	-141.511,19	-133.498,29			
4 Kirkegård	-480.484	-418.943	-309.967,72	-379.535,18			
4 Indtægter	96.966	111.000	146.917,66	120.068,46			
4 Udgifter, løn	-352.700	-361.500	-337.321,47	-336.993,85			
4 Udgifter, øvrige drift	-224.750	-168.443	-119.563,91	-162.609,79			
5 Præstebolig mv.	-64.192	-29.800	27.622,80	-14.224,26			
5 Indtægter	159.708	160.400	162.211,36	160.838,52			
5 Udgifter, løn	-36.100	-36.800	-30.108,17	-22.299,31			
5 Udgifter, øvrige drift	-187.800	-153.400	-104.480,39	-152.763,47			
6 Administration og fællesudgifter	-204.241	-188.291	-192.590,18	-220.520,97			
6 Indtægter	0	0	0,00	0,00			
6 Udgifter, løn	-22.800	-22.800	-31.115,97	-36.641,28			
6 Udgifter, øvrige drift	-181.441	-165.491	-161.474,21	-183.879,69			
7 Finansielle poster	-37.276	-42.957	-68.244,84	-88.410,50			
A Resultat af drift	74	0	140.801,49	73.604,09			
Forbrug af frie midler (jf. bilag 1)	0	0					
Resultat af drift inklusiv forbrug af frie midler	74	0					

ANLÆGSBEVILLINGER

8 Anlægsramme							
Renteindtægter af anlægsopsparing (90)	0	0	0,00	0,00	0	0	0
Salg af anlæg (91)	0	0	0,00	0,00	0	0	0
Ligningsbeløb til anlæg (92)	500.000	602.356	917.352,00	888.796,00	0	0	0
Kirkebygning og sognegård ((80)+(81)+(82))	0	-50.000	-319.975,36	-318.060,86	0	0	0
Kirkegård ((83)+(84))	0	0	0,00	0,00	0	0	0
Præstebolig mv. ((85)+(86)+(87)+(88))	0	0	-141.700,69	0,00	0	0	0
B Resultat af anlæg	500.000	552.356	394.002,95	570.735,14	0	0	0
C Årets resultat	500.074	552.356	534.804,44	644.339	0	0	0
E Heraf til balanceposter (=C-A)	500.000	552.356			0	0	0
+ Forbrug af eksisterende opsparing	0	0			0	0	0
+ Nye lån	0	0			0	0	0
+ Forbrug af kirkekassens "salg af anlæg m.v."	0	0			0	0	0
+ Forbrug af frie midler konverteret til anlæg	0	0			0	0	0
+ Forbrug af videreførte anlægsmidler tidl. år	0	0			0	0	0
Ligningsmidler til afdrag på lån	500.000	552.356			0	0	0
Ligningsmidler til anlægsopsparing	0	0			0	0	0
Renteindtægter af anlægsopsparing	0	0			0	0	0
Oplagt i stiftet "salg af anlæg m.v."	0	0			0	0	0
Overf. til kirkekasse "salg af anlæg m.v."	0	0			0	0	0
F Balanceposter (anlæg)	-500.000	-552.356			0	0	0
G Sum (=E+F)	0	0			0	0	0

Tallene i parantes henviser til den 2-cifrede formålsskonto, som posten vedrører. Budgettes formålsskonti fremgår af de efterfølger

Formål

Indtægter

1 Fælles indtægter i alt

10 Ligningsbeløb til drift

11 Tillægsbevilling fra 5% midlerne

I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrige drift
1.479.467	1.350.491	1.357.071,00	1.355.920,00	1.479.467	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
1.479.467	1.350.491	1.357.071,00	1.355.920,00	1.479.467	0	0

Driftsudgifter

2 Kirkebygning og sognegård

20 Fælles formål

21 Kirkebygning

22 Inventar, kirke (herunder orgel og klokker)

23 Sognegård

24 Kirkekontor (uden for kirke og sognegård)

25 Tjenstlige lokaler i præstegård

I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrige drift
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-164.900	-176.500	-198.651,46	-126.534,73	0	-95.200	-69.700
-15.000	-15.000	-7.368,34	-32.000,90	0	0	-15.000
-70.100	-81.000	-67.984,76	-63.603,69	0	-27.300	-42.800
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-7.000	-7.000	-7.412,64	-6.819,61	0	-7.000	0
-257.000	-279.500	-281.417,20	-228.958,93	0	-129.500	-127.500

3 Kirkelige aktiviteter

30 Fælles formål

31 Gudstjeneste og kirkelige handlinger

32 Kirkelig undervisning

33 Diakonal virksomhed

34 Kommunikation

35 Kirkekor

36 Kirkekoncerter

37 Foredrags- og mødevirksomhed

39 Kontingent til DSUK

I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrige drift
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-177.100	-171.500	-189.031,04	-176.069,19	0	-133.800	-43.300
-52.200	-43.200	-43.762,94	-45.906,20	0	-39.400	-12.800
-32.000	-27.500	-27.355,00	-18.888,10	4.000	0	-36.000
-40.800	-33.100	-43.537,99	-37.186,41	0	0	-40.800
-81.750	-61.200	-67.282,00	-37.001,16	0	-81.600	-150
-24.550	-25.500	-6.834,86	-11.375,63	0	-21.400	-3.150
-26.600	-27.800	-12.668,54	-23.039,38	0	-9.800	-16.800
-1.200	-1.200	-1.200,00	-1.200,00	0	0	-1.200
-436.200	-391.000	-391.672,37	-350.666,07	4.000	-286.000	-154.200

4 Kirkegård

40 Kirkegården

41 Kapel/begravelse, urnenedsættelser

42 Krematorium

43 Arbejde uden for egen kirkegård

I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrige drift
-462.834	-397.443	-299.086,64	-367.462,20	96.966	-343.200	-216.600
-17.650	-21.500	-10.881,08	-12.072,98	0	-9.500	-8.150
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-480.484	-418.943	-309.967,72	-379.535,18	96.966	-352.700	-224.750

Formål

5 Præstebolig mv.

- 50 Fælles formål
- 51 Præstebolig 1
- 52 Præstebolig 2
- 53 Præstebolig 3
- 54 Præstebolig 4
- 55 Præstebolig 5
- 56 Funktionærbolig
- 57 Skov og landbrug
- 58 Øvrige ejendomme

I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrig drift
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-142.892	-93.600	-51.169,85	-76.324,11	79.708	-36.100	-186.500
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
78.700	63.800	78.792,65	62.099,85	80.000	0	-1.300
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-64.192	-29.800	27.622,80	-14.224,26	159.708	-36.100	-187.800

6 Administration og fællesudgifter

- 60 Fælles formål
- 61 Menighedsrådet/provstiudvalget
- 62 Personale, inkl. delt medarbejder
- 63 Bygning
- 64 Økonomi
- 65 Personregistrering - civil
- 66 Personregistrering - kirkelig
- 67 Efteruddannelse
- 68 Menighedsrådsvalg/provstiudvalgsvalg
- 69 Forsikringspræmie og stiftbidrag (PU)
- 98 Udlånt til andet sogn

I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrig drift
-44.300	-29.400	-37.570,75	-32.025,45	0	0	-44.300
-72.850	-63.200	-79.587,53	-85.226,28	0	-12.200	-60.650
-19.800	-24.300	-12.024,61	-21.092,86	0	-5.300	-14.500
0	0	0,00	-858,00	0	0	0
-50.540	-51.300	-41.885,00	-61.248,54	0	-5.300	-45.240
0	0	0,00	-660,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-5.000	-5.000	-3.585,00	-2.450,00	0	0	-5.000
0	0	-230,53	0,00	0	0	0
-11.751	-15.091	-17.706,76	-16.959,84	0	0	-11.751
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-204.241	-188.291	-192.590,18	-220.520,97	0	-22.800	-181.441

7 Finansielle poster

- 70 Renter af stiftslån
- 71 Renter af realkredit og andre lån
- 72 Øvrige renteudgifter
- 73 Renteindt. af likvider (ex. kgd.)
- 74 Renteindt. af kirkekap.I (ex. gravkap.)
- 75 Kursgevinst/-tab
- 76 Momsregulering

I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrig drift
-41.474	-53.607	-73.372,74	-90.821,81	0	0	-41.474
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
500	650	411,66	653,22	500	0	0
3.698	10.000	5.917,24	10.355,16	3.698	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	-1.201,00	-8.597,07	0	0	0
-37.276	-42.957	-68.244,84	-88.410,50	4.198	0	-41.474

Formål

	Budget	Budget	Regnskab	Regnskab	-- Budget 2018 heraf --		
	2018	2017	2016	2015	indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrige drift
8 Anlægsramme							
80 Kirkebygning	0	-50.000	-319.975,36	-318.060,86	0	0	0
81 Sognegård	0	0	0,00	0,00	0	0	0
82 Kirkekontor (udenfor kirke og sognegård)	0	0	0,00	0,00	0	0	0
83 Kirkegård	0	0	0,00	0,00	0	0	0
84 Krematorium	0	0	0,00	0,00	0	0	0
85 Præsteboliger	0	0	-141.700,69	0,00	0	0	0
86 Funktionærboliger	0	0	0,00	0,00	0	0	0
87 Skov og landbrug	0	0	0,00	0,00	0	0	0
88 Øvrige ejendomme	0	0	0,00	0,00	0	0	0
90 Renteindtægt af anlægsopsparing	0	0	0,00	0,00	0	0	0
91 Salg af anlæg m.v.	0	0	0,00	0,00	0	0	0
92 Ligningsbeløb anlæg	500.000	602.356	917.352,00	888.796,00	500.000	0	0
93 5% tillægsbevilling anlæg	0	0	-61.673,00	0,00	0	0	0
I alt	500.000	552.356	394.002,95	570.735,14	500.000	0	0

KETTING KIRKE

Sønderborg provsti
Haderslev Stift

27.02.2017
(sag 1977)

ISTANDSÆTTELSE AF TÅRNETS TAG M.M

Murerarbejdet:

Byggeplads	10.000,00	kr.	
Stillads tårn	80.000,00	kr.	
Nedbrydning og bortskaffelse af tegltagsten tårn	15.000,00	kr.	
Afdækning tårn	5.000,00	kr.	
Tagdækning med vingetegtagsten håndbearbejdede	120.000,00	kr.	
Udførelse af rygninger	25.000,00	kr.	
Reparation af udvendige facader øst, vest, nord	150.000,00	kr.	
Reparation af indvendigt murværk (100 timer)	40.000,00	kr.	
Kalkning af tårn	40.000,00	kr.	
Udtagelse af ankre	50.000,00	kr.	
	<u>535.000,00</u>	kr.	535.000,00 kr.

Tømrerarbejdet:

Byggeplads	10.000,00	kr.	
Nyt underlag for tegltag på tårn	75.000,00	kr.	
Eftersyn af tagkonstruktion	25.000,00	kr.	
Nyt gulv i 4. stokværk	30.000,00	kr.	
Demontering/ genmontering af ankre	60.000,00	kr.	
Gangbroer mv.	4.000,00	kr.	
Stige/trappe	8.000,00	kr.	
	<u>212.000,00</u>	kr.	212.000,00 kr.

El-arbejdet:

Arbejdsbelysning og byggestrøm	10.000,00	kr.	
El-installationer i tårnets tagrum	4.000,00	kr.	
Belysning i tårnrum	3.000,00	kr.	
	<u>17.000,00</u>	kr.	17.000,00 kr.

Diverse:

Reparation rustbeskyttelse af 52 ankre	100.000,00	kr.	
Malerarbejde gesims	10.000,00	kr.	
Kalkning af tårn	40.000,00	kr.	
		kr.	
	<u>150.000,00</u>	kr.	150.000,00 kr.

Samlede håndværkerudgifter excl. moms 914.000,00 kr.

Samlede håndværkerudgifter excl. moms 914.000,00 kr.

Ikke prissatte udgifter, 15 % 137.100,00 kr.

Tekniske omkostninger, 10 % jf. honorarftale 105.110,00 kr.

Samlede forventede udgifter i alt excl. moms 1.156.210,00 kr.

25 % moms 289.052,50 kr.

Samlede forventede udgifter i alt inkl. moms 1.445.262,50 kr.



KETTING KIRKE

HADERSLEV STIFT

NYT TAG PÅ TÅRNET

FEBRUAR 2017

(sag 1977)

LINJEN

ARKITEKTER MAA ALLEGADE 45 8700 HORSENS LINJEN.DK INFO@LINJEN.DK +45 75 62 64 55

INDHOLD

- Historie
- Tilstand
- Restaureringsforslag
- Fotoregistrering

- Opmålingstegninger:
 - (90)1.01 *Plan*
 - (90)1.02 *Spærplan*
 - (90)2.01 *Nord- og sydfacade*
 - (90)2.02 *Østfacade*
 - (90)2.03 *Vestfacade*
 - (90)3.01 *Snit A-A og snit B-B*
 - (90)3.02 *Snit A-A*
 - (90)3.03 *Snit B-B (1/2)*
 - (90)3.04 *Snit B-B (2/2)*
 - (90)5.01 *Tagfod*
 - (90)5.02 *Rygning*

- Projekttegninger:
 - (99)3.01 *Snit A-A*
 - (99)3.02 *Snit B-B (1/2)*
 - (99)3.03 *Snit B-B (2/2)*
 - (99)5.01 *Tagfod*
 - (99)5.02 *Tagfod*

Sag: 1977

Bygherre:
Ketting menighedsråd
v/Poul Steffen Dam
Smedegade 36
6440 Augustenborg
Tlf. 74 47 23 94

Arkitekt:
Linjen arkitekter m.a.a.
Att.: Mia Rahbek Andersen
Allegade 45
8700 Horsens
Tlf. 75 62 64 55

BYGNINGSHISTORISK
BESKRIVELSE

BELIGGENHED

Ketting kirke, Ketting sogn, Sønderborg Provsti, Haderslev Stift er beliggende på en høj banke midt i landsbyen. Kirken ligger synlig ved hovedvejen mellem Sønderborg og Nordborg. Kirken var i katolsk tid indviet til Skt. Laurentius.

KIRKENS HISTORIE

Kirkens ældste dele findes i tårnet, der menes at være bygget omkring år 1200 og ikke senere end 1250. Kirken er rejst i munkesten i kassemur med udfyldinger med kampesten, jord og sand. De let krummede mure divergerer nedefra og opefter ganske let. Underrummet i tårnet, som er våbenhus og materialerum, har mod øst to delvist udmurede arkader, der i midten hviler på en firkantet, senere forstærket pille. I andet stokværk er der en tilmuret dør til skibet, i tredje stokværk er to af de oprindelige otte vinduer bevaret, og i øverste stokværk er fire af de oprindelige tolv glamhuller bevaret. I gotisk tid er der sket flere ændringer i tårnet, og man har planlagt at indbygge to hvælv, som ikke blev til noget.

Ca. 1300 fik kirken sit unggotiske korbuekrucifiks, hvis sidefigurer er anbragt på de lukkede stole ved alteret.

1571 opstilledes prædikestolen udført som et ungrenæssancearbejde, formodentlig skænket af Thomas Stures enke.

Kirkens største klokke er fra 1300 tallet, og den mindre er støbt i 1554 af Gerhard van Mervelt.

Tårnets tagværk er fra 1695.

1743 blev kirkens altertavle skænket af hertuginde Sophie Amalie. Den består af et storstykke flankeret af korinthiske søjler med et hårdt restaureret korsfæstelsesmaleri fra 1788.

I 1749 blev klokkestolen fornyet, og mange af tårnets bjælkeankre stammer formodentlig fra dette tidspunkt.

1772 udførtes døbefonten i eg udformet som en pokal.

I 1773 blev den romanske kirke nedrevet, og der opførtes et helt fornyet langhus med sakristi mod øst. Langhuset blev opført med kor og skib ud i et og med de tidstypiske afvalmede tage. Det nye kirkerum blev belyst med store vinduer mod nord og syd. Tårnets sydvæg blev gennembrudt med en ny dør, og tårnrummet blev indrettet til våbenhus.

Tagværket over skibet stammer fra ombygningen i år 1773 og er udført i fyrretræ, hvor bjælker og spær omhyggeligt er håndhugget.

Ketting kirkes tagkonstruktion er med den for tiden typiske afvalmede udformning fra kirkeskibets ombygning i 1773. Tagkonstruktionen er opbygget af hanebåndsspærfag tappet sammen med trædyvler. Tagkonstruktionen hviler dels på ydermuren og dels på det kraftige bjælkelag over kirkerummet.

Tagkonstruktionen er i øvrigt omtrent samtidig med tagkonstruktionen i Sct. Marie kirke i Sønderborg og har mindelser i sin opbygning om denne. Kirkens gesims er udformet med en stor profileret trægesims, som på uheldig måde er blevet beklædt med bly. Tårnets tagkonstruktion er afvalmet og udført i fyrretræ. Bindbjælkerne og klokkestolen er udført i egetræ. Bindbjælkerne, som hviler af i murværket, er forsynet med jernankre til stabilisering af tårnmuren.

Tegltaget er formodentlig ca. 120 år gammelt, hvilket stemmer med, at det første tegltag efter tagkonstruktionens ombygning blev skiftet omkring 1880. Tegltaget er blevet omhyggeligt vedligeholdt gennem tiden og har derfor kunnet holde de mange år. Den anvendte tagsten er meget flad i sin udformning.

Kirkens pulpitur er fra 1773.

Skrifte- og degnestolen er fra 1854.

1878 opstilles orgelet, som i 1958 er ombygget af orgelbyggeriet Marcussen og Søn.

1927 blev stoleværket udført efter tegninger af arkitekterne Dall og Mundt.

PROJEKTMOTIVERING **Begrundelse for udskiftning**

Menighedsrådet finder, at der er vedligeholdelsesproblemer med Ketting kirkes tårntag, idet tagstenene flytter sig i stærk vind, og efterhånden er porøse i overfladen, hvilket giver algebegroninger. Tagstenene er ved at være nedslidte, og det er vanskeligt at holde understrygning intakt i det usædvanligt høje og ufremkommelige / tårn/tagrum.

Tårnets tagkonstruktion er udført med solide dimensioner, men enkelte detaljer så som opklodsninger er enkelte steder svækket. Adgangsforholdene til tagrummet foregår via en nyere trapper i tårnet og er på denne måde udmærket, men op til tagspær og lægter er der ingen trappe og kun en simpel smal gangbro, hvor der er åbent ned gennem tårnets øvre stokværk. Det er forbundet med fare for nedstyrtning at understryge tagsiderne, og såfremt at taget forsat skal være understrøget, vil arbejdsmiljøhensyn kræve omfattende, trapper gangbroer/ stilladser hvilket skæmmer tagrummet, og stadig vil vedligeholdelsen af understrygningen være bekostelig.

Menighedsrådet finder, at de nuværende tagsten løbende vil kræve mere og mere reparation og ønsker derfor at udskifte det nuværende tegltag til et nyt tegltag med røde vingetegl i gammel dansk model oplagt på et fast undertag af brædder og pap uden understrygning. Forslaget begrundes med, at understrøgne tage ofte er utætte de første år, hvilket ved uheldige omstændigheder kan betyde skade på konstruktionerne i tårnets indre. Samtidig begrundes undertaget med, at tagrummet er vanskeligt at understryge, og fremover vil kræve sikkerhedsforanstaltninger til fremtidig understrygningsarbejde i form af gangbroer og rækværker, som vil skæmme tagrummet. Det faste undertag vil fremover have en afstivende virkning på tårnets tagkonstruktion.

Taget er i dag uden tagrender, hvilket fastholdes i projektet. Det er dog et spørgsmål, som bør overvejes ved enhver tagreparation. Det store udhæng beskytter til en vis grad murene mod regnvandet men der har været vanskeligheder med at holde de kalkede overflader og løbende har der været fugt i murværket som har skadet sten og fuger.

TILSTAND**Tårnets tegltag**

Tegltaget er vedligeholdt med understrygning, som er præget af mange års reparationer. Tagstenene er tyndslidte, således at der i regnfulde perioder trænger vand igennem. Taget mangler generelt bindere, hvilket gør det udsat over for vind hvilket bevirker, at understrygningen knækker. De nedslidte tagsten giver gode vækstmuligheder for alger og mos, hvilket forstærker fugtproblemerne.

Tårnets tagkonstruktion

Tårnets tagkonstruktion er ifølge Danmarks kirker udført i 1695 (indskrift på bjælke) men det formodes at taget i 1773 forsynedes med opskalkning. Tagværket består af 6 hanebåndspærfag med de enkelte spær forankret til bindbjælker, som hviler på murkronen på kraftige egetræsremme. Spærene er udført i kraftige fyrretræsdimensioner, mens hanebånd og bindbjælker er udført i dels fyrretræ og genanvendt håndhugget egetræ. Øverst er der et påboltet et ekstra hanebånd i nyere halvtømmer 2½" x 5". Bindbjælkerne er påsømmet jernankre som bøjer ned på murens yderside. Hen over bindbjælkerne er mod vest udført en smal gangbro uden rækværk udført i fyrrebrædder. Bindbjælkerne er på siden flere steder på uskøn vis pålasket halvtømmer til bæring af opskalning og gesimsbrædder. Opskalkningen er fyrretræsstykker i ca 1 meter længde, som forlænger spæret og bærer bræddegesimsen. Gesimsen er udført i vandret 1" brædder med udhæng på ca 25 – 30 cm og et lodret bræt på ca. 12 - 15 cm. Gesimsbrædderne er påsømmet lister, som giver en profilering og skyggevirkning. Gesimsen har ifølge Danmarks Kirker værker tidligere været beklædt med bly.

Tagkonstruktionen forekommer stabil, og træværket at være i god stand uden synlige eller større rådskader. Egetræsremmene er i god stand men opklodsningerne er i mindre god stand. Enkelte samlinger ved stikbjælker og spærsamlinger er åbne og skal eftergås. Murankrene som fæstner tagkonstruktionen til murkronen er rustne. Tagrummet er snavset med muraffald på murkronerne.

Tårnets forankringer

I følge Danmarks kirker har tårnet gennem tiden haft flere udbulinger, derfor er tårnankre vigtige for tårnets stabilitet.

Vestfacaden har 26 ankerforskud fordelt på 4 tagankre – 17 stavankre og 5 korsankre.

Sydfacaden har 11 ankerforskud fordelt på 1 synligt taganker – 8 stavankre og 2 korsankre.

Østfacaden har 8 ankerforskud fordelt på 4 tagankre - 4 stavankre.

Nordfacaden har 7 ankerforskud fordelt på 2 synlige tagankre – 3 stavankre og 2 fuglefodsankre.

Tårnets facader har i alt 52 ankerforskud fordelt 2., 3., 4. stokværk og på tagfoden.

Ankrene er alle jernankre som er fastgjort til tårnets bjælker og tagspær med spir og jernbøjler. Ankrene er rustne, men på den synlige del inde i tårnet er der stadig fin godstykkelse. Normalt sker den største tæring i de første centimeter inde i muren, hvor det ikke uden frihugning er mulig at konstatere tilstanden. Enkelte steder ses rustangrebet her som sprængninger i murværket. De udvendige ankerforskud er medtaget af rustangreb gennem tiden selvom de er overfladebehandlet med sort maling. Hvorvidt de er udtjente kan først konstateres efter afmontering.

Tårnets gulve.

Tårnets fyrretræs gulv i 3. stokværk som danner loft over våbenhus og depotrum er i god stand og behøver ikke istandsættelse.

Gulvet i 4. stokværk under klokken er i mindre god stand. Gulvet består af bredde fyrrebrædder fæstnet til de underliggende bjælker. I gulvet er der hul til lodderne til uret. Uret er blevet elektrisk således lodderne ikke længere er i funktion. I 4. stokværk udgøres gulvet mod nord af en simpel gangbro ud til tårnlugen med mange meter ned til det næste gulv.

I tagrummet findes en uafskærmet smal gangbro der anvendes til understrykning af taget, suppleret med stillads, som lægges ud over bjælkerne.

Klokkestolen

Klokkestolen er ikke gennemgået eller registret. Muligvis ville det være en god ide at spørge klokkefirmaet eller klokkekonsulenten om evt. behov for forbedringer herunder dæmningslejer for at hindrer rystelser i murværket.

Tårnets facader

Tårnets sydfacade blev istandsat for nogle år siden, mens de øvrige facader trænger til istandsættelse. Det foreslås, at gennemgå tårnets facader omhyggeligt for løstsiddende puds og forvitrede fuger.

Efter endt istandsættelse af tårnets facader kalkes hele tårnet.

Tårnets indvendige mure

Indvendigt er tårnet pudset og kalket ved 3. og 4. stokværk. I forbindelse med istandsættelsen af tårnets tag, foreslås det at nedrense de indvendige mure for løstsiddende puds og kalk.

Glamlugehængsler

Stabelhængsler ved tårnets glamluger rustet i forbindelse med den indmurede del, hvilket medfører at fugerne omkring sprænger. Alle stabel og båndhængsler gennemgås og istandsættes hvis muligt.

**RESTAURERINGS-
FORSLAG****Nyt Tegltag på tårnet.****Nyt undertag**

Det foreslås, at det nye tegltag forsynes med et fast undertag af brædder og pap. Herved opnår man en afstivende effekt på tagværket, og man undgår en indvendig vedligeholdelse af understrygningen, som er bekostelig. Det bliver mere besværligt lokalt at finde murersvende, som kan udføre understrygningsarbejde på forsvarlig vis. Prisen på at udføre selve understrygningen er samme pris som prisen på at udføre undertag med brædder og pap.

Det nye faste undertag foreslås udført med 1" x 6" ru brædder oplagt på samme måde som ved blytage med en afstand på 2 - 3 cm. Brædderne påsømmes direkte på spærene, og der foretages ingen opretning. Brædderne belægges med en tagpap med klæbeoverlæg, og pappet sømmes på bræddernes overside.

De nye 38 x 73 mm fyrretræslægter sømmes på trykimprægnede 25 x 50 mm afstandslister. Ved tagfoden udføres fodblik og ventilation til tagrummet. Ligeledes udføres der god ventilation med luftventiler i tagkip.

Tagstenstyper

Ved oplægning af et nyt tegltag med røde vingetegl foreligger der forskellige muligheder for tagstenstyper:

1. Røde Håndstrøgne tegl gl. dansk model (Dan-tegl - Volstrup)
2. Røde håndbearbejdede tegl gl. dansk model (maskinsten fra Voldstrup, som før brænding er tørret over med en svamp som overfladebehandling)
3. Røde maskintegl gl. dansk model (Dantegl – Voldstrup)

Der er forskel på priserne, hvor maskintegl er langt billigere end håndbearbejdede og håndstrøgne tegl. Holdbarhed og kvalitet skulle være den samme, såfremt ler og brænding er i orden, hvilket må forventes. Nye tagsten er åbne, og det kan forventes, at tagrummet ved et understrøget tag tilføres meget fugt navnlig i de første år.

Nyt tegltag

Ved udskiftningen af tegltaget skal der ryddes op over murkronerne, således at alt muraffald og snavs fjernes.. Herved opnås der tilstrækkelig udluftning af træværket. Specielt murremme og samlinger ved tagfoden er udsatte for fugt, men samtidig vigtige for tagkonstruktionens stabilitet. Taget bibeholdes uden tagrender, da murværket beskyttes af det store udhæng.

Tagdækningen skal udføres i overensstemmelse med Murerfagets Oplysningsråds vejledning. Tegl 36. "Oplægning af tegltage, august 1999".

Tagdækningen foreslås udført med vingetegltagsten, *rød gammel dansk model håndbearbejdet fra Voldstrup teglværk fra firmaet Monier.*

Ved fastlæggelse af lægteafstanden (32,5 cm) skal det sikres, at tagfladen falder ud med hele tagsten mellem tagfod og rygning.

Tagstenene skal oplægges med mindste overlæg i længderetningen, som angivet af tagstensfabrikanten. Flugterne skal være lige og vinkelrette på rygningen, og tagstenene skal falde godt sammen. Tagsten, hvis form hindrer ordentlig dækning, skal kasseres.

Tagdækningen skal udføres med nye røde vingetagsten, udført med bindeknast for JP-tagstensbindere. Samtlige tagsten skal bindes med rustfrie JP-tagstensbindere.

Rygningen skal udføres med røde rygningstagsten, som oplægges i mørtel. Inden oplægningen skal rygningstenene vaskes på undersiden, gennemvædes med vand, og udkastes på undersiden med ren hydraulisk kalkmørtel, blandet i forholdet 1 del jura og 3 dele groft sand. Mørtelen skal herefter tørre minimum 1 uge før henmuring. Rygningsstenene skal trykkes i mørtel, således at fuger bliver fyldt, og fugetykkelsen i overlapningen bliver mindst mulig. De frie mørtelflader på siderne skal stå med let skråning indad.

Revnedannelser generelt

Det er vores opfattelse, at tårnet ankerforbindelse er tilstrækkelige men generelt er ankrene rustne indvendigt og inde i murværket.

Tårnets tagkonstruktion

Korets tagkonstruktion efterses, således at alle samlinger er intakte og stabile. Spærenes samling til spærfoden efterses. Hvor det er påkrævet forstærkes med en rustfri trappebolt.

Hvor hanebånds-samlinger ikke er i orden, forstærkes samlingen med en ny egetræsdyvel eller en rustfri bolt. Murremmene i eg efterses. Ved udskiftning af opklodninger skal der anvendes egetræ i samme dimension. Ved tagfoden/gesimsen vil det formodentligt være nødvendigt at efterse skalke og gesimsbrædder. Murankre løsnes og rustbehandles til genanvendelse

Tagrummet forsynes med elektrisk lys. Tagrummet oprenses for affald og snavs.

Tårnets forankringer

Forslag til ankrenes istandsættelse

Af facaders ankerforskud kan man tydeligt konstatere, at nogle er helt udtjente, mens andre kan repareres.

Alle facadeankre udtages efter en fastlagt plan og restaureres hvorefter de monteres igen på bjælkerne

Ankerne sandblæses, restaureres, metalliseres og malerbehandles med en rustbeskyttende maling, sort eller graffital. Hvor det er absolut nødvendigt påsvejses gevindstænger,

Revner i murværket udbedres og forstærkes eventuelt med indlæggelse af rustfrit ribbestål i fugerne.

Tårnets gulve.

Tårnets fyrretræsgulv i 3. stokværk, som danner loft over våbenhus og depotrum, er i god stand og behøver ikke istandsættelse.

Gulvet i 4. stokværk under klokken foreslås fornyet med nye høvlede og pløjede 1½"x6" fyrrebrædder uden riller i bagsiden. Gulvet sømmes til de nuværende bjælker med minimum af opretning.

I stedet for gangbroen ud til den nordre luge foreslås lagt et lignende fyrretræsgulv i den nordre del af klokkerummet.

Klokkestolen

Forslag til eventuelle forbedringer ved klokkestolen er ikke medtaget.

Istandsættelse af tårnet facader

Tårnets sydfacade blev istandsat for nogle få år siden, mens tårnets øvrige facader gennemgås for løstsiddende puds og forvitrede fuger. Om nødvendigt renses puds og kalk nænsom af inden reparation af det underliggende murværk.

Revner i murværk omkring murankre udbedres og forstærkes evt. med indlæggelse af rustfrit ribbestål i fugerne.

Efterfølgende foretages der fugereparationer og nye trykkede fuger, hvor disse er forvitret eller løse. Ved dårlige fuger skrubes eksisterende mørtel ud i 3-4 cm dybde, hvorefter der udføres nye fuger. Fugerne trykkes hårdt med fugeske. Til udbedring af fuger skal der anvendes en hydraulisk bakkemørtel.

Efter endt istandsættelsesarbejder på tårnet facade kalkes hele tårnet med 3 – 4 gange kalkning.

Tårnets indvendige mure

Indvendigt i tårnets 3. og 4. stovværk renses tårnets vægge ned for løstsiddende puds og kalk. Der udføres om nødvendigt fugereparationer, men der foretages ikke vandskuring eller kalkning. Murværket kommer til at stå mere eller mindre i blank murværk, som forbedrer den indvendige udtørring og giver mulighed for at opdage revner og aflæse historiske spor i murværket.

Tårnets glamlugehængsler

Hængslerne ved tårnets glamluger ser ud til at være rustne i forbindelse med den indmurede del af stablen. Flere steder medfører dette at fugerne sprænger.

Stabler og båndhængsler gennemgås og istandsættes i det omfang som må vise sig nødvendigt. Ved behov for udskiftning med nye stabler, skal disse være smedet med forelæg i de eksisterende og efterfølgende malerbehandles med en rustbeskyttende maling, sort.

Revner i murværket/fuger udbedres.



Ketting kirke set fra nordvest



Ketting kirke set fra syd. Romansk tårn og skib fra 1773.



Tårnets tag mod syd med algebegroninger og forvittringer i teglstenes overflade

Tårnet tag mod øst med mosbegroninger og forvitrede overflader på teglstenens overflade.



Tårnets tag mod nord – tagsten belagt med grønalger.



Tårnets tag mod vest med algebegroninger og forvittringer i teglstenes overflade



2. stokværk med trappe op til klokken



3. og 4. stokværk med klokkestolen set mod syd



4. stokværk med gangbro til glamluge mod nord



Tagværk set mod vest. Tagværk består dels af genanvendt egetømmer ved hanebånd og spær i fyr formodentlig fra 1700 tallet. Bemærk den smalle farlige gangbro.



Tagværk set mod øst .



Tagværk – nordvestre hjørne. Bemærk muranker sømmed på siden af bjælke.



4. stokværk – gamle rustne ankre
– sydøst hjørne.



4. stokværk – gamle rustne ankre
ved bindbjælker – sydvest hjørne.



Rustent muranker, som har givet
sprængninger i murværket.
Vestgavl 2. stokværk



Rustnet muranker til fastgørelse af tagværket. Murrem af eg (10 x 20 cm), spær i fyr (18 x 22 cm), bindbjælke i fyr 18 x 22 cm)



Bræddegessims, som går ca. 25 – 40 cm ud fra muren. Gesims udført af brædder, sømmet på hovedbrædt.



Bræddegessims – hjørne med nordøst.



Ankertype 1 (fuglefod)



Anker type 2 (stavanker)



Korsanker type 3 (korsanker)



Klokkestol



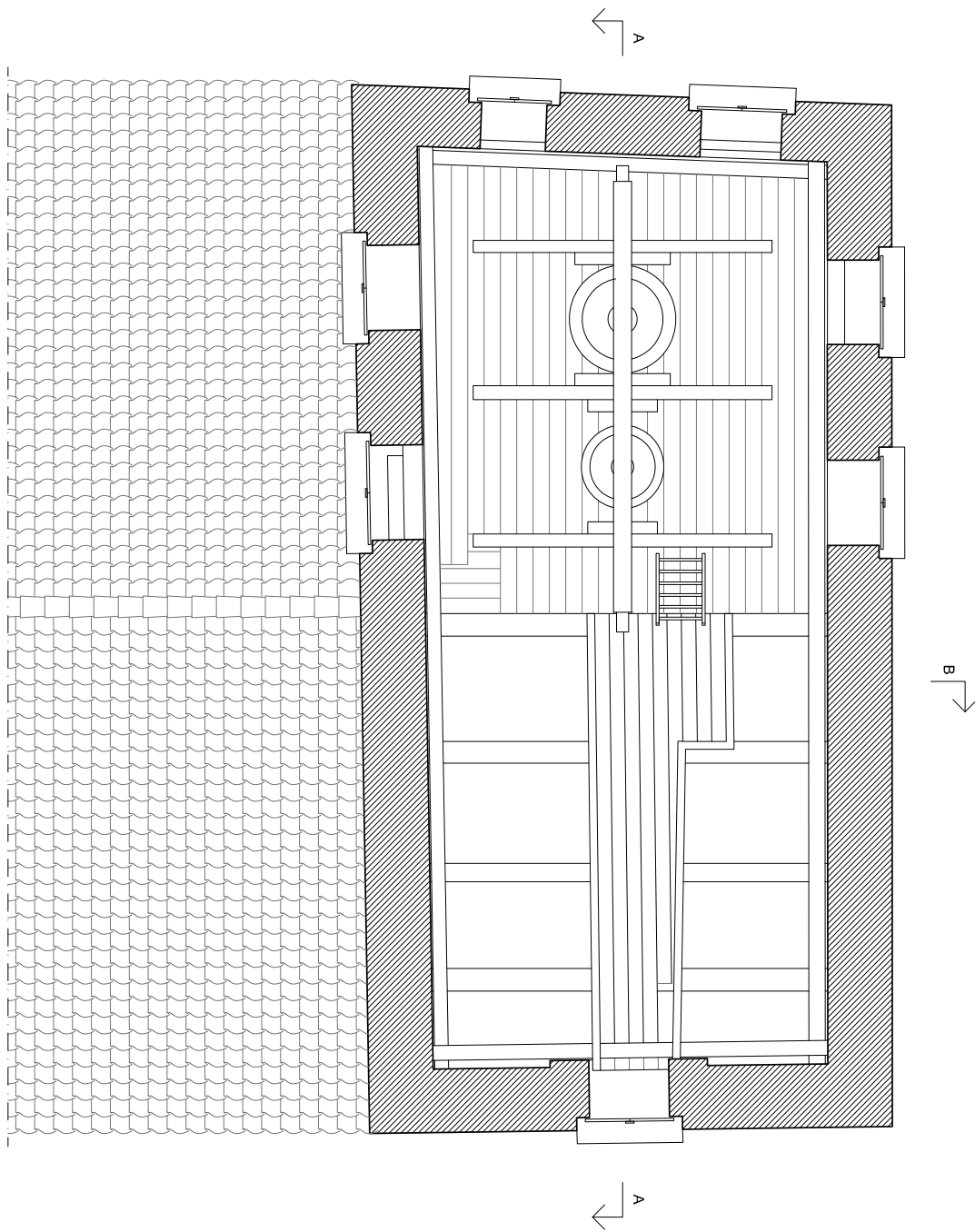
Klokkestol set mod syd



Klokkestol set mod syd

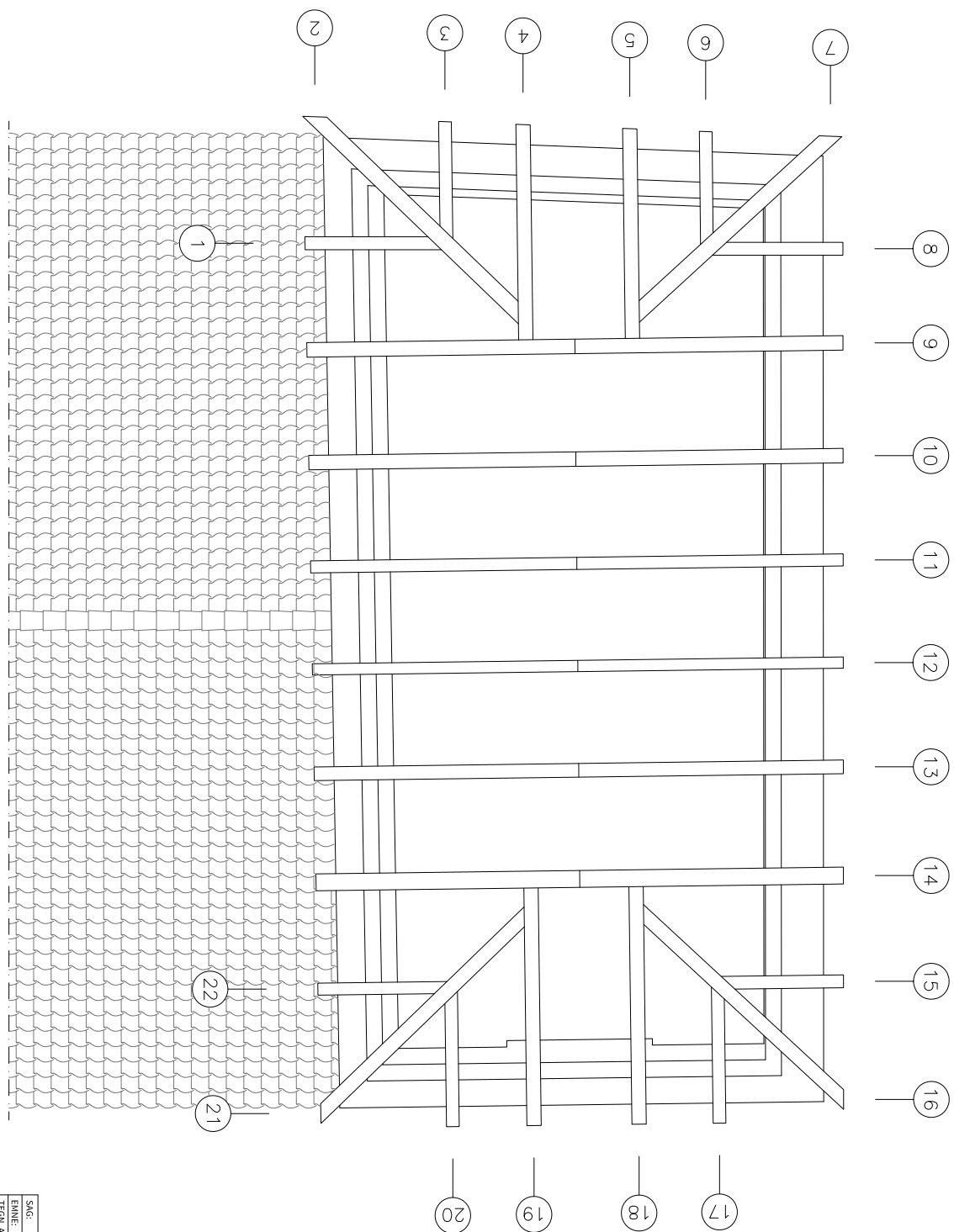


TEGNINGER: EKSIST. FORHOLD



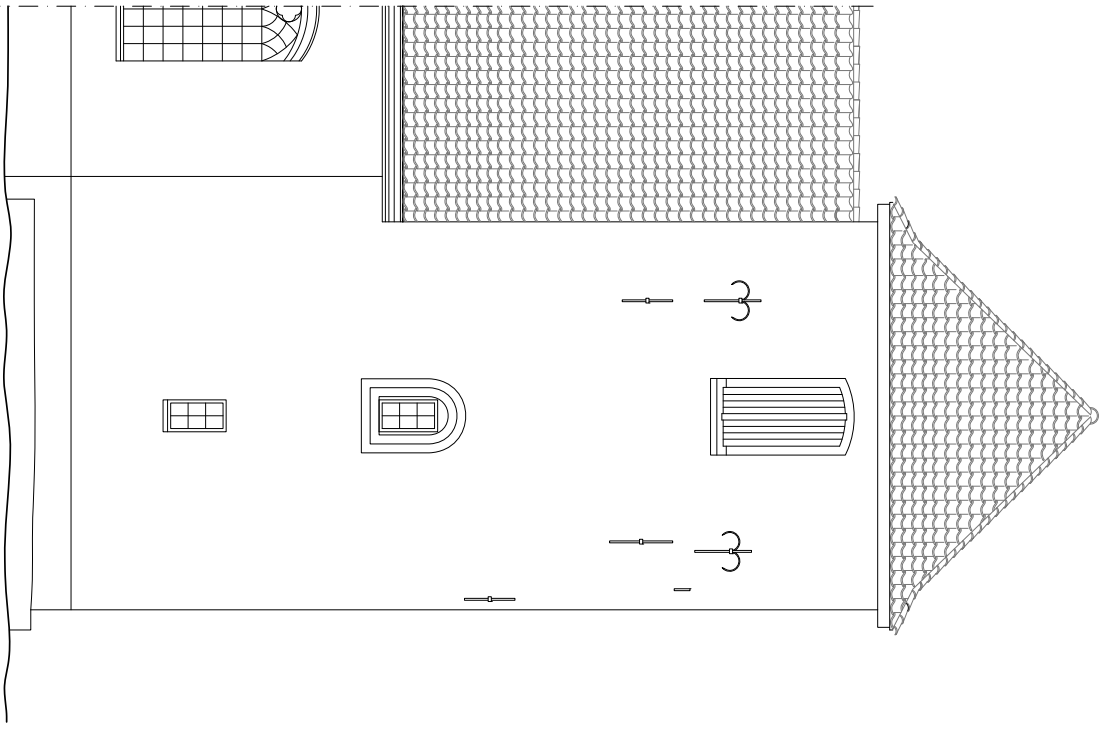
SAG:	KETTING KIRKE - NYT TAG PÅ TÅRNET	ERSTAT FORHOLD
EMNE:	PLANTÆGNING KIRKENS RUM	REV.:
TEGN. AF: CHO	KONTR. AF: MS	DATE: 13.02.2017
MAL:	1:50	SAGS NR. 1977
		TEGN. NR. (90)1.01 PLAN

MALSDORF 46 • 8700 HØRSBENS • CVR: 7197 0119 • www.ln.dk • info@ln.dk • 7462 3962 4000
LN AMTETS BUREAU

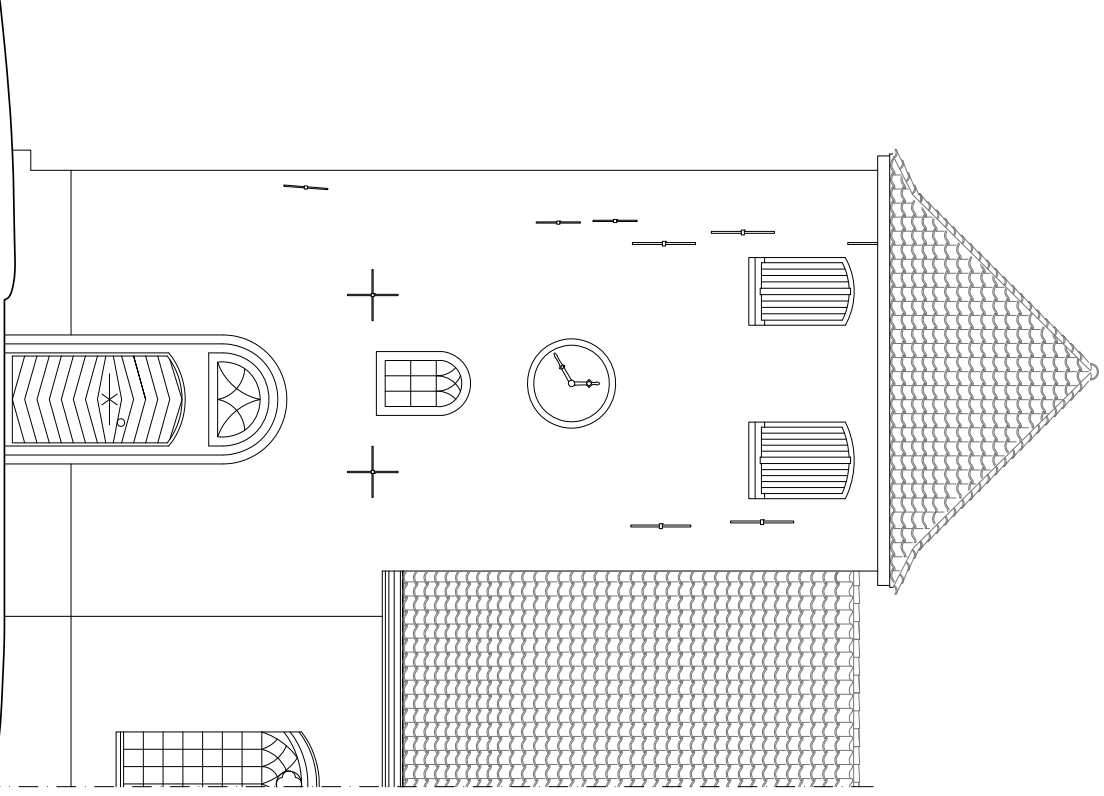


SAG: KETTING KIRKE - NYT TAG PÅ TÅRNET		- EKST. FORHOLD	
EMNE: SPÆRPLAN	KONTR. AF: MS	DATE: 13.02.2017	REV:
TEGN. AF: CHO	SAGS NR: 1977	TEGN. NR: (90)1.02 SPÆRPLAN	
MAL: 1:50			

MALSGÅRD 46 • 8700 HØRSBENS • CVR: 7197 0919 • www.ln.dk • info@ln.dk • T: +45 7362 9400
LN ADMINISTRATIV

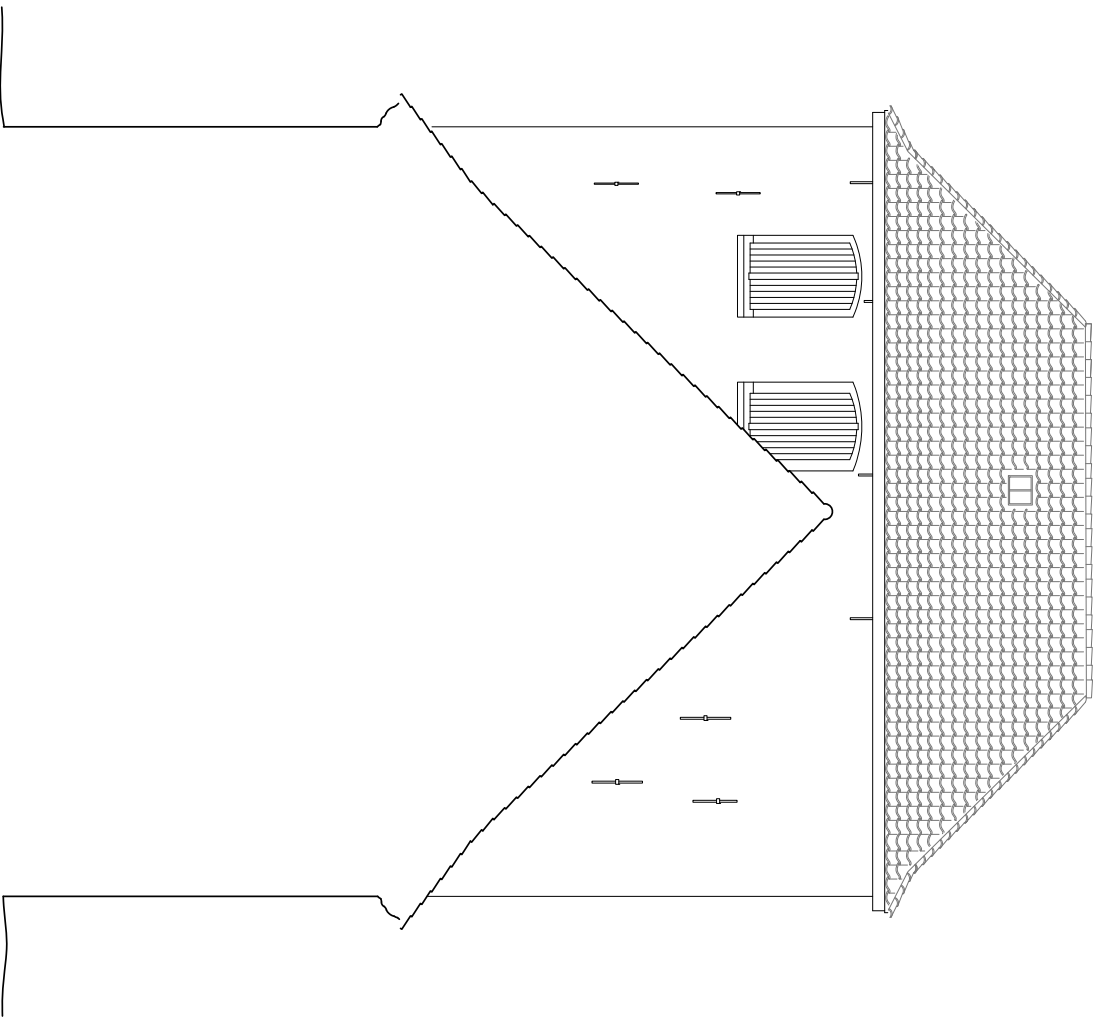


NORDFACADE
1:75



SYDFACADE
1:75

SAG:	Ketting Kirke - Nyt tag på tårnet			ERST: FORHOLD
EMNE:	NORD- OG SYDFACADE	KONTR. AF: MS	DATE: 13.02.2017	REV:
TEGN. AF: CHO				
MÅL:	1:75	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (90)201	FACADER
<small>ALLESTED 46 • 8700 HØRSSENS • CVR 7197 0119 • www.linjen.dk • info@linjen.dk • T: +45 7362 4400</small>				



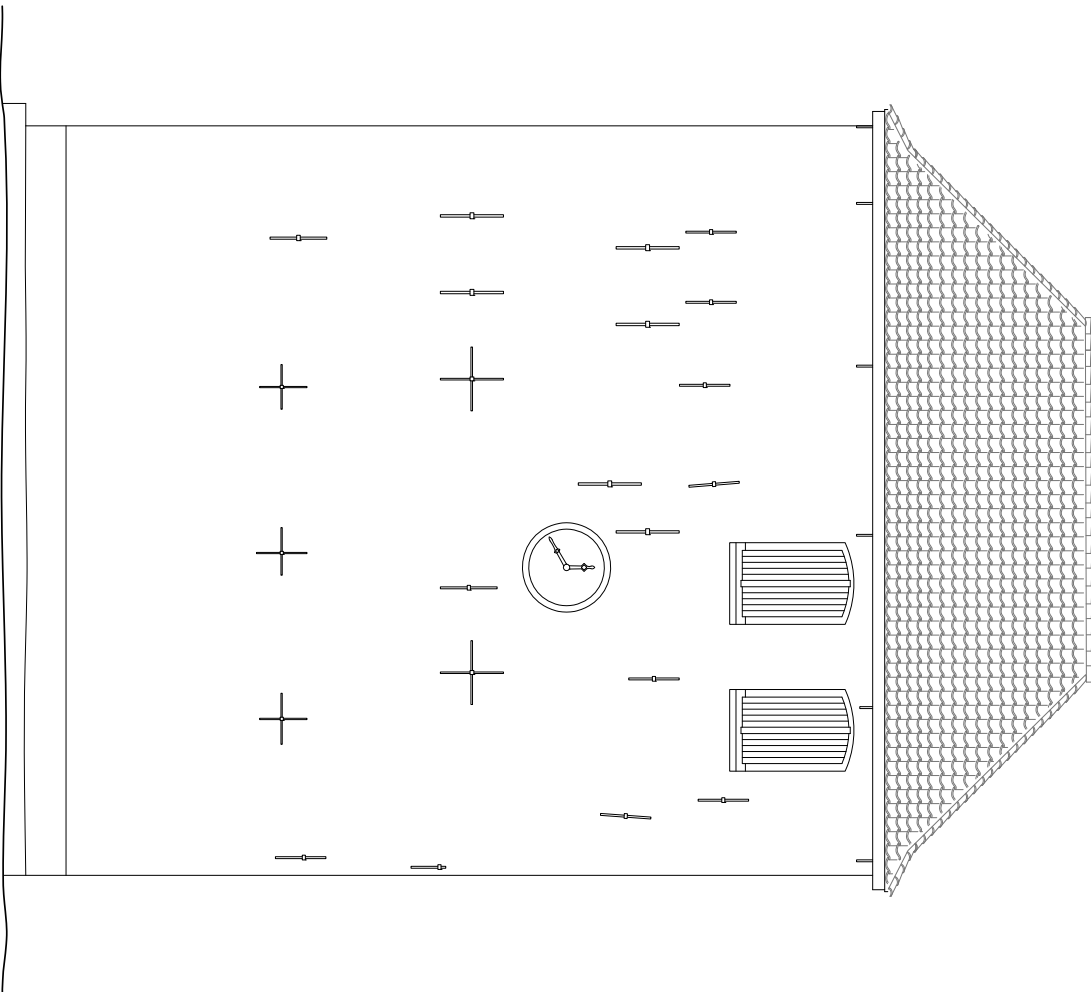
ØSTFACADE
1:75

SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet			- EKST. FORHOLD
EMNE:	ØSTFACADE	KONTR. AF M/S	DATE: 31.01.2017	REV:
TEGN. AF: CHO	SAGS NR. 1977	TEGN. NR.	(90)2.02 FACADE	
MÅL:	1:75			

LINEEN

AMSTRUP

ALLEGØDE 46 • 8700 HØRSSENS • CSR 71 97 01 19 • www.lineen.dk • info@lineen.dk • T: +45 7362 0400

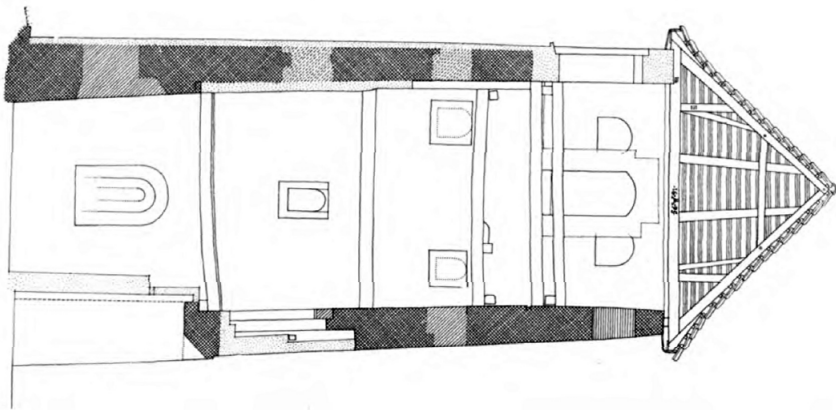


VESTFAÇADE
1:75

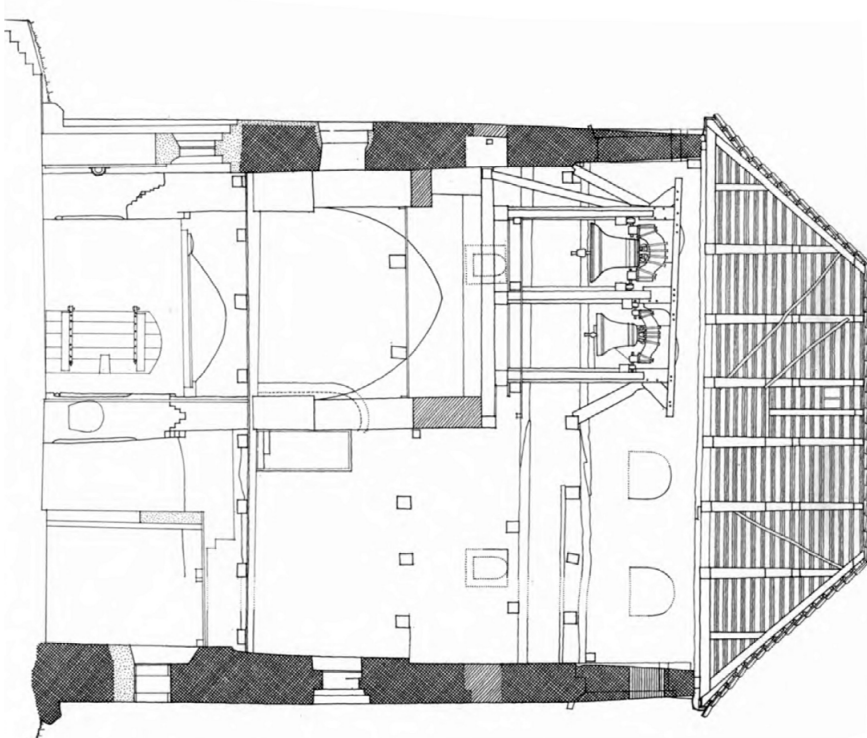
SAG:	KETTING KIRKE - NYT TAG PÅ TÅRNET	- EKST. FORHOLD
EMNE:	VESTFAÇADE	
TEGN. AF: CHO	KONTR. AF: MS	DATE: 31.01.2017
MÅL:	1:75	REV:
	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (90)2.03
		FAÇADE



MALSBOGE 46 • 8700 HØRSBENS • CVR 7197 0119 • www.linjen.dk • info@linjen.dk • T: +45 7362 4400



TVÆRSNIT GJENNEM TÅRN
 SKALA CA. 1:100
 (SNIT FRA DANMARKS KIRKER)

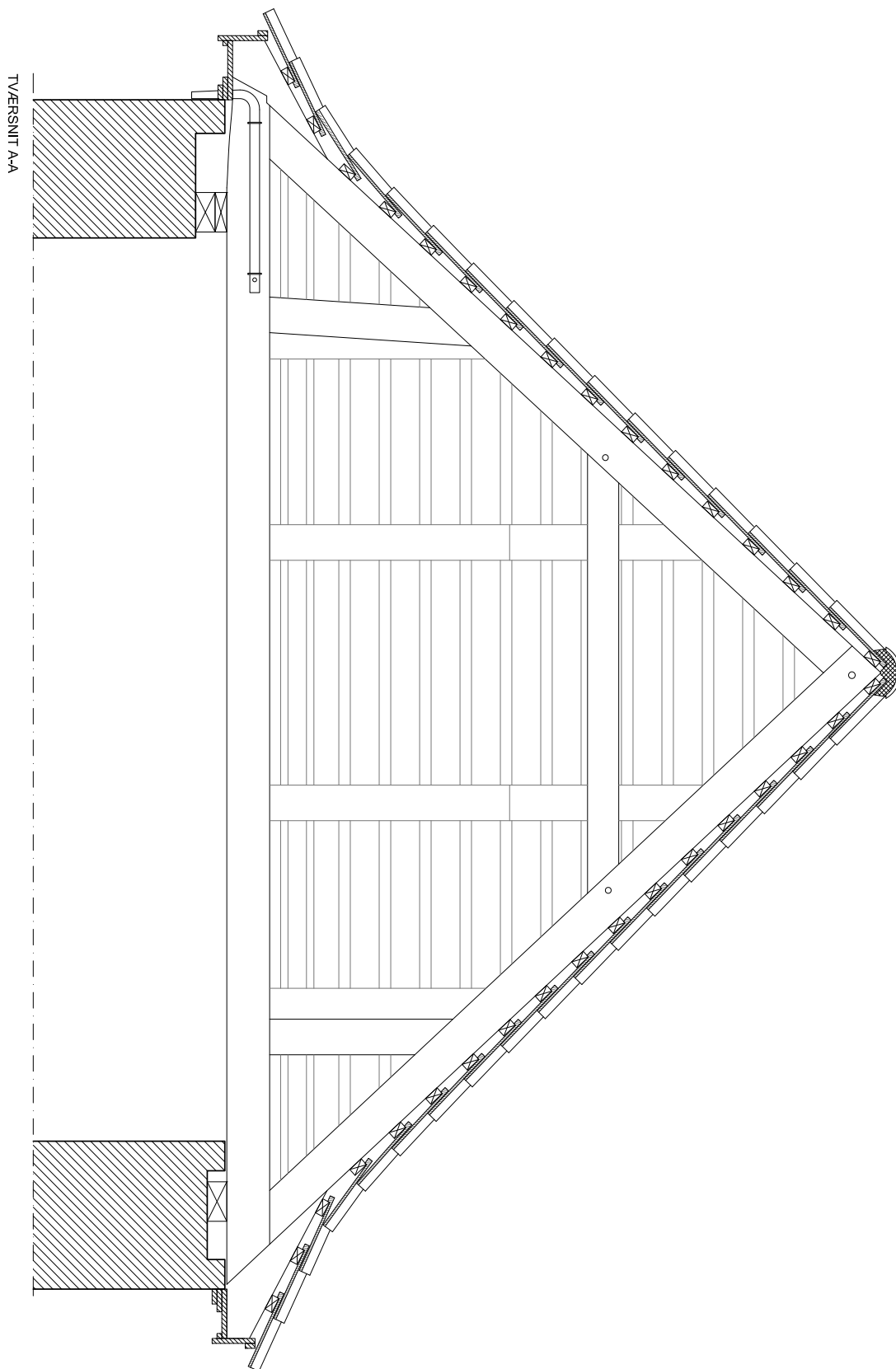


LÆNGDESNIT GJENNEM TÅRN
 SKALA CA. 1:100
 (SNIT FRA DANMARKS KIRKER)

SAG:	KETTING KIRKE - NYT TAG PÅ TÅRNET	- EKST. FORHOLD
EMNE:	SNIT, TÅRN	
TEGN. AF: CHD	KONTR. AF: MS	REV.:
MÅL:	1:100	SAGS NR. 1977
		TEGN. NR. (90)301 SNIT


 AMSTRUP SVAN

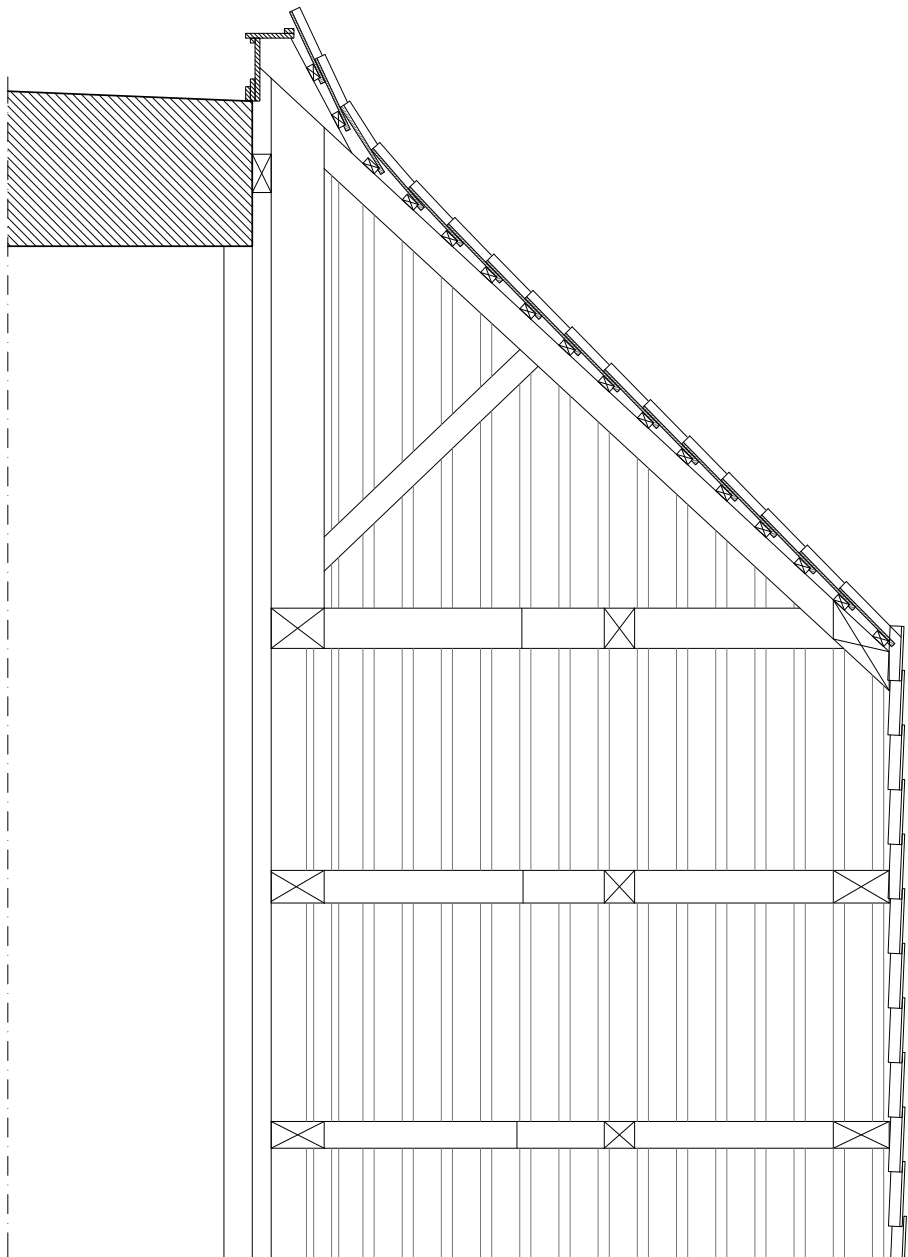
ALLÉGÅRD 46 • 8700 HØRSBENS • CVR 77 97 01 19 • www.linjen.dk • info@linjen.dk • T: +45 7362 4400



SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet			- EKST. FORHOLD
EMNE:	SNIT A-A	KONTR. AF M.S.	DATE: 13.02.2017	REV:
TEGN. AF: CHO		SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (90)3.02 SNIT A-A	
MÅL:	1:20			

MALSDORF 46 • 8700 HØRSBENS • CVR: 7197 0119 • www.ln.dk • info@ln.dk • T: +45 7362 2400

TVÆRSNIT B-B (1/2)

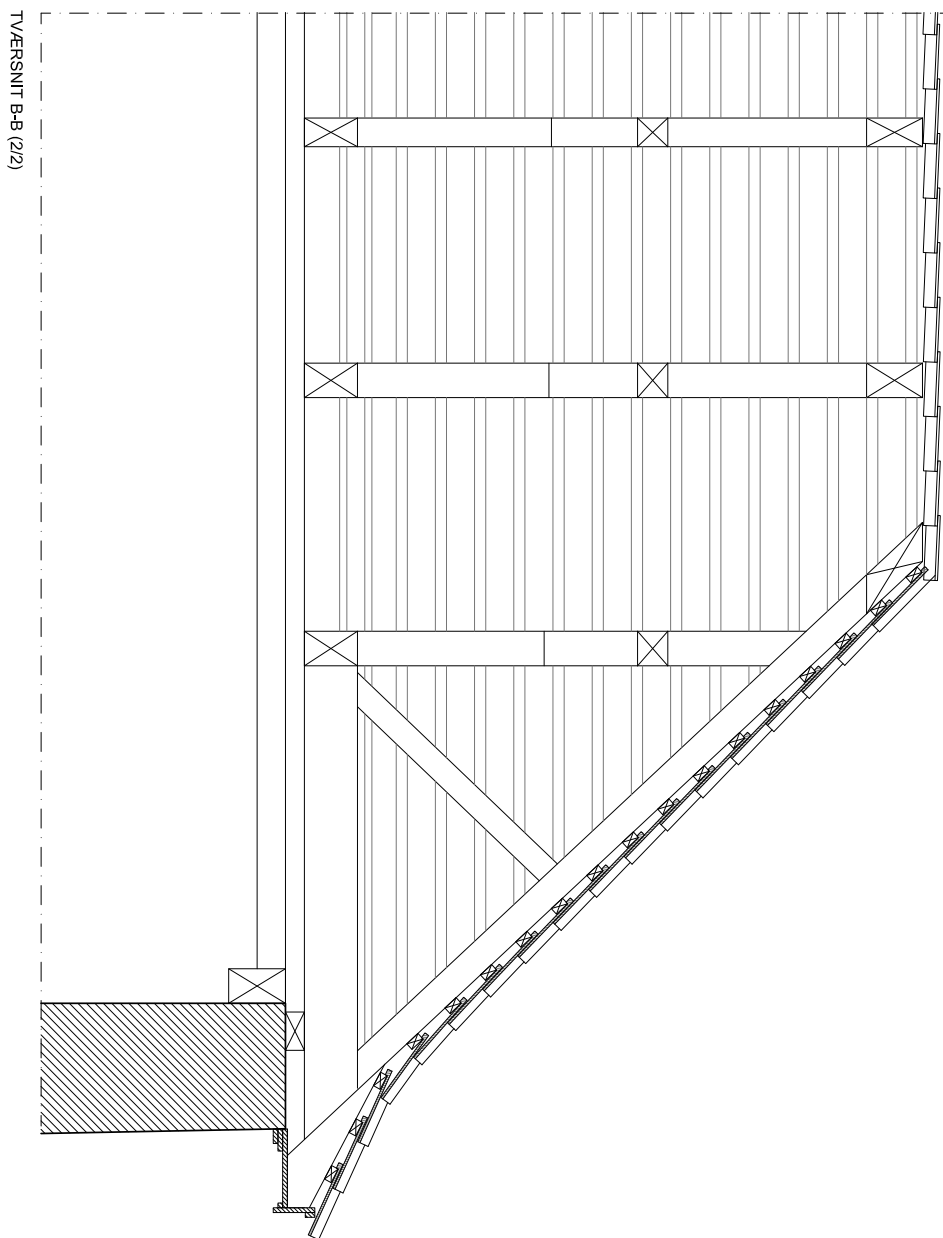


SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet			ERSTAT FORHOLD
EMNE:	SNIT B-B (1/2)	KONTR. AF M/S	DATE: 13.02.2017	REV:
TEGN. AF:	CHO	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (90)3.03 SNIT B-B	
MÅL:	1:20			

INTEEN

AMSTRISIAA

ALLEDEJES 46 • 8700 HØRSBENS • CVR: 7197 0119 • www.inteen.dk • info@inteen.dk • T: +45 7952 9400

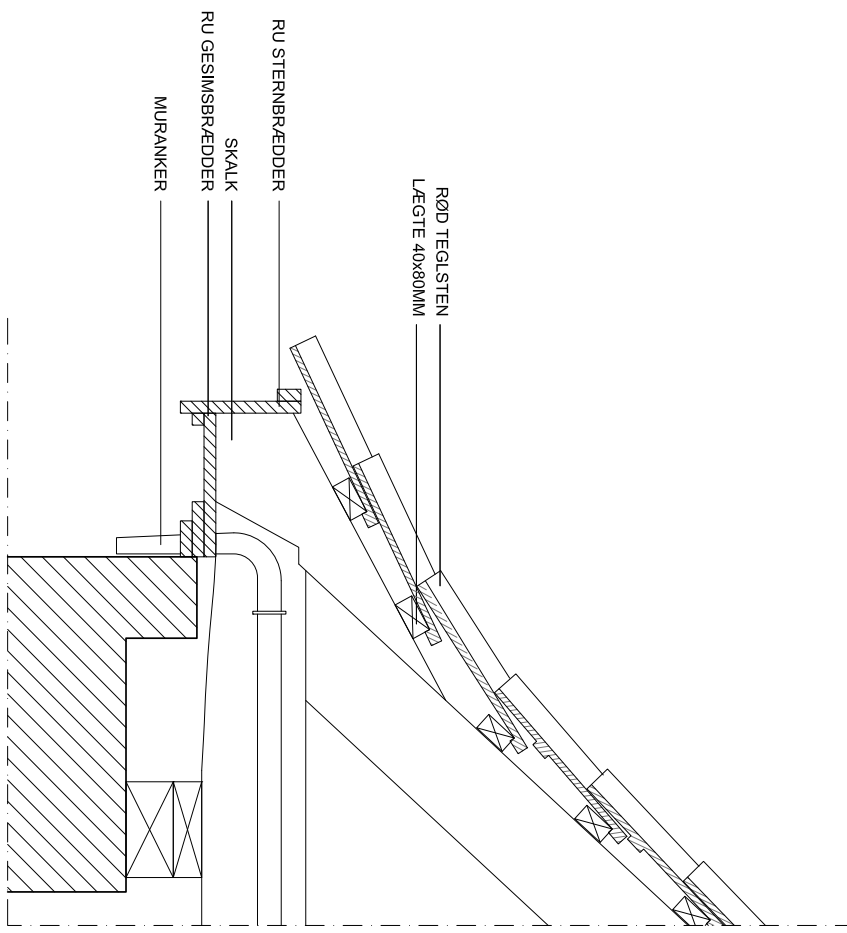


TVÆRSNIT B-B (2/2)


SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet		ERST: FORHOLD
EMNE:	SNIT B-B (2/2)	KONTR. AF M/S	REV.:
TEGN. AF: CHO	TEGN. NR. 1977	DATE: 13.02.2017	
MÅL:	1:20	TEGN. NR. (90)3.04 SNIT B-B	



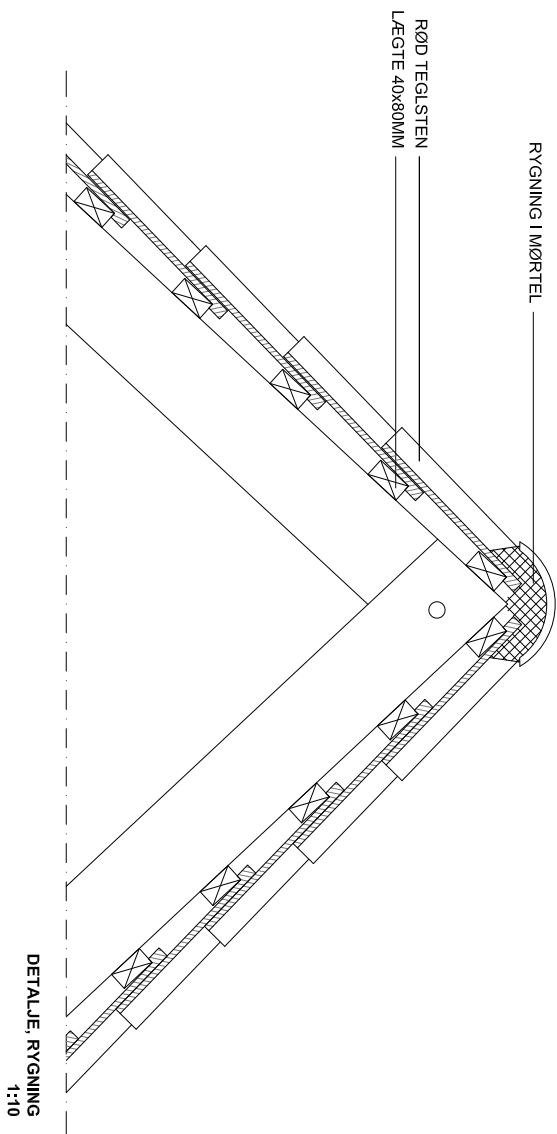
MALSDORGE • 8700 HØRSSENS • CVR: 7197 0119 • www.ingeniør • info@ingeniør • T: +45 7362 0400



DETALJE, TAGFOD
1:10

SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet		
EMNE:	DETALJE, TAGFOD	TEGN. AF: CHO	KONTR. AF: MS
MÅL:	1:10	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (90)501 DETALJE
			
<small>AMSTRUP</small>			

MÅLSTOR: A6 • 8700/1085/515 • CVR: 7197 0919 • www.linjen.dk • info@linjen.dk • T: +45 7362 9400



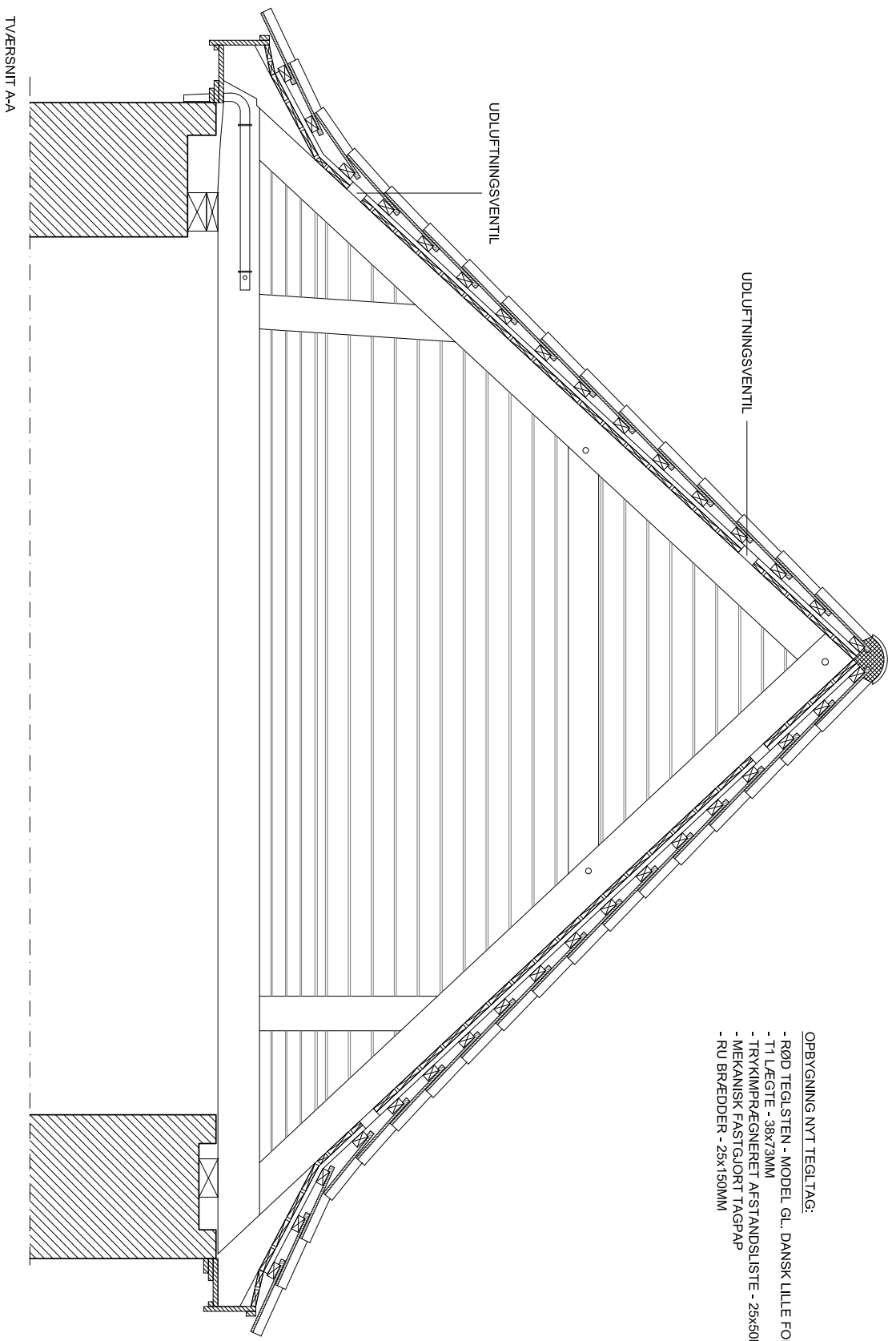
SAG:	Ketting Kirke - NYT TAG PÅ TÅRNET		
EMNE:	DETALJE, RYGNING	- EKST. FORHOLD	
TEGN. AF: CHD	KONTR. AF: MS	DATE: 13.02.2017	REV:
MÅL:	1:10	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (90)502 DETALJE

LINEEN

AMSTRUP

MALSBOG 46 • 8700 HØRSBENS • CVR: 7197 0919 • www.lineen.dk • info@lineen.dk • T: +45 7362 0400

TEGNINGER: PROJEKT

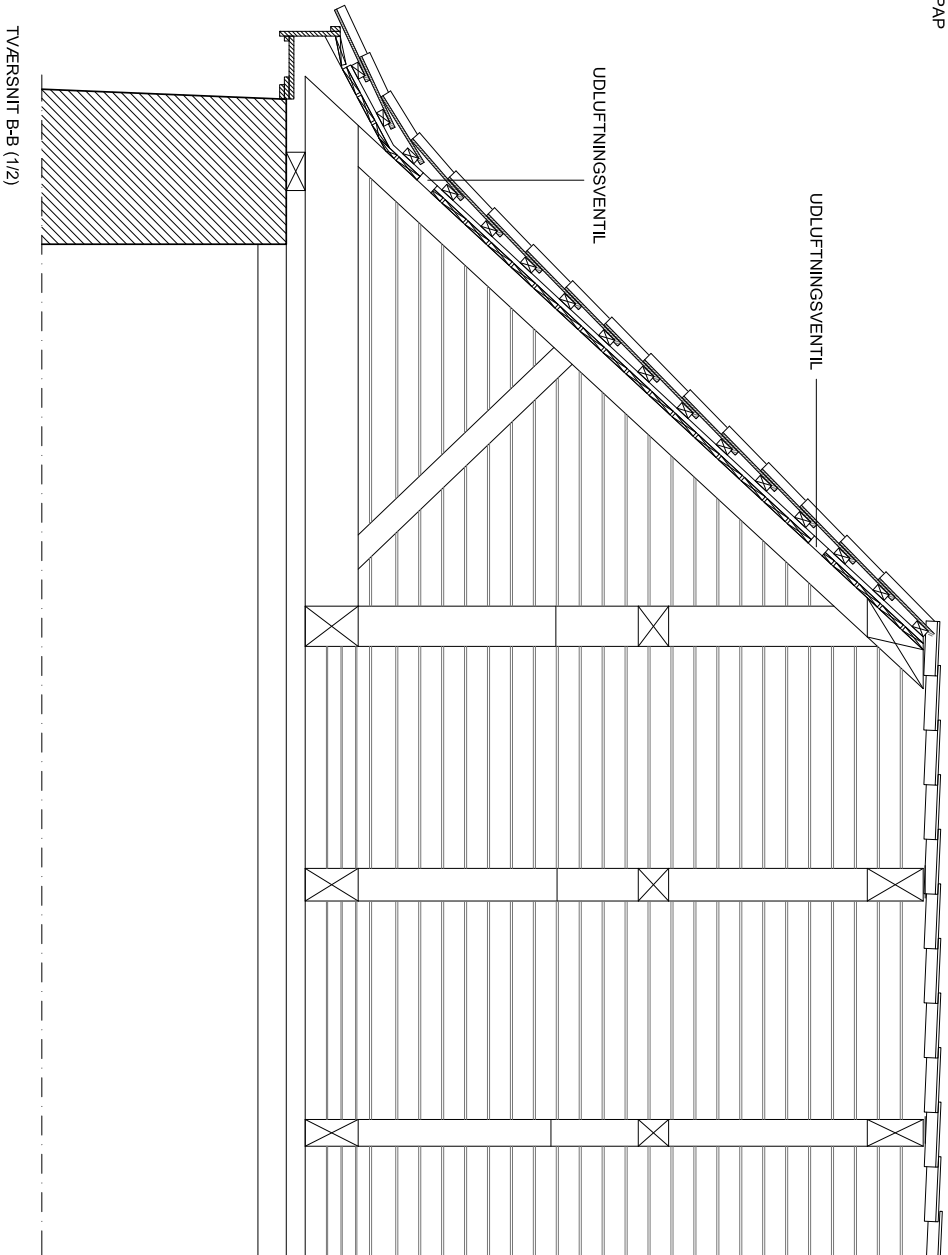


- OPBYGNING NYT TEGLTAG:
- RØD TEGLSTEN - MODEL GL. DANSK LILLE FORMAT
 - T1 LÆGTE - 38x73MM
 - TRYKIMPRÆGERET AFSTANDSLISTE - 25x50MM
 - MEKANISK FASTGJORT TAGPAP
 - RU BRÆDDER - 25x150MM

SAG:	KETTING KIRKE - NYT TAG PÅ TÅRNET		
EMNE:	SNIT A-A		-PROJEKT
TEGN. AF:	CHO	KONTR. AF:	MS
MÅL:	1:20	SAGS NR.:	1977
		TEGN. NR.:	(99)3.01 SNIT A-A


 ADMINISTRATION
 ALLESGADE 46 • 8700 HORSBENS • CVR: 77 97 01 19 • www.linjen.dk • info@linjen.dk • T: +45 7362 2400

- OPBYGNING NYT TEGLTAG:
- RØD TEGLSTEN - MODEL GL, DANSK LILLE FORMAT
 - T1 LÆGTE - 38x73MM
 - TRYKIMPRÆGNERET AFSTANDSLISTE - 25x50MM
 - MEKANISK FASTGJØRT TAGPAP
 - RU BRÆDDER - 25x150MM



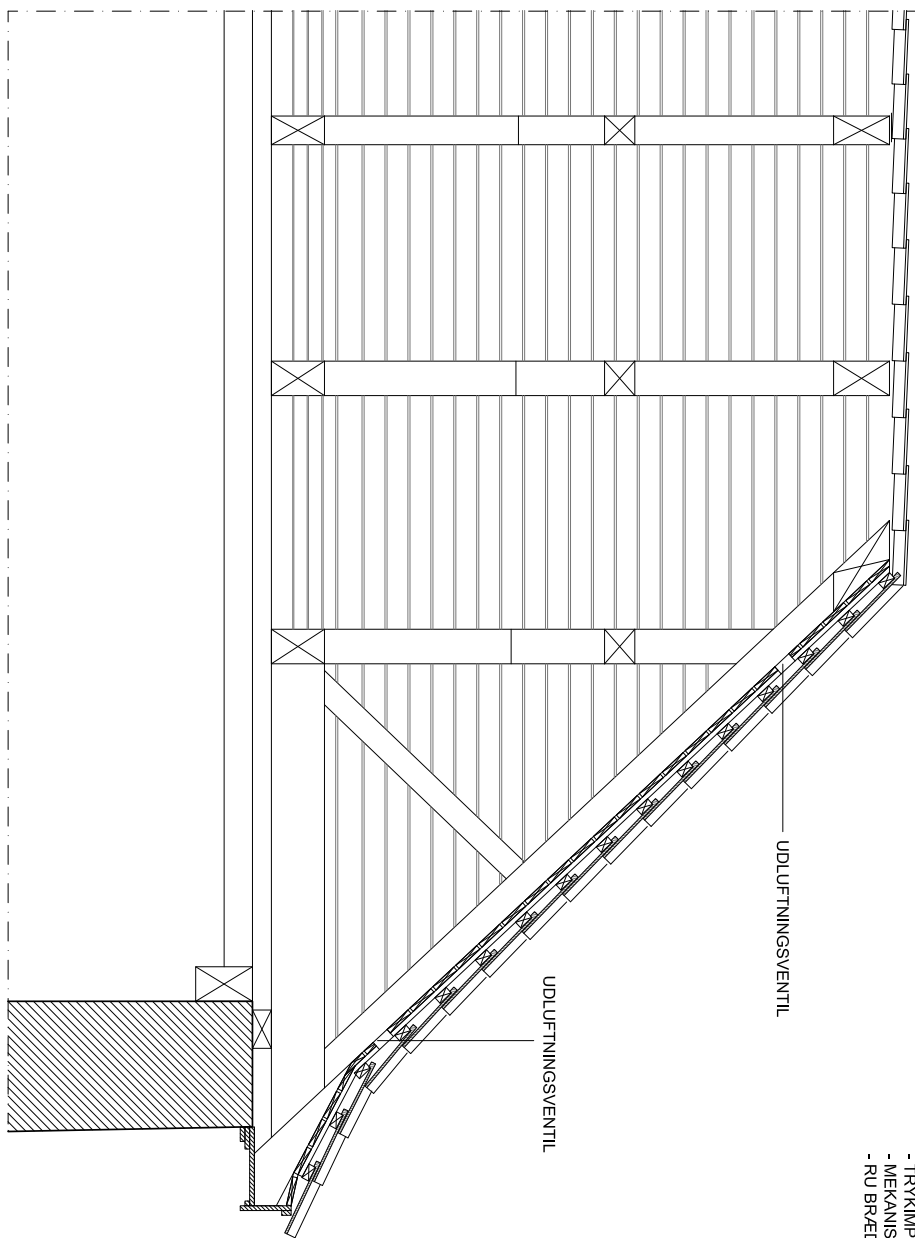
SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet		
EMNE:	SNIT B-B (1/2)	KONTR. AF M/S	-PROJEKT
TEGN. AF:	CHO	TEGN. NR.	(99)3.02 SNIT B-B
MÅL:	1:20	TEGN. NR.	1977

INTEEN

AMSTRISIAA

MALSBOG 46 • 8700 HØRSNINGS • CVR: 7197 0919 • www.inteen.dk • info@inteen.dk • T: +45 7362 4400

- OPBYGNING NYT TEGLTAG:
- RØD TEGLSTEN - MODEL GL. DANSK LILLE FORMAT
 - T1 LÆGTE - 38x73MM
 - TRYKIMPRÆGNERET AFSTANDSLUSTE - 25x50MM
 - MEKANISK FASTGJORT TAGPAP
 - RU BRÆDDER - 25x150MM

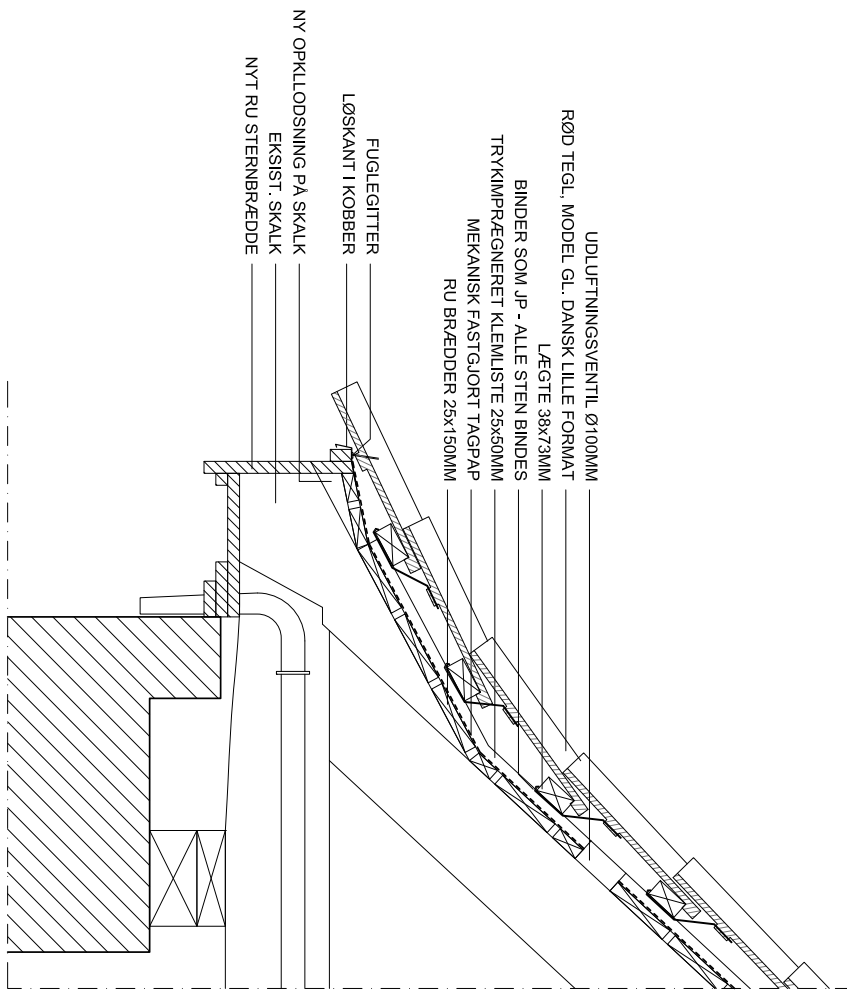


TVÆRSNIT B-B (2/2)

SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet			PROJEKT
EMNE:	SNIT B-B (2/2)	KONTR. AF M.S.	DATE: 13.02.2017	REV:
TEGN. AF:	CHO	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (99)3.03 SNIT B-B	
MÅL:	1:20			

LINEEN ADMINISTRATIV

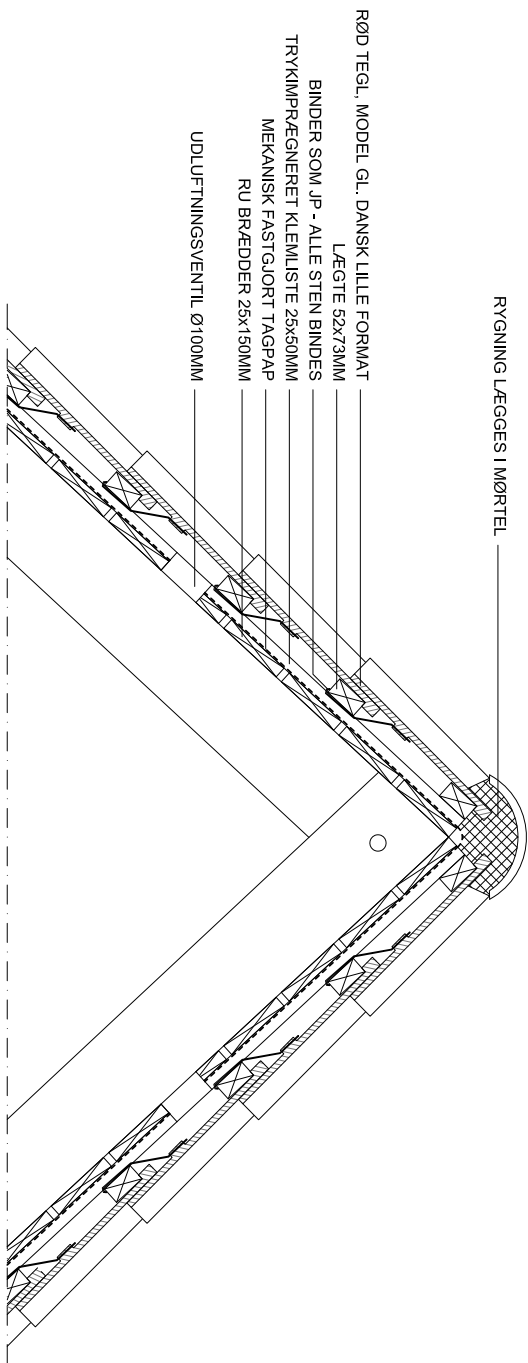
MALSDORF 46 • 8700 HORSENS • CVR: 7197 0919 • www.lineen.dk • info@lineen.dk • T: +45 7362 3400



DETALJE, TAGFOD
1:10

SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet		
EMNE:	DETALJE, TAGFOD	-PROJEKT	
TEGN. AF: CHD	KONTR. AF: MS	DATE: 13.02.2017	REV:
MÅL:	1:10	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (99)501 DETALJE


 ADMINISTRATION
 ALLÉ 60B 46 • 8700 HØRSBENS • CVR: 7197 0119 • www.linjen.dk • info@linjen.dk • T: +45 7362 3400



DETALJE, RYGNING
1:10

SAG:	Ketting Kirke - nyt tag på tårnet		
EMNE:	DETALJE, RYGNING	-PROJEKT	
TEGN. AF: CHD	KONTR. AF: MS	DATE: 13.02.2017	REV:
MÅL:	1:10	SAGS NR. 1977	TEGN. NR. (99)502 DETALJE

LN EN

AMSTRISIAA

ALLESGADE 46 • 8700 HØRSBENS • CVR: 7197 0119 • www.ln.dk • info@ln.dk • T: +45 7362 0400

KETTING KIRKEGÅRD

NOTAT OM KØREVEJEN

Dato: 23. april 2017



Indkørsel fra kirkegårdsåslågen ved Smedegade. Et adstadigt sving op mod kirken, der anes bag beplantningen.

Ketting Kirke ligger højt placeret i byen, omkring 5 meter over de omgivende veje.

Inde på kirkegården giver kørevejen mulighed for at køre op til kirken fra kirkegårdsågen ved Smedegade og fortsætte ned mod og ud på Landevejen.

Fra lågen og op til området foran kirken er højdeforskellen ca. 4,50 meter, ned til Landevejen ca. 5,50 meter.

Med ca. 50 meter op til kirken er den gennemsnitlige stigning ca. 9 % eller 1:11.

Fra trappen ved sakristiet og ned til Landevejen er der ca. 25 meter. Det giver et fald på over 20 % eller ca. 1:5.

Ovenstående mål er beregnet ud fra Sønderborg Kommunes digitale kort, hvor et udsnit med 0,5 meter højdekurver ses nedenfor.

Det er oplyst, at kørevejen er ensrettet og bruges af rustvogne og biler der sætter gangbesværede af.

Færdselen fungerer på trods af hældningerne, men den store udfordring er erosion og tilgængeligheden på de løse perlesten.

Som en konsekvens af erosionen kan det konstateres, at kampestensmuren mod Smedegade har taget skade af erosionen og er i risiko for at vælte. Flere store huller bag muren vidner herom.



Lufffoto med kirke, kirkegård, kørevej og højdekurver (Sønderborg Kommune).

Kirkegårdsconsulent Skaarup har foreslået at kørevejen anlægges med slotsgrus med vandrender og afløbsriste, så vand ledes hurtigt væk. Det er vores erfaring fra mange anlæg, at selv velkomprimeret slotsgrus vil blive eroderet af regnvand på stærkt skrånende terræn som her.

Regnvand kommer både fra selve kørevejen og fra kirkens tag og vægge. Det kan være at erosionen anses for acceptabelt hvis man jævnlige udbedrer, men erosion kan ikke undgås. Sker erosion lige op til højtideligheder kan man næppe nå at udbedre.



Kampestensmuren mod Smedegade. Muren er presset noget ud og det ønskede smig er væk. Foroven er der flere huller, hvor vandet har eroderet. Noget af bagfyldet anes på vejen.

Der er ikke kommet nævneværdigt med sne i årevis, men rydning af sne vil medføre, at slotsgrus skal udbedres når vinteren er omme. Uanset hvor fast det er komprimeret, vil koste og skrabere ændre overfladen.

Et særligt forhold med grusstier er de perioder, hvor der har været frost, men overfladen er tørt op i solvarmen. Her bliver gruset nemt trådt eller kørt op. I den periode er det til gengæld godt at foretage den årlige komprimering.

Vores konklusion er, at slotsgrus er et smukt og godt materiale, der ligger fast når det er velkomprimeret. Men på en skrånede kørevej vil der uvægerligt blive eroderet når det regner og en del materiale vil blive skyllet væk.



Kørevejen ned mod kirkegårdsågen mod Smedegade. Til højre anes kronen på kampestensmuren.



Kørevejen fra Landevejen og op mod kirkegården. Hælder mere end 20 %.

Menighedsrådet har som alternativ foreslået en asfaltvej med en overfladebehandling af små sten for at nedtone indtrykket af asfalt. På kørevejen vil en sådan belægning være helt fast året rundt, men i kraftig regn skal man dog kunne bortlede regnvand effektivt, så det ikke eroderer i omgivelserne, herunder kampestensmuren.

Anbefaling

På den meget skrå adgangsvej er en fast belægning det eneste der giver tryghed mod erosion. Samtidig er en fast belægning det, der giver bedst mulig tilgængelighed på stedet.

Granitsten, fliser eller lignende vil kun vanskeligt kunne tilpasses kørevejens udformning og vil givet medføre en del arbejde med at holde fugerne ukrudtsfri.

Det bedste materiale til en fugefri, fast belægning er asfalt! Da der kan være forskellig opfattelse af udseendet redegøres lidt nærmere nedenfor.

Om asfalt

Den øverste synlige del af asfalt er et lag af pulverasfalt (PA), ca. 2 cm tykt, kaldet slidlag. I slidlaget kan der være en ret stor andel granitskærver, der får asfalten til at fremtræde med en farve og glød efter valget af skærver. De kan være rødlige, lyse eller neutrale.

Ofte er et stort tilslag af granitskærver mere afholdt end den sorte asfaltfarve, men når det er meget varmt vil det sorte træde frem med den meget sparsomme trafik på kirkegården vil det sorte ikke blive slidt af så hurtigt.

En mulighed er derfor at lime et lag af småsten eller granitsplitter ovenpå asfalten i stedet for slidlaget. I daglig tale kaldes det overfladebehandling, "OB".

OB'en er et 7-15 mm tyk afhængig af stenmaterialet og opbygningen. Stenene kan være perlesten som er velkendt på kirkegården, men det kan også være knust granit, granitsplitter, der kombineres i forskellige opbygninger.

Da der findes et utal af granityper og sorteringer skal man vælge så det passer til stedet og det ønskede udtryk.

OB er brugt på en del kirkegårde og slotsparker. De steder vi kender er der stor tilfredshed, både med udtrykket og driften.

Det traditionelle bindemiddel, "limen", er traditionelt sort bitumen. Når det er udlagt ser det pænt ud, men slid og solvarme kan få det sorte til at træde frem stedvist. Det er ikke altid heldigt.

Asfaltfirmaerne har derfor udviklet bindemidler der er klare, nærmest som rapsolie (hvad det også er) og som ikke bliver sort. Det bruges bl.a. på kirkegårde.

Forslag

Kørevejen med fast belægning kan bestå af overfladebehandlet asfalt med vegecol (baseret på rapsolie) som bindemiddel.

Asfalten skal kantes. Kantningen skal bruges til at støtte asfalten og, i dette tilfælde, som rende med riste for at tage de store mængder regnvand.

Afvanding kan ske med ensidigt fald på kørevejen. Ud for kampestensmuren bør vandet ledes ind mod kirkegården, for at sikre kampestensmuren mod yderligere erosion.

Kantning udføres traditionelt med brosten. I den ene side med 1 række, i siden hvor vandet ledes til med en rende med 2 eller 3 rækker med riste.

I forhold til gange og stier med perlegrus virker det bedst hvis kørevejen har sit eget udtryk med granitsplitter og brostenskanter, der afgrænser. Der er ikke grund til, at det skal være samme type. Det bliver alligevel ikke ens. Der må gerne være et hierarki i stier, så kørevejen er fast, gangstier mere løse.

Nedenfor er vist 2 eksempler fra kirkegårde med asfaltgange med overfladebehandling.



Vestre Kirkegård i Silkeborg. (DOB)



Mørke Kirke. 5-8 mm knuste granitsplitter. Vegecol. Rander af brosten (DOB)

/HL