

ÅRSBUDGET 2018

for Engholm Sogns Menighedsråd

i Hillerød Provsti

i Allerød Kommune

Myndighedskode 9155

CVR-nr. 16968994

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

--

Særlige indsatsområder (jf. merudgiftsønsker m.v.)

--

Supplerende forklaringer til budgettet

--

	Budget	Budget	Regnskab	Regnskab	-- Budgetoverslag --		
	2018	2017	2016	2015	2019	2020	2021
1 Ligningsbeløb til drift	3.045.945	2.980.854	3.065.254,79	2.951.341,08			
Driftsudgifter i alt	-3.045.945	-2.980.854	-2.857.919,86	-3.290.583,00			
2 Kirkebygning og sognegård	-695.400	-697.200	-851.313,56	-839.141,93			
2 Indtægter	0	0	0,00	0,00			
2 Udgifter, løn	-262.400	-247.200	-243.669,34	-247.076,96			
2 Udgifter, øvrige drift	-433.000	-450.000	-607.644,22	-592.064,97			
3 Kirkelige aktiviteter	-1.782.900	-1.708.700	-1.376.540,71	-1.445.603,88			
3 Indtægter	40.000	32.000	46.930,00	31.050,00			
3 Udgifter, løn	-1.554.700	-1.462.000	-1.171.737,59	-1.228.384,75			
3 Udgifter, øvrige drift	-268.200	-278.700	-251.733,12	-248.269,13			
4 Kirkegård	-158.209	-84.500	-6.006,93	-152.313,75			
4 Indtægter	329.191	412.000	443.791,06	391.551,15			
4 Udgifter, løn	-305.900	-292.000	-258.763,32	-325.929,28			
4 Udgifter, øvrige drift	-181.500	-204.500	-191.034,67	-217.935,62			
5 Præstebolig mv.	21.000	0	33.643,17	5.027,31			
5 Indtægter	84.000	88.000	85.282,35	61.740,44			
5 Udgifter, løn	0	0	0,00	-5.702,00			
5 Udgifter, øvrige drift	-63.000	-88.000	-51.639,18	-51.011,13			
6 Administration og fællesudgifter	-430.436	-490.454	-640.910,60	-855.489,62			
6 Indtægter	0	0	0,00	0,00			
6 Udgifter, løn	-37.000	-40.000	-106.109,37	-413.356,04			
6 Udgifter, øvrige drift	-393.436	-450.454	-534.801,23	-442.133,58			
7 Finansielle poster	0	0	-16.791,23	-3.061,13			
A Resultat af drift	0	0	207.334,93	-339.241,92			
Forbrug af frie midler (jf. bilag 1)	0	0					
Resultat af drift inklusiv forbrug af frie midler	0	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)	3.342.000	510.000	895.000,08	977.514,96	0	0	0
Kirkebygning og sognegård ((80)+(81)+(82))	-1.917.000	-424.000	-527.049,38	-406.674,89	0	0	0
Kirkegård ((83)+(84))	-175.000	-86.000	-82.052,97	-284.141,10	0	0	0
Præstebolig mv. ((85)+(86)+(87)+(88))	-150.000	0	-3.843,75	-756.755,59	0	0	0
B Resultat af anlæg	1.100.000	0	324.403,73	286.698,97	0	0	0
C Årets resultat	1.100.000	0	531.738,66	-52.543	0	0	0
E Heraf til balanceposter (=C-A)	1.100.000	0			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	0	0			0	0	0
Ligningsmidler til anlægsopsparing	1.100.000	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)	-1.100.000	0			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
3.045.945	2.980.854	2.851.142,88	2.951.341,08	3.045.945	0	0
0	0	214.111,91	0,00	0	0	0
3.045.945	2.980.854	3.065.254,79	2.951.341,08	3.045.945	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
-640.400	-647.200	-797.111,93	-702.253,06	0	-262.400	-378.000
-55.000	-50.000	-54.201,63	-136.888,87	0	0	-55.000
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
-695.400	-697.200	-851.313,56	-839.141,93	0	-262.400	-433.000

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
-258.000	-258.000	-256.031,77	-299.074,70	0	-258.000	0
-635.100	-614.900	-563.784,31	-642.236,35	40.000	-571.100	-104.000
-75.000	-73.000	-63.828,52	-49.131,82	0	-10.000	-65.000
-39.000	-26.000	-10.589,50	-20.512,00	0	-28.000	-11.000
-409.700	-345.000	-129.587,10	-89.623,44	0	-344.700	-65.000
-87.700	-132.400	-103.752,92	-89.428,65	0	-87.700	0
-76.200	-77.800	-102.750,04	-76.400,37	0	-69.200	-7.000
-201.000	-180.400	-145.016,55	-177.996,55	0	-186.000	-15.000
-1.200	-1.200	-1.200,00	-1.200,00	0	0	-1.200
-1.782.900	-1.708.700	-1.376.540,71	-1.445.603,88	40.000	-1.554.700	-268.200

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
-164.909	-91.100	-19.477,45	-155.220,29	289.191	-287.600	-166.500
6.700	6.600	13.470,52	2.906,54	40.000	-18.300	-15.000
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-158.209	-84.500	-6.006,93	-152.313,75	329.191	-305.900	-181.500

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
21.000	0	33.643,17	5.027,31	84.000	0	-63.000
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
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
21.000	0	33.643,17	5.027,31	84.000	0	-63.000

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
-51.000	-78.488	-127.679,92	-109.301,19	0	0	-51.000
-78.000	-78.000	-146.968,73	-276.226,37	0	-20.000	-58.000
-32.000	-40.000	-40.551,69	-73.858,07	0	-7.000	-25.000
-2.000	-2.000	-5.000,00	-5.000,00	0	0	-2.000
-175.000	-170.000	-147.292,50	-167.637,28	0	-10.000	-165.000
0	0	-48.750,00	-106.630,71	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-23.000	-29.800	-20.624,00	-16.947,00	0	0	-23.000
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-69.436	-92.166	-104.043,76	-99.889,00	0	0	-69.436
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-430.436	-490.454	-640.910,60	-855.489,62	0	-37.000	-393.436

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
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	-6.744,37	-3.071,79	0	0	0
0	0	0,00	10,66	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	-10.046,86	0,00	0	0	0
0	0	-16.791,23	-3.061,13	0	0	0

Formål

8 Anlægsramme

80	Kirkebygning
81	Sognegård
82	Kirkekontor (udenfor kirke og sognegård)
83	Kirkegård
84	Krematorium
85	Præsteboliger
86	Funktionærboliger
87	Skov og landbrug
88	Øvrige ejendomme
90	Renteindtægt af anlægsopsparing
91	Salg af anlæg m.v.
92	Ligningsbeløb anlæg
93	5% tillægsbevilling anlæg
	I alt

Budget 2018	Budget 2017	Regnskab 2016	Regnskab 2015	-- Budget 2018 heraf --		
				indtægter	Udgifter, løn	udgifter, øvrige drift
-1.917.000	-424.000	-527.049,38	-406.674,89	0	0	-1.917.000
0	0	0,00	0,00	0	0	0
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-175.000	-86.000	-82.052,97	-284.141,10	0	0	-175.000
0	0	0,00	0,00	0	0	0
-150.000	0	-3.843,75	-756.755,59	0	0	-150.000
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
3.342.000	510.000	895.000,08	977.514,96	3.342.000	0	0
0	0	42.349,75	756.755,59	0	0	0
1.100.000	0	324.403,73	286.698,97	3.342.000	0	-2.242.000

Opfølgende notat

vedr. status på afklaring og udbedring af en række bygningsmæssige problemer ved Engholmkirken

I november 2016 sendte Engholmkirkens menighedsråd provstiudvalget et notat dateret 26. november 2016 vedr. status på afklaring og udbedring af en række bygningsmæssige problemer, som havde givet anledning til indhentelse af en rapport fra Teknologisk Institut (TI).

I nærværende notat redegøres for, hvor langt menighedsrådet siden er kommet med problemerne, herunder også i relation til ansøgning om anlægsmidler i 2018 og senere.

Notatet nævner alle de spørgsmål, der var omhandlet i notatet af 26. november 2016 og for overskuelighedens skyld er problemformuleringen i indledningen af hvert afsnit gentaget.

1. Manglende varme i kirkerummet om vinteren

Problem: I perioder om vinteren har kirken ikke kunnet varmes op til over 16 grader.

Det vurderes stadig, at problemet er løst med de i efteråret 2016 gennemførte tiltag.

2. Trækgener (kuldene-fald) fra ovenlys-kuplen over alteret

Problem: Til tider voldsomme gener af træk og kulde foran alteret, i hvert fald delvis forårsaget af kuldene-fald fra ovenlys-kuplen.

Problemet er i hvert fald mærkbart formindsket efter de i notatet af 26. november 2016 nævnte tiltag, men det er endnu ikke endeligt afklaret, om der er gener tilbage i et omfang, som indebærer, at der bør søges gennemført yderligere tiltag.

3. Varmeproblemer i kirkerummet om sommeren

Problem: Der kan om sommeren blive meget varmt i kirkerummet, både på gulvet og i endnu højere grad på pulpituret, og det er i realiteten ikke til at få temperaturen ned på et acceptabelt niveau. Der har været klaget over forholdet helt tilbage fra kirkens start. På et tidspunkt er der installeret et særligt udsugningsanlæg på loftet over kirkerummet, men selv om man lader det køre om natten, indebærer det højst en marginal nedsættelse af temperaturen (men skaber et kraftigt undertryk i kirkerummet).

Efter TI's rapport har menighedsrådet entreret med arkitekt Mogens K. Nielsen, Osted, og ingeniørfirmaet Eduard Troelsgaard, København (hvilke rådgivere var bragt i forslag af provstiets bygningskyndige). Disse rådgivere fremkom med 3 alternative ideer til løsning af problemet. De

hældede mest til en løsning med opdeling af nogle af vinduerne i kirkerummet, så dele kunne gøres oplukkelige (med automatik). Efter at menighedsrådets kirkeudvalg havde udtrykt betænkelighed ved denne løsning, primært på grund af vanskeligheder ved tyverisikring og mulighed for indflyvende fugle, arbejdedes der videre med en kombination af de 2 andre ideer henimod en løsning med indblæsning af luft gennem soklen og op gennem en rist i gulvet i kirkerummet. Der blev lavet en skitse, men rådgivernes prisoverslag på 759.000 kr. ekskl. rådgiverhonorar forekom kirkeudvalget meget voldsomt.

Kirkeudvalget arbejder herefter med en idé, hvorefter vindues/dørpartiet til det fri fra sakristiet ombygges, så den faste rudedel åbnes og forsynes med indbrudssikrede stållameller og mulighed for indvendig isoleret aflukning. Når man lader døren mellem sakristiet og kirkerummet stå åben kan det eksisterende udsugningsanlæg trække luft ind - herunder kølig luft om natten. - Der påregnes gennemført en prøve til sommer, hvor man med bemanding på lader den udvendige dør i sakristiet stå åben om natten, så man kan afprøve effekten.

Kirkeudvalget satser imidlertid på denne løsning og vil gerne kunne realisere den i 2018, hvorfor man anmoder om en anlægsbevilling hertil i 2018 på 200.000 kr. - et rent skønnet beløb.

Det bemærkes for en ordens skyld, at udsugningsanlægget larmer så meget, at det ikke kan være i funktion, når kirkerummet er i brug. Rådgiverne har derfor talt om lyddæmpning af anlægget, men kirkeudvalget har anset det for vigtigst at kunne få tilført frisk - og kølig - luft og dermed få nedkølet kirkerummet, typisk om natten. - Der må imidlertid tages forbehold for, at det efterfølgende viser sig, at der også er behov for at have anlægget kørende f. eks. under gudstjenester, og at der altså må gennemføres en lyddæmpning af anlægget.

4. Luftfugtighed i kirkerummet

Problem: Det er påpeget, at luftfugtigheden i kirkerummet kan være meget lav om vinteren, og at dette kan være et problem for orgelet.

TI har som nævnt i notatet af 26. november 2016 nærmest tilkendegivet den opfattelse, at det i praksis ikke vil være muligt at gøre noget ved dette problem.

Kirkeudvalget vil dog søge en afklaring af problemets omfang - og i givet fald mulige løsninger - i forbindelse med arbejdet med det under punkt 3 nævnte problem.

5. Indeklimaet i rådsstuen

Problem: Der er tendens til dårlig luft i rådsstuen, og det er sket, at nogen personer bliver dårlige ved møder af en vis varighed.

Som nævnt i notatet af 26. november 2016 er det afklaret, at der ikke er skimmelsvamp. Men ventilationen - luftskiftet - i lokalet er alt for dårlig.

Kirkeudvalget har haft besigtigelse og drøftelse med et ventilationsfirma for afklaring af, om ventilationsanlægget, der dækker hele den lave del af kirkebygningen, kan laves om, så det får væsentlig større effekt i rådsstuen, eller om der skal etableres et nyt separat ventilationsanlæg for rådsstuen. Firmaet er imidlertid endnu ikke fremkommet med en vurdering.

Kirkeudvalget håber på en billig "omstillingsløsning", der eventuelt kan finansieres indenfor menighedsrådets anlægsbevilling for 2016.

6. Ventilationsanlæg i øvrigt

Problem: TI har anført, at det er uden mening, at ventilationsanlægget for den lave del af bygningen - som det er tilfældet - kører konstant. Anlægget bør indstilles, så det kun kører, når der er folk i bygningen, og da til gengæld med højere hastighed.

Det under punkt 5 nævnte ventilationsfirma er også spurgt om muligheden for at omstille eller ændre ventilationsanlægget på denne måde. Men heller ikke her foreligger der et svar.

Kirkeudvalget håber på en løsning med en begrænset udgift, der kan afholdes indenfor menighedsrådets anlægsbevilling for 2016.

7. Facader, afskalninger, primært ved sokkel

Problem: Der har i rigtig mange år været problemer med afskalninger på facaderne ved soklen. Et forsøg på afhjælpning, der blev foretaget i forbindelse med den facaderenovering, kirkebygningen gennemgik i 2008, har ikke virket.

Arkitekt Mogens K. Nielsen, jfr. ovenfor under punkt 3, har med udgangspunkt i den af TI anbefalede løsning arbejdet på udfærdigelsen af et "projekt" som grundlag for prisindhentning. Arkitekten har imidlertid fundet det nødvendigt med en række supplerende undersøgelser.

Der foreligger fra arkitektens side et helt løst overslag over udgifterne, og han har entret med et murerfirma om et mere præcist overslag. Dette foreligger imidlertid endnu ikke.

Det løse overslag lyder på 400.000 kr. ekskl. omkostninger (dvs. rådgiverhonorar) og uden medtagelse af graverbygningen.

På basis af dette overslag har kirkeudvalget skønnet en udgift på 600.000 kr. inkl. graverbygning og omkostninger. Der søges så en anlægsbevilling på 600.000 kr. i 2018.

For en ordens skyld understreges imidlertid det noget løse grundlag for beløbets beregning.

8. Facader, algevækst

Problem: Efter facaderenoveringen i 2008 har der udviklet sig meget omfattende algeangreb på de dele af kirkebygningens facader, der er i natursten.

Efter foretagne prøver på mindre delområder regnes der med, at problemet kan klares ved afrensning med varmt vand eller ved påsprøjtning af et algemiddel.

Der sættes på, at arbejdet kan udføres i indeværende år indenfor menighedsrådets økonomi.

9. Bygningens zinktag

Problem: Inden facaderenoveringen i 2008 havde der flere gange været problemer med utætheder i kirkebygningens zinktag. I tilknytning til facaderenoveringen blev der så hos et blikkenslagerfirma, der var underentreprenør, indhentet en vurdering af taget. Firmaets rapport indeholdt en meget voldsom kritik af den måde, taget er udført på, og det så ud til, at det var opfattelsen, at fejlene når som helst kan slå igennem og nødvendiggøre meget omfattende udbedringer og udskiftninger.

Som nævnt i notatet af 26. november 2016 fandt TI ikke at kunne vurdere taget, og det var heller ikke muligt at få TI til at pege på en (anden) sagkyndig.

Efterfølgende er der så foretaget en undersøgelse af arkitektfirmaet Fogh og Følner, Lyngby, som var anbefalet af ingeniørfirmaet Eduard Troelsgaard, jfr. ovenfor under punkt 3. I forbindelse med undersøgelsen, hvor arkitektfirmaet har været bistået af en blikkenslager, er også foretaget en rent foreløbig udbedring af umiddelbart konstaterbare huller.

Arkitektfirmaets vurdering foreligger i rapport dateret 19. maj 2017, der vedlægges som bilag.

Ifølge rapporten bærer den udførte zinkdækning på taget præg af manglende fagligt kendskab til udførelse af zinkarbejde på tage, og der anføres en stribe punkter, hvor arbejdet generelt er udført forkert/mangelfuldt. Rapportens konklusion er, at zinkdækningen anbefales udskiftet på alle tagflader inden for en periode på højst 5 år, og at zinkdækningen i den mellemliggende periode hvert år eftergås for huller. De samlede udgifter ved udskiftningen skønnes til 2.495.000 kr. ekskl. moms svarende til 3.118.750 kr. inkl. moms. Det angives, at overslagets usikkerhed vurderes til +/- 20 %.

På den angivne baggrund søges en anlægsbevilling i 2020 på afrundet 3.200.000 kr. (Men det kunne jo også være i 2019 eller 2021). Ligeledes søges til de årlige eftersyn i mellemprioriteten inden udskiftningen 20.000 kr. pr. år.

Afsluttende bemærkes, at rapporten også indeholder en anvisning på udførelse af nye zinkoverdækninger på de fritstående læmure ved kirkebygningen og overslag over udgifterne herved. Kirkeudvalget håber på at kunne få dette arbejde udført indenfor kirkens anlægsmidler i indeværende år.

6. juni 2017

Hans Aue

Sag: Tag på Engholmkirken
Emne: Undersøgelse af zinkdækning på tagene

Sag nr: 384.001
2017.05.19



Engholmkirken set fra sydøst

**Undersøgelsen udført af Poul Gehler Madsen
Fogh & Følner Arkitektfirma A/S**

Baggrund

Fogh & Følner Arkitektfirma blev i februar måned 2017 kontaktet af menighedsrådet v/Hans Aue med henblik på, at få foretaget en uvildig sagkyndig undersøgelse og vurdering af zinktaget samt zinkafdækninger på læmure i den østlige og vestlige ende af bygningsanlægget. Desuden blev det aftalt, at synlige huller i zinkdækningen skulle udbedres.

Besigtigelse, undersøgelse og udbedring af zinktaget blev foretaget mandag den 15. maj 2017 med deltagelse af blikkenslager Jens Wolf og undertegnede.

Konstruktionen

Zinkdækningen på tagfladerne er udført med baner i 600 mm's bredde der er samlet med stående dobbeltfalsede samlinger med indlagt tætningsbånd.

Under zinkdækningen er tagkonstruktionen udført med krydsfinerplader med påsvejst tagpap med stødte samlinger.

Udbedring af synlige huller

Udbedring af synlige huller i større omfang på et mindre område blev foretaget ved pålodning af zinkplade, mens udbedring af mindre enkeltstående huller blev udført ved direkte lodning på utætheden med loddetin.

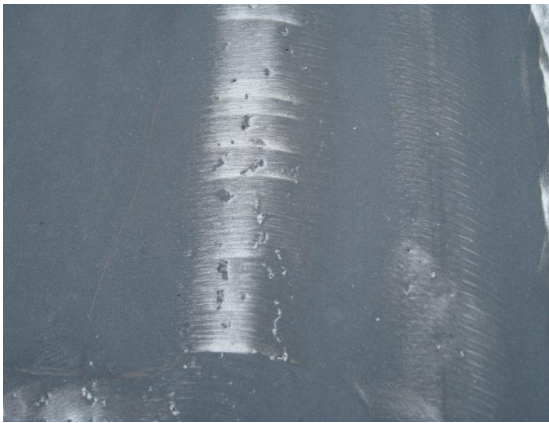


Foto 1 - mange huller på et mindre område.



Foto 2 - forberedelse inden pålodning af zinkplade.



Foto 3 – større huller i zinkdækningen.

Der blev primært konstateret synlige huller i zinkdækningen midt på den nederste tagfladen mod nord – neden for vinduespartierne – ved foto 2 herover.

Enkeltstående mindre huller blev i mindre omfang konstateret på alle tagfladerne.

Undersøgelse af zinkdækningen

Den udførte zinkdækning på tagene bærer generelt præg af manglende fagligt kendskab til udførelse af zinkarbejde på tage. Følgende punkter er generelt udført forkert/mangelfuldt:

- mangelfuld lukning af stående false (samlinger) kan konstateres flere steder på tagene, hvilket medfører indtrængning af overfladevand med tæring til følge.
- ved zinkdækningens afslutning ved tagrenden, er ombukket over fodblikket udført lukket, men skal være åbent, så indtrængt vand kan løbe ud.
- manglende udvidelsesmuligheder for zinkdækningen ved de udadgående hjørner samt lodning af hjørnesamlinger, hvilket medfører brud og utætheder i samlingerne.
- på den ene side af graterne, er de lodrette falssamlinger udført fra forkert side, hvilket betyder, at samlingen ikke er tæt.
- der kan mange steder konstateres brud i zinken (utætheder) pga. for kraftig bukning af materialet.
- falssamlingerne, hvor zinken på tagfladerne er bukket op ad de tilstødende vægge er udført forkert, hvilket betyder, at falssamlingerne er utætte.

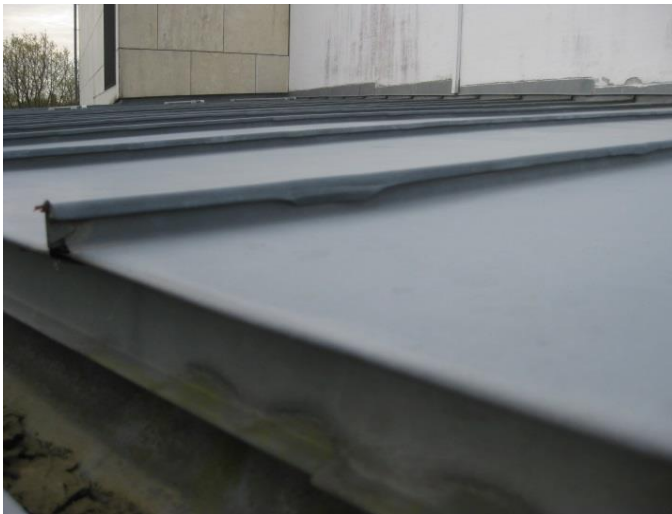


Foto 4 – mangelfuld lukning af stående falssamling.



Foto 5 – utæt lodning af hjørnesamlinger.



Foto 6 – revner i zinkdækning samt lodrette falssamlinger udført fra forkert side ved grat.



Foto 7 – falssamlingerne, hvor zinken på tagfladerne er bukket op ad de tilstødende vægge er udført forkert.

Zinkdækningen blev åbnet op to steder på den nederste tagflade for at se zinkpladernes tilstand på undersiden. Åbning nr. 1 blev foretaget mod nord neden for vinduespartierne. (ved foto 2)

Ved åbning nr. 1 var der synlige huller i zinkdækningen, og på undersiden af zinkpladen var der kraftige dannelser af hvidrust, der er et mel-agtigt hvidt korrosionsprodukt, der dannes ved tæring af zinken når der i længere tid står vand direkte på zinkpladen – i dette tilfælde mellem zinkpladen og den underliggende tagpap. Zinkpladen er under kraftig nedbrydning nede fra, formentlig primært pga. regnvand der trænger ind via huller i zinkpladerne og utætte falssamlinger i zinktaget.



Foto 8 – åbning nr. 1. (hvidrust under zinkplade)

Ved åbning nr. 2 så zinkdækningen umiddelbart sund ud, da der ikke var nogen synlige huller i zinkdækningen oven fra, men også her kunne der konstateres udbredte områder med hvidrust på undersiden af zinkpladerne. Zinkpladerne er også her under nedbrydning nede fra, men knap så kraftigt som ved åbning nr. 1, formentlig fordi der endnu ikke er dannet egentlige huller i zinkpladerne.



Foto 9 - åbning nr. 2 blev foretaget på den nedre tagflade mod syd, lige øst for ovenlyset.

Ved nærmere eftersyn af zinkdækningen, på alle tagflader, kunne der stort set over alt, på oversiden af zinkdækningen konstateres svage aftegninger af nede fra kommende tæring, der inden for en kort periode (få år) skønnes at vil danne egentlige huller i zinkdækningen. Huller i zinkdækningen vil øge koncentrationen af vand på zinkdækningens underside, der så vil forstærke tæringen af zinken nede fra og øge risikoen for vandindtrængning i tagkonstruktionen.



Foto 10 - svag aftegning af nede fra kommende tæring med mikroskopisk hul i midten.

Der kunne ikke registreres forhøjet fugtindhold i de underliggende krydsfinerplader ved de to åbninger af zinkdækningen. Fugtindholdet i de underliggende krydsfinerplader blev målt til 12-13 %.

Isstop

På det monterede snefang-rør langs tagkanten på den nedre tagflade mod nord, kan der af sikkerhedsmæssige årsager, monteres et is-stop mellem hver fastgørelse af snefang-røret.

Da det monterede snefang-rør ligner den type som producenten WM ZINC har i handlen, er der bestilt en prøve af det tilhørende is-stop hos WM ZINC, for at se om det passer til. Is-stoppet kan monteres ved simpel påklipsning uden specialværktøj.

Anbefaling

På baggrund af de foretagne undersøgelser anbefales det, at zinkdækningen udskiftes på alle tagflader inden for en periode på højst 5 år. I den mellemliggende periode må zinkdækningen årligt eftergås for huller, så opfugtning af den underliggende del af konstruktionen minimeres.

I forbindelse med udskiftning af zinkdækning på tagfladerne, bør der udføres et ekstra lag tagpap samt et struktureret skillelag oven på den eksisterende tagpappedækning.

Økonomi

Herunder er angivet økonomisk overslag for udskiftning af zinkdækningen på i alt 1.030 m² tagflade (alle tagflader). Overslaget er under forudsætning af en udførelsesperiode på ca. 2 måneder i sommerhalvåret.

Byggepladsudgifter til mandskabsvogne, strøm og container m.m.	kr. 100.000,-
Stillads – opstilling, leje og nedtagning.	kr. 190.000,-
Demontering og bortskaffelse af eksisterende zinkdækning, nyt struktureret skillelag og ny zinkdækning.	kr. 1.450.000,-
Ekstra lag tagpap.	kr. 210.000,-
Uforudseelige udgifter - 15 % af ovenstående.	kr. 295.000,-
Samlede håndværkerudgifter (ovenstående) excl. moms.	kr. 2.245.000,-
Totalrådgivning (projektering, projektopfølgning, byggeledelse og fagtilsyn)	kr. 250.000,-
Samlede udgifter excl. moms.	kr. 2.495.000,-

Overslaget er eksklusiv udgifter til bygherrens egen administration, finansieringsomkostninger og evt. flytømkostninger m.m. Overslagets usikkerhed vurderes til +/- 20 %.

Læmure

De fire læmure i den østlige og vestlige ende af bygningsanlægget er afdækket med zink uden fald eller tilstrækkeligt "udhæng" på vandnæsen.



Foto 11 – udhæng på eksisterende læmure (10-12 mm).

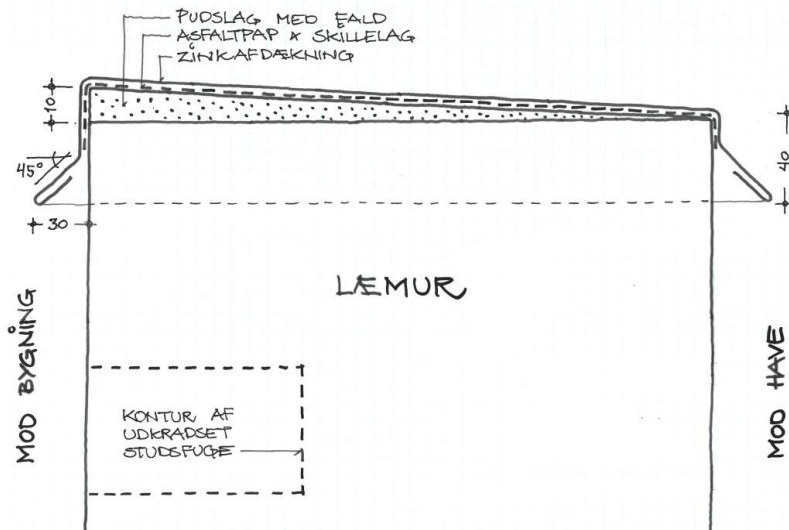


Foto 12 – overside på læmure uden fald.

Det anbefales, at de eksisterende zinkafdækninger erstattes af nye zinkafdækninger med 30 mm. udragende vandnæse og let ensidigt fald (10 mm) væk fra bygningen. Faldet etableres ved pudsning af skrå overside på læmurene.

På den pudsede overside klæbes et lag asfaltpap, hvor på der udlægges et struktureret skillelag inden udførelse af zinkafdækning som angivet herunder på skitse 01.

Desuden bør studsfuger udkradses for hver ca. 500 mm. i top og bund (lige over det nedre zinkinds kud) på den side af læmurene der vender ind mod bygningen, for at sikre ventilation af de hule læmure.



Skitse 01 – lodret snit i læmur top

Udskiftning af zinkafdækninger samt udkradsning af studsfuger, iht. ovenstående skitse 01, på de fire læmure à 3 meters længde, skønnes at kunne udføres for kr. 15.000 ex. moms.