

Møteinnkalling



DEN NORSKE KIRKE

Lier kirkelige fellesråd

Lier kirkelige fellesråd

Møtedato: 26.04.2017



MØTEINNKALLING

Lier kirkelige fellesråd

Dato: 26.04.2017 kl. 19:00
Sted: Sylling kirkestue
Arkivsak: 17/00039
Arkivkode: 414

Mulige forfall meldes snarest til Mette Sønsteby ms334@kirken.no

SAKSKART	
Godkjenning av innkalling og saksliste	
29/17	Godkjenning av innkalling og saksliste
Godkjenning av protokoll	
30/17	Godkjenning av protokoll
Saker til behandling	
31/17	Forprosjekt for utvidelse av Frogner gravplass fremlegges
32/17	Administrasjonsutvalgs protokoll
33/17	Protokoller fra menighetsrådene
34/17	Prosjekt HC/WC Tranby kirke
35/17	Prosjekt arbeidsfellesskap i Lier kirkelige fellesråd
36/17	Øvrige meldinger
37/17	Tilleggsbevilgning- ytre rehabilitering av Sjøstad kirke
38/17	Sopp i orgelet i Tranby kirke
39/17	Bevaringsplan for verneverdige gravminner
Eventuelt	
40/17	Eventuelt

Lier, 20.04.2017
Søren Falch Zapffe
Leder

Mette Sønsteby
Møtesekretær



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00109-5	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd		28.03.2017

Godkjenning av innkalling og saksliste

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd godkjenner innkalling og saksliste.

Saksorientering

Skriv inn teksten her.



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00158-1	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd		26.04.2017

Godkjenning av protokoll

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd godkjenner protokoll av 01.03.2017

Saksorientering

Skriv inn teksten her.



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00109-3	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd	39/17	26.04.2017

Forprosjekt for utvidelse av Frogner gravplass

Vedlegg:

Forprosjekt - Utvidelse av Frogner gravplass.pdf
Kostnadsoverslag.pdf
Supplerende undersøkelser MHE.pdf
C01_Anleggsvei.pdf
C02_Hovedtrasè.pdf
GH01.pdf
GH02.pdf
IN01.pdf
L-D-001-a1.pdf
L-D-001-a3.pdf
L-PL-001-a2.pdf
L-PL-002-a1.pdf
L-PL-002-a3.pdf
L-SN-001-a1.pdf
L-SN-001-a3.pdf

Forslag til vedtak

Skriv inn teksten her.

Saksorientering

Rambøll rapporterer for fellesrådet 26.04 som er første kontrollpunkt for videre detaljregulering. Se vedlagte vedlegg, samt presentasjon under møte.

I forhold til Rambølls kostnadsoverslag går estimatet utover den økonomiske rammen som er bevilget i Fellesrådsmøte 23.11.2016.

Spørsmålet blir hvorvidt fellesrådet ønsker å få kostnadene ned eller ikke (eventuelt om rammene kan utvides).

Dersom man ser for seg en kostnadsreduksjon, er det naturlig å se på hvor mye masse som skal utskiftes. Masseutskifting er en vesentlig kostnad i prosjektet. Prosjektgruppen ber Fellesrådet se på forholdet mellom kistegraver og urnegraver, dersom vi ikke har råd til 655 kistegraver og 411 urnegraver som inngår i planen.

Prosjektleder Geir Larsen vil orientere om alternative kostnadskutt under fellesrådsmøte.

Prosjektgruppen ønsker å gi fellesrådet mulighet til å uttale seg om dette. Derfor foreligger det ikke noe forslag til vedtak fra prosjektgruppen.

Beregnet til
Lier kirkelige fellesråd

Dokument type
Forprosjektrapport

Dato
18.04.2017

FORPROSJEKT UTVIDELSE AV FROGNER GRAVPLASS



FORPROSJEKT UTVIDELSE AV FROGNER GRAVPLASS

Revisjon **01**
Dato **2017/04/18**
Utført av **Torunn Hognestad**
Kontrollert av **Haakon Magnussen**
Godkjent av **Pål Bredesen**
Beskrivelse **Forprosjekt – Utvidelse av Frogner gravplass**

Ref. 1350019009

Innholdsfortegnelse

1.	INNLEDNING	1
2.	LANDSKAPSARKITEKTONISK	1
2.1	Bakgrunn	1
2.2	Prosjektområdet	1
2.3	Planens innhold og hovedgrep	1
2.4	Gravfelt	2
2.5	Vegetasjon	2
2.6	Veier og plasser	2
2.7	Avfallsløsninger	2
2.8	Vannposter	3
2.9	Gjerder og porter	3
2.10	Universell utforming	3
2.11	Drift og vedlikehold	3
3.	GEOTEKNIKK OG HYDROGEOLOGI	3
3.1	Naturgrunnlaget	4
3.2	Generelt grunnlag	5
3.3	Geoteknikk	6
3.4	Vurderinger/ Anbefalinger	7
3.4.1	Geoteknikk	7
3.4.2	Kostnader	7
3.4.3	Supplerende undersøkelser for å lage stedsspesifikk kistejord	7
3.5	Annet	9
3.5.1	Miljøteknikk	9
3.5.2	Plantesykdommer	10
4.	VANN OG AVLØP	10
4.1	Vann	10
4.2	Overvann og drenering	11
5.	ELEKTRO	12
6.	VEI	12
7.	KILDER	12

VEDLEGG

- Kostnadsoverslag
- C01 – Plantegning anleggsvei
- C02 – Plantegning hovedtrasé
- GH01 – Plantegning VA
- GH02 – Normaltegning VA
- IN01 – Plantegning Elektro
- L-D-001 – Detaljtegninger: Port, vannpost, gjerde, avfallsplass, benk og mur
- L-PL-001 – Installasjonsplan
- L-PL-002 – Oversiktsplan
- L-SN-001 – Oppbygging av gravfelt

1. INNLEDNING

Rambøll har på oppdrag av Lier Kirkelige fellesråd utarbeidet forprosjekt for utvidelse av Frogner gravplass. Forprosjektet omfatter nødvendig forberedende arbeider, tegningsmateriale, kortfattet prosjektbeskrivelse og kostnadskalkyler for prosjektdelene som inngår i ferdig utbygd gravplass-utvidelse med kistegravfelt og urnegravfelt.

Prinsipp for masseutskifting og oppbygging av nye kistegravfelt med bidrag fra geoteknisk rådgiver er inkludert i forprosjektrapporten.

Det er foretatt en kartlegging av eksisterende ledningsanlegg og el.kabler med konklusjon om utskifting av dette på de deler av anlegget som beskrives i vedlagte tegninger. Belysning av hovedvegsløyfe er tegnet inn og nytt ledningsanlegg er prosjektert.

Etablering av hovedvegsløyfe er tegnet inn på vedlagte veitegninger.

1.1 Bakgrunn

Det er behov for utvidelse av Frogner gravplass. Som grunnlag for forprosjektet og videre prosjektering ligger vedtatt detaljregulering som ble godkjent 19. mai 2015. Som bakgrunn for detaljreguleringsplanen ble det utarbeidet et skisseprosjekt av Asplan Viak as. Skisseprosjektets hovedgrep er videreført i forprosjektet. Skisseprosjektet la opp til at gravplassen skal utvides i flere etapper. Første etappe utgjør en utvidelse på 11,5 daa og forprosjektet omfatter i stor grad dette området men med prinsipløsninger som vil gjelde hele anlegget. Første etappe ligger rett vest og i direkte tilknytning til dagens gravplass. Forprosjektet har utarbeidet en gravplan for dette området og avklart prinsipp for drift, avfallhåndtering, tilgjengelighet, vegetasjonsbruk og møblering for hele anlegget. Forprosjektets mål er å legge til rette for en utvidelse av gravplassen som sikrer orden og verdighet med utgangspunkt i stedets premisser og forutsetninger. Samtidig har oppdragsgiver et mål om at de arbeider som utføres skal løfte anlegget som helhet.

2. LANDSKAP OG GRAVPLASS

2.1 Prosjektområdet

Frogner kirke, gravplass og prestegård danner et kulturmiljø med stor verdi. Frogner kirke er fra 1694 (fredet) og automatisk fredet middelalderkirkegård. Alle inngrep i grunnen eller andre tiltak som kan virke inn på de automatisk fredede kulturminnene er ikke tillatt uten dispensasjon fra kulturminneloven. Tilliggende prestegård består også av flere bygninger som er fredet eller har verneverdi. Frogner gravplass ligger med vakker utsikt og helling mot øst og er omkransende med skogsvegetasjon i sør og vest. Denne vegetasjonen innehar naturtypekvalitet, rik edelløvskog med verdiklasse B. Parklandskapet ved gravplassen med alleen inn til prestegården har verdiklasse A. De gamle, kollede lindetrærne skal bevares.

2.2 Planens innhold og hovedgrep

Ny Gravplassen har i dag ca. 3300 graver, hvorav ca. 2300 kistegraver og 1000 urnegraver. Utvidelsen for etappe 1, området merket BGU4 (ca. 9 mål) i reguleringsplanen, tilrettelegger for 655 nye kistegraver og 411 urnegraver. Utvidelsen skal finne sted på dyrkamarka i den østvendte hellingen. Et av hovedtrekkene i anlegget er alleen som er orientert øst-vest og parallelt med kirkebygget. Utvidelsen viderefører og forsterker denne hovedaksen. Lengst vest i aksen anleg-

ges en sirkelformet plass, som fordeler grusganger og atkomst til gravfeltene sør og nord i anlegget. Nord for hovedaksen etableres en gjennomgående veisløyfe, som sammen med hovedaksen blir en kjørbare runde for å lette driften. I nordvestre hjørne etableres et avskjermet område for drifts- og jordlager. Det etableres en helt ny parkeringsplass nedenfor Frogner prestegård i tillegg til oppgradering av eksisterende p-plass. Gravplassen skal gjennom utskifting av kistejord, tilrettelegging for universell tilgjengelighet og gradering av møbler og utstyr gi et helhetlig anlegg med kvalitet i detaljene og i hovedgrep.



Bilde 1. Hovedaksen i anlegget



Bilde 2. Område for etablering av parkeringsplass

2.3 Gravfelt

Urnegravenes størrelse er 1,5 x 2 m (antall i største felt er 150). Kistegravenes størrelse er 1,5x3 m (antall i største felt er 200). Alle kistegravfelt er tilgjengelige fra opparbeidet vei. Tilrettelegging av gravplasser for andre trossamfunn vil bli gjennomført i neste etappe.

2.4 Vegetasjon

Det skal opparbeides et vegetasjonsbelte i grensen mellom feltene BGU4 og BGU5, og mellom BGU4 og BGU6. I ny grense mot vest skal det oppføres et nytt gjerde i kombinasjon med hekkbeplantning. Dette for å ramme inn, skape rom og avgrensinger på gravplassen. Valg av sorter bestemmes i detaljprosjekteringen men det skal tas utgangspunkt i eksisterende vegetasjon, områdets karakter samt at det type vegetasjon ikke skal ha for krevende skjøtsel. Ved nyplanting skal det benyttes vekster med lite allergifremkallende pollenutslipp.

2.5 Veier og plasser

Det er forutsatt at det skal benyttes grus som dekke på interne veier, som kantes med en enkel rekke storgatestein uten overhøyde. Kanting og nytt grusdekke skal også gjennomføres på eksisterende hovedveg fra kirken til den nye utvidelsen. Veiene skal ha 3 m bredde, inkludert kant. Det etableres en hovedveisløyfe som er kjørbare med lastebil for å lette driften av gravplassen. Eksisterende og nytt parkeringsområde skal ha asfaltdekke. Ny parkeringsplass øst for Frogner kirkegård skal kantes med en rekke med storgatestein uten overhøyde. Adkomst for landbruksmaskiner via BGU6 til områdene BGU5 og BGU6 sikres med egen vei helt nord på området med port i øst.

2.6 Avfallsløsninger

Muligheten for nedgravde avfallsøsninger har vært vurdert i forprosjektfasen, men valgt vekk av hensyn til krav til renovasjonsbil, mengde og type avfall. Forprosjektet har videreført dagens system med containere med volum på 370 l. Det som er nytt, er at det etableres gjerdevegger av trematerialer rundt, hekk i bakkant av beholdere og smågatestein som fast dekke under dem. Rammen og materialbruken omkring søppelcontainere vil dermed gi et ryddig og estetisk oppgradert uttrykk. Det settes opp 2 beholdere på hvert avfallspunkt for sortering mellom grøntavfall og restavfall.

2.7 Vannposter

Forprosjektet legger opp til nye sommervannledninger og el-kabler fram til alle vannposter og tinstestrømuttak. Vannpostene er plassert slik at det overalt er maks 40 m gangavstand fra grav. Vannposten er tegnet spesielt for dette anlegget og kombinerer behovet for uttak for tinstestrøm. De har et enkelt og klassisk uttrykk i granitt. Denne utformingen passer godt til gravplassen og møter samtidig dagens tekniske krav. Uttak for tinstestrøm og vannpost kombineres dermed i ett element. Disse postene etableres med hekk i bakkant og smågatestein som belegg.

2.8 Gjerder og porter

Det skal oppføres en ny steinmur mellom hovedatkomst til kirken, langs minnelunden og til nordøstre hjørne av gravplassen. I begge ender av denne muren etableres ny porter. I tillegg etableres en ny gjerdelinje med beplanting i ytterkant av veisløyfen i nord, mot Frogner kirkegård.

2.9 Universell utforming

Gangveiene i anlegget tilfredsstiller ikke dagens stigningskrav (1:20) for universell tilgjengelighet i offentlig anlegg. Terrenget og stigningen i hovedaksen er ca. 1:15. Det er derfor en aksept at 1:20 kravet ikke lar seg gjøre uten omfattende endringer. Forprosjektet legger opp til at alle gravfelt skal være universelt tilgjengelig fra kjørbare gangveier. Der det ikke etableres grusganger, etableres gressganger som er grusarmert slik at det skal være tørt og fast fram til gravfeltene. Det legges til rette for å parkere bil øverst i anlegget ved kjørbare gangveier nord for den sirkelformede plassen. Parkeringsmuligheten utformes som grønne p-lommer med grusarmert oppbygging. Oppgraderingen innebærer at det også anlegges og merkes to HC-plasser på eksisterende p-plass nærmest hovedinngangen. Dette krever etablering av en mur.

2.10 Drift og vedlikehold

Det er lagt vekt på funksjonalitet og mulighet for rasjonell drift i forprosjektet. Det er valgt robuste materialer, som krever enkelt vedlikehold. Driftsområde er etablert i sørøstre hjørne av gravplassen. Planen legger opp til at det skal etableres et nytt jordlager i nordre del av felt BGU4. Jordlaget er plassert og utformet slik at det er lite synlig.

3. GEOTEKNIKK OG HYDROGEOLOGI

Rambøll er engasjert av Lier kommune, ved Lier kirkelige fellesråd og kirkeverge for å bistå med planlegging av utvidelse av gravlunden ved Frogner kirke. Målet er å tilrettelegge for ny gravlegging etter 20 år, slik gravferdsloven angir (Kulturdepartementet 1996). I den forbindelse er det viktig å få en optimal sammensetning av jordart/sediment for å skape gode forhold for nedbry-

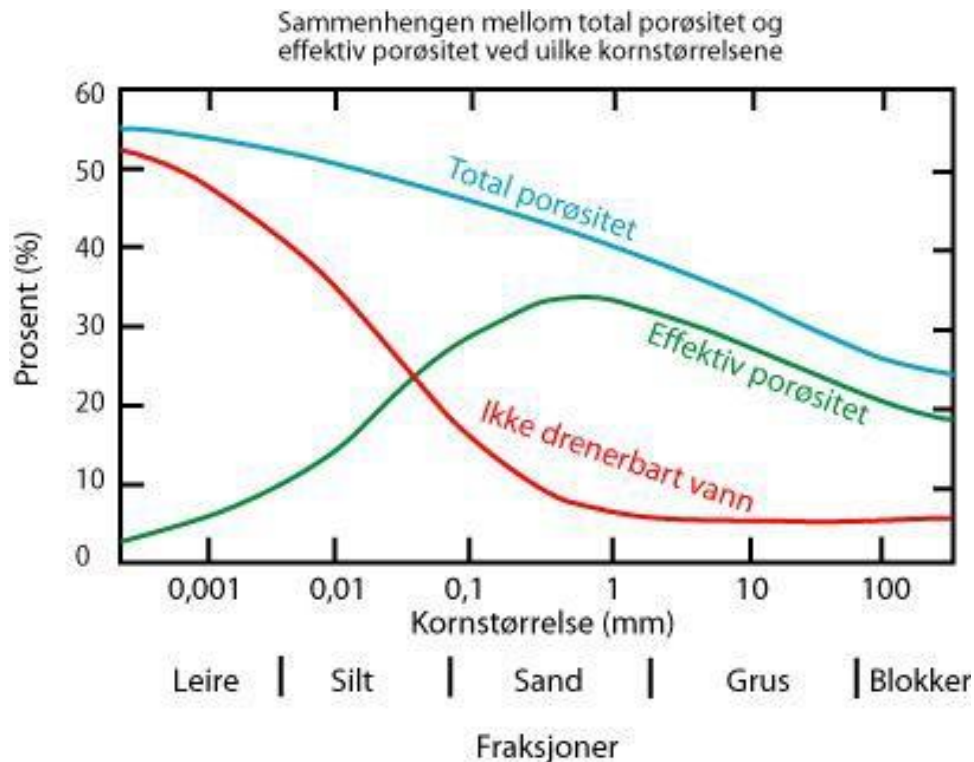
ting av kister. Gravlundens utvidelse er merket med grønt i Rambølls tegning L-PL-002 Oversiktsplan.

3.1 Naturgrunnlaget

Ifølge løsmassekart fra NGU [1], består området rundt Frogner kirke av tykke marine havavsetninger. Det er hovedsakelig denne type masser som dekker store deler av Lierbyen og Lierdalen. Marine havavsetninger består hovedsakelig av leire og silt. Dette er generelt tette masser som har lav hydraulisk ledningsevne (lav transporthastighet for vann). Slike masser er tette og den effektive porøsiteten er lav (20 – 5 %), Jømfør Figur 2. Grunnet tettheten i Marine avsetninger er tilgangen på luft (oksygen) begrenset i avsetninger med høyt innhold av leirholdige masser.



Figur 1: Løsmassekart av området rundt Frogner kirke. Massene i området består av tykke havavsetninger. Kilde ngu.no



Figur 2 viser sammenheng mellom porøsitet, effektiv porøsitet og midlere kornstørrelse (modifisert etter Englund 1980)

3.2 Generelt grunnlag

Multiconsult har tidligere kartlagt området i forbindelse med utvidelse av gravlunden. Løsmassene i området synes å være ganske jevne, og består i hovedsak av finkornige masser, sandige og leirige siltmasser. Dette er relativt tette masser, noe som er ugunstig for kistegraver med tanke på forråtnelsesprosessen (liten tilgang på oksygen). Multiconsult har funnet ut at grunnvannstanden er dypere enn 1,7 meter, som er kravet til dybde for kistegraver. I tillegg er terrenget rundt gunstig med hensyn på avrenning, siden terrenget i bakkant er avskjært med bekkeravine. Dette fører til at vi har et relativt lite nedslagsfeltet som sørger for at det er kun nedbør som faller på stedet som må håndteres i det planlagte gravfeltet [3].

NGI har utført kvikkleireutredning for området. Det ble da gjennomført dreietrykkssonderinger nord for og sør for Frogner kirke. Sondeboringene kan tyde på bløt og muligens sensitiv leire, men ble ikke tolket som kvikkleire (av NGI). Det ble imidlertid påvist kvikkleire ved kartleggingen, men dette var et stykke øst for kirken. Løsmassetykkelsen er kartlagt til mellom 15 og 37 meter. Minimum dybde for kistegraver er 1,7 meter [4].

Ved utvidelse av gravlunden må det tilrettelegges for gode forhold for nedbryting av organisk materiale. Dette er påvirket av mange faktorer hvor de viktigste er [2]:

- Klimatiske faktorer: temperatur (vekstseson), nedbør (tørke, nedbørsfordeling, nedbøroverskudd)
- Fysiske faktorer: tekstur, lagdeling, avsetningstype å infiltrasjonsevne, vannlagringsevne, vannledningsevne, porestørrelsesfordeling og – kontinuitet, fasthet, bæreevne
- Kjemiske faktorer: surhetsgrad, mineralogi, innhold av potensielt løselige makro- og mikronæringsstoffer
- Biologiske faktorer: innhold og kvalitet av organisk materiale i jordsmonnet, mikrobiell flora, jordfauna à hvor dypt ned i jorda er det tilstrekkelig biologisk aktivitet

I notat fra NIBIO (Norsk institutt for bioøkonomi) sier de følgende som vi har oppsummert under: *Tilgangen på oksygen og fuktighet er også svært viktig for å tilrettelegge for biologiske prosesser. Den optimale sammensetningen av jordsmonnet på gravlunder er tilnærmet det som anbefales til undergrunnslag for jordsmonn som skal sikre god rotutvikling, og god vannledningsevne. En god masse til kistegravfelt bør ha en tekstur som siltig mellomssand, siltig grovsand, eller sandig leittleire med maksimalt 12 % leirinnhold.*

Det er svært viktig med tilstrekkelig oksygentilgang nede ved kistedybden, samt at det er tilstrekkelig med fuktighet i massene. Dette vil sikre gode biologiske prosesser. Andre faktorer som påvirker nedbrytningen er pH, saltinnhold, næringsinnhold og temperatur. Det er viktig å unngå at massene er for permeable/grove slik at det oppstår at nedbøren infiltreres for raskt under nedbørsrike perioder og danner et basseng med vann over tettere sedimenter. En annen utfordring som kan oppstå dersom massene er for permeable/grove er at massene blir utsatt for tørkestress under nedbørsfattige perioder. Men dersom massene er for lite permeable/fine vil det føre til at lufttilgangen blir for lav og fuktigheten for høy som fører til at nedbrytningshastigheten ikke blir tilstrekkelig. I tillegg har en funnet ut at dersom en bruker kun sandige masser at den mikrobiologiske aktiviteten ble for lav grunnet for lite innhold av organisk materiale[2].

Erfaringer fra Havstein sa «Kistegravfeltmasser bør ligne undergrunnslag for jordsmonn som sikrer rotutvikling og god vannledningsevne».

Hvis en blander stedegne masser med andre masser bør blandingen lages jevnest mulig, men erfaringen tilsier at det kan tolereres noe innhold av mindre leirklumper hvis hoveddelen av massen er godt homogenisert. Det anbefales derfor å lage en god forblending med hjullaster/gravemaskin og kjøre blandingen gjennom et jordproduksjonsverk [2].

Jorda som skal benyttes må ha tilstrekkelige kjemiske egenskaper. Den må ha tilstrekkelig innhold av kalk som sikrer en god pH. I tillegg må jorda ha tilstrekkelig med næringsstoffer og organisk materiale for å sikre god biologisk omsetning. Dette er spesielt viktig i jordas øverste del (0-50 cm).

3.3 Geoteknikk

Rambøll har sett på NGIs kvikkleireutredning. Her ser vi at dreietrykksondering 68 indikerer kvikkleire og er bakgrunnen for den angitte kvikkleiresonen (prøvetaking er ikke utført). Borepunktene 69 og 72 kan tyde på bløt og muligens sensitiv leire i dybde ca. 4-9 meter, men er ikke tolket som kvikkleire (av NGI). Boringene viser løsmassetykkelse 15-37 meter.

Skråningen mot vest-sørvest er steil, ca. 1:2, ned mot en bekk. Det bør undersøkes om det er «fersk» erosjon langs bekken, se Figur 3.



Figur 3 Viser bekken vest-sørvest for planlagt ny gravlund ved Frogner kirke i Lier. Det er noen tegn til erosjon langs bekkeløpet. Det var snø under befaringen så det var utfordrende å se etter erosjons tegn. Det anbefales å utføre ny befaring under bedre forhold.

Dersom det planlegges planeringsarbeider og lastøkning som følge av tilførsel av drenerende masser / ny kistejord, bør det utføres sondeboringer og eventuelt prøvetakinger som dokumentasjon på stabilitetsforholdene.

3.4 Vurderinger/ Anbefalinger

3.4.1 Geoteknikk

Rambøll anbefaler at det utføres sondeboringer og eventuelt prøvetakinger som dokumentasjon på stabilitetsforholdene. Tomten ligger under marin grense, og det kan være kvikkleire (sprøbruddmateriale) på tomten. Dersom innledende undersøkelser viser at det er sprøbruddmateriale på tomten vil det bli krav om utredning iht. NVEs veileder 7/2014. Geotekniske boringer og supplerende vurderinger er ikke inkludert i opprinnelig oppdrag.

Som nevnt ovenfor anbefales det å sjekke eventuelle erosjonsskader i bekkeløpet under vårsmelting.

3.4.2 Kostnader

Alle arbeidene, som inkluderer adm., feltarbeider, påvisning, utsetting og innmåling, forsøk på geoteknisk laboratorium og datarapporter med utarbeidelse av nødvendige tegninger er kostnadsberegnet til **kr. 194.820,- eks. mva**. Endelig kostnad blir tilslutt avregnet etter faktiske utførte mengder etter enhetsprisene vist i spesifikasjonen (se eget tilbud fra geoteknikk).

3.4.3 Supplerende undersøkelser for å lage stedsspesifikk kistejord

Rambøll tilrår nærmere kartlegging av eksisterende massers sammensetning. Dette bør utføres med graver der en graver ned til 2 meter under planlagt terreng overflate. Det må tas flere kornfordelingsanalyser for å finne den optimale sammensetningen av sedimenter for gravlundene. Kornfordelingsanalyser og vurderinger er ikke inkludert i opprinnelig tilbud.

Rambøll anbefaler at det stilles strenge krav til prosedyren for blanding av kistejord (jordsammensetning og hvordan massene blandes i jordproduksjonsverk). Rambøll anbefaler at det stilles strenge krav for utlegging av kistejord. Dette vil være med på å sikre at egenskapene i jordarten består etter utlegging. Dette vil sørge for at anleggsgjennomføringen gjøres på en slik måte at kistegravefeltene oppnår de planlagte egenskapene til jordarten. Dette vil sørge for at jordartens egenskaper bevares etter blandingen og at unødvendig komprimering unngås.

Rambøll vil påpeke at jordsammensetningen har stor betydning for det mikro- og makrobiologiske mangfoldet i umettet sone. Utførelsen av arbeidet kan ha betydning for infiltrasjonsegenskapene og dermed tilgangen på luft og fuktighet. Det er viktig at jordarten har en slik beskaffenhet at den stimulerer til god mikro- og makrobiologisk mangfold. Dersom porestørrelsen blir for liten fører dette til at porevolumet delvis fylles opp av kapillært vann som reduserer lufttilgangen og dermed blir nedbrytningen for liten. En ønsker å ha en porestørrelse som sikrer tilstrekkelig med luft og fuktighet som sørger for gode mikro- og makrobiologiske forhold som sikrer gode nedbrytningsforhold i kistejorden. Dermed er det viktig at massene blandes likt og får en jevn sorteringsgrad. I tillegg er innholdet av organisk materiale viktig sammen med mengden næringsstoffer.

Oppsummert anbefaler vi følgende arbeider i detaljprosjekteringen:

- Kartlegging av mulige sandtyper i områder (Lier-området) og velge ut hvilke forekomster som bør prøvetas.
- Sjaktgraving av stedeagne masser (i planlagt gravfelt).
- Kornfordelingsanalyser av sand (utvalgte områder) og leire (stedeagne masser).
- Analyser av jorda (sand og leire) med hensyn på pH, næringsstoffer og organisk innhold (TOC), egenvekt fuktig og tørr.
- Boksmoellanalyse av 2 utvalgte blandingsforhold av leire og sand der en tester ut porøsitet og infiltrasjonsegenskaper samt fuktpotensialet ved fukting og tørking. Deretter velge ut blandingen med de mest gunstige egenskapene.
- Beskrivelse av hvordan massene skal blandes/bearbeides og utlegging for å oppnå god kvalitet som kistejord samt god egnethet til grøntanlegg.

3.4.3.1 Kostnader

Kostnad for analyser og tester videre faktureres etter påløpte kostnader, antatte kostnader er satt til cirka kr 160.000 eks mva, se Tabell 1.

Analysepakke	Innhold/kommentar til analysepakke	Analyset	Anta	Pris	Budsjettsu
Kornstørrelse <2 µm	10 sandprøver, 10 leirprøver og 10 blande og 10 kontroll prøver	14	40	195	7800
Kornstørrelse <63 µm	10 sandprøver, 10 leirprøver og 10 blande og 10 kontroll prøver	14	40	195	7800
pH	10 sandprøver, 10 leirprøver og 10 blande og 10 kontroll prøver	7	40	130	5200
TOC	10 sandprøver, 10 leirprøver og 10 blande og 10 kontroll prøver	7	40	330	13200
Egenvekt (tørr og våt)	10 sandprøver, 10 leirprøver og 10 blande og 10 kontroll prøver	16	40	800	32000
Permiabilitet (overslag)	darcy eksperiment	14	2	10000	20000
Kornstørrelse: 9 partikkelstørrelser <16 µm, <45 µm, <63 µm, <125 µm, <250 µm, <500 µm, <1000 µm, <2000 µm)	10 sandprøver, 10 leirprøver og 10 blande og 10 kontroll prøver	14	40	1850	74000
DELSUM ANALYSER SEDIMENT					160 000

Tabell 1 Antatte og estimerte kostnader for ulike analyser

Alle arbeidene, som inkluderer adm., feltarbeider (sand prøver, leirprøver og kontrollprøver), prøveuttak, vurderinger, tilvirkning av blande prøver, nedlasting av data og vurderinger av alle analyser for å finne den best egnede jordart, Rapport som oppsummerer resultatene, 10 stk notat og feltarbeid for etterkontrollforsøk av jordarten og arbeidet som utføres.

Honoraret er estimert til **kr. 249.480,- eks. mva** . Endelig kostnad blir tilslutt avregnet etter faktiske utførte mengder etter enhetsprisene og påløpte honorar og utgifter.

Funksjon	Supplerende undersøkelser for å lage stedsspesifikk kistejord	Spesifiser	Antall pers	Antall timer	Timepris	Sum
Administrativt- prosjektledelse			1	15	990	14 850
Møter (interne og eksterne)		1 møte med kunde 1 intern møte	2	4	990	7 920
Reise tid T/R		Etter medgått tid			990	0
Kabe lpå visning (internt personell)		Etter medgått tid			990	0
Kartarbeid		Kart over resultatene	1	4	990	3 960
HMS plan		SJA og HMS plan for feltarbeidet			990	0
Feltarbeid		Sand prøvetaking	1	10	990	9 900
Feltarbeid		Leir prøvetaking sammen med miljøprøvetaking	1		990	0
Tilvirking av blandede jord		Tilvirke 10 stk ulike blandede jord for testing	1	20	990	
Nedlasting av data, vurdering		nedlasting av data og vurderinger av alle analyser for å finne den best egnede jordart	1.5	60	990	89 100
Rapportskriving		Miljøteknisk rapport fase 2	1	40	990	39 600
KS av rapport			1	5	990	4 950
Kontroll av jordprøver og vurderinger		Kontroll underveis med korte notater (10 * 3 timer felt pluss 5 timer til notat)	1	80	990	79 200
DELSUM HONORAR						249 480

Tabell 2 Oversikt over estimerte kostnader for supplerende undersøkelser for å lage stedsspesifikk kistejord

Totalt estimerte kostnader for supplerende undersøkelser for å lage stedsspesifikk kistejord inkl. analyser, undersøkelser og honorar er **kr 409.480 eks mva.**

3.5 Annet

3.5.1 Miljøteknikk

Dersom jordmasser skal kjøres ut fra feltet må det utføres miljøtekniske grunnundersøkelser i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn». Rambøll har god erfaring og kompetanse med å kartlegge og utarbeide tiltaksplaner for masser. Miljøtekniske grunnundersøkelser er ikke inkludert i videre arbeider. Rambøll kan komme med forslag til videre arbeider og prisestimat.

Utvidelse av gravlunden i etappe 1 er cirka 14 mål. Utvidelse av ny parkeringsplass er 1.5 mål. I henhold til Miljødirektoratets veileder er det krav om 26 jordprøver. Rambøll anbefaler å ta ut jordprøver i matjord og i underliggende jord. Rambøll anbefaler å gjøre en scanning i første omgang 10 prøver. Dersom det ikke er funn av miljøgifter i massene så avsluttes saken med en miljørisikovurdering og tiltaksplan. Dersom det er funn av miljøgifter i jorda må det utføres supplerende og avgrensende undersøkelser med påfølgende miljørisikovurdering og tiltaksplan med tilhørende graveplan.

Arbeidet med kartlegging av forurenset grunn anbefales å gjøres samtidig med uttak av jordanalyser for kistejord. Jordprøvene tas ut med graver og med håndbor. Antall prøver som må tas ut avgjøres imidlertid ut fra observasjoner gjort i felt (massenes beskaffenhet, funn av forurensning osv.). Antall jordprøver som sendes til analyse vil avklares med oppdragsgiver før innsendelse. Prøvene sendes til analyse hos akkreditert laboratorium. Aktuelle analyseparametere bestemmes på bakgrunn av tilgjengelig informasjon innhentet i fase 1, samt observasjoner i felt. Aktuelle parametere ut fra tidligere arealbruk vil typisk være metaller, olje, BTEX, PAH16, PCB7 og pestesider og plantevernmidler.

Resultatene fra undersøkelsen tolkes og vurderes mot normverdier og tilstandsklasser for forurenset grunn og det utarbeides en rapport som beskriver eiendommens forurensningstilstand. Rapporten vil konkludere med om eiendommen kan klareres som ren og undersøkelsen derfor kan avsluttes, eller om tiltaksområdet inneholder forurensede masser, samt om det er behov for avgrensende undersøkelser, helse- og spredningsrisikovurdering og tiltaksplan.

3.5.1.1 Kostnader

Stykkpris for overnevnte analysepakke er kr 1250 + kr 1100 eks. mva. Dersom det er behov for utvidet analysepakke grunnet mistanke om annen type forurensning vil dette avklares med kun-

de før analyser blir gjennomført. Rambøll anbefaler at det tas ut 10 jordanalyser i første avklarende runde. Antatte kostnader for jordanalyser er estimert til kr 23.500 eks mva.

Analysepakke	Innhold/kommentar til analysepakke	Analysetid (raskest)	Ant	Pris	Budsjettsu
Miljøpakke jord	TS, As, Pb, Cd,Cu, Cr, Hg, Ni, Zn, BTEX, THC(5 fraksjoner), PAH16, PCB7	7	10	1250	12500
Plantevernmidler		14	10	1100	11000
					23 500

Tabell 3 oversikt over antatte analyser kostnader for analyser med hensyn på miljøgifter i jord.

Kostnad for gravemaskin/borerigg videre faktureres etter påløpte kostnader, antatte kostnader er satt til cirka kr 15.000 eks mva.

Antatt timeforbruk for feltarbeid og utarbeidelse av miljøteknisk rapport er satt til 10 timer feltarbeid og 50 timer rapport arbeid. Estimere honorar kostnader er kr 59.400 eks mva

Totalt estimerte kostnader for miljøtekniske grunnundersøkelser inkl. analyser, graver undersøkelser og honorar er **kr 97.900 eks mva.**

3.5.2 Plantesykdommer

Det bør kartlegges om jordmassene på områdene inneholder plantesykdommer. Hvis plantesykdommer påvises må det utarbeides en plan for håndtering av jordmasser fra området. Kartlegging av plantesykdommer er ikke inkludert i vårt oppdrag. Rambøll kan komme med forslag til videre arbeider og prisestimat. Lier kommune har register for Floghavre og PCN, mens andre plantesykdommer må det gjøres egne registreringer.

3.5.2.1 Kostnader

Det tas ut jordprøver samtidig som miljøkartleggingen. Dermed vil det ikke påløpe noen mer kostnader med hensyn på feltarbeidet.

Stykkpris for overnevnte analysepakke er kr 2 500 eks. mva. Rambøll anbefaler at det tas ut 3 jordanalyser i første avklarende runde. Antatte kostnader for jordanalyser er estimert til kr 7500 eks mva.

Antatt timeforbruk for notat som oppsummerer og anbefaler håndtering av jord med hensyn på plantesykdommer 10 timer, Estimere honorar kostnader er kr 9.900 eks mva.

Totalt estimerte kostnader for undersøkelser for plantesykdommer inkl. analyser, undersøkelser og honorar er **kr 17.400 eks mva.**

4. VANN OG AVLØP

4.1 Vann

Dagens vannledning går i fra kommunal vannkum 45550 på parkeringsplass i øst til kirken og til fem vannposter inne på eksisterende gravlund. Eksakt trasé er noe ukjent, men etter befaring på området har den stedvis kommet til syne i forbindelse med åpning av overvann/drenskummer hvor ledningene ligger felles. Vannledningen ligger i dag frostfritt.

Det er i forbindelse med utarbeiding av gravfeltområde BGU4 ønsket å legge ny hovedvannledning. Stikkledninger til eksisterende vannposter utenfor BGU4 skal også skiftes ut. Foreslått hovedtrasé går i fra eksisterende vannkum 45550 og omtrent 210 meter vestover i hovedvegen til en ny privat vannkum. Dersom man kun tar høyde for utbygging av område BGU4 vil en ledningsdimensjon på 63mm for hovedledningen gi tilstrekkelig kapasitet for eksisterende og nye vannposter. Her bør det tas hensyn til fremtidige planer og vurdere en større dimensjon med høyere kapasitet. Stikkledninger til vannposter forslås å være 20mm. Vannkummen bør utstyres med mulighet for vannuttak til planlagte og fremtidige vannposter. Siden vannledningen kun skal benyttes til sommervann, er det ikke behov for legging under frostfri dybde. Vi anbefaler allikevel at ledningen legges frostfritt da vannledningen skal ligge i samme grøft som ny overvannsledning.

4.2 Overvann og drenering

Eksisterende overvannsnett er i hovedsak lukket. Det ser ut til å være et avrenningsskille hvor hovedvegtrasé ligger høyest. Overvann nord for hovedveg går via sluk til kommunalt overvannsnett på parkeringsplass i øst, mens en del avrenning sør for hovedveg vil skje via overflaten til bekk.

For den sørlige delen av område BGU4 vil naturlig avrenning via overflaten fortsatt være aktuelt, da lukket avrenning til bekk vil kreve mer arbeid og økte kostnader.

Overvann fra overliggende jordbruksareal blir i dag samler opp i avskjærende grøfter langs eksisterende gjerde vest for gravlunden. Avrenning fra området nord for hovedvegen samles i avskjærende grøfter langs gjerdet og blir ført til sluk med kuppelrist på jordet ved eksisterende felt H og G. Denne føres videre til sluk ved vannpost mellom felt H og E.

Overvann fra jorde sør for hovedvegtrase blir ledet via avskjærende grøft langs gjerde til skråning/bekk i sør.

Det bør etableres avskjærende grøfter i vest langs prosjektgrensen for område BGU4. Overvann fra omliggende jorde bør ledes til bekk i sør og ikke inn på overvannssystemet inne på gravlunden.

Det bør utføres rørispeksjon for eksisterende overvannsledninger på gravlunden for å avdekke tilstanden og kapasitet på rørene. Dersom disse er i dårlig fatning eller kapasiteten ikke er tilstrekkelig bør det vurderes å gjøre tiltak for å utbedre dette. Systemet kan etter befaring virke å gå fra «kum til kum», med antakelse om en hovedledning i vei nord for gravfelt 11 og 12. Drensvann tilknyttet gravplassene og overflatevann ledes til felles kummer.

Det vil bli etablert en ny 200mm overvannsledning i samme grøft som vannledningen i hovedvegen. Denne vil kun ha som funksjon å motta drensvann fra gravplasser sør i feltet BGU4. Drensledningene vil ligge på omtrent 1,6 meters dybde, mens overvannsledningen anbefales lagt frostfritt. Dette med hensyn til varierende temperatur i vinterhalvåret ved eventuell tilkobling av overvannsluk ved utbygging av område BGU5 og BGU6.

I dokumentet «Avrop rammeavtale» står det skrevet at kontaktdrenering med drensgrofter mellom annenhver gravrekke ikke er ønsket. Dette forutsetter masseutskiftning av kistegravfeltene med drenerende masser. Vi foreslår at det i området sørøst for BGU4 legges avskjærende drensledninger nedstrøms kistegravfeltene, som går inn på en samleledning i hovedtraséen og via et sluk inn på overvannsledningen. For at denne løsningen skal fungere må det være fall på det drenerende laget mot hovedtraséen. Det vil ikke være nødvendig med drenering av urnegravfelt.

Kistegravfelt 24 nord i BGU4 vil være rammet inn av drensledninger i øst og nord, med sammenkobling i nordøst. Derfra vil drensvannet bli ført via samleledning til eksisterende tilknytningskum øst for gravfelt 15.

Nye sluk i BGU4 og sluk i tilknytning til parkeringsplass O_SPA2 og GAA/o_SPA3 vil bli plassert ved behov. Eksisterende sluk bør sjekkes og vurderes utskiftet dersom de ikke er i tilfredsstillende stand.

Private stikkledninger fra kirke:

Det anbefales å skifte ut stikkledninger fra kirken ved etablering av ny grøft i veg.

5. ELEKTRO

Frogner gravplass skal utvides og i den forbindelse er det behov for belysning og Tinekontakter. Det er 3 eksisterende stikkontakter for tining på Frogner gravplass som er i bruk, disse beholdes. De tinekontakter som ikke er i bruk grunnet feil demonteres og kabler kobles i fra. Det monteres 7 stk nye tinekontakter på 3 x16A i forbindelse med nye vannposter. Det er tatt utgangspunkt i at det er rekkevidde fra tinekontaktene til tineapparat på 50-60m og dermed dekkes hele gravplassen. Alle tinekontakter får egen kurser da det av og til er behov for å bruke 2 stk tinekontakter samtidig. Alle tinekontakter skal være av samme type som dagens kontakter med både 1-fas og 3-fas uttak.

Det monteres 26 lysstolper på gravplassen og 6 lysstolper på ny parkeringsplass. De nye stolpene skal være i tilsvarende utførelse som dagens stolper på parkeringsplass. Avstanden mellom hver stolpe er beregnet til ca 20m, plasseringen tilpasses trær og gravfelt.

Det legges ny tilførsel fra hovedtavle i kirken og opp til ny fordeling. Denne fordelingen forsyner lys og tinekontakter med egne kurser. Det blir reserveplass i underfordelingen ved behov for uttak til flere tinekontakter.

Framføring av kabler gjøres i felles grøfter med vannledninger. Kabler legges i rør.

Fra Hovedtavle via trekkekum og fram til underfordeling legges det 2 x 110mm rør der det ene er reserve.

6. VEI

Det bygges anleggsvei i ytterkant av eksisterende gravfelt. Eksisterende gangvei forsterkes og benyttes som anleggsvei, ref. tegning C01.

Hovedveissløyfe etableres etter at masseutskifting er ferdig. Anleggsvei strekkes opp, samtidig som gangvei fra parkering og rett vestover lukker sløyfen, ref. tegning C02.

7. KILDER

1. NGU. Løsmassegeologi. 2008; Tilgjengelig: <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>.
2. NIBIO (2015), Jordblanding til kistegravfelt - Hafslund
3. Multiconsult (2015), Planlagt utvidelse av Frogner kirkegård, gbnr. 50/1 i Lier, dokumentkode:v 810643-NOT-RIG 01
4. NGI (1983), Kvikkleireutredning

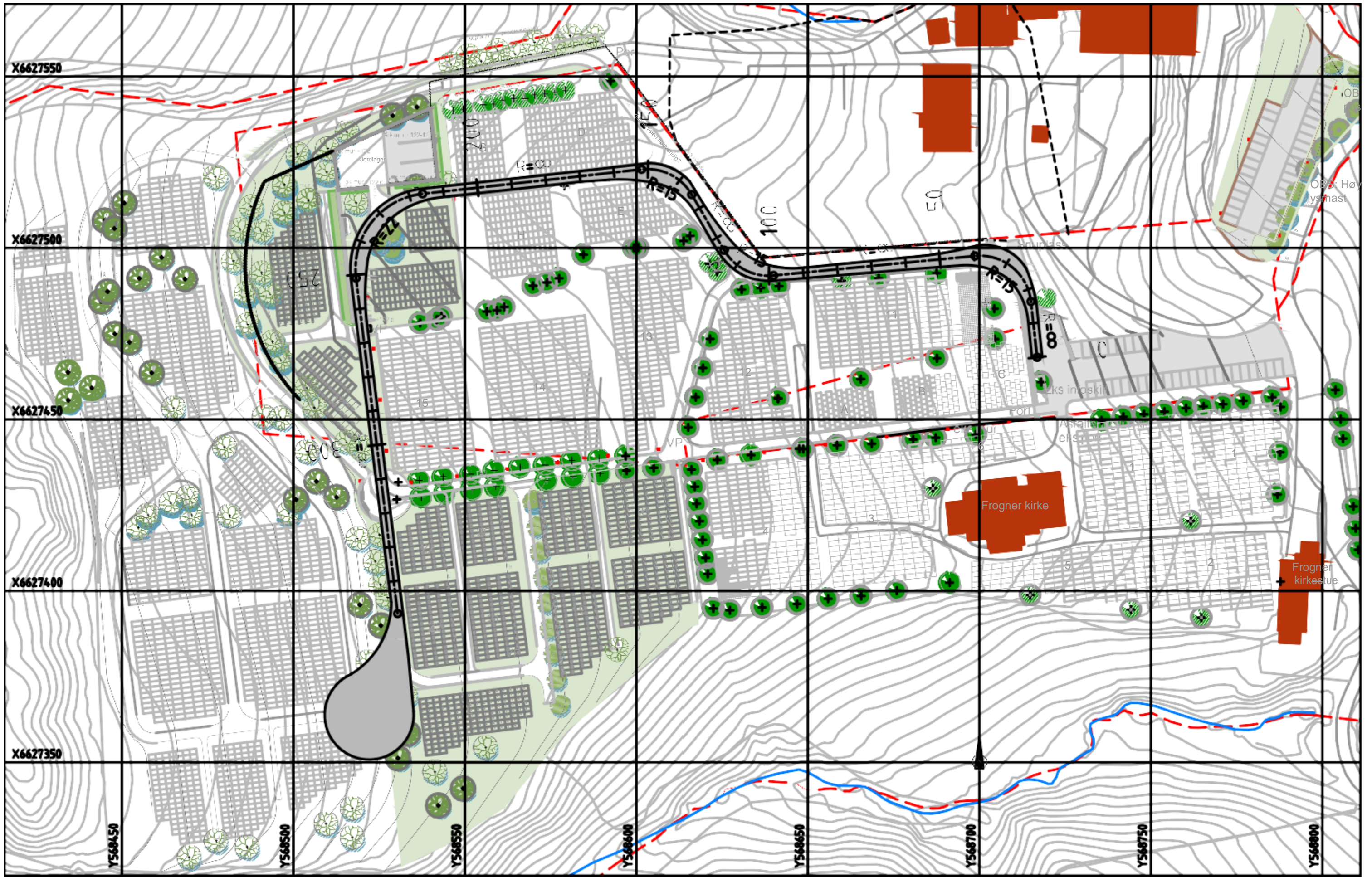
ETAPPE 1


Arbetsoppgave	Enhet	Mengde	Pris	Sum
RIGG OG DRIFT, 10 % av sum enterprisekostnader (denne posten er ikke med i Sum enterprisekostnader)	RS			1 166 404
FORBEREDENDE ARBEIDER				
Fjerning av eksisterende trær som ikke skal bevares	stk.	3	3000,00	9 000
Flytte postkassestativ	stk.	1	2000,00	2 000
Fjerning av eksisterende gjerde mellom eks felt og fase 1 (ikke lagring).	lm	270	100	27 000
Avtaking grusdekket vei ved ny p-plass	m2	100	100,00	10 000
Byggegjerdet mot eksisterende gravplass	lm	270	50	13 500
Flytte 2 trær i alle som kan gjenbrukes (rund plass)	stk.	2	3000,00	
Anleggsvei	lm	350	2000,00	700 000
Sum				761 500
BEARBEIDING AV TERRENG				
Avtaking av veksjord til depot, tykkelse 20 cm, (kistegraver, urnegraver og plenareal forøvrig) inkl. ny p-plass og jordbruksveg.	m3	2 875	22,00	63 250
Terrengarrondering i halvmåneformet område (gjennomsnittstykkelse, 0,5 m)	m3	1 150	40,00	46 000
Graving til generelle gravnivåer (til bunn drenslag),(kistegraver, veier + jordlager 60 cm)	m3	7 980	12,00	95 760
Avretting uten tilføring av masser (kistegraver, veier (inkl. hovedveg fra kirka), p-plasser + jordlager + plenarealer)	m2	11 005	3,50	38 518
Transport utenfor anleggsområdet (leirmasser som ikke gjenbrukes = 88 % av 7.980 m3)	m3	7 022	75,00	526 650
Tilkjøpte masser for masseutskifting	m3	4 210	250,00	1 052 500
Geotekstil for trafikkert areal (veier, p-plasser + jordlager)	m2	3 625	8,00	29 000
Utlegging av løsmasser i lag - drenslag under kistegraver. T= 0.3 m, inkl. masser	m3	1 305	135,00	176 175
Utlegging av løsmasser i lag - Forsterkningslag p-plass, jordlager, veier T= 0,5 m, inkl. masser	m3	1 365	135,00	184 275
Utlegging av løsmasser i lag - Bærelag p-plass, jordlager og veier T= 0,10 m, inkl. masser	m3	272	129,00	35 088
Utlegging av løsmasser i lag - Grusdekket p-plass og veier (inkl. eks. hovedvei fra kirke til utvidelse), t=5 cm, inkl. masser	m2	1 440	27,00	38 880
Bearbeiding av masser til gravfelt (kistegraver = Antatt 5 - 20 % stedlige masser, 80 -95 % tilkjørte masser) (jordblandeverk)	m3	4 785	140,00	669 900
Utlegging av løsmasser i lag - Masseutskifting av kistegravfelt (Massene legges ut i lag på 45 cm fra 170 cm - 0 og sladdes for hver lag) *	m3	4 785	145,00	693 825
Asfaltering av ny p-plass	m2	1 150	180,00	207 000
Slitlag - reasfaltering av eksisterende p-plass	m2	1 380	90,00	124 200
Asfaltering av jordlager (delvis)	m2	265	180,00	47 700
Ukentlig kontroll av arbeidet utføres på tilfredsstillende møte av geolog (antatt 10 uker med overvåkning)	stk	10	3000,00	30 000
kontroll av jordmassene med hensyn på pH, TOC, kornfordeling (2600 kr), permiabilitet, egenvekt (tetthet) per leverte 1000 tonn (antatt 10000 tonn)	stk	10	2600,00	26 000
Sum				4 084 721
* Alle maskiner er belteående som skal legges ut masse. Dersom masse legges ut fra anleggsvei kan det benyttes graver med ekstra lang arm.				
UTENDØRS KONSTRUKSJONER				
Vannposter	stk.	8	40 000,00	320 000
Natursteinsmur (ensidig)	m2	41	5 000,00	205 000
Natursteinsmur , høyde 1,0 m (tosidig)	m2	45	10 000,00	450 000
Betongmur jordlager	m2	87	4 000,00	348 000
Sum				1 323 000
UTENDØRS RØRANLEGG				
Hovedgrøft i løsmasser inkl. fundament og omfylling	lm	210	2 000	420 000
Stikkledningsgrøft i løsmasser til eksisterende og nye vannposter inkl. fundament og omfylling	lm	235	1 500	352 500
Stikkledningsgrøft til kirke inkl. rør og deler	lm	50	2 000	100 000
Slukledningsgrøfter for 200mm PVC-SN8 i løsmasser inkl. fundament, omfylling, rør og deler	lm	150	1 500	225 000
Drenslidningsgrøfter for 110mm DVD SN8 i løsmasser inkl. fundament, omfylling, rør og deler	lm	200	1 500	300 000
Massehåndtering, grøfter	RS	1	25 000	25 000
Vannledning 63/75 mm PE100 SDR11 (levering/legging inkl. deler)	lm	210	260	54 600
Vannledning 20mm PE80 SDR11 (levering/legging inkl. deler)	lm	80	100	8 000
Avløpsledning 200 mm PVC SN8 (levering/legging inkl. deler)	lm	210	210	44 100
Forankring av vannledning	stk	1	20 000	20 000
Vannverkskum VK1 63mm	stk	1	50 000	50 000
Avløpskummer/overvannskum, nedstigbar	stk	2	25 000	50 000
Avløpskummer/overvannskum, spyle-/stake	stk	1	10 000	10 000
Tilknytning til eksisterende kommunal vannverkskum	stk	1	20 000	20 000
Tilknytning til eksisterende kommunal overvannskum	stk	1	15 000	15 000
Overvannsluk	stk	6	20 000	120 000
Istandsetting av innkjørsler	stk	2	3 000	6 000
SUM				1 820 200
UTENDØRS ELKRAFT				
Tilførsel til fordeling 4x150	lm	270	300,00	81 000
Underfordeling m/fundament	stk	1	70 000,00	70 000
Jordspyd	stk	1	1 500,00	1 500
Lysstolper m/fundament og armatur	stk	32	10 000,00	320 000
Jordingsmateriell	stk	32	250,00	8 000
Kabel i lysmaster 2x2,5	stk	32	250,00	8 000
Tinekontakter med montering tilpassing	stk	7	1 500,00	10 500
Kum	stk	1	20 000,00	20 000
Grøft/fjerning av masser (der det må graves kun til stolper)	lm	300	300,00	90 000
Grøft/fjerning av masser fra kum til kirken	lm	50	500,00	25 000
Lyskurs 1 Kabel til (14stolper)	lm	250	60,00	15 000
Lyskurs 2 Kabel til (12stolper)	lm	270	60,00	16 200
Lyskurs 3 Kabel til (6stolper)	lm	150	60,00	9 000
kabel til Tinekontakt 1	lm	70	60,00	4 200
kabel til Tinekontakt 2	lm	10	60,00	600
kabel til Tinekontakt 3	lm	165	60,00	9 900
kabel til Tinekontakt 4	lm	110	60,00	6 600
kabel til Tinekontakt 5	lm	140	60,00	8 400
kabel til Tinekontakt 6	lm	170	60,00	10 200
kabel til Tinekontakt 7	lm	105	60,00	6 300
Arbeid og avganger i hovedtavle	stk	1	30 000,00	30 000
110mm rør	lm	800	60,00	48 000
75mm	lm	1800	40,00	72 000
Cu wire	lm	800	60,00	48 000
Utførelse av elektroarbeider	stk	1	250 000,00	250 000
Sum				1 168 400
PARKER OG HAGER				
Vekstjord for grasplen, 20 cm	m3	1 955	110,00	215 050
Vekstjord for busker (og ev. stauder), 50 cm	m3	75	110,00	8 250
Vekstjord for trær, 1 m3/tre	m3	62	110,00	6 820
Jordprøver for å fastsette behov for gjødsling og kalking	stk.	1	1 700,00	1 700
Jordforbedring med kalk	m2	10 150	1,70	17 255

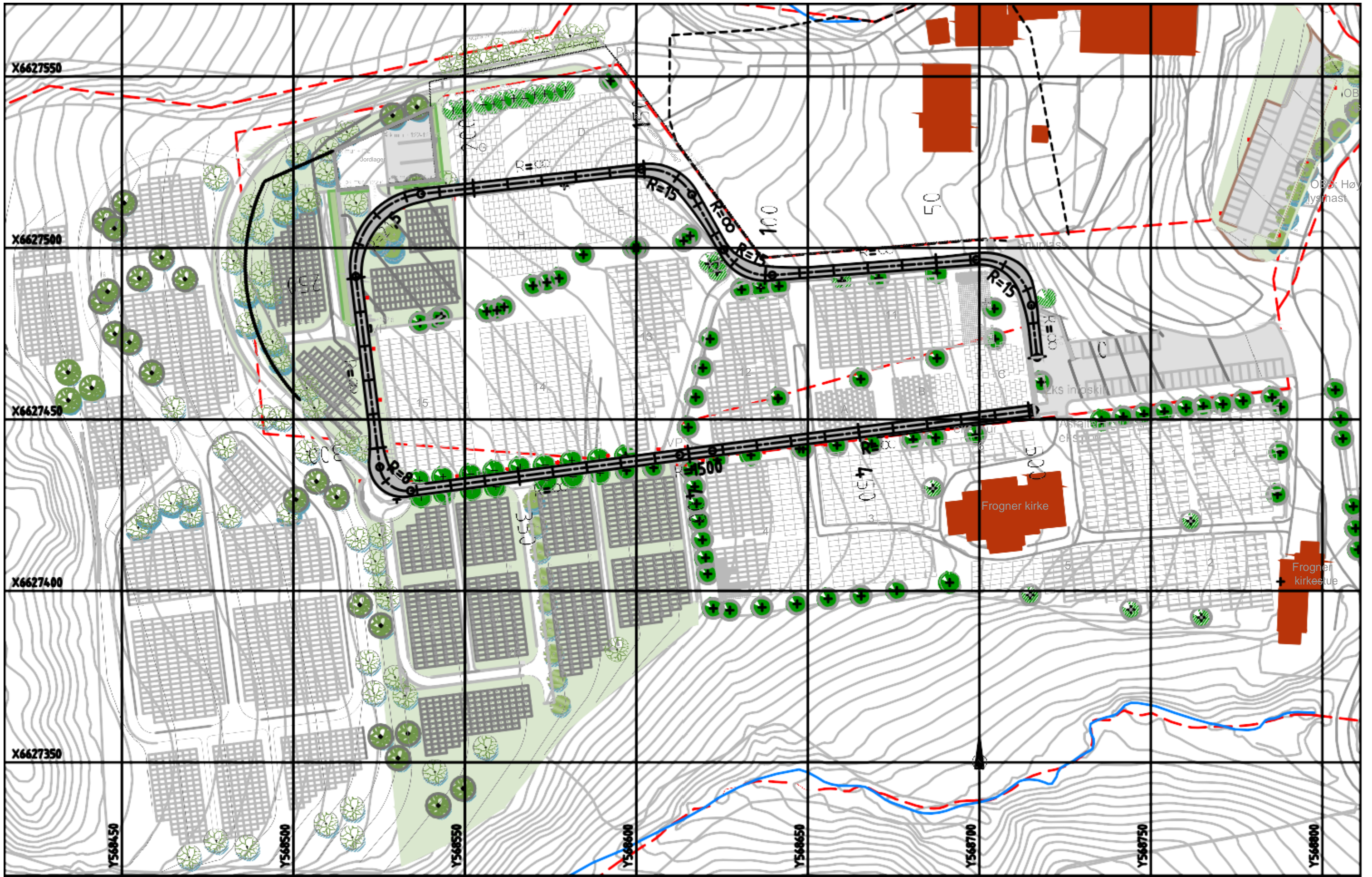
Jordforbedring med gjødsel	m2	10 150	2,30	23 345
Sådd grasplen	m2	9 775	12,00	117 300
Solitære trær	stk.	52	4 000,00	208 000
Alletrær	stk.	10	2 000,00	20 000
Oppstøtting av trær	stk.	62	350,00	21 700
Rhododendron	stk.	65	275,00	17 875
Busker	stk.	50	100,00	5 000
Ev. belegg av naturstein (vannposter, benker)	m2	43	1 500,00	64 500
Kant av storgatestein langs veier	lm	1 030	500,00	515 000
Benker	stk.	8	12 000,00	96 000
Avfallsbeholdere	stk.	4	2 000,00	8 000
Gjerde, rundt jordlager (tregjerde av vertikale spiler)	lm	85	1 600,00	136 000
Gjerde, avgrensning mot etappe 2 (gjerde av horisontale vaiere)	lm	320	300,00	96 000
Kvartalsrekkemerker	stk.	112	775,00	86 800
Flettverksporter med portstolper	stk.	2	2 750,00	5 500
Smijernsporter med portstolper	stk.	2	5 500,00	11 000
Sum				1 681 095
SKJØTSEL I GARANTITIDEN				
Busker i 3 år	m2	150	200,00	30 000
Trær i 3 år	stk.	62	1 000,00	62 000
Grasplen i 3 år	m2	9 775	75,00	733 125
Sum				825 125
Sum entreprisekostnad (ikke med rigg og drift)				11 664 041
RIGG OG DRIFT, 10 % av sum entreprisekostnader	RS			1 166 404
UFORUTSETTE KOSTNADER, 15 % av sum entreprisekostnader	RS			1 749 606
Totale entreprisekostnader eks. mva.				14 580 051
25 % mva.				3 645 013
Sum inkl. mva.				18 225 063


Supperlende undersøkelser miljø og geoteknikk, plantesykdommer og for tillagring stedsesifikk kistejord

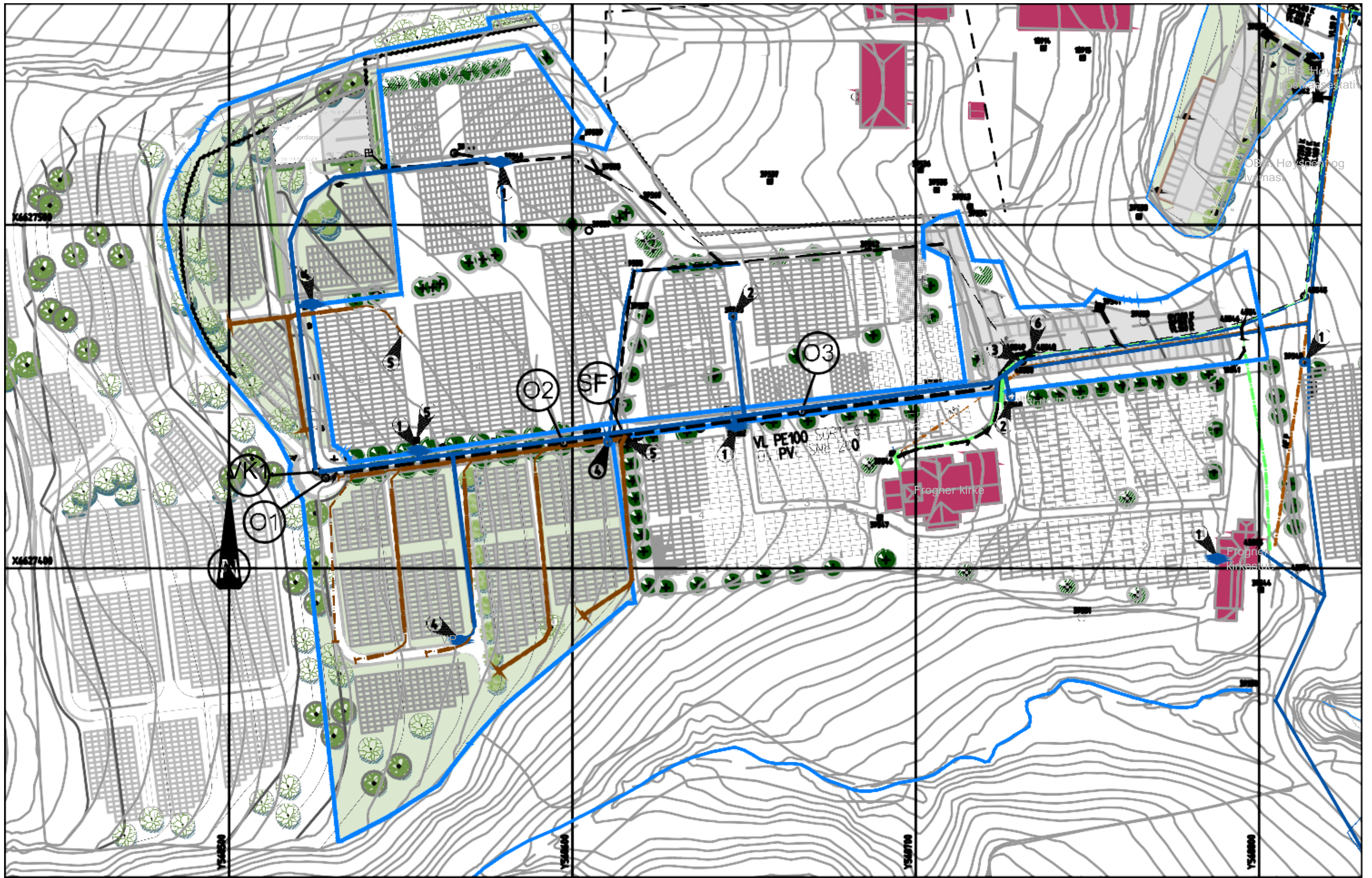
Geoteknikk, I henhold til tilbud og endelig kostand blir tilslutt avregnet etter faktiske utførte mengder etter enhetsprisene vist i spesifikasjonen.	RS	1	194820	194 820
Miljøteknikk, I henhold til notat og NS 8402 med gått tid	RS	1	97900	97 900
Plantesykdommer, I henhold til notat og NS 8402 med gått tid	RS	1	17400	17 400
Supperlende undersøkelser for tillagring stedsesifikk kistejord	RS	1	409480	409 480
Sum entreprisekostnad (ikke med rigg og drift)				719 600



	
Oppdragsgiver logo:	
Utarbeidet/Dato:	Målestokk:
Oppdragsnr.:	Rev.:
Ler kirkeby: Telesnå Frogner Glass og Uvitelse Uvitelse Møteplan: utv. og se	
Side 18 av 104	



	
Oppdragsgiver logo:	
Utarbeidet/Dato:	Målestokk:
Ler kirkeby: Telesrøt Frogner Glass- og Uvitelse Utopispek Manegris hovedrase	
Oppdrags nr:	Rev:
Side 19 av 104	



Tegnforklaring
Eksl. Tegn

- Vannledning
- Overvannsledning
- Spillvannsledning
- Avløp for ledning
- Kule
- Skjult
- Eksisterende elv/bekke

Annet

- Eks. eller nye vannposter
- Prosjektgrense

Material

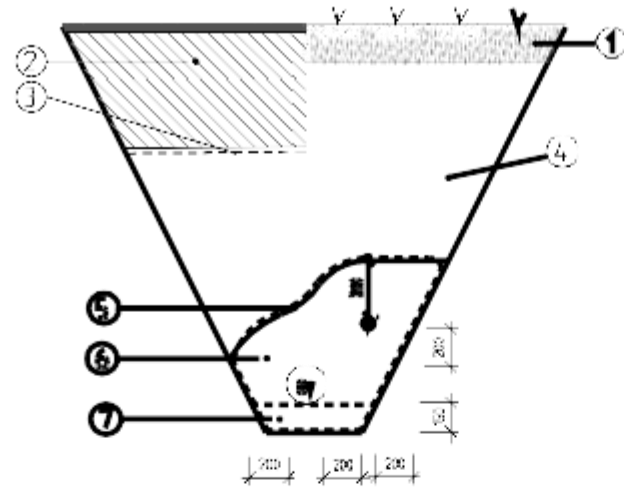
- Vannledning
- Overvannsledning
- Spillvannsledning
- Drønelledning
- Kule
- Skjult

Merknader

- 1 Eksisterende innløp vannpost
- 2 Eksisterende vannpost, ikke innløp
- 3 Tilkobles eks. kommunal vannkule
- 4 Nye vannposter
- 5 Eksisterende vannkule
- 6 Tilkobles eks. overvannskule

<p>RAMBOLL Ramboll Norge AS Regin Døl Erik Bernerss alle 7, 3001 Drammen Oppdragsreferanse:</p>		<p>Oppdragsleder:</p>	
		<p>Prosjektleder:</p>	
<p>Lier kirkelege fellesråd Lier kommune, utvidelse</p>		<p>Oppdragsnr.: 25005025</p>	
<p>Prosjekt: Helseprosjekt VA</p>		<p>Side 20 av 104</p>	

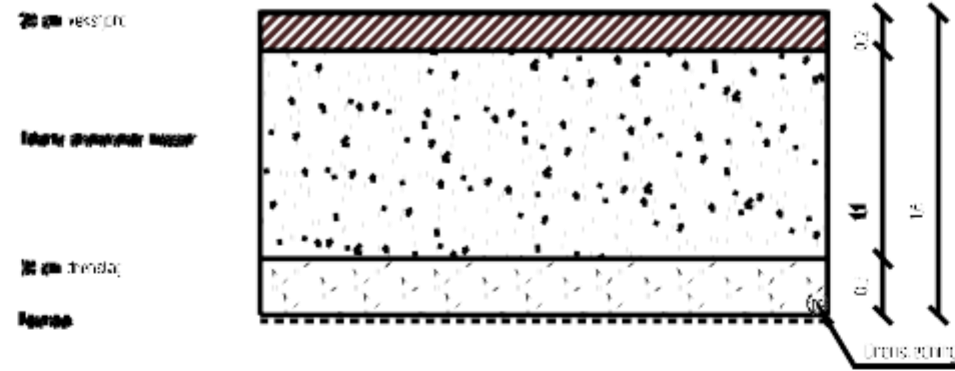
ØKST ESITT HUVEDTRASE



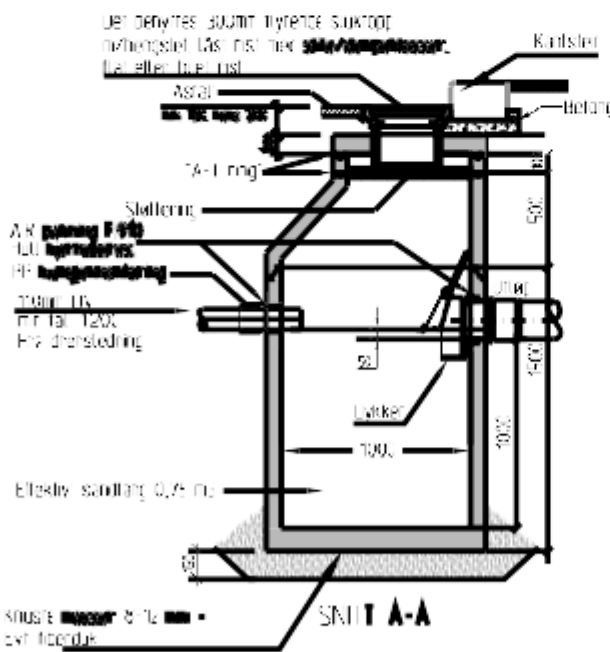
- 1 Hovedvare av betong
- 2 20 cm tykkelse av polypropylen matt
- 3 10 cm tykkelse av filterlag
- 4 10 cm tykkelse av filterlag
- 5 10 cm tykkelse av filterlag
- 6 10 cm tykkelse av filterlag
- 7 10 cm tykkelse av filterlag

Materialene må velges og monteres slik at vannet ikke kan passere gjennom. Mål: 200 mm tykkelse på alle lag.

PRINSIPP Plassering av DRENSLEDNEN

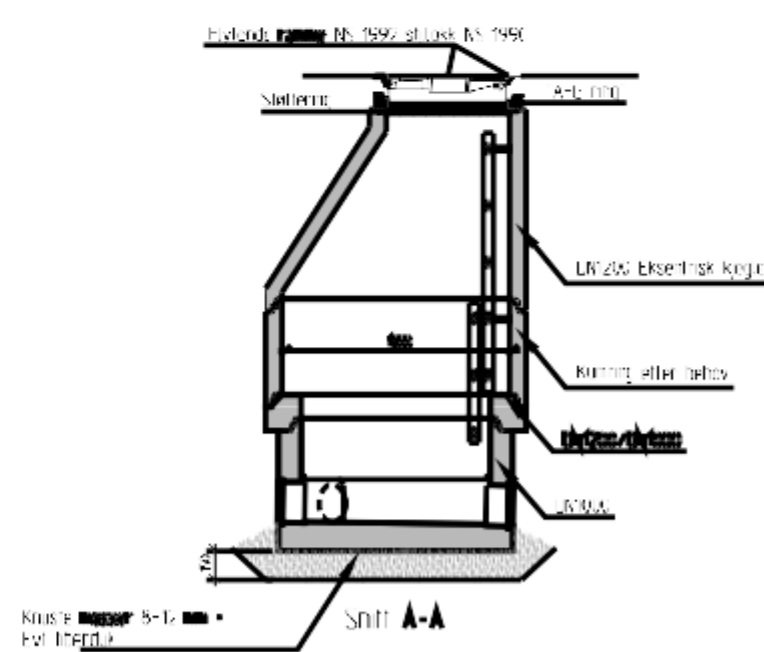


NORMALTEGNING SANDFANE

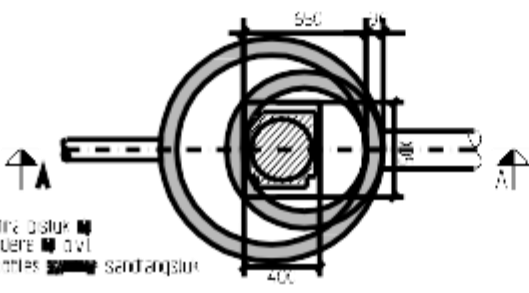


Det benyttes godt tykkelse sumpnett i tillegg til det som er vist. Det er tillatt å bruke andre materialer.

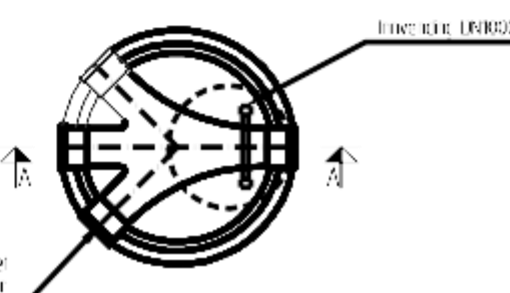
NORMALTEGNING OVERVANNSKUM



Følgende standard: NS 1992 og Lark NS 1992



Overvannet løses fra bunnen i sandfangstanken. Vannet som er igjen i bunnen i sandfangstanken.



Et overvannsnett skal monteres i bunnen.

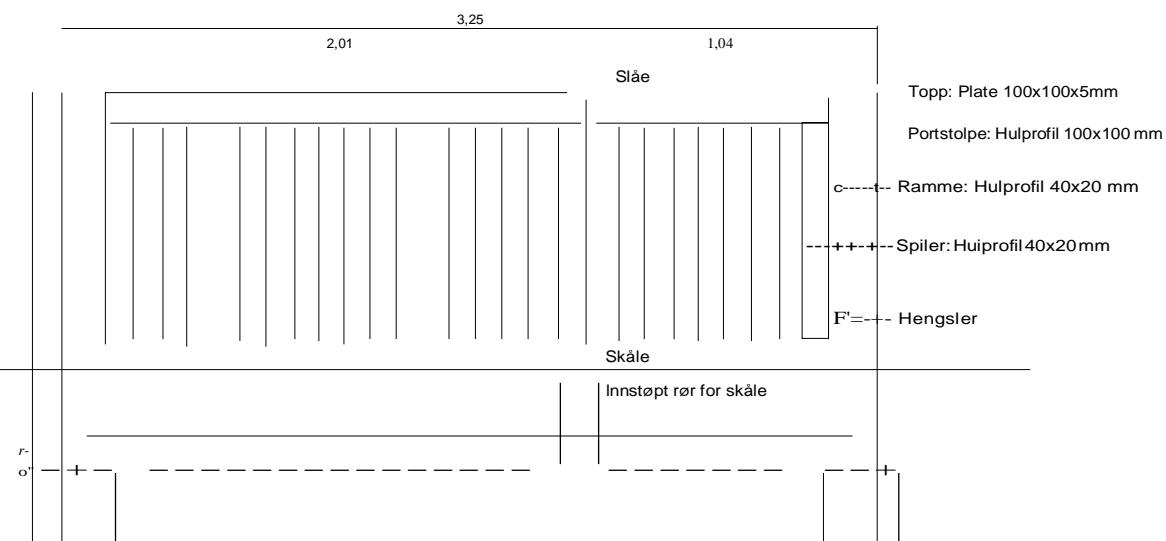
		Ramboll Norge AS Reg. Nr. 7 3001 Drammen Oppdragsgiver:	
		Prosjektleder:	Tegning:
Oppdragsnavn:		Prosjekt:	Tegning:
Oppdragsnr.:		Prosjekt:	Tegning:
Oppdragsnavn:		Prosjekt:	Tegning:
Oppdragsnr.:		Prosjekt:	Tegning:



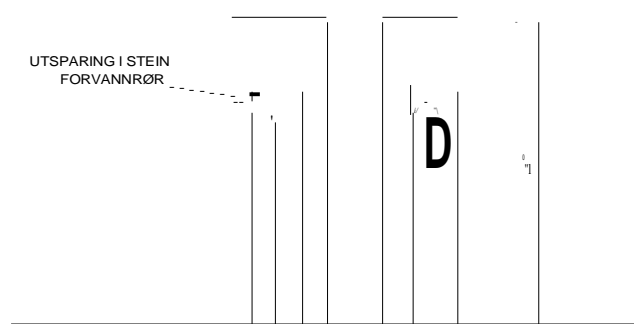
1: 1/1A1

93510077
13218

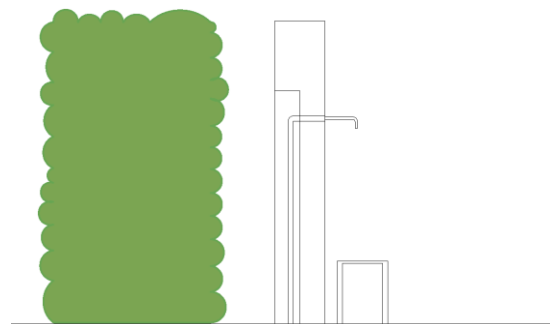
48/118



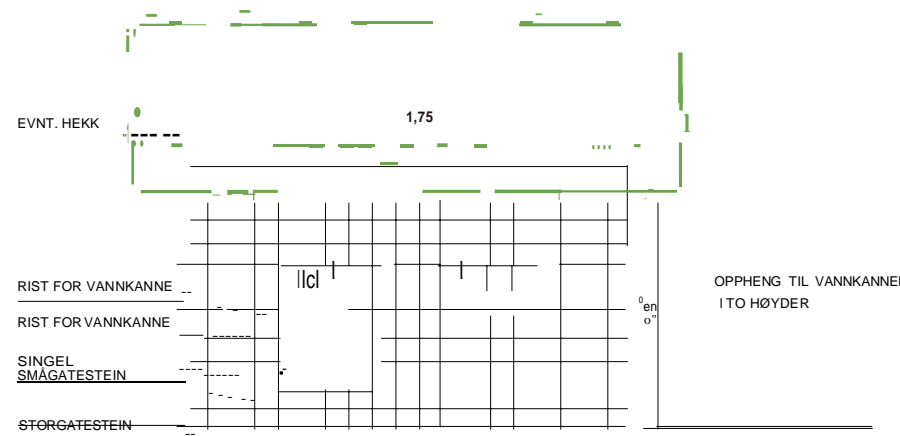
DETALJ KJØREPORT/GANGPORT
M 1:20



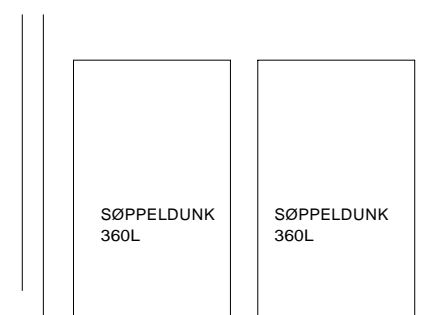
OPPRISS BAKSIDE



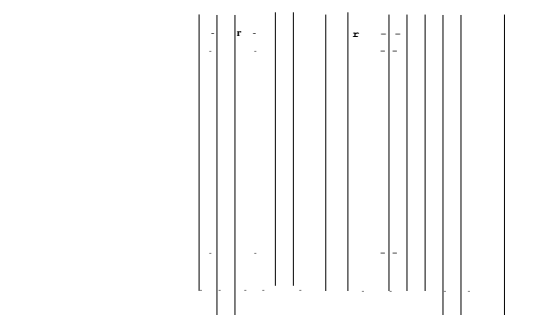
TVERRSNITT



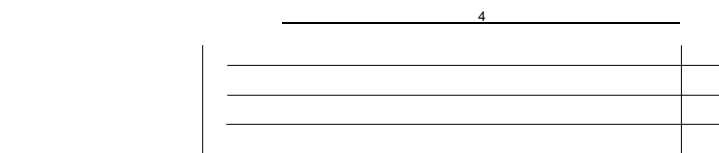
PLAN
DETALJ VANNPOST
M 1:20



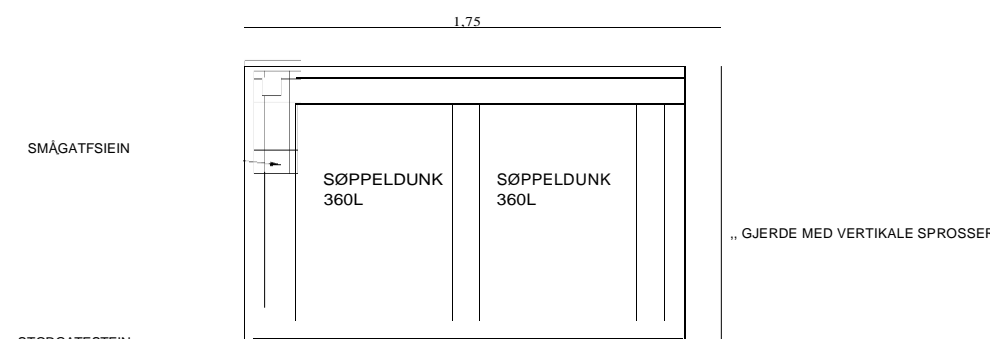
OPPRISS



OPPRISS GJERDE



DETALJSTÅLTRÅDGJERDE
M 1:50

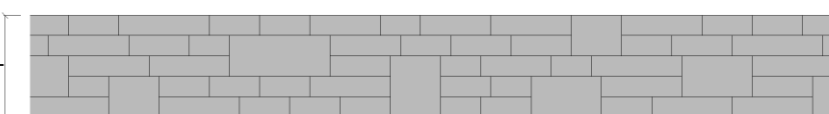


PLAN - SKJERMING MED GJERDE

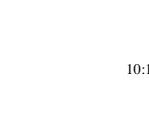


PLAN-SKJERMING MED PLANTEFELT OG GJERDEVEGGER

DETALJ AVFALLSPASS
M 1:20



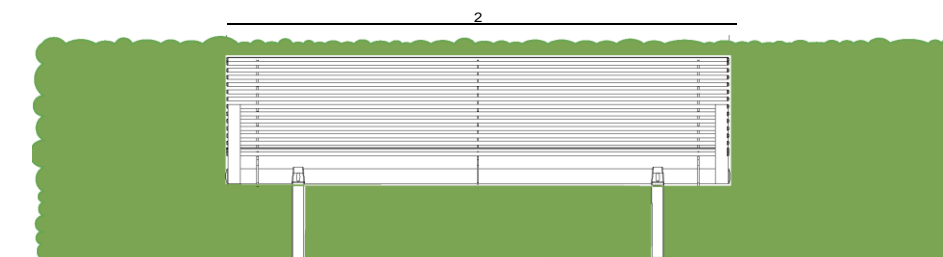
OPPRISS TØRRSTEINSMUR
DETALJ TØRRSTEINSMUR
M 1:50



SNITT TØRRSTEINSMUR

10:1

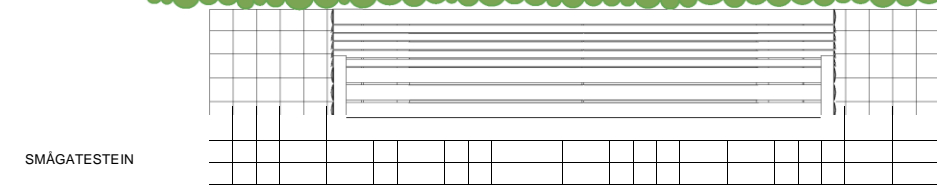
NATURSTEIN, LIGGENDE FORBANDT. 200 MM SKIFTHØYDE. ENKELTE STEINER OVER 2 ELLER 3 SKIFT



OPPRISS



EVNT. HEKK



SMÅGATESTEIN

STORGATESTEIN

GRUSVEG

PLAN
DETALJ BENK
M 1:20

Rev.	Tekst	Rev. dato	Kontroll
00-			

FORPROSJEKT

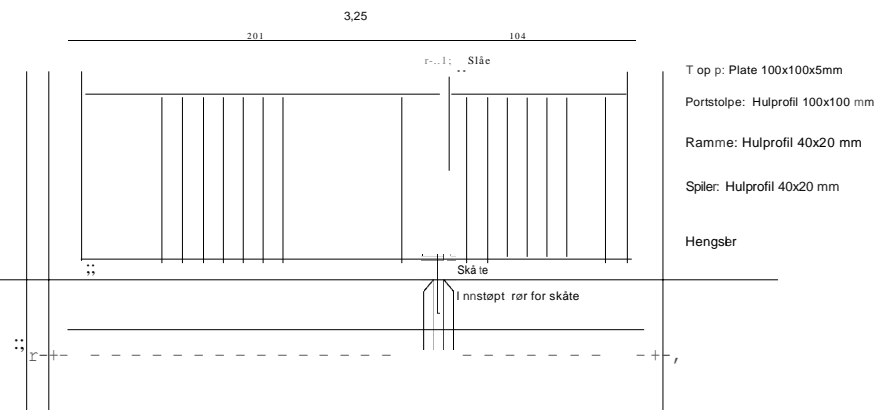
Prosjekt:
Frogner kirkegård

Oppdragsgiver:
Lier kirkelige fellesråd

Detaljer
Port, vannpost, gjerde, avfallspl., benk, mur

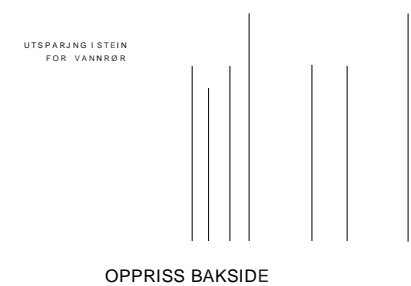
RAM **LL**

Oppdragsleder: HMAG	Tegn. no: KJDO	Målestokk: Varierer (A1)
Oppdragsnr.: 1350019009	Kontor: TOHE	Dato: 27.03.2017
Tegn. nr.: LD	Fig. Type: 001	Etg. Layer: -

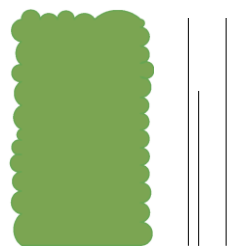


DETALJ KJØREPORT/GANGPORT
M 1:20

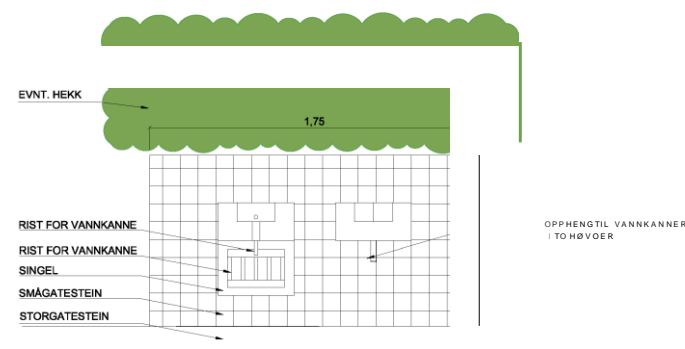
- Top plate 100x100x5mm
- Portstolpe: Hulprofil 100x100 mm
- Ramme: Hulprofil 40x20 mm
- Spiler: Hulprofil 40x20 mm
- Hengsler



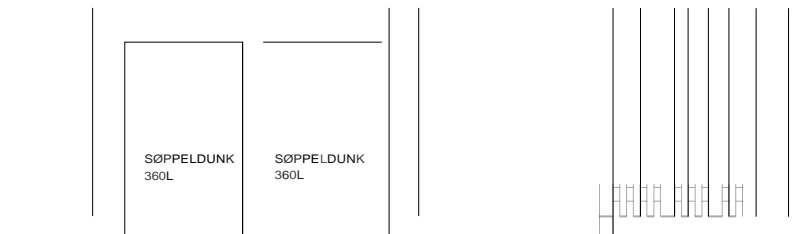
OPPRISS BAKSIDE



TVERRSNITT

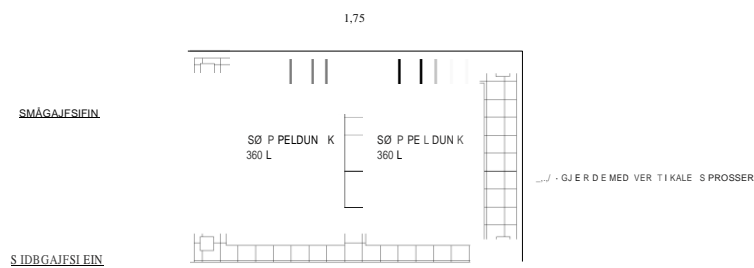


PLAN
DETALJ VANNPOST
M 1:20

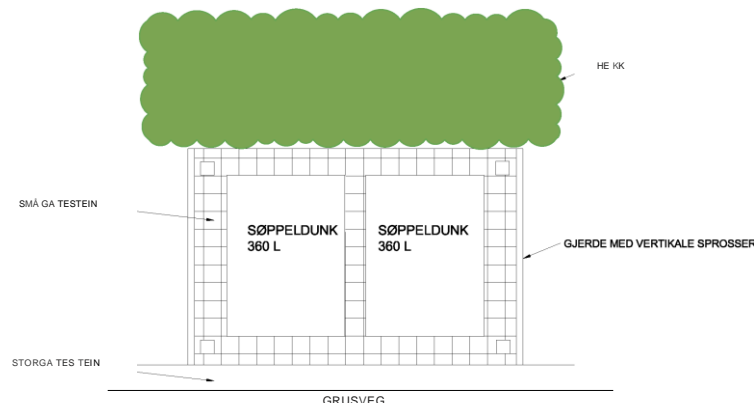


OPPRISS

OPPRISS GJERDE



PLAN - SKJERMING MED GJERDE



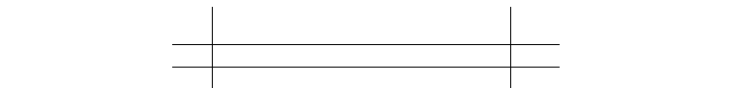
PLAN-SKJERMING MED PLANTEFELT OG GJERDEVEGGER

DETALJ AVFALLSPASS
M 1:20

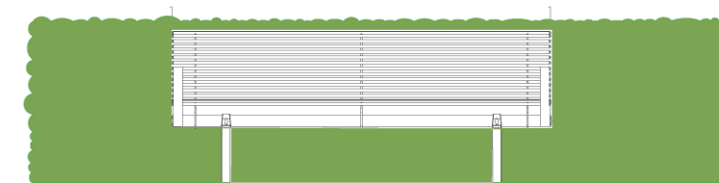


OPPRISS TØRRSTEINSMUR
DETALJ TØRRSTEINSMUR
M 1:50

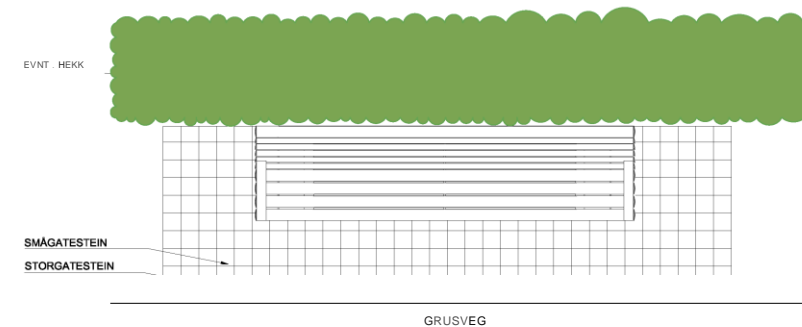
NATURS TEIN, LIGGENDE FORBANDT, 200MM SKIFTHØYDE. ENKELTE STEINER OVER 2 ELLER 3 SKIFT.



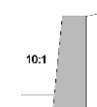
DETALJ STÅLTRÅDGJERDE
M 1:50



OPPRISS



PLAN
DETALJ BENS
M 1:20



SNITT TØRRSTEINSMUR

00-

FORPROSJEKT

Prosjekt: Frogner kirkegård
Oppdragsgiver: Lier kirkelige fellesråd
Detaljer
Port, vannpost, gjerde, avfallspL., benk, mur
W!
Oppdragskode: HM AG KJDO Varierer (A1)
Oppdragsnr.: 135 001 9009 13.03.2017
Dato: 0



TEGNFORKLARING					
	Eiendomsgrense		Eksisterende kistegrav		Eksisterende tr
	Reguleringsgrense		Prosjektert kistegrav		Nytt tre
	Etappeinndelig gravplassutvidelse iht. reguleringsplan		Prosjektert urnegrav		Nytt tre
	Prosjektgrense	12	Benevelse kistegravfelt		Busker
	Eksisterende koter	H	Benevelse urnegravfelt		Benk
	Prosjekterte koter		Kantstein	VP	Vannpost
	Gjerde		Mur		Lyktestolpe

Rev. 00	Tegn	Rev. 00	Kost
FORPROSJEKT			
Prosjekt: Frogner kirkegård			
Oppdragsgiver: Lier kirkelige fellesråd			
OVERSIKTSPLAN			

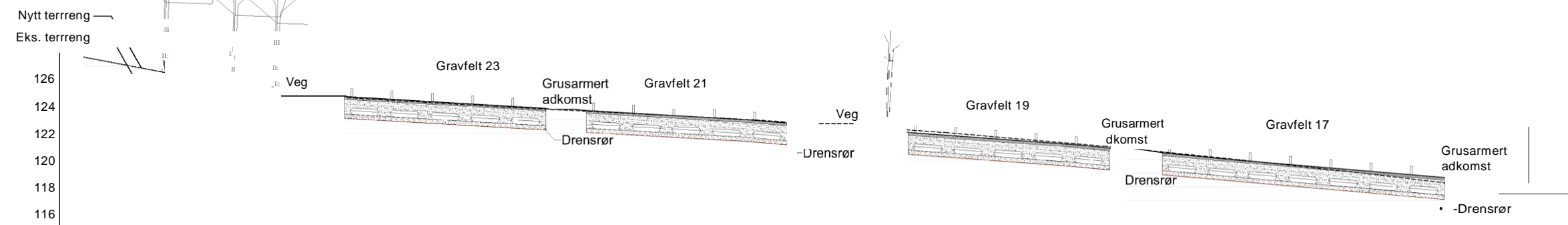
L-PL- 002

-

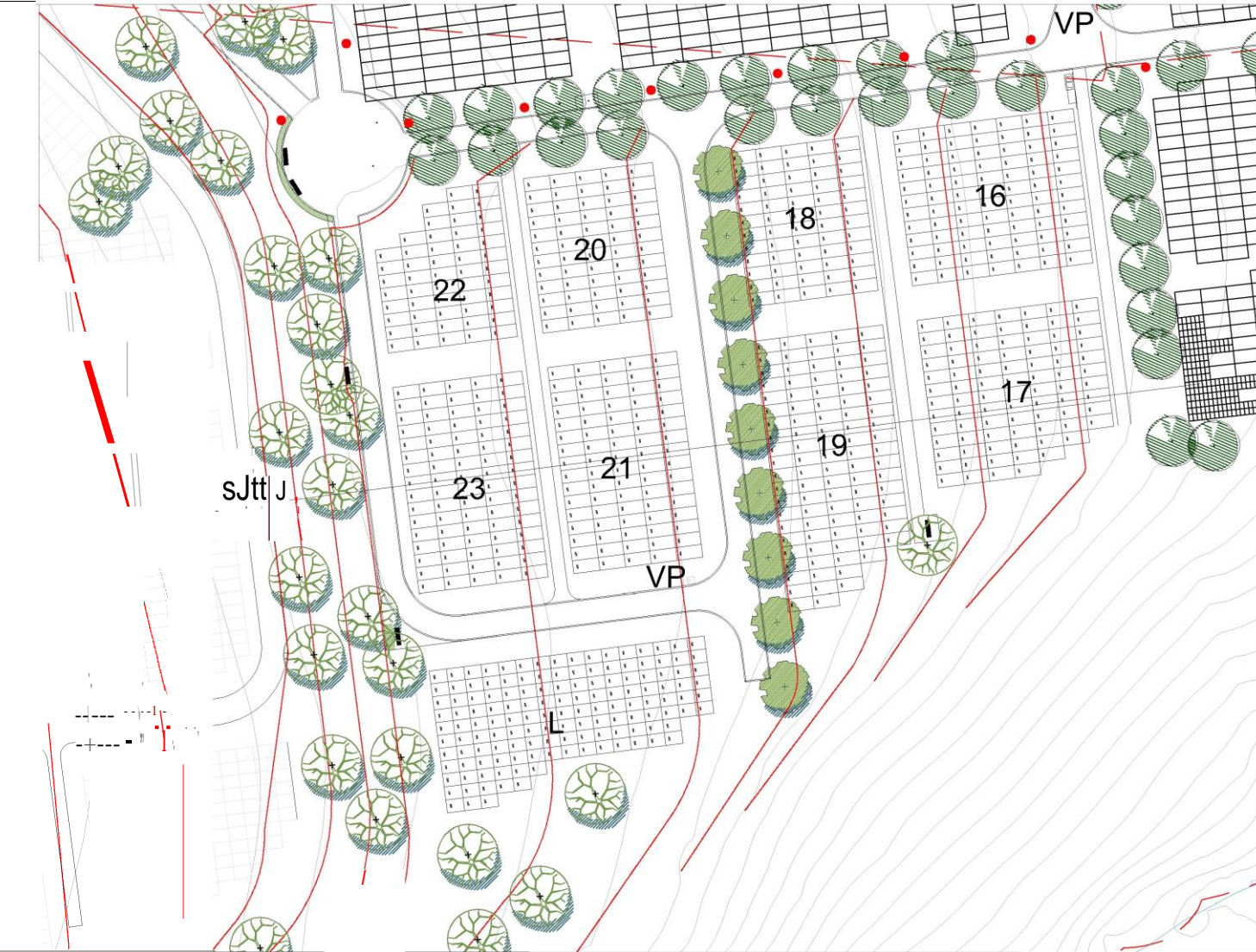
Oppdragsnr:
HMAG
Oppdragsnr:
1350019009

Team:
KJDO
Kort:
HRMTBG

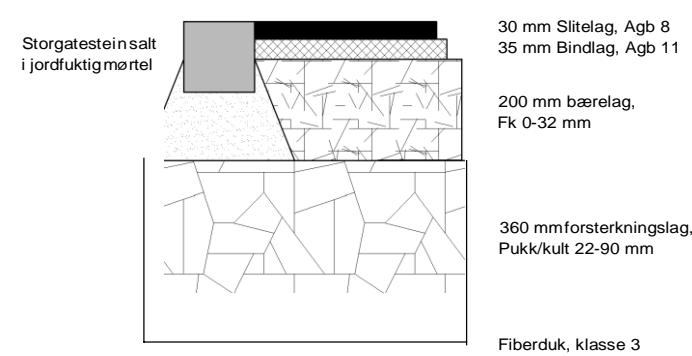
Målestokk:
1:500
Dato:
27.03.2017
Rev:



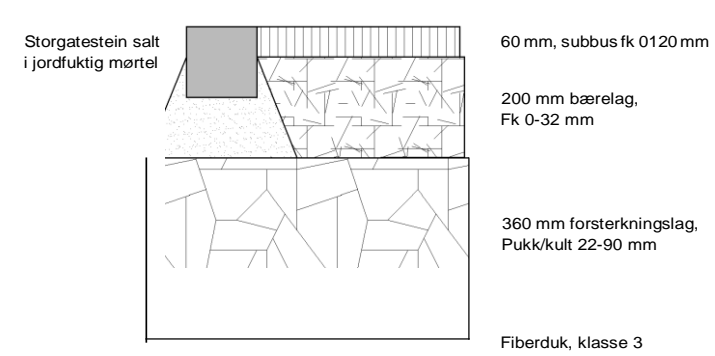
PRINSIPSNITT KISTEGRAVEL T, M 1:250



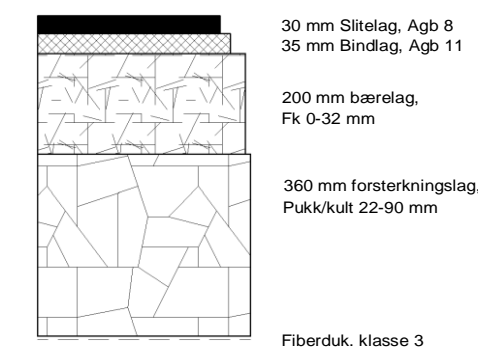
PLAN, M 1:500



DETALJ OPPBYGGING P-PLASS M 1:10



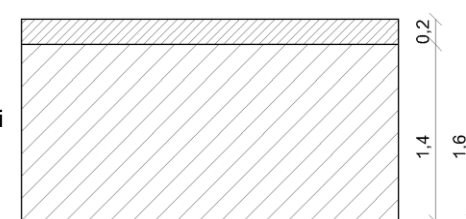
DETALJ OPPBYGGING INTERNE GANGVEGER M 1:10



DETALJ OPPBYGGING DRIFTSPLASS M 1:10

MASSEUTSKIFTING FOR KISTEGRAVER

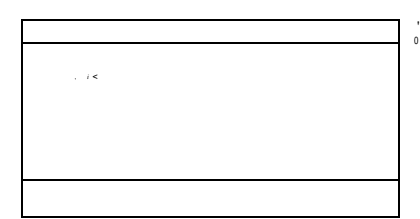
0-20 cm matjord avskaves
140 cm eksisterende masser graves ut og transporteres til deponi



DETALJ MASSEUTSKIFTING, M 1:40

TILBAKEFYLLING FOR KISTEGRAVER

20 cm vekstjord
Tilførte drenerende masser med kornfordelingskurve iht. beskrivelse



30 cm drenslag
Fiberduk

Rev	Tekst	Rev.dato	Kontr.
00-			

FORPROSJEKT

Prosjekt
Frogner kirkegård
Oppdragsnavn:
Lier kirkelige fellesråd

Prinsnippsnitt
Oppbygging av gravfelt
RAMB LL

Oppdragsleder HMAG	Tegn KJDO	Målestokk Varierer (A1)
Oppdragsnr. 1350019009	Kontr. TOHE	Dato 27.03.2017
Tegn. nr.		Rev.
Fig. Type	Fig. Løpnr.	



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00158-3	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd		26.04.2017

Administrasjonsutvalgs protokoll

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd godkjenner administrasjonsutvalgets protokoll av 29.03.2017

Saksorientering

Skriv inn teksten her.

Denne filen er unntatt offentlighet.

Tittel: Protokoll Lier kirkelige administrasjonsutvalg 29.03.2017

Tilgangskode: Unntatt offentlighet

Paragraf: Offl. § 23 første ledd



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00109-2	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd		28.03.2017

Protokoller fra menighetsrådene

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd tar protokollene til orientering

Saksorientering

Skriv inn teksten her.

Referat fra møte i menighetsrådet

Tid og sted: 9.2.17 kl. 19.00 på Tranby menighetshus.

Møtedeltakere: (X=Tilstede. F=Forfall)

	Berit Baasmo Kvidaland		Kjell Håkon Brurberg		Ruth Ingeborg Opsahl
	Elisabeth Lie Nordgaren		Solveig Irene Olsen Gaasø		Nina Kristin Elmung
F	Katharina Markhus		Sigurd Lein	F	Sigmund Rusås
	Torbjörg Storli Jensen		Karin Solberg		
	Kathrine Hestnes Kvamme		Knut Erik Øyri		

Gjester: Diakon Solveig Thoen fra kl. 19.00.

Saksliste ifølge innkalling.

	Beskrivelse av sak	Ansvar
	Åpning: Kathrine Hestnes Kvamme leste et dikt av Phil Bosman.	
	Møtereferent: Karin Solberg	
	Saksliste for møte i MR 9.2.17:	
	Sak 6/17: Godkjenning av referat fra møte MR 14.1.17.	
	Sak 7/17: Informasjonstavle v/Tranby Kirke - gjennomføringsplan.	
	Sak 8/17: Ny port ved Tranby kirke og gravplass	
	Sak 9/17: Diakoniplan for 2017-2019.	
	Sak 10/17: Menighetsweekend. Orientering fra arbeidsgruppa.	
	Sak 11/17: Menighetsrådets representant i styret for Tranby Menighetshus.	
	Sak 12/17: Budsjett 2017.	
	Sak 13/17: Årsmøte 2.4.17.	
	Sak 14/17: Orienteringssaker:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Vipps - Tilbakemeling fra arbeidsgruppa som skal jobbe med høringsuttalelse vedr. utpeking av biskoper. - Orientering fra utvalgene inkl. kort gjennomgang av arbeidsdokument fra Medarbeiderutvalget. - Orientering fra arbeidsgruppa som skal jobbe fram forslag til prinsipper for støtte ved ofring. Sak 63/16. (Ruth, Katharina og Sigurd) - AU skal ha eget møte for å jobbe med implementering av visjonen og lage forslag til handlingsplan. - Innvedig maling av Tranby kirke.. - Utbygging knyttet til toalettforholdene ved Tranby kirke. MR's får egen representant i arb.gruppa som vil ha ansvaret for prosjektet. - Det er bestilt nytt lydanlegg til Tranby Menighetshus. - Kirkevergen etablerer en arb.gruppe som skal jobbe fram forslag til samlokalisering av staben ved alle kirkene i Lier. - Det er påvist mugg i orgelet i Tranby kirke. - 10. september 2017 kommer biskopen til Lierskogen kirke. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Årsmøte i Lier Menighetsblad. - Møtested for MR møte 26.4.17 	
6/17	<p>Godkjenning av referat fra møte i MR 14.1.17.</p> <p>Saksforberedelser: Referat sendt ut 19.1.17.</p> <p>Vedlegg:</p> <p>Forslag til vedtak: Vedtaket foreslås godkjent.</p> <p>Drøfting:</p> <p>Vedtak: Referatet godkjent. De ble understreket at barna var engasjerte og positive under aktivitetene på julefesten for barn, sak 3/17.</p>	Leder
7/17	<p>Informasjonstavle v/Tranby Kirke -gjennomføringsplan.</p> <p>Saksforberedelser: Arbeidsgruppa presenterer gjennomføringsplan for informasjonstavle v/ Tranby Kirke. Gjennomføringsplanen viser aktiviteter frem til ferdigstillelse, forslag til finansieringsplan inkl. aktuelle søknader samt innhenting av historisk informasjon som skal stå på tavla.</p> <p>Vedlegg: Notat fra Kjell sendt ut 6.2.</p> <p>Forslag til vedtak:</p> <p>Drøfting:</p> <p>Vedtak: Det ble vedtatt at informasjonstavlen skal ha stående profil, jfr. notat fra Kjell datert 6.2.17. Når det gjelder plassering av feste og stolper (pkt. 3 i nevnte dokument) velges alt. 2. Fremdriftsplan foreslått i samme notat opprettholdes. Det må jobbes videre med finansieringen av prosjektet. Knut Erik tar ansvar for dette. Det søkes midler fra Fellesrådet. Videre søkes det fra Lierstøtten og ev. legater. (Lyches legat). MR forskutterer utgiftene knyttet til prosjektet, og tar dette av fondsmidler. Kjell og Berit samarbeider om utarbeidelse om den historiske informasjonen som skal stå på informasjonstavla. De kontakter seiv aktuelle samarbeidspartnere</p>	Arb.grupp v/Kjell
8/17	<p>Ny port ved Tranby kirke og gravplass.</p> <p>Saksforberedelser: Det skal lages ny port (smijernsport) inn til Tranby kirke og gravplass. Det vil bli presentert flere forslag. MR må ta stilling til valg av port.</p> <p>Vedlegg: Bildeforslag til port v/Tranby kirke sendt ut 8.2.</p> <p>Forslag til vedtak:</p>	Leder

	<p>Drøfting:</p> <p>Vedtak: Vi velger samme modell som ved Sylling kirke. Etter tilbakemelding fra bispedømme om at symbolet Alfa ikke skal brukes velger vi at smijernsporten skal ha 8 spiler inn mot en åpen sirkel. Det foreslås vurdert en kraftigere utgave av porten.</p>	
9/17	<p>Diakoniplan for 2017-2019.</p> <p>Saksforberedelser: Diakoniplanen presenteres av diakon Solveig Thoen.</p> <p>Vedlegg:</p> <p>Forslag til vedtak: Diakoniplanen for 2017-2019 foreslås godkjent</p> <p>Drøfting: Diakoniplanen ble presentert av Diakon Solveig.</p> <p>Vedtak: Diakoniplanen for 2017-2019 ble vedtatt. «Vern omskaperverket» foreslås å være et tema på Åpent hus høsten 2017.</p>	Solveig
10/17	<p>Menighetsweekend. Orientering fra arbeidsgruppa.</p> <p>Saksforberedelse:</p> <p>Vedlegg:</p> <p>Forslag til vedtak: Informasjonen tas til orientering.</p> <p>Drøfting: Det ble gitt en kort orientering. Alle medlemmer av MR ble oppfordret til å melde seg på arrangementet, og at alle markedsfører arrangementet overfor venner og familie.</p> <p>Vedtak: Informasjonen tas til orientering.</p>	Leder
11/17.	<p>Menighetsrådets representant i styret for Tranby menighetshus.</p> <p>Saksforberedelse: Helge Jensen har sagt seg villig til å representere MR i styret for Tranby menighetshus.</p> <p>Vedlegg:</p> <p>Forslag til vedtak: Helge Jensen foreslås som representant for MR i styret for Tranby menighetshus.</p> <p>Drøfting:</p> <p>Vedtak: Helge Jensen ble valgt som MR's representant i styret for Tranby</p>	

	menighetshus.	
12/17.	<p>Budsjett 2017.</p> <p>Saksforberedelse: Forslag til budsjett gjennomgås.</p> <p>Vedlegg: Budsjettet sendt ut 8.2.17.</p> <p>Forslag til vedtak :</p> <p>Drøfting: Budsjettet ble gjennomgått og kommentert. Sangtiden var kommet inn som en post i budsjettet uten at det er behandlet i MR. Sangtiden er et flott arrangement, og MR støtter det frivillige engasjementet knyttet til dette. Det tas initiativ til at det blir formalisert som en aktivitet under MR.</p> <p>Vedtak: Forslag til budsjett ble vedtatt. Det tas initiativ til at Sangtiden blir formalisert som en aktivitet under MR.</p>	Knut Erik
13/17.	<p>Årsmøte 2.4.2017.</p> <p>Saksforberedelse: Leder gir en orientering om gjennomføring og om oppgaver som skal være avklart før møtet. I årsmøte skal det fremlegges årsrapport, regnskap, budsjett og arbeidsprogram til orientering, jfr. §§9 og 10 i Kirkeloven.</p> <p>Vedlegg:</p> <p>Forslag til vedtak:</p> <p>Drøfting: Elisabeth vil ikke kunne delta på Årsmøte. Møtet vil bli ledet av nestleder Katharina Markhus.</p> <p>Vedtak: Årsmelding utarbeides i samarbeid mellom Elisabeth, Berit og Karin. Årsmeldingen skal være ferdig til neste møte i MR den 7.3.17. Det er avtalt leie av den store salen i Menighetshuset til årsmøte. MR har ansvar for kirkekaffen.</p>	Leder
14/17	<p>Orienteringssaker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vipps. Nå er ordningen på plass. Kontonr. 87278. - Tilbakemeling fra arbeidsgruppa som skal jobbe med høringsuttalelse vedr. utpeking av biskoper. - Orientering fra utvalgene inkl. kort gjennomgang av arbeidsdokument fra Medarbeiderutvalget. - Orientering fra arbeidsgruppa som skal jobbe fram forslag til prinsipper for støtte ved ofring. Sak 63/16. (Ruth, Katharina og Sigurd) - AU skal ha eget møte for å jobbe med implementering av visjonen og lage forslag til handlingsplan. Innvedig maling av Tranby kirke.. - Utbygging knyttet til toalettforholdene ved Tranby kirke. MR's får egen representant i arb.gruppa som vil ha ansvaret for prosjektet. 	

- Det er bestilt nytt lydanlegg til Tranby Menighetshus.
- Kirkevergen etablerer en arb.gruppe som skal jobbe fram forslag til samlokalisering av staben ved alle kirkene i Lier.
- Det er påvist mugg i orgelet i Tranby kirke.
- 10. september 2017 kommer biskopen til Lierskogen kirke.
- Årsmøte i Lier Menighetsblad.
- Møtested for MR møte 26.4.17

Saksforberedelse:**Vedlegg:****Forslag til vedtak:****Drøfting:**

- Vipps er nå på plass. Kontonr. 87278.
- Høringsuttalelse vedr. utpeking av biskoper. Arbeidsgruppa har startet arbeidet. MR's medlemmer ble oppfordret til å komme med innspill. Uttalelse fremlegges i møte 7.3.17.
- Orientering fra utvalgene:
Diakoniutvalget viste til god oppslutning rundt arr. med julekurv. Jobber med program for høsten for Åpent Hus.
Kulturutvalget - Lierskogen kirke: Vårprogrammet er klart. Jobbes også med høstprogrammet.
- Generell info fra Fellesrådet.
- Arb.gruppa vedr. offring har ikke hatt møte enda.
- Tranby kirke males innvendig i løpet av februar 2017. Kirka stenges 20.febr.-1.mars.
- Utbygging knyttet til toalettforholdene ved Tranby kirke. Planlegges og gjennomføres i 2017/2018. Kjell er MR's representant i arb.gruppa som vil ha ansvaret for prosjektet.
- Det er bestilt nytt lydanlegg til Tranby Menighetshus.
- Kirkevergen etablerer en arb.gruppe som skal jobbe fram forslag til samlokalisering av stabene ved alle kirkene i Lier. MR vil delta i gruppa, men ønsker først å bli orientert om mandatet til gruppa.
- Det er påvist mugg i orgelet i Tranby kirke. Fellesrådet jobber med saken.
- 10. september 2017 kommer biskopen til Lierskogen kirke. Besøket er knyttet til reformasjonsjubileet. Han vil snakke om temaet «Nåde». Det vil bli bispevisitas i vårt prosti i mars 2018.
- Årsmøte i Lier Menighetsblad er 25.4. kl. 19.00 i Sylling kirkestue.
- 26.4.17 har MR sitt møte på Lierskogen kirke.

Vedtak: Informasjonen tas til orientering.

Neste møte: 7.3.17 på Tranby menighetshus kl. 19.00.

Kopi av referatet sendes: Kirkeverge Mette Sønsteby
Kirkens servicekontor v/Tone Unhjem

**Referat fra møte i menighetsrådet**

Tid og sted: 16.februar kl 19-21 på Frogner Menighetshus

Møtedeltakere:**Vara:**

x	Kari Johanne Tønnesen	x	Michel Bredesen		
x	Helene Bartnes Anderson	x	Knut Olaf Haveråen Kals	F	Matthias Kruger
x	Inger Fjeldal Bjørshol	x	Solveig Opsahl Wilhelmsen	F	Tone Lykke-Enger
x	Stian Fossli	x	Ragnar Petersson	F	Ellen Martha Blaasvær
F	Solveig Aass Kristiansen				

Gjester: Solveig Thoen under sak 8-17

Saksliste ifølge innkalling.

Nr	Beskrivelse av sak	Ansvar
7-17	Godkjenning av referat fra møte 19.januar	
	Referat fra møte i MR 19.januar ble godkjent. En kommentar om fargevalg i Gullaug kirke; Kun alterveggen males i gustaviansk blå, listene skal males i eksisterende veggfarge. Info om ny rutine ved utsending av referat; AU har blitt enige om at referat sender ut til medlemmene med en frist på ca 5 dager for å komme med kommentarer eller rettelser. Evt rettelser blir ført inn i referatet før utsendelse til kontoret for distribusjon. Referatet blir så offisielt godkjent på påfølgende møte i MR.	IB
8-17	Endelig godkjenning av diakoniplanen for Frogner Menighet	
	Diakon Solveig Thoen presiserte at diakoniplanen er for hele menigheten. Det har vært varierende oppmøte på Musikktreffet i løpet av siste år. Det tar mye ressurser og er utfordrende å arrangere når det er lite oppmøte. Aktivitetssenteret i Lierbyen har aktiviteter hver ukedag og henvender seg til den samme gruppen. Det vil bli gjennomført en evaluering av Musikktreffet når vårsesongen er over, fortrinnsvis på møte 18.mai. Superonsdag er et populært arrangement som kunne vært arranger. t oftere, men det krever større innsats fra frivillige. Det vil bli vurdert om tilbudet skal utvides. Julekurv, tiltaket har hatt enorm vekst og behovet øker i kommunen. Det samarbeides med flere etater i kommunen. I 2016 ble det pakket 60 kurver med en verdi på kr 4-500,-. Det er viktig å være tilstede på Markedsdag tidlig i advent for å få gaver til kurvene. Mottakerne av kurvene er takknemlige for gaven. Diakoniplan for Frogner Menighet 2017-2019 ble enstemmig vedtatt.	
9-17	Søknad om støtte til St.Hallvarddagene 2017.	
	Vi har mottatt søknad om støtte til arrangementet fra komiteen for St.Hallvarddagene. Dagene arrangeres 15-21.mai 2017. I 2017 blir det kunstutstilling i Gullaug og Frogner kirke og i en stuene i Prestegården. Årets kunstner er Borgny Svarstad Svalastog, utstillingen er over tema vandring. Markering på Huseby og i begge kirker. Pilgrimsvandring fra Drammens grense til Huseby. Søknad om at MR bidrar med kr 5000,- av et budsjett på kr 50.000,- Søknaden godkjent	
10-17	Høring – ordning for utpeking av biskoper.	
	Høringsdokument fra den Norske Kirke ble utsendt til forrige møte. Det er også utsendt en kortversjon fra Ragnar pr mail. Alle har blitt bedt om å sette seg inn i saken før møtet. Høringsfristen er 15.mars.	



	<p>Frem til 2012 var det Kongen i statsråd som utnevnte biskoper, fra 2012 har Kirkerådet tilsatt biskoper. Høringsnotatet vi har fått tilsendt kommer opp med 3 alternativ til hvordan biskoper skal utpekes i fremtiden. Alle alternativene foreslår at Bispedømmerådene nominerer kandidater.</p> <p>Alternativ 1 Valg av biskop. Det kan stemmes på en kandidat, oppnår ingen over 50% av stemmene blir det ny valgongang med de 2 som har fått flest stemmer. Stemmene blir vektet.</p> <p>Alternativ 2 Særskilt tilsettingsorgan bestående av preses, to kirkemøttemedlemmer og to medlemmer av bispedømmerådet. Man kan stemme på inntil 3 kandidater. En av de 3 med flest stemmer velges.</p> <p>Alternativ 3 Kirkerådet tilsetter. Foregår på samme måte som alt 2.</p> <p>Det ligger også inne forslag til regler for valg av preses. Bispemøtet vil her nominere inntil 3 kandidater.</p> <p>MR ser mot de andre nordiske landene hvor det har vært vanlig å velge biskoper. Det var enighet om at det også vil være et godt veivalg for den Norske kirke.</p> <p>MR gikk enstemmig inn for å for å forslå alternativ 1. Ingen andre kommentarer sendes med høringssvaret fra oss.</p>	RP
11-17	Evaluering medarbeider/jubileumsfesten 12.februar	
	<p>Det er viktig å gjøre stas på de frivillige medarbeiderne. MR skuffet over antall fremmøtte, totalt 35 deltok. Vanskelig å vite hvor mange som kommer, mye mat til overs. Solveig W gjorde en kjempejobb for å få gjennomført arrangementet. De som var tilstede var veldig fornøyd.</p> <p>Ellers er MR enige om at det er de ansatte som bør gjøre stas på frivillige medarbeidere. Vi ser derfor frem til at staben i Lier arrangere felles medarbeiderfest til høsten.</p>	

Eventuelt:

Søknad om støtte kr 1000,- til drift av Sangtimen, fellesarrangement med Tranby, annenhver gang Tranby og Frogner. MR vedtok å støtte Sangtimen med kr 1000,-

Oppnevning av 2 medlemmer til Stiftelsen Frogner Menighetshus. MR reoppnevner Dag Sten for 2 nye år. Vi finner en kandidat til neste møte. Helene undersøker.

Ofringer – ofringen i Gullaug kirke søndag 12.februar ble gitt til Bibelmisjonen. Gullaug kirkeforening ønsket å gi fra seg dagens offer.

Orienteringssaker:

	Saker fra Lier kirkelige fellesråd; Bispevisitas i mars 2018, Lier, Røyken, Hurum. Ny arkivløsning er på plass.	KOK/SF
	Info om tilsetting av ny kontor – 3 kandidater var til intervju og prøvespilling på mandag. Prosessen går sin gang, administrasjonsutvalget møter tirsdag 21.februar	KJT
	Regnskap 2016 – er ikke klart ennå, må være klart til neste møte	KJT
	Logo til menigheten – forrige MR jobbet litt med logo i forrige periode, forslaget ble for komplisert og saken har blitt lagt på is. Saken tas opp igjen til høsten.	

Neste møte:

23.mars



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00109-8	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd	34/17	26.04.2017

Prosjekt HC/WC Tranby kirke

Vedlegg:

20170311 Referat møte forprosjekt.docx

20170329 Referat møte nr. 2 forprosjekt.docx

478-04-HC WC ute.pdf

478-06-disp rom-2.etg..pdf

478-07-fasade vest-2etg.pdf

478-08-fasade vest-1etg.pdf

478-09-fasade vest-2etg-rund.pdf

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd tar meldingen til orientering.

Saksorientering

Oppstartsmøte for HC/WC Tranby kirke gikk av stabelen 6. mars. Tilstede var:

- Kjell Brurberg (Tranby og Lierskogen menighetsråd)
- Hans Nordal (Kirketjener Lier kirkelige fellesråd)
- Mette Sønsteby (Kirkeverge Lier kirkelige fellesråd)

Per Otto Olsen er forespurt og har takket ja til avtale om prosjektledelse for forprosjektet, foreløpig frem til 15-05-2017. Oppdraget faktureres med timelønn på kr. 600.-eks mva. Arkitekt Arne Enger har blitt utfordret til å tegne tegninger til forprosjektet. Arbeidet har foreløpig en sluttdato pr. 15-05 og faktureres som timeavtale med timesats kr. 750.

Biskopen er rådført med tanke på hvilket handlingsrom Fellesrådet har for å fjerne noen av kirkebenkene i Tranby kirke. Avventer tilbakemelding derfra.

Brurberg ivaretar orienteringen mot Tranby og Lierskogen menighetsråd og sørger for informasjonsflyt og dialog om prosjektet. Likelydende oppgave ivaretar Hans Nordal overfor arbeidskollegaer i fellesrådet.

Tentativ fremdriftsplan: prosjektleder Per Otto Olsen vil presentere forprosjektet for HC/WC på fellesrådsmøte 7. juni.

Til orientering vedlegges referat fra møtene, samt skisser fra Arkitekt Enger.



SAK	Tranby Kirke – forprosjekt HC-toalett Møte 10. mars Tranby kirke kl 09:00	
Til	Mette Sønsteby	
Fra	Per Otto Olsen	
Kopi	Samtlige tilstede	
Dato	11. mars 2017	Rev. 0

Tilstede:

Navn	Stilling
Mette Sønsteby	Kirkeverge
Arne Enger	Arkitekt
Hans Nordal	Kirketjener
Per Otto Olsen	Prosjektleder

Forprosjekt HC-toalett

1. Arne Enger er engasjert som arkitekt for forprosjektet
2. Per Otto Olsen er engasjert som prosjektleder for forprosjektet
3. Forprosjektet skal være ferdig til 15-05 2017, med nødvendige skisser og kostnadsoverslag
4. Fremdrift:
Foreløpig skisser blir lagt frem på møte i Tranby kirke 28-03 kl 09:00. Skisser kan om mulig leveres før dette møte. Kirkevergen innkaller.
5. Plassering av HC:
Det skal vurderes 2 plasseringer. 1 inne og 1 ute. Innv. blir eventuell plassering under galleriet. Utv. blir plasseringen ved det nordøstlige hjørnet på kirken med inngang fra VF .dette betyr at den ene trappen til galleriet fjernes og ny trapp blir eventuelt bygget fra salen under galleriet.. Arkitekt legger frem skisser eller fotomontasje med 2 løsninger til møtet den 28-3.
6. Kirkevergen vurderer alle sitteplasser som er nødvendig, samt rømningskrav fra brannvesenet.
7. Prosjektleder sjekker med Lier Kommune hva som finnes av tegninger
8. Prosjektleder bekrefter bestillinger til arkitekt samt avtaler med Kirkevergen både for arkitekt og prosjekthonorar.
9. Arkitekt tar selv de nødvendige mål/ bilder for skisseprosjektet.

Lier 11-03-2017
Per Otto Olsen.

SAK	Tranby Kirke – forprosjekt HC-toalett Møte 29. mars Tranby kirke kl 14:00	
Til	Mette Sønsteby	
Fra	Per Otto Olsen	
Kopi	Samtlige tilstede	
Dato	29. mars 2017	Rev. 0

Tilstede:

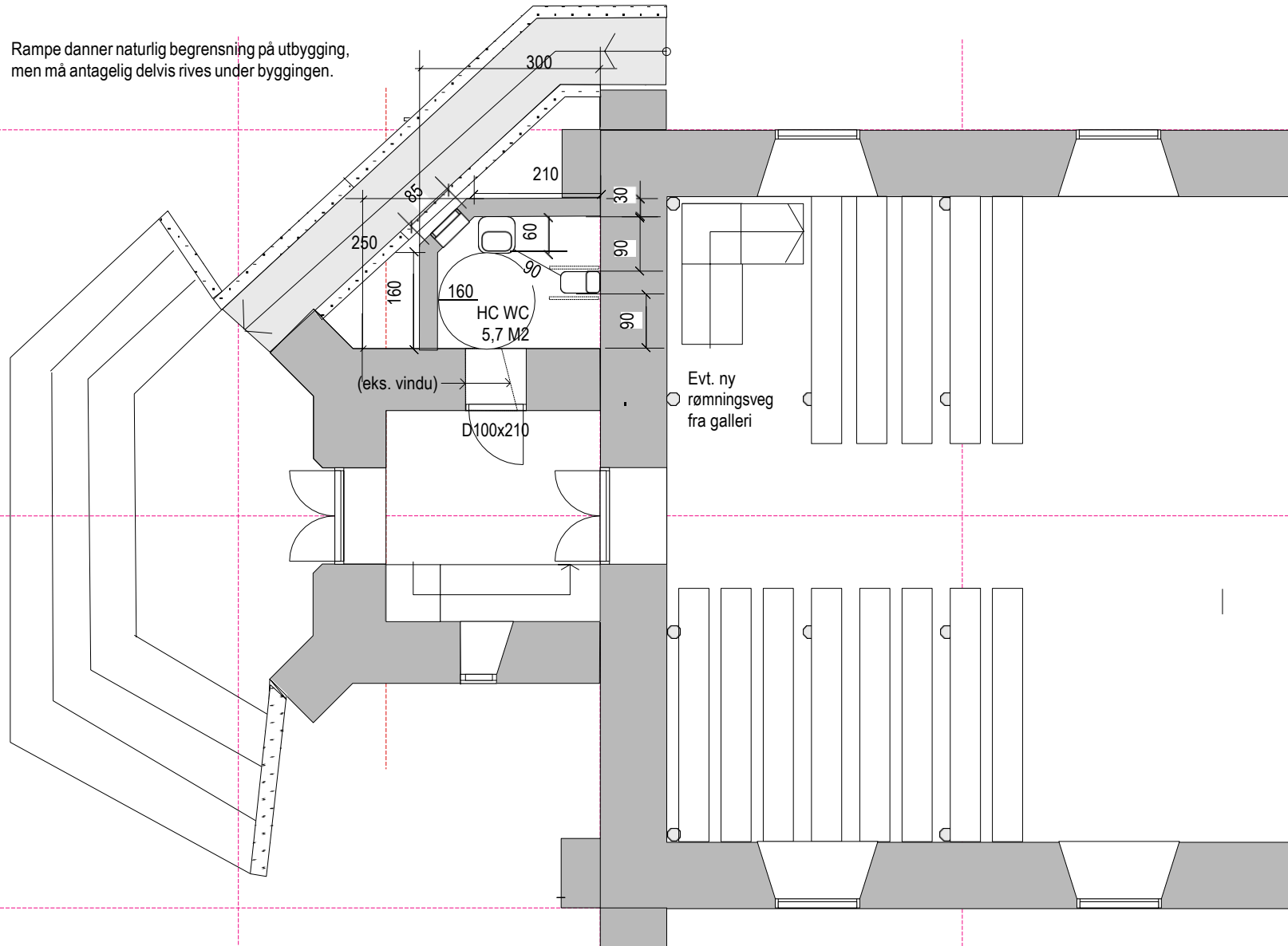
Navn	Stilling	
Mette Sønsteby	Kirkeverge	mb 48 28 95 88
Arne Enger	Arkitekt	mb 48 02 05 84
Hans Nordal	Kirketjener	mb 99 61 87 11
Per Otto Olsen	Prosjektleder	mb 93 08 19 31
Berit Basmo Kvidaland	Sokneprest	mb 91 77 34 90
Kjell Brurberg	Menighetsrådet	mb 90 72 30 21

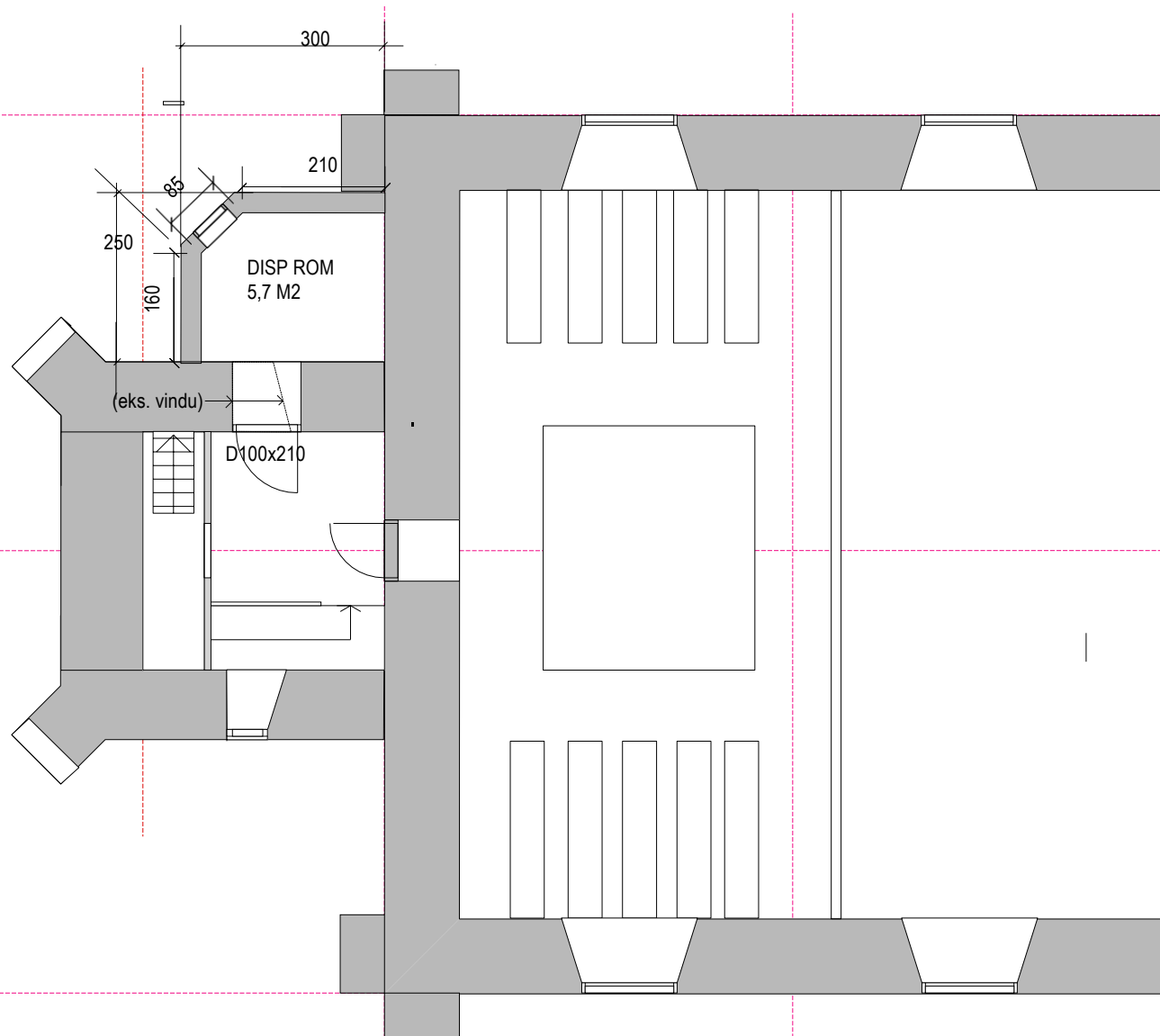
Forprosjekt HC-toalett

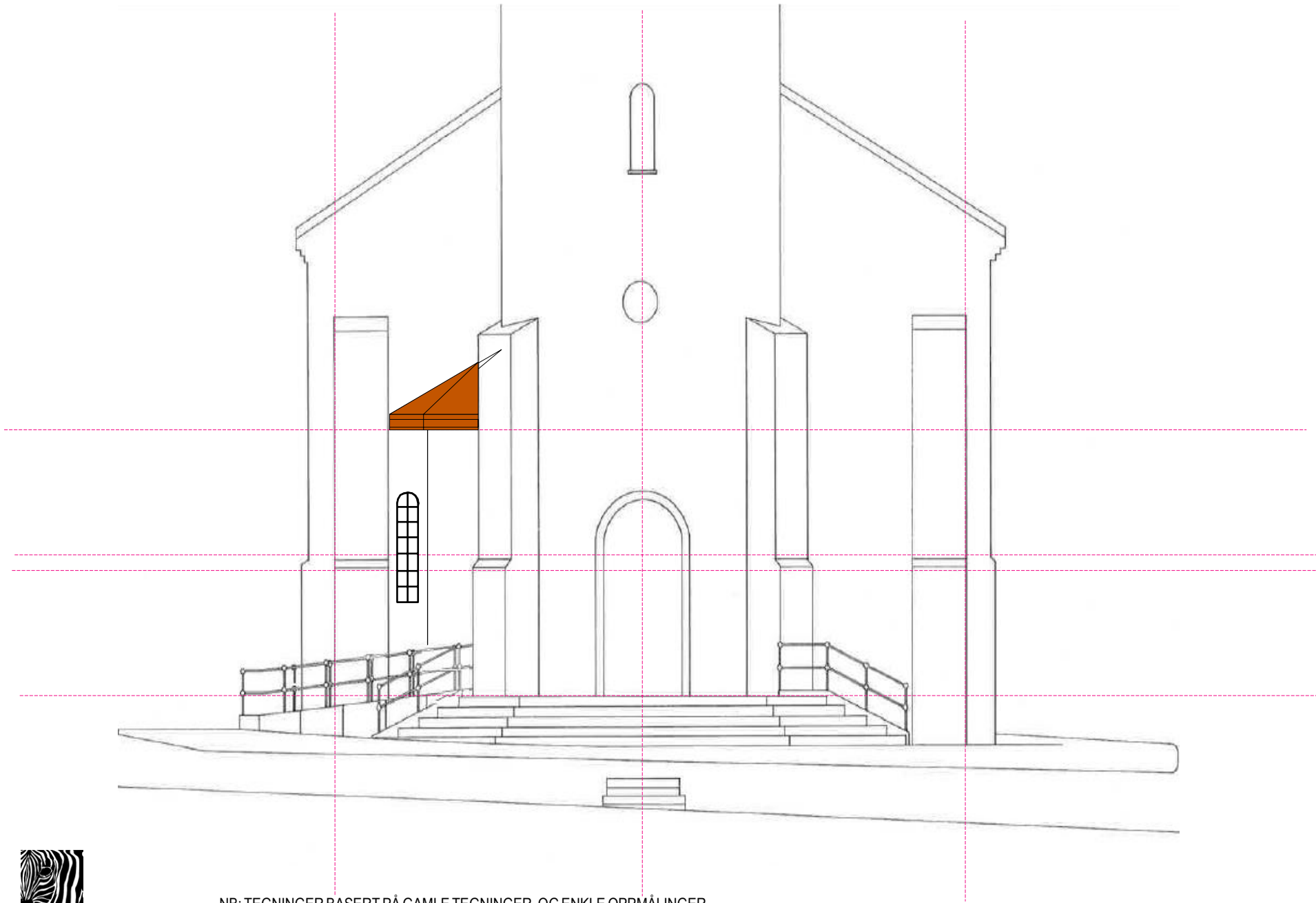
Forslag til plassering av toalett ble lagt frem i 2 alternativer og diskutert
 Innv. plassering vist på skisse av 13-03 2017 ble forkastet
 Arbeidsgruppa går for skisse av 13-03-2017 som viser utv.. plassering på hjørnet mot nord/øst.
 Inngangen blir fra våpenhuset og med dør plassert midt på vegg i våpenhuset.
 Trapp til galleriet på samme side foreslås revet og eventuell trapp for rømming må vurderes.
 Prosjektleder sjekker rømmingsveger.
 Arkitekt ser på mulighet for et ekstrarom over nytt toalett, med inngang fra gulv over våpenhuset.
 Prosjektleder og arkitekt forbereder forprosjekt som må være ferdig til 25-05 2017
 Kostnadsoverslag må være hos Kirkevergen innen 15-05-2017
 Prosjektleder tar kontakt med entreprenør for vvs og elektro for innhenting av overslag, spesielt for pumpe og avløp for ny avløpsledning og vann
 Forberedende møte til forprosjektet blir 24-04 kl 14:00 Prosjektleder innkaller og sakliste sendes.
 Adresseliste utarbeides av prosjektleder.

Lier 30-03-2017
 Per Otto Olsen
 Prosjektleder.

Rampe danner naturlig begrensning på utbygging, men må antagelig delvis rives under byggingen.













Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00109-7	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd	35/17	26.04.2017

Prosjekt arbeidsfellesskap i Lier kirkelige fellesråd

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd tar meldingen til orientering.

Saksorientering

Prosjekt arbeidsfellesskap er i oppstartsfasen. Det ble avholdt prosjektgruppemøte torsdag 30. mars med følgende agenda.

- Organisering (prosjektgruppe, styringsgruppe)
- Prosjektbeskrivelse
 - Bakgrunn for prosjektet – problembeskrivelse
 - Effektmål (forbedringer/ gevinster på grunn av prosjektet)
 - Resultatmål (hva må gjøres for at resultatmålene skal bli oppnådd?)
 - Rammebetingelser (kritiske suksessfaktorer som må være på plass for et vellykket prosjekt, økonomi, involvering, tid, forankring etc.)
- Tiltak
- Ressursrammer – økonomi
- Rapportering

Prosjektgruppen i 1. fase av prosjekt arbeidsfellesskap består av følgende personer:

- Dag Sten (leder prosjektet)
- Ellen Martha Blaasvær (prost)
- Lars Kornerud (Sylling menighetsråd)
- Knut Olaf Kals (Frogner menighetsråd)
- Sigmund Rusaas (Tranby og Lierskogen menighetsråd)
- Anne Kristin Hole (Sjåstad menighetsråd)
- Hans Nordal (ansattes representant)
- Mette Sønsteby (kirkeverge)

Prosjektgruppens mål er å utarbeide et forprosjekt som kan skape forståelse for mål, hensikt, strategier og rammer som legges frem for Fellesrådet i juni 2017.

I Fase 2 av prosjektet (gjennomføringsfasen) vil medarbeidere i Lier kirkelige fellesråd være aktivt med i prosjektet. Vi snakker her om 2018- 2020.

Vi for oss en prosjektgruppe i fase 2 bestående av:

- Dag Sten (prosjektleder)
- Tre medarbeidere i Lier kirkelige fellesråd
- Ellen Martha Blaasvær (Prost)
- Mette Sønsteby (Kirkeverge)



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønstebø	414	17/00109-1	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd	36/17	26.04.2017

Øvrige meldinger

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd tar meldingene til orientering.

Saksorientering

- Arbeidsavtale er signert med kantor Beena Karpisova. Hun har fått 100 % stilling med tilhørighet i Frogner menighet. Hun tiltrer stillingen 1.mai2017.
- Arbeidsavtale er signert med Ingvild Vatsøy til stilling som Teamlederstilling kirkens service kontor. Hun tiltrer stillingen 01.08.2017. Vatsøy er påmeldt lederutvikingskurs i KA's regi.
- Lierdagene 2017 - 9. – 11. juni.
 - Det planlegges en friluftsgudstjeneste i Rådhusamfiet som en del av det offisielle arrangementet. For å fylle senen med tilstrekkelig lyd ønskes det å hente inn ekstra musikere. Søknad fra komiteen for gudstjenesten på Lierdagene pålydende kr 8000 er innvilget.
 - Lier kirkelige fellesråd skal i samarbeid med Klubben i Frogner ha stand på Lierdagene for å informere om Kirken i Lier. Ansvarlige er Stian Fossli og Diakon Solveig Thoen.
- Biskopen er søkt om godkjenning av port til Tranby kirke. (Søknad sendt 25.02.17)
- Frogner menighetsråd har søkt om mulighet for å etablere barnekrok i Frogner kirke ved å fjerne eksisterende kirkebank bak i kirken. Søknaden er godkjent 17.03.2017
- Trådløst nettverk fra Broadnet er fra 1. april på plass i alle våre lokalisasjoner. Trådløst nettverk Tranby menighetshus heter LA8PV, og passord: Johannes316 Trådløst nettverk Frogner menighetshus heter Seterkollen, og passord: Exodus176
- Det er søkt Knif Trygghet økonomisk støtte på kr. 50 000 til ny brannsentral i Frogner kirke. Søknaden blir besvart medio juni 2017.

- Angående tilgang til e-meeting, jobbes det med en to faktor innlogging som gjør appen enda sikrere. Kirkevergen foreslår å vente med anskaffelser av lisenser til alt er oppe og går.
- Angående ønske om sidetall i møteboken, kan det imøtekommes med at kirkevergen bruker en Adope lisens som gjør at dokumentene blir sendt ut fra kirkevergens privat adresse.
- Det ble i mars 2017 levert ferdigattest for garasjen i Sylling.
- Bispevisitas i Lier prosti fra 6. – 18. mars 2018. Planlegging av visitasen starter tidlig høst 2017 i menighetsråd og staber. Arbeidet koordineres av prost Ellen Martha Blaasvær.
- Biskopen ønsker en gjennomgang av Gudstjenesteforordningen i 2017, i det vi må tilpasse tjenestene etter de nedskjæringer bispedømme må gjøre. Prost Blaasvær har sendt ut et notat til menighetsrådene angående saken og bedt om tilbakemelding. Frist for tilbakemelding er 1. juni 2017.
- Den 14.03.17 ble det avholdt fellesmøte for alle tros og livssynssamfunn i nedre Buskerud med agenda gravferdsforvaltningen.
- Et møte med alle begravellesbyråene i området planlegges høst 2017 for å bedre samhandlingen og kunne yte bedre service.
- Den 23. mars ble det gjennomført evaluering av prøveordningen fra 16. mars 2016 mellom prester og organister i Lier, Røyken og Hurum om å tillate inntil 1 avspilling av ferdiginnspilt musikk i tilknytning til minneordene i begravelser/bisettelser. Denne prøveordningen er nå blitt permanent. To grunner ble anført for dette:
 1. At vi hegner om vår egenart som en kirkelig seremoni med levende ord og levende musikk.
 2. At vi med en felles avtale i prostiet avlaster den enkelte prest og organist i forhold til det trykket som noen ganger oppstår i denne sammenheng.
- Høring av nye regler for kirkevalg samt høring for forskrift om medlemsregisteret er sendt menighetsrådene. Fellesrådet vil behandle høringen i møte 7.juni.

Nasjonalt:

- TV aksjonen NRK 2017 går til UNICEF arbeid for å gi utdanning til barn som vokser opp i noen av verdens verste konfliktområder.
- Forslag til nye regler for valg av menighetsråd, bispedømmeråd og kirkemøte. Frist 14. juni.2017. Alle kan gi høringsuttalelse til post.kirkeradet@kirken.no <https://kirken.no/nb-NO/om-kirken/slik-styres-kirken/kirkeradet/horinger-i-kirkeradets-regi/>
- KAs landsråd finner sted på Gardermoen 24.-25. april. Kort oppsummering fra delegat Odd Treffan blir gitt under møte.



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00158-4	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd		26.04.2017

Tilleggsbevilgning- ytre rehabilitering av Sjøstad kirke

Forslag til vedtak

Skriv inn teksten her.

Saksorientering

Styringsgruppen for ytre rehabilitering av Sjøstad kirke hadde møte 18.04. med agenda fremdrift/ oppstart, Rampe, bestilling av mindre arbeider og økonomi.

Prosjektleder Per Otto Olsen orienterte om hvilke reklamasjonsarbeider som gjenstår fra Viking entreprenørs side:

- Fasade mot kirkegården
- Male sakristiet
- Rengjøring av vinduer i Sakristiene
- Kvader i sakristiet
- Rengjøring av vinduer i langskipet
- Male ferdig rammene på kirken
- Rense takflatene på kirken
- Vaske grunnmuren som er sølt på
- Fjerne maling på beslag
- Fylle igjen boltehull
- Male ferdig sprosser og rammer

Det er holdt tilbake kr 200 000 til disse arbeidene. Oppstart tenkes mandag 29. mai og ferdigstilles 1. juli.

Rampen (HC inngang) er tenkt utført av Viking Entreprenør. Fellesrådet har budsjettert kr 350 000 til formålet. Søknad er sendt biskopen uten at svar foreligger. Kirkevergen har etterspurt svar (18.04).

Arkitekt Arne Enger har tegnet en skisse på rampen hvor han i stedet for å ta utgangspunkt i to granittblokker (blomsterurner), ønsker å sentrere trappa i forhold til inngangen av kirken. Styringsgruppen støtter forslaget.

«Bestilling av mindre arbeider» dreier seg om Fellestrådet skal prioritere:

- Nye snøfangere, renner og nedløp av kobber på begge sakristiene.
- Vinduer i Sakristiene (totalt 6 stk.) Spørsmålet er om vi skal skifte glass i alle vinduene, eller om vi skal kitte, male og reparere på det som er.

Per Otto Olsen skal ha møte med glassmester torsdag 20.04. Per Otto Olsen vil i etterkant av dette møte lage et kostnadsestimat og en orientering som ettersendes fellesrådsrepresentantene slik at en tilleggsbevilgning til disse formål kan bli utført om fellesrådet finner det lønnsomt.

Viser for øvrig til saksfremlegg og kostnadsestimat som ettersendes tirsdag.

Per Otto Olsen

Fra: Arne Enger <arne.enger@gmail.com>
Sendt: 17. mars 2017 17:16
Til: Per Otto Olsen
Emne: Re: SV: Tranby kirke- Sjøstad Kirke
Vedlegg: 479-Kommentarerer.tiff

HEI IGJEN!

Sender over mine kommentarer til det foreliggende forslaget. Kort oppsummert mener jeg:

1. Trappeløpet bør være symmetrisk i forhold til døra
2. De eksisterende granitt blomsterurnene er en grov type som ble produsert i stortantall for utplassering i bymiljøet. Jeger ikke helt sikker på når (1990-tallet?). De bør etter min vurdering ikke være noen integrert del av den nye trappa.
3. Skårne grå skiferheller på platå og trappetrinn er etter min vurdering et heldig valg. Mest mulig sklisikker struktur bør etterstrebes.
4. Forstøttingsmuren foran rampe i 30 cm granitt synes som en fin løsning. Farge mest mulig dempet og lik grunnmuren. Toppen av muren bør/kan være i lik høyde.
5. Rampe kan evt. få grovpusset overflate som på kapell.
6. Gelender skal være dobbelt og på begge sider. kfr. byggteknisk forskrift. Kontrastfarge (sort). Festemåte må vurderes nærmere i fob valg av gelendertype. Typen på kuppet fin, men ikke iht. forskrift.

Mvh
Ame

16. mars 2017 kl. 10:28 skrev Ame Enger <arne.enger@gmail.com>:
Helt greit for meg, så da treffes vi der.
Mvh
Ame Enger

Sendt fra min iPad

Den 16. mar. 2017 kl. 10.26 skrev Per Otto Olsen <per.ot.to.olsen@lifi.no>:

Hei

Er det mulig å ta en kort befarings i margin fredag den 17-03 kl 10:00 ? Fremmøte på Sjøstad

Per Otto

Med vennlig hilsen

Per Otto Olsen

Tlf 93 08 19 31

r1}S.740

NOTAT

SAK	Sjåstad Kirke Brukermøte	
Dato	18.april.2017	
Tilstede	Mette Sønsteby, Paul Christian Justad, Per Otto Olsen	
Distribusjon	Tilstedeværende, samt Odd Treffan og Viking Entreprenør.	
Utført av	Per Otto Olsen, prosjektleder	Rev. 0
Emne: Sjåstad Kirke Rehab Referat arbeidsmøte 18 april 2017 kl 15:00		

Utsendt saksliste pr. 13-04 ble fulgt.

1. Fremdrift-oppstart

Planlagt start mandag 29-05 -2017.Grunnet konfirmasjonshelg ønskes ingen forberedelser slik som tilkjøring av materialer, stillaser etc. før mandags morgen. Arbeidet antas å starte opp med reklamasjonsarbeider som er oppsummert i overtagelse protokoll av 16-12-2016. Disse reklamasjonsarbeidene vil ta ca. 4 uker I tillegg til disse arbeidene vil det sannsynligvis i møte i Fellesrådet 26.04.2017, bli bestilt noen arbeider slik som opplistet.

1. Rampe foran hovedinngang.
2. Innsetting av ny hoveddør.
3. Nye renner, nedløp og snøfangere på sakristiet.
4. Nytt glass i vinduer, sakristiet.
5. Rep og maling av sokkel på skipet.
6. Noen få mindre arbeider.

Det vil bli utarbeidet en detaljert fremdriftsplan etter møte i Fellesrådet.

2. Rampe

Prosjektleder la frem forslag til revidert rampe. Arkitekt Arne Enger har på oppdrag fra Kirkevergen sett på det opprinnelige forslaget og kommet med noen forslag til endringer. I hovedsak går endringen ut på å sentrere den nye trappa blir symmetrisk om hovedinngangen. Ellers mindre endringer. Arbeidsgruppen går inn for dette forslaget og Kirkevergen kontakter biskopen ved Tove E. Thoresen for godkjenning.

3. Bestilling av mindre arbeider.

3-1 Nye renner og nedløp på sakristiet.

Pristilbud fra Viking Entreprenør på kr 103.000,- eks mva. Prisen er ca 6 % over anbudspriser. Tilbudet oversendes Kirkevergen for behandling.

3-2 Vinduer i sakristiet.

Det vurderes å skifte glass på vinduer i sakristiet, samt rustbehandle og male stålrammer. Glassmester tar befaring på torsdag 20.04. Vi prøver sammen å lage et kostnadsoverslag for dette straks. I tillegg skal det prises et innervindu i akryl, som utelukkende skal brukes på vinterstid.

3-3 Ny hoveddør.

Ny hoveddør settes inn i samme tidsrom som rampe forskales og støpes. Døra er ferdig laget og har overvintret hos Skallevoid Trevare.

3-04. Andre mindre arbeider kan være puss og reparasjon av sokkel på skipet.

4. Låser på dører

Vi må se litt nærmere på låssystemet på dørene i forbindelse med lukkemekanismen ved rømming.

5. Økonomi

Prosjektleder legger frem forslag til kostnader for 2017 til møte i Fellesrådet, 26.04.2017

6. Eventuelt

Kirkevergen innkaller sakkyndig bistand for befaring utv. vedr. justering av terrenget ved ny rampe, samt forslag til kledning av støpt rampe med granitt og justering av terreng(veger) inn mot sakristiene. Antatt oppstart medio juni. (15.juni).

Lier 19-04-2017

Per Otto Olsen



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00109-9	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd	33/17	26.04.2017

Sopp i orgelet i Tranby kirke

Vedlegg:

21.10.2014 Analyserapport fra Myco team .pdf
Luftfuktighetslogg i orgelsonen i Tranby kirke.docx
Mycoteam analyse, Tranby kirke.pdf
Rapport med arbeidsbeskrivelse 20.04.2017.pdf

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd godkjenner å benytte DJB Orgelverksted til fjerning av strålemuggsopper i orgelet i Tranby kirke i tråd med rapport av 20.04.17 fra Johannes Buder. Kostnadsramme 70 000 – 100 000 kr. Pengene tas fra driftsbudsjettet.

Saksorientering

En liten historikk rundt orgelet:

Orgelet i Tranby ble bygget i 1890 og restaurert i 2005.

Ny oppvarming ble satt inn i Tranby kirke i 2013, med oppvarming under benkene.

Orgelet har fått egen orgelsone, hvor både temperatur og fuktighet måles. Se vedlegg på fuktighets logg.

Når det er muggdannelse i orgelet er det for kjølig og for fuktig. Fuktigheten må ikke få påvirke orgelet.

Kirkevergen har fulgt opp funnet av strålemuggsopper i orgelet i Tranby kirke på følgende måte:

- Orgelbygger og vedlikeholds leverandør av orgelet, Johannes Buder, befarte orgelet 20. april. (Se egen rapport fra 20.04)
- Harald Ringstad fra KA (energi fag ansvarlig) hadde møte 7. mars med kantorer og kirketjenere for å se på temperatur, kondens og mulige årsaker.
- Den 14.03. ble det tatt luftprøver i Tranby kirke, for å måle om det er mugg som spres i luften og eventuelt hvor mye det er snakk om. Fellesrådets mål er å utelukke at luften er helseskadelig. Hensikten var å kartlegge hva ansatte eksponeres for. Svarrapport foreligger og det kan bekreftes at det ikke er oppvekst av sopp i luften. (viser til vedlagte rapport)..

Kirkevergen ser for seg at fellesrådet følger denne fremdriftsplanen og i etterkant av fjerningen, følger opp med kontroller. Tre måter å følge opp på: 1-visuell inspeksjon (se om det er tydelig misfarging noen steder), 2 - ta tape prøve på overflatene for å sikre at fjerningen av soppen er gjort ordentlig, samt 3 - en luftprøve (utelukke luftspredning)

KA's anbefalinger:

Hvile temperatur i kirkerommet på 5 grader, da det gir en fuktighet på 40 – 60 %.
Noe som er bra for orgelet. Derfor tilstrebes det en rask oppvarming og nedkjøling.
Viktigheten når vi snakker om temperaturen, ligger i hurtigheten for oppvarmingen.
Det skal ikke være mer enn 2 grader pr time (dvs. minimum 7 timers oppvarming).
Derfor godt Tranby kirke har egen orgelsone som kan ivareta slike oppvarmingskrav.

Ut i fra rapport av 20.04 fra Johannes Buder signaliseres det en kostnadsramme på 70 – 100 000 kr eks mva. for det arbeidet som er påkrevet å gjøre. (Demontere alle orgelpiper, bruk av spesialtilpasset støvsuger, stille med fullt verneutstyr, timepris kr 650 x 40 t).
DJB Orgelverksted har vedlikeholdsavtaler med Lier kirkelige fellesråd for ivaretagelse av orglene både i Tranby, Frogner og Sjøstad kirker.

Castor Kompetanse
v/ Geir Erik Bardalen
Postboks 39
2322 RIDABU

Dato: 21. oktober 2014

Vår ref: 201410204

Deres ref:

Tranby Kirke - analyserapport

Mycoteam har mottatt tre tapeprøver (Mycotape) for analyse. Prøvene er mikroskopert for undersøkelse av eventuell soppvekst. Vi har fått opplyst at prøvene er hentet fra en kirke fra 1880 i mur. Det er fuktig tårnrom/orgel. Det er synlig soppvekst inne i orgelhus.

Resultat

Tabell 1 viser resultatet av prøveanalysene.

Tabell 1. Resultater av Mycotape-analyse, 20.10.2014.

Prøvenr	Prøvested	Resultater
(8750 72 0481)	Tårnrom, inne i orgelhus, møbel/inventar	Strålemuggsopper (<i>Aspergillus</i> sp.) - Rik vekst
(8750820 482)	Tårnrom, samme rom som orgel, vegg (yttervegg)	Ingen tegn til soppvekst
(8750920483)	Tårnrom, inne i orgelhus, gulv	Strålemuggsopper (<i>Aspergillus</i> sp.) - Rik vekst

Muggsopp kan opptre på tilnærmet samtlige materialer som utsettes for høy fuktighet enten som følge av direkte fuktpåvirkning/lekkasjer eller som følge av meget høy luftfuktighet. Det vil si at muggsoppene kan vokse på både organiske materialer (trematerialer, tekstiler, papp og lignende) og uorganiske materialer (betong, teglstein o.l.) hvor organiske materialer har blitt avsatt, eksempelvis støv og papirfiber. Soppene forårsaker vanligvis ikke nedbrytning (råtedannelse) i materialene de vekser på, men kan gi helsemessige plager for disponerte personer.

Strålemuggsopper (*Aspergillus* sp.) forekommer ofte i forbindelse med fuktskader i bygninger, hovedsakelig kondensskader, eller i rom med forhøyet relativ luftfuktighet (RF). Fuktstrålemugg (*Aspergillus versicolor*) er en av de artene som hyppigst forekommer, og seiv lave verdier kan være med på å indikere et fuktproblem i bygningen.

Nasjonalt folkehelseinstitutt anbefaler når det gjelder muggsopp; «*Eksposering for fuktskader eller muggsopp gir økt risiko for utvikling eller forverring av sykdom . Det foreligger imidlertid ikke kunnskapsgrunnlag for å sette en helsebasert, tal/festet norm for fukt eller muggsopp i innemi ljuer. Vedvarende fukt og vekst av muggsopp på overflater innendørs og i bygningskonstruksjoner skal unngås. Tegn på risikoforhold er også mugglukst og hyppig forekommende kondens på overflater eller i konstruksjonen. Tidligere større fuktskader der materialer ikke er raskt uttørket, rengjort eller fjernet kan også utgjøre en helseisiko. Der slike forhold påvises skal de utbedres så raskt som mulig.*». (Anbefalte faglige normer for inneklimate, 2013).

Vurdering

Det ble registrert rik vekst av muggsopp på 2 av de 3 prøvene. Årsaken til muggsoppveksten, det vil si årsaken til at det har vært fuktig i orgelhuset, må avklares på stedet dersom dette ikke er kjent.

Ettersom det ikke er akseptabelt med muggsoppvekst i oppholdsrom eller inne i lukkede konstruksjoner må skadeomfanget i rommene undersøkes nærmere før utbedringstiltak iverksettes, se generelle utbedringstiltak nedenfor. En mer spesifikk vurdering av aktuelle tiltak må gjøres på stedet dersom selve orgelet er angrepet. Det er svært viktig at det foretas en etterkontroll (avtrekksprøver) av rengjorte overflater før lukking av konstruksjonene. Muggsoppspor kan lett føres med luftstrømmer fra skadete områder/lukkede konstruksjoner via utettheter til inneluften ved bruk av rommene. Spredning av muggsoppspor fra områder med etablert muggsoppvekst kan også foregå selv om en skade er tørr per i dag.

Generelle anbefalinger ved utbedring av muggsoppskader

Når man arbeider med muggsoppskader må man sikre at utførende personell og tilstøtende brukere/lokaler sikres mot unormal eksponering overfor muggsoppspor.

Ved avdekking/riving av muggsoppinfiserte materialer frigjøres store mengder muggsoppspor som det er uheldig å puste inn. De som utfører riving/saneringsarbeidet anbefales derfor å benytte egnet verneutstyr (støvmaske/friskluftmaske) under arbeidet.


For å beskytte tilstøtende rom/bygningsdeler bør dører/åpninger tettes med bygningsplast eller tape. Ved utbedring av større skader bør man montere en avtrekksvifte som skaper undertrykk i det aktuelle rommet slik at muggsoppinfisert luft føres ut av bygningen og dermed ikke inn i tilstøtende boligrom. Infiserte materialer som skal fraktes ut fra bygningen gjennom rene lokaler bør legges i forseglet emballasje, f.eks. søppelsekker som lukkes og tapes.

Utbedring må generelt sett skje på følgende måte:

- Fuktkilde fjernes/skadeårsak kartlegges.
- Sikring av tilstøtende lokaler/områder.
- Avdekk samtlige skader.
- Fjern samtlige muggsoppinfiserte materialer som lett lar seg fjerne (gips, sponplater, tapet og lignende).
- Materialer som beholdes (treverk, murverk og lignende) må rengjøres grundig ved en egnet manuell rengjøring (vask, støvsuging, sliping eller pussing). Ved større skader bør man bruke støvsuger med HEPA-filter eller tilsvarende filter som har evnen til å samle opp mikroskopiske muggsoppspor og støvpartikler.
- Bruk av soppdrepende kjemikalier alene er ikke en akseptabel saneringsmetode.
- Fuktige materialer tørkes.
- Byggestøv, også på tilstøtende flater (vegger, reoler, tak og lignende), fjernes ved generell vask.
- Rengjorte materialer kontrolleres.
- Nye konstruksjoner bygges opp.

Hvis det er spørsmål vedrørende rapporten, vennligst ta kontakt med oss. Ta også kontakt dersom det er ønskelig at Mycoteam foretar en befaring på stedet for å avklare skadeomfang og skadeårsak, samt komme med mer detaljerte råd om utbedring.

Med vennlig hilsen
Mycoteam as


Cathrine M. Whist
Avdelingsleder laboratoriet


Kristine Rolland Behn
Seniorrådgiver

Vedlegg: Faktablad om muggsopp.

Dette dokumentet er
kvalitetssikret, korrekturlest og digitalt
arkivert etter Mycoteams interne rutiner
Se: www.mycoteam.no

Muggsopp

Muggsopp danner grønne, svarte eller gule belegg på fuktutsatte bygningsmaterialer. Muggsopp gir ofte en ubehagelig lukt, såkalt "kjellerlukt".

Muggsopp er hurtigvoksende sopper som ikke bryter ned treverk, men som kan gi misfarging, lukt og helseproblemer. De forekommer naturlig på nær sagt alle typer fuktige, organiske materialer, slik som blader, pinner, jordo.l.

Muggsopp og andre sopp formerer seg ved sporer. Dette er små spredningsenheter som lett virvles opp i luften, og luft som ikke er veldig godt filtrert vil alltid inneholde soppsporer. Gjennomsnittlig er det færre soppsporer innendørs enn ute med mindre det forekommer soppvekst inne. Mengde og type av soppsporer i luft varierer sterkt med årstiden.

Mange muggsopper er svært nøysomme med tanke på næring. Dersom fuktigheten er høy nok, vil muggsopp kunne etablere seg og vokse på de fleste organiske materialer - enten det er bygningsmaterialer eller papirrester, sagflis, støv o.l.

Årsaken til muggvekst inne er som regel kondens, høy luftfuktighet på grunn av utilstrekkelig ventilasjon, vann som trenger inn gjennomgulveller vegg, lekkasje fra rør eller tekniske installasjoner, oppfukning av materialer før eller under bygging, eller manglende uttørking etter bygging.

Mennesker som utsettes for muggsopp kan reagere med ubehag eller sykdom. Man vet at allergi, ulike luftveisproblemer, irriterte øyne, unormal tretthet og en del andre symptomer kan ha sammenheng med vekst av mugg og andre mikroorganismer. Det er stor variasjon fra person til person hvor mye man "tåler".

Det er viktig å være klar over at mange innemiljøproblemer kan oppleves på omtrent samme måte. Fuktighet i bygninger kan også føre til økt avgassing fra materialer, og økt forekomst av midd (midd beiter på muggsopp). Midd er også en viktig kilde til allergiframkallende stoffer.

Muggvekst i tak som følge av lekkasjer.



Behandling:

- Årsaken til muggveksten må fjernes. I de fleste tilfeller gjelder det å stanse fuktilgangen og fjerne fuktigheten.
- Fordi også døde soppstoffer kan inneholde allergiframkallende og giftige stoffer, er det ikke tilstrekkelig kun å drepe soppen med kjemikalier. Områder som har blitt forurensset av mikroorganismene under utbedringsarbeid o.l. skal rengjøres grundig.
- Mest mulig av muggsoppangrepet fjernes fysisk, enten ved utskifting av materialer eller ved grundig rengjøring. Større angrep og angrep som er vanskelig tilgjengelige, saneres som regel ved at konstruksjonen avdekkes og alt angrepet materiale fjernes.
- Porøse materialer (isolasjon, gipsplater, trefiberplater, sponplater) og lett demonterbare materialer fjernes, mens "permanente" konstruksjoner kan gis en mekanisk (sliping/høvling) rengjøring etterfulgt av en desinfiserende vask (5% klorin-oppløsning; dvs handelsvare blandet med 19 deler vann).
- Behandling med kjemikalier anbefales vanligvis ikke.
- Ved håndtering av muggsoppinfiserte materialer bør egnet åndedrettsvern benyttes som for eksempel støvmaske eller friskluftsmaske.
- Lukt- og allergiproblemer kan være vanskelig å bli kvitt uten omfattende utbedringsarbeider. Lukt kan fjernes ved å ozonbehandle de angrepne områdene etter at vekst av muggsopp og skadete materialer er fjernet.



Muggvekstpå vekstmedium.



Muggvekst som en følge av kondensering av varm, fuktig luft på kalde flater.

Luftfuktighetslogg i orgelsonen i Tranby kirke:

Tall levert fra ENFO på snittmålinger høst 2016 , vinter 2017:

September	72%
Oktober	67%
November	63%
Desember	56%
Januar	58%
Februar	50%

Analyserapport

Tranby kirke - Kirkesvingen 7

3408 TRANBY

SKADEADRESSE

201703132

PROSJEKTNUMMER

Muggsoppssporene i inneluft

EMNE

Ingrid Grønli

RAPPORTANSVARLIG

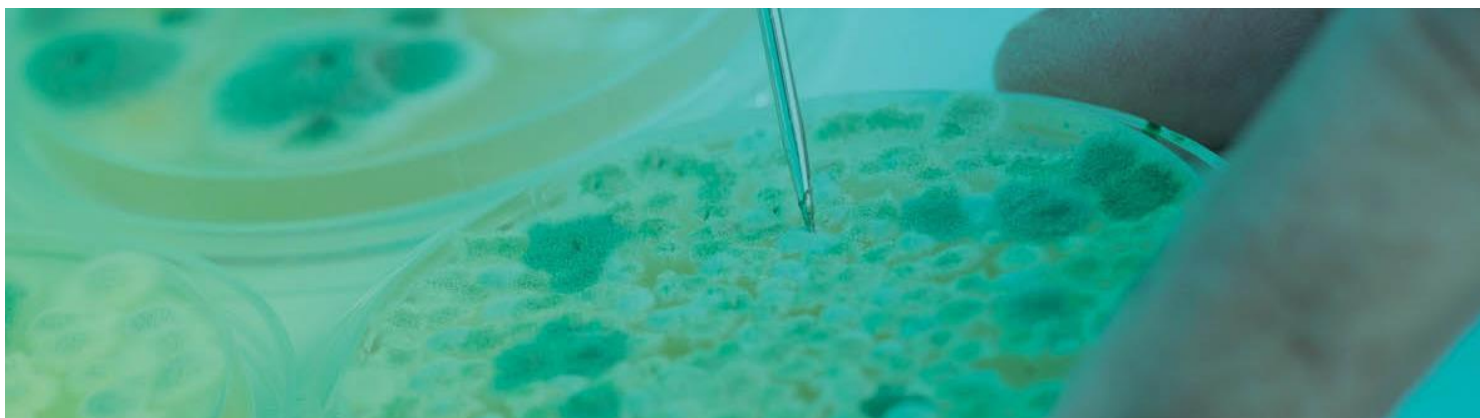
30. mars 2017

RAPPORTDATO

DERES REF.

Mette Sønsteby

OPPDRAGSGIVER/KONTAKTPERSON



OPPDRAGSGIVER

Lier kirkelige fellesråd

ANSVARLIG PRØVETAKER

Mette Sønsteby

Ingrid Grønli

RAPPORT UTARBEIDET AV

Ingrid Grønli, seniorrådgiver

TELEFON

900 63 761

EPOST

igr@mycoteam.no

VEDLEGG

Måling av muggsopp i inneluft (faktablad)

KOPI

RAPPORT GODKJENT AV

Cathrine M. Whist
Cathrine M. Whist, avdelingsleder lab

1. Innledning

Mycoteam har mottatt 5 Mycotape samt luftprøver tatt i fire rom for analyse og vurdering. Referanseprøver er tatt ute.

1.1 Generelt om analysen

Luftprøvene er dyrket opp, antall muggsoppkolonier talt opp og mikroskopert for bestemmelse. Mengden spiredyktige muggsopp sporer pr. kubikkmeter luft er beregnet. Det er foretatt en vurdering av om mengder og typer av muggsopp registrert i romluften indikerer en unormal spredning på prøvestedene som igjen kan være et tegn på fuktskader og vekst av muggsopp i bygningen.

Prøvene tatt med Mycotape er mikroskopert for undersøkelse av eventuell muggsoppvekst på prøvestedene.

Denne rapporten inneholder analyseresultater, vurdering og forslag til eventuelle videre tiltak. I tillegg til denne rapporten anbefaler vi å lese vedlagt *Faktablad om måling av muggsopp i inneluft* for generelle opplysninger om muggsopp, muggsopp sporer i inneluft, prøvetakingsmetodikk og grenseverdier.

1.2 Informasjon fra oppdragsgiver

- Prøvene er tatt i kirkebygg i mur og stein fra 1855.
- Fukt i vegg i våpenhus.
- Jordkrypekjeller.
- Synlig misfarging i orgelhus.

2. Resultater

2.1 Mycotape

Det var ingen tegn til soppvekst i noen av prøvene. I prøve tatt fra orgelhus var det sparsom forekomst av muggsopp sporer og fragmenter samt rik forekomst av brukerstøv og mineralske partikler, (tabell 1).

Tabell 1. Resultater av Mycotape-analyse, 14.03.2017.

Prøvenr	Prøvested	Resultater
1 (145059:192225)	Orgelhus	Mineralske partikler, jord, sand, evt murpuss - Rik forekomst
		Brukerstøv (vesentlig hudceller og tekstilfibere) - Rik forekomst
		Muggsopp (uidentifisert) - Sparsom forekomst sporer og fragmenter
		Ingen tegn til soppvekst
2 (145060:192226)	Våpenhus	Brukerstøv (vesentlig hudceller og tekstilfibere) - Moderat forekomst
		Ingen tegn til soppvekst
3 (145061:192227)	Kirkeskip	Ingen tegn til soppvekst
4 (145062:192228)	Dåpsakristi	Ingen tegn til soppvekst
5 (145063:192229)	Prestesakristi	Ingen tegn til soppvekst

2.2 Luftprøver

Analyseresultatene er fremstilt i tabell 2.

Luftanalysene viser at antallet spiredyktige muggsopp lå på et lavere nivå inne sammenlignet med referanseprøvene tatt ute på prøvetakingstidspunktet.

Muggsopptypene påvist inne ble stort sett også påvist i referanseprøvene tatt utenfor bygget.

Tabell 2. Resultater av MicroBio-analyse, 14.03.2017. (kde/m³ = antall spiredyktige sopp sporer- og fragmenter per kubikkmeter luft.)

Prøvenr	Prøvested	Medium	Resultater	kde/m ³	Total kde/m ³
1 (145054:191210)	Ved orgel	MEA	Ingen vekst	-	-
2 (145054:191209)	Ved orgel	DG18	Penselmuggsopper (<i>Penicillium</i> sp.)	15	30
			Fuktstrålemugg (<i>Aspergillus versicolor</i>)	15	
3 (145055:191212)	Ute	MEA	Uidentifisert sopp (sterile hyfer)	259	350
			Penselmuggsopper (<i>Penicillium</i> sp.)	56	
			Kondensmuggsopper (<i>Cladosporium</i> sp.)	35	
4 (145055:191211)	Ute	DG18	Kondensmuggsopper (<i>Cladosporium</i> sp.)	56	71
			Penselmuggsopper (<i>Penicillium</i> sp.)	15	
5 (145056:191214)	Orgelhus	MEA	Uidentifisert sopp (sterile hyfer)	15	15
6 (145056:191213)	Orgelhus	DG18	Ingen vekst	-	-
7 (145057:191216)	Skip	MEA	Penselmuggsopper (<i>Penicillium</i> sp.)	25	50
			Uidentifisert sopp (sterile hyfer)	25	
8 (145057:191215)	Skip	DG18	Kondensmuggsopper (<i>Cladosporium</i> sp.)	15	15
9 (145058:191218)	Våpenhus	MEA	Grønn strålemugg (<i>Aspergillus fumigatus</i>)	15	30
			Penselmuggsopper (<i>Penicillium</i> sp.)	15	
10 (145058:191217)	Våpenhus	DG18	Ingen vekst	-	-

3. Vurdering

Det er benyttet en firedelt skala for bedømmelse av de innsendte prøvene, hvor resultatene er vurdert i forhold til både mengder og typer av muggsopp inne sammenlignet med uteluften, samt en generell vurdering basert på erfaring fra andre luftanalyser. Skalaen er basert på skadegrader fra Norsk Standard, *Tilstandsanalyse for byggverk*, NS3424.

Luftanalysene tatt 14.03.2017 i Tranby kirke er vurdert, og gjeldende kategori krysset av nedenfor.

- 0** **Ingen tegn til unormal forekomst av muggsoppспорer. Dette betyr at det er lavere verdier av muggsopp innendørs enn utendørs samt at det ikke er tegn til muggsopper som man forbinder med fuktskadede bygninger. Videre tiltak anbefales som regel ikke.**
- 1** Små tegn til unormal forekomst av muggsoppспорer. Benyttes når verdiene innendørs er noe forhøyet i forhold til uteluften og/eller man har små innslag av arter man forbinder med fuktskadede bygninger. Videre tiltak kan vurderes
- 2** Tegn til unormal forekomst av muggsoppспорer. Brukes ved klart høyere verdier av muggsoppспорer innendørs enn utendørs, samt i prøver der det er klare innslag av arter/typer man forbinder med fuktskadede bygninger. Videre tiltak bør vurderes gjennomført
- 3** Klare tegn til unormal forekomst av muggsoppспорer. Benyttes ved markert høyere verdier av muggsoppспорer inne enn ute og/eller en klar dominans av arter man erfaringsmessig finner i fuktskadede bygninger. Målingene viser en klar negativ innvirkning på innklimaet. Videre tiltak må gjennomføres.

Luftanalyseresultatene gir ingen indikasjon på unormal spredning av spiredyktige muggsoppспорer på prøvestedene. Det er opplyst at det er synlig misfarging i orgelhuset, men denne misfargingen består i hovedsak av brukerstøv og mineralske partikler samt sparsom forekomst av muggsoppспорer og fragmenter. Dette kan ha kommet fra uteluften over tid.

4. Tiltak

4.1 Tranby kirke

Ingen behov for videre tiltak er anbefalt ut fra innsendte prøver, men opplysningene vi har fått om at det er fukt i vegger i våpenhus, gjør at vi anbefaler videre undersøkelse i dette området. Avdekkinger i eventuelle utlektede konstruksjoner kan være nødvendig for å avklare skadebildet nærmere. Det kan forekomme vekst av spesielle typer sopp som vanskelig lar seg påvise ved den benyttede prøvetakingsmetoden, samt at forholdene på stedet kan være slik at soppспорer vanskelig slipper ut i romluften. Vi gjør oppmerksom på at enkelte kan oppleve helseplager som følge av fuktskaden på tross av dette.

Hvis det er spørsmål til denne rapporten eller behov for videre assistanse, vennligst ta kontakt med oss.

Fuktkrav

Enkelte muggsopparter kan vokse ved en vannaktivitet under $0,7 a_w$, tilsvarende 70% relativ fuktighet, men faren for vekst på bygningsmaterialer ved så lav fuktighet er svært liten. Fra $0,7 a_w$ til $0,8 a_w$ er det liten risiko for muggsoppvekst. Fra $0,8 a_w$ til $0,9 a_w$ er det risiko for muggsoppvekst, men kun et fåtall arter forekommer, særlig *Wallemia sebi*, *Aspergillus*-arter og *Eurotium*-arter. Over $0,9 a_w$ er det stor risiko for muggsoppvekst på mange materialer, og over $0,95 a_w$ vil de aller fleste materialer være utsatt for muggsoppvekst.

Normer og krav

Folkehelsas gjeldende norm fra november 1998 sier: "Fukt- og råteskader skal ikke forekomme. Synlig mugg og mugglukt skal ikke forekomme. Med dagens kunnskap kan det ikke settes en tallfestet norm." Internasjonale ekspertgrupper har valgt å sette som kriterium at det ikke skal forekomme vekst og formering av muggsopp inne i en bygning. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. sier følgende: "§19. Virksomheten skal ha tilfredsstillende inneklima, herunder luftkvalitet. Den relative luftfuktighet i rommene må ligge på et slikt nivå at fare for muggdannelser ikke forekommer."

Måling av muggsopp i inneluft

En rekke mikroorganismer, blant annet muggsopp, forekommer naturlig i luft, som regel uten at dette fører til skadevirkninger på personer. I visse tilfeller kan imidlertid ubehag eller sykdom oppstå. Dette faktabladet omhandler muggsopper som kan forekomme i miljøet rundt oss, og en metode som kan være til hjelp for å påvise skjulte muggsopp-skader i bygninger.

Generelt om muggsopp

Muggsopp er et samlebegrep for en lang rekke små sopper som lever av dødt organisk materiale. Vanligvis bruker man begrepet om hurtigvoksende arter med stor produksjon av sporer. Muggsopp forekommer naturlig på nær sagt alle typer fuktige organiske materialer, slik som blader, pinner, jord utendørs, på matvarer og pottelater i innemiljø, samt på fuktskadede bygningsmaterialer. De bryter i liten grad ned materialene de vokser på, men kan gi misfarging, lukt og helseplager.

Muggsoppvekst inne

Vekst av muggsopp og andre mikroorganismer kan forekomme både på overflater og inne i lukkede konstruksjoner. Mange muggsopp er svært nøysomme med tanke på næring. Ved høy fuktighet vil muggsopp kunne etablere seg og vokse på de fleste byggematerialer. Materialer som lett angripes er papp- og papirbaserte materialer, treverk, trefiber-, gips- og sponplater. Isolasjonsmaterialer, tegl, betong, stål og keramiske fliser er mindre utsatt for angrep. Fordi nærings-, temperatur- og oksygenkrav så og si alltid er tilfredsstillende, er fukttilgangen den viktigste faktoren for vekst av muggsopp i en konstruksjon. Årsaken til muggsoppvekst inne er som regel kondens, høy luftfuktighet som følge av utilstrekkelig ventilasjon, vann som trenger inn gjennom gulv, tak eller vegg, lekkasje fra rør eller tekniske installasjoner, oppfukning av materialer før eller under bygging, samt manglende uttørking etter bygging.



Muggvekst etter vannlekkasje.

Byggforskriftene

Byggforskriftene (§ 8-37 Fukt, 1997), inneholder krav til beskyttelse mot vekst av muggsopp: "Bygningsdeler og konstruksjoner skal være slik utført at nedbør, overflatevann, grunnvann, bruksvann og luftfuktighet ikke kan trenge inn og gi fuktskader, mugg-, soppvekst eller andre hygieniske problemer". "Materialer og konstruksjoner skal være så tørre ved innbyggingen / forsegling at det ikke oppstår problemer med tilvekst av mikroorganismer, nedbrytning av organiske materialer og økt avgassing."



Muggsopp-skader som følge av oppfukning etter brannsløkking.

Atopisk overfølsomhet

En god del allergikere reagerer på stoffer på og i mikroorganismer. Reaksjonen kan arte seg som "høysnue", astma-anfall, eksem, e.l. Reaksjonen kan utløses uten at det kan påvises påfallende store mengder av muggsopp-sporene i luften. Det finnes et stort antall muggsopp, og man kan ikke regne med kryss-reaktivitet mellom allergener fra ulike arter.



Mikroskopibilde av muggsoppen *Penicillium*. Typisk for denne slekten er at sporene sitter organisert i "pensler".



Oppdyrkede muggsopper på næringsmedium. Muggsoppene danner millioner av sporer etter kort tid på næringsmediet.

Soppsporer i luft

Muggsopper og andre sopper formerer seg med sporer. Dette er små spredningsenheter som lett virvles opp i luft. Luft som ikke er veldig godt filtrert vil alltid inneholde sopp-sporene. Normalt vil det være færre sopp-sporene innendørs enn ute, dersom det ikke forekommer soppvekst inne. Ute har man alltid sopp-sporene i luft, men mengden og artsammensetningen varierer sterkt med årstiden, værforhold og omgivelser. Stille vinterdager med snødekke har man som oftest færre enn 50 levende sporer per m³.

Det kan per i dag ikke fastsettes klare grenser for hvor mye muggsopp man kan tolerere i luft. Vekst av muggsopp og mugglukt i oppholdsrom aksepteres ikke. Heller ikke andre steder i konstruksjonen aksepteres det normalt sett vekst av muggsopp, men dette kan vurderes ut fra hvor sterkt man blir eksponert, og om spesielt følsomme personer er involvert. I de tilfeller hvor muggsoppveksten forekommer slik at sporer og fragmenter kan spres til inneluften, vil dette kunne påvises ved luftanalyser. I tilfeller hvor skade sitter tett innelukkede i konstruksjoner er de vanskeligere å registrere. Denne type skader kan likevel føre til en negativ belastning på inneklima på grunn av at både sporer/partikler og flyktige stoffer under ulike forutsetninger kan trenge ut i romluften. Påvisning av skader som sitter tett innelukkede i konstruksjonen kan kreve en avdekking for videre vurdering av skadebildet.



Vekst av muggsopp på gipsplate

Mykotoksiner

Mange muggsopper produserer giftige stoffer - mykotoksiner. Disse stoffene spres bl.a med sporene, og kan ha uheldige konsekvenser ved innånding, eventuelt også hudkontakt. Spesielt muggsoppene *Stachybotrys chartarum* og *Aspergillus versicolor* forekommer vanlig i fuktskadede bygninger og kan produsere slike giftstoffer.

Soppinfeksjoner

Enkelte muggsopper vokser ved 37°C og kan forårsake infeksjoner i menneskekroppen. Dette er først og fremst et problem for personer med sterkt svekket immunforsvar, og som en komplikasjon ved andre sykdommer. Eksempler er lungeinfeksjoner (oftest *Aspergillus fumigatus* og *A. flavus*) og ørebetennelse (*A. niger* o.a.) I tillegg finnes det soppinfeksjoner (ringorm o.a.) som forårsakes av sopparter som normalt ikke vokser i innemiljø.

Muggsopptyper

Enkelte muggsopp er mere vanlige enn andre ved fuktskader i bygninger. I luftanalyser skal man være spesielt oppmerksom på disse: *Aspergillus versicolor*, *Aspergillus penicillioides*, *Eurotium sp.*, *Chaetomium sp.*, *Stachybotrys chartarum*, *Ulocladium sp.*, *Wallemia sebi*, *Penicillium sp.* (hvis mye)

Undersøkelser

Det viktigste ved en undersøkelse vil være å finne ut hvor organismene vokser, årsaken til fuktigheten og hvordan årsakene kan fjernes. For å oppnå dette er visuelle undersøkelser, materialanalyser og fuktmålinger viktige. I tilfeller hvor det ikke er synlige skader eller konkrete områder hvor det er mistanke om muggsopp, eller i områder hvor det i første omgang ikke er ønskelig å åpne konstruksjonen er luftanalyser med MicroBio et alternativ. Slike luftanalyser kan si noe om sannsynligheten for muggsoppvekst i bygningen og i hvilken grad mennesker som oppholder seg der blir utsatt for muggsopp. Ulempen med en slik metode hvor soppen må dyrkes frem før analyse er at det ikke finnes noe dyrkningsmedium som egner seg for alle organismer, og at et stort antall ikke vil være spiredyktige. Man vil derfor kun få frem en del av alle de mikrobielle partiklene som finnes i lufta.

Metodikk - Luftanalyser tatt med MicroBio

Ved en vanlig undersøkelse suges 100 liter luft inn i måleapparatet. Soppsporer og fragmenter av sopp som finnes i denne lufta vil feste seg på et dyrkningsmedium. For å fange opp flest mulig ulike muggsopptyper benyttes to typer dyrkningsmedier (MEA og Dg18). Etter 7 dagers dyrking ved 20°C telles antall kolonidannende enheter og omregnes til å gjelde per kubikkmeter luft (=antall kde/m³). Muggsoppslekter, eventuelt arter identifiseres ved bruk av lupe og mikroskop. Nedre og øvre tellegrense for instrumentet er henholdsvis 25 kde/m³ og 5300 kde/m³. Dette betyr at det kan forekomme høyere verdier enn 5300 kde/m³, men at dette normalt gir usikre verdier ved denne metoden.



Utstyr som brukes for å analysere mengden av mikroorganismer i luft.

Endotoksin

Hos mange bakterier inneholder celleveggen lipopolysakkarid - ofte kalt endotoksin. Dette stoffet aktiverer flere forsvarsreaksjoner i kroppen, og er en av de faktorer som utløser feber ved bakterielle infeksjoner. Celleveggen hos muggsopper inneholder polysakkarider, β -1,3 glukaner, som muligens kan ha tilsvarende effekter. Disse stoffene kan forsterke effekten av allergi-reaksjoner. Endotoksin og glukane er satt i sammenheng med typiske "syke hus symptomer" som unormal tretthet, tørre øyne, hoste, etc.

Luftanalyser

Luftanalyser utføres i de aller fleste tilfeller i løpet av en kort tid, som regel noen minutter. Sporemengder i luft varierer meget sterkt over tid på grunn av aktivitet og luftstrømning. Dette gjør det meget vanskelig å tolke prøver, og grenseverdier for akseptabel luftkvalitet kan vanskelig fastsettes på noe faglig grunnlag.

Dette faktabladet er utarbeidet av Mycoteam as som en veiledning overfor våre kunder. Opplysningene reflekterer dagens kunnskapsnivå, og vil måtte revideres etter hvert som ny kunnskap kommer til.

Ved kopiering fra dette faktabladet skal Mycoteam oppgis som kilde.

© Mycoteam as

Versjon ND 1008

Helseeffekter

Det er overhyppighet av vanlige luftveisinfeksjoner i fuktskadde bygninger. Enkelte reagerer allergisk (astma, "høysnue", etc.) på muggsopp, først og fremst på stoffer i sporeveggen. Ved gjentatt innånding av store mengder soppsporer kan kraftige, influensalignende allergireaksjoner oppstå. Dette er først og fremst aktuelt på arbeidsplasser i landbruk og trelastindustri. Infeksjoner forårsaket av muggsopp kan forekomme, men først og fremst hos personer med svekket immunforsvar eller som komplikasjon ved annen sykdom. Det er mulig at også reaksjoner som irriterte øyne, unormal tretthet og annet kan ha sammenheng med vekst av mugg og andre mikroorganismer. Fuktighet i bygninger kan også føre til økt avgassing fra materialer, og økt forekomst av midd som er en viktig kilde til allergifremkallende stoffer. Mange innemiljøproblemer kan oppleves på omtrent samme måte som de som skyldes mugg og fukt.

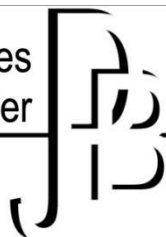
Vi ønsker å påpeke at det er store individuelle forskjeller på hvordan mennesker reagerer på muggsopp i inneluft. Svært følsomme (hypersensitive) personer kan reagere på svært lave nivåer av muggsopp, og det kan vise seg umulig å bo i hus med en slik eksponering, selv om 99% av befolkningen vil kunne bo der uten problemer.

Utbedring og tiltak

Årsaken til fuktigheten som forårsaker muggveksten må finnes og utbedres. Det er vanskelig å si noe generelt om utbedring av fuktkilder, da dette er helt avhengig av skadeårsaken. Uten at fuktigheten reduseres vil det som regel være umulig å oppnå tilfredsstillende resultater av en skadeutbedring. Materialer som er infisert av muggsopp bør som en hovedregel skiftes. Materialer der hvor soppveksten kun sitter på overflaten kan rengjøres. Fordi også døde soppsporer kan inneholde allergiframkallende og giftige stoffer, er det vesentlig at mest mulig av soppen fjernes fysisk. Ved håndtering av muggbefengte materialer bør finstøvmaske og hansker benyttes, og man bør sørge for å spre minst mulig soppsporer til andre deler av bygningen. Dette kan gjøres enkelt ved å pakke inn materialene i plastsekker og bære dem korteste vei ut av huset. Områder som har blitt forurenset av mikroorganismer og støv under utbedringsarbeid må rengjøres grundig. Behandling med kjemikalier utover det som inngår i rengjøringen anbefales vanligvis ikke.

Henvisninger

Arbeidstilsynet 1996. Helseisiko ved muggvekst på trelast. Arbeidstilsynet. Bestnr. 837. Kommunal og arbeidsdepartementet. 1997. Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven. Sosial- og helsedepartementet. 1995. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. I-0848B.
 Sosial- og helsedepartementet. 1998. Handlingsplan: Forebygging av astma, allergi og inneklimateykdommer 1998-2002. I-0932 B.
 Statens helsetilsyn. 1994. Målemetoder for inneklimateykdommer. IK-2462.
 Statens helsetilsyn. 1995. Inneklima - en veileder for kommunehelsetjenesten. IK-2489.
 Statens institutt for folkehelse. 1998. Anbefalte faglige normer for inneklima.



Tranby.20.04.2017

Strålemuggsopper i orgelet I Tranby kirke

Problemet med strålemuggsopp I orgelet I Tranby har vært kjent i noen år nå. Jeg påpekte dette skriftlig for Kirkesjefen første gang i oktober 2014.

Jeg viser til samtaler med kirkeverge Mette Sønsteby og kirketjener Hans Nordal i Tranby kirke i dag. Situasjonen i dag viste at soppangrepene har økt og spredt seg siden siste vedlikeholdsarbeid høsten 2016 (uke 41).

Kirkeverge Mette Sønsteby har i dag bedt meg utføre arbeidet med soppfjerning, og vi har avtalt at arbeidet begynner tirsdag 6. juni 2017. Arbeidets omfang er uforutsigbart, så det er umulig å gi fast pris på dette arbeidet. Oppdraget må derfor utføres etter regning for medgått tid og materialer. Totalkostnadene vil trolig ligge et sted mellom 70.000,- og 100.000,- kroner eks.mva., forutsatt at ikke uforutsette problemer dukker opp under arbeidet.

Før arbeidet kan begynne,

- må alle løse gjenstander på orgelgalleriet, inklusiv benkene, fjernes fra galleriet,
- må gulvteppene på orgelgalleriet tildekkes og beskyttes, slik at vi unngår smitte av fra orgelet til teppene. Jeg anbefaler slitesterk presenning,
- skal Tranby menighet ifølge avtale skaffe til veie to ventiler som skal monteres inn i gulvet under orgelet. Det er ikke tilfeldig hvor disse plasseres i forhold til orgelet. Ventilene må ikke monteres før jeg er til stede.

Følgende arbeid vil bli utført:

- mekanisk rengjøring av alle soppangrepne steder i orgelet,
- deretter kjemisk rensing med Fungo-Clean.
- For i størst mulig grad å beskytte mot fremtidig soppvekst, vil jeg deretter behandle orgelet med Fungo-EX-Forte. Det er også nødvendig å gjøre tiltak med oppvarmingssystemet, se merknad nedenfor.
- Montering av ventilene

Når orgelmeknikken likevel er delvis demontert, vil jeg skifte ut skinnmuttere i spillepultområdet.

Postadresse:

Neshaugen 45

5226 Nesttun / Norge

tel.: 0047 55 95 04 41

Organisasjonsnummer:

998 386 101 MVA

mobil: 0047 91 64 70 98

Bankgiro:

3411 35 98699

e-post: djb.orgelverksted@online.no

Orgelet må delvis demonteres og vil ikke være spillbart i denne perioden. Kirken må stenges helt i den perioden arbeidet pågår, dvs. fra og med tirsdag 6. juni til og med mandag 26. juni. Heller ikke for søndagsgudstjenester kan kirken åpnes. Anslått tidsramme er den maksimale tidsrammen for arbeidet. Som sagt innledningsvis, er det umulig å fastslå arbeidsmengden eksakt, og det **kan hende** arbeidet blir ferdig litt tidligere enn anslått, men anslått tidsramme må reserveres til arbeidet.

Oppvarming av kirken.

Min vurdering er at temperaturforandringene kan ha skjedd for brått hver gang kirken skal varmes opp, og at orgelet i en periode blir det kaldeste stedet i kirkerommet. Fuktigheten slår seg til på de kaldeste punktene, altså i orgelet. For å forhindre fremtidig soppvekst, kan et fornuftig tiltak være å stille inn temperaturforandringene slik at overgangene går over lenger tid, i tillegg til at de ventilene som nå skal monteres inn i orgelet, vil slippe varme opp fra rommet under galleriet.

Hver gang kirkerommet har vært i bruk, kan det være fornuftig å senke varmen gradvis. Det er de brå overgangene som skaper grobunn for fuktkonsentrasjon og soppvekst. Om luftfuktigheten er høy inne i kirken og det samtidig er tørr luft ute, kan det være fornuftig å lufte godt ut en halvtimes tid for å få skiftet ut lufta i kirkerommet. Dette er særlig aktuelt etter endt arrangement i kirken, for med mye folk kommer det også fuktighet inn.

Skulle det være noe som er uklart, eller om noe i dette brevet skulle avvike fra den oppfatningen kirkevergen fikk i møtet i Tranby kirke i dag, så ta kontakt. Hører jeg ikke noe, blir arbeidet påbegynt i Tranby kirke 6. juni.

Med vennlig hilsen

Johannes Buder

Postadresse:

Neshaugen 45

5226 Nesttun / Norge

tel.: 0047 55 95 04 41

Organisasjonsnummer:

998 386 101 MVA

mobil: 0047 91 64 70 98

Bankgiro:

3411 35 98699

e-post: djb.orgelverksted@online.no



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønstebø	414	17/00158-5	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd	38/17	26.04.2017

Bevaringsplan for verneverdige gravminner

Vedlegg:

Frogner kirkegård Sikring av gravminne 2017.pdf

Sjåstad kirkegård. Sikring av gravminne 2017.pdf

Sylling kirkegård. Sikring av gravminne 2017.pdf

Tranby kirkegård. Sikring av gravminne 2017.pdf

Forslag til vedtak

Lier kirkelige fellesråd ber med dette om dispensasjon for deler av sikringsarbeidet, av enkelte definerte verneverdige gravminner, jfr. forskriftens §24.4, som sier: »Når særlige grunner tilsier det, kan kirkelig fellesråd i enkeltsaker skjerpe eller lempe kravene etter denne paragrafen» Fellesrådet gir kirkevergen fullmakt til å gjøre de faglige og tekniske tilpasninger som synes sikkerhetsmessig forsvarlig og økonomisk akseptabelt.

Saksorientering**Viser til vedtak/sak datert 23.11.2016**

Kirkevergen fulgte opp vedtaket/saken ved å utlyse sikringsarbeidet som en mini konkurranse overfor tre gravminneleverandører, innen oppsetting/sikring av gravminner den 3. april 2017

Prosjekt: Sikre verneverdige gravminner 2017

To av aktørene responderte og møtte til befarings og forhåndsdrøftelse torsdag 6. april i Frogner kirke.

Se vedlagt tilbuds dokumentasjon.

I tilbuds dokument/konkurransegrunnlag, skriver kirkevergen at Forskrifter til gravferdslovens §24 skal følges.

§24 spesifiserer bla. krav til bolter, størrelse på fundament mm., men også en siste setning, «Når særlige grunner tilsier det, kan kirkelig fellesråd i enkeltsaker skjerpe eller lempe kravene etter denne paragrafen»

I befarings samtalen med aktørene legger de nevnte §24 til grunn og forutsetter at alle gravminner må rettes opp / korrigeres bokstavelig i hht. nevnte paragraf, en antatt utgift med

inntil kr. 50.000 pr gravminne (av de store gravminnene).

Kirkevergen anser at grunnlaget for konkurransen er ufullstendig, herunder også ut av forventet økonomisk proposisjon, og utsetter konkurransen.

Kirkevergen sender saken i retur til Lier kirkelige fellesråd, som må tydeliggjøre sitt faglige og økonomiske ansvar.

Fornyet informasjon

Kirkevergen har i etterkant tatt kontakt med faglige kontaktpersoner innen kirke og kultur, bla. fra rådgiver i gravplassaker, Åse Skrøvset.

Skrøvset skriver i e-post, datert, 7. april då.:

I forbindelse med at gjeldende bestemmelser i gravferdsforskriften §24 ble innført i 2003 ble det presisert at kravene til sikring også gjelder eksisterende gravminner, se merknad: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rundskriv-v-23b-02/id109076/>

Bestemmelsen har altså tilbakevirkende kraft.

Bestemmelsene i §24 retter seg mot stående gravminner i «normal» størrelse (innenfor forskriftens krav). Formålet er primært å forebygge ulykker som følge av at gravminner velter.

Eldre gravminner vil ofte være høyere og/eller tyngre enn de gravminnene som benyttes i dag. En del av dem består også av flere (løse) deler. Forskriften har i §24, 4. ledd en bestemmelse om at «når særlige grunner tilsier det kan kirkelige fellesråd i enkeltsaker skjerpe eller lempe på kravene».

Dette vil for eksempel være aktuelt der det er vanskelige grunnforhold (skjerping) eller gravminnet er av en annen form eller størrelse enn det som er normalt (skjerping eller lemping).

Å lempe på kravene fordi gravminnet er eldre (og verneverdig) er ikke tilrådelig dersom dette går på bekostning av sikkerheten på gravplassen.

I telefonsamtale i etterkant av nevnte e-post, drøfter kirkevergen «forståelse av nevnte forskrift/paragraf».

Gravminnene må sikres, men forutsetningen er ikke å skifte ut alle fundamenter i hht. §24, men foreta en vurdering på gravminnets størrelse, sammensetning/bygging (limt og/eller boltet) plassering og antatt grunnforhold.

Rådgiver Åse Skrøvset har forståelse for at det kan antas at et overveiende flertall av de verneverdige gravminnene i Lier kan sikres ved en lempning, jfr. §24.4. Skrøvset uttaler: «Når særlige grunner kan kirkelig fellesråd i enkeltsaker skjerpe eller lempe kravene etter denne paragrafen».

Konkurransesgrunnlaget – nye forutsetninger som bør spesifiseres:

- Gravminner som står stødig, skal ikke nærmere sikres/håndteres i forbindelse med konkurransen i 2017.
Beplantning, renhold, vedlikehold el. av gravminnene utføres av fester eller kirkens egne ansatte. Brev til eksterne festere sendt 10.04.2017 (se vedlegg)
- Gravminner som skal sikres i 2017, deles inn i tre kategorier:
 1. Standard gravminner - inntil 0,7 m høyde
 2. Gravminner m/tillegg – 1 (høyde 0,7 m – 1,99 m)
 3. Gravminner m/tillegg – 2 (høyde 2,0 m – 3,0 m)
- Gravminner som defineres som usikre /står ustabil, skal sikres og spesifiseres i hht. størrelse – se over.
- Ved sikring av verneverdige gravminner:
 1. Fundament beholdes, men evt. sikres.
Fundament som korrigeres skal ikke være synlig over bakken (§24.2)
Evt. utskifting av stein, nyttes rimeligste steintype.
 2. Bare ødelagte fundamenter skal byttes.
 3. Justere jord /drenerende masse som fundamentet står på.

4. Fundamentet sikres med rustfrie bolter (jfr.§24 i Forskrift) på standard gravminner
5. Fundament på gravminner m/ tillegg sikres forsvarlig, men individuelt tilpasset. F.eks kan brukes 2 stk. jordspyd (60 – 90 cm lange) pr. fundament (bores hull gjennom fundament).
Jordspyd kommer evt i tillegg til stabilisering av drenerende masse under gravminnet.
Andre virkemidler kan være aktuelt å bruke i sikringsarbeidet, dog etter godkjenning av kirkevergen.
6. Det føres logg over verneverdige gravminner som er sikret.
7. Kirkevergen gjennomgår gjenværende verneverdige gravminner årlig og sikrer i hht. samme mal som foreslått.
8. Lier kirkelige fellesråd er ikke ansvarlig for evt. skader på gravminnet i fbm vernings-arbeidet
9. Gravminner som ikke er sikret godt nok og er fare for løpende sikkerhet, legges ned på bakken, inntil sikringsarbeidet er utført.

Kirkevergen ønsker Fellesrådets drøftelse av problemstillingen.






GRAVMINNER SOM MÅ SIKRES 2017

Frogner kirkegård:

Nr	Felt	Rad	Gravn.	Etternavn gr.lagt	Fornavn gr.lagt	Etternavn fester	Fornavn fester	Mellomnavn fester	
01	01	00C	020/021	Lian	Øistein og Randi	Lian	Dag Einar		Drammens granitt
01	01	00F	016/017	Mjøseng	Amund og	Lier Kirkelige Fellesråd			Stor obelisk
	02	001	001/002	Justad	Alf	Justad	Helge		Gårdbruker Justad,
01	02	00N	007	Stokke	Bolette	Lier Kirkelige Fellesråd			bollestein
01	02	00R	006	Maudal	Serine	Lier Kirkelige Fellesråd			Larvikit ca. 1920-tallet
	03	00B	010-013	Sørnes	Knut	Sørnes	Marit		3 stener. Spesielle sammen
01	03	00G	2	Wollebæk	Aslaug	Lier Kirkelige Fellesråd			
01	03	00G	3			Lier Kirkelige Fellesråd			
01	03	00G	004/005	Berntsen	Ragnhild	Gran	Rolf		
01	03	00K	007/008	Aars	Jens, Martin og Marie	Lie	Kari Helene Elise Kvern		Støpejernskors
01	03	00K	015	Renskaug	Hans	Renskaug	Olaug		Stor obelisk.
01	06	00G	002	Bjørnstad	Kari	Jensen	Siren Bjørnstad		Hans Bjørnstad kjent skihopper
01	06	00N	003	Helgerud	Astrid	Helgerud	Nils Christoffer		Drammens granitt
01	08	00B	017	Olaussen	Hans P.	Lier Kirkelige Fellesråd			Larvikit (flat obelisk)
01	09	00A	015/016	Hilden	Martha	Lier Kirkelige Fellesråd			Død ved drukning 18 år gammel. Reddet sin søster og veninde fra å druknet 1925
01	10	00A	017	Skogen	Kjell Ole	Torvund	Ellen Merete		Drammens granitt - 20-tallet

FORDELT PÅ KATEGORIER.

Kategori I: (små gravminner)

01	02	00N	007	Stokke	Bolette	Lier Kirkelige Fellestråd			Vardesymbol eller ballestein
01	02	00R	006	Maudal	Serine	Lier Kirkelige Fellestråd			Larvikit ca. 1920-tallet
	03	00B	010-013	Sørnes	Knut	Sørnes	Marit		Støpejernskors
01	03	00K	007/008	Aars	Jens, Martin og Marie	Lie	Kari Helene Elise Kveim		
01	08	00B	017	Olaussen	Hans P.	Lier Kirkelige Fellestråd			Larvikit (flat obelisk)

Forts. kategori 2 (store gravminner, ikke høye)

01	01	00C	020/021	Lian	Øistein og Randi	Lian	Dag Einar		Drammens granitt
	02	001	001/002	Justad	Alf	Justad	Helge		Gårdbruker Justad, tittel, todelt
01	03	00G	12	Wollebæk	Aslaug	Lier Kirkelige Fellesråd			
01	03	00G	13			Lier Kirkelige Fellesråd			
01	03	00G	1004/005	Berntsen	Ragnhild	Gran	Rolf		

Forts. kategori 2 (store gravminner, ikke høye)

01 I	106	00G	1002	Bjørnstad	Kari	Jensen	Siren Bjørnstad		Hans Bjørnstad kjent skihopper
01	106	00N	1003	Helgerud	Astrid	Helgerud	Nils Christoffer		Drammens granitt
01 I	110	00A	1017	Skogen	Kjell Ole	Torvund	Ellen Merete		Drammens granitt - 20-tallet

Kategori 3: (store obelisker)

01	101	00F	1016/017	M jøseng	Amund og Helene	Lier Kirkelige Fellesråd			Stor obelisk
01	103	00K	1015	Renskaug	Hans	Renskaug	Olaug		Stor obelisk.
01	109	00A	1015/016	Hilden	Martha	Lier Kirkelige Fellesråd			Død ved drukning 18 år gammel. Reddet sin søster og veninde fra å druknet 1925

GRAVMINNER SOM MÅ SIKRES 2017

Sjåstad kirkegård

Nr Felt Rad Gravn. Etternavn gr.I, Fornavn gr.Iag Fornavn fester


03	103	100K	1008	Rustan	Artur	Rustan	Odd Steinar {fester død}	Sort granitt. Tidstypisk 1890 - 1930		Ikke fått samtykke. Fester død.
----	-----	------	------	--------	-------	--------	--------------------------	--	--	---------------------------------------

FORDELT PÅ KATEGORIER.

Kategori 1: (små gravminner) Ingen.

Kategori 2 (store gravminner, ikke høye) Ingen

Kategori 3: {store obelisker}

03	103	100K	1008	Rustan	Artur	Rustan	Odd Steinar		Sort granitt. Tidstypisk 1890 - 1930	
----	-----	------	------	--------	-------	--------	-------------	--	--	--

GRAVMINNER SOM MÅ SIKRES 2017

Sylling kirkegård:

Nr Felt Rad Gravnr. Etternavn gr.I, Fornavn gr.Iag Etternavn fest Fornavn fester

04	101	I00C	1014			Lier Kirkelige Fellesråd					
								I Gammel stein. Uleselig			
04	103	I00H	010/011	Walstad	Didrik	Walstad	Nils Didrik				
04	103	I00H	012/013	Kornerud	Inger Marie	Kornerud	Jon Andreas				
										Stor obelisk	

Ikke svart på brev. Mangler samtykke.


FORDELT PÅ KATEGORIER.

Kategori 1: (små gravminner) Ingen.

Kateg_9ri 2 (store gravminner, ikke høy }

								Mottatt brev	Svar
04	101	I00C	1014			Lier Kirkelige Fellesråd			
04	103	I00H	010/011	Walstad	Didrik	Walstad	Nils Didrik		

Kategori 3: (store obelisker)

04	03	I00H	012/013	Kornerud	Inger Marie	Kornerud	Jon Andreas			Ikke svart på brev. Mangler samtykke
----	----	------	---------	----------	-------------	----------	-------------	---	--	--------------------------------------

GRAVMINNER SOM MÅ SIKRES 2017


Tranby kirkegård

Nr	Felt	Rad	Gravn.	Etternavn gr.lagt	Fornavn gr.lagt	Etternavn fester	Fornavn fester	
02	02	00D	028/029	Henriksen	Johanne Marie	Rype	Marit Marie	Høy obelisk. Sort granitt m/gavl
02	03	00U	005/006	Ulland	Mathilde og Jen	Hauger	Martin	
02	04	00A	010/11/12	Sørli	Hans Martinsen	Sørli	Reidun Liljan	Drammens granitt
02	04	00G	005/6/7	Fuglerud	Gunnar Hansen	Fuglerud	Anders	Larvikit.
02	1	11100B	021	Holtmark	Tora	Lier kirkelige fellesråd		Larvikit. Liten obelisk, ikke bolt et.

FORDELT PÅ KATEGORIER.

Kategori 1: (små gravminner) Ingen

Kategori 2 (store gravminner, ikke høye)

02	03	00U	005/006	Ulland	Mathilde og Jen	Hauger	Martin	
02	04	00A	010/11/12	Sørli	Hans Martinsen	Sørli	Reidun Liljan	Drammens granitt
02	04	00G	005/6/7	Fuglerud	Gunnar Hansen	Fuglerud	Anders	Larvikit.

Kategori 3: (store obelisker)

02	102	00D	1028/029	Henriksen	Johanne Marie	Rype	Marit Marie	Høy obelisk. Sort granitt m/gavl	
02	11	00B	1021	Holtsmark	Tora	Lier kirkelige fellesråd		Larvikit. Liten obelisk, ikke boltet .	



Sakspapir

Saksbehandler	Arkiv	ArkivsakID	Gradering
Mette Sønsteby	414	17/00109-4	Ugradert

Kode	Tittel	Saksnummer	Møtedato
LFR	Lier kirkelige fellesråd		28.03.2017

Eventuelt

Forslag til vedtak

Skriv inn teksten her.

Saksorientering

Skriv inn teksten her.