

REFERAT



Den 06. juli 2017

Helhedsplanudvalget møde 42

Afholdt den: 04. juli 2017 kl. 17.00-20.00 i ejendomskontoret, Galgebakken.

Deltagere:	Thomas R. Rasmussen (TR)	- Helhedsplanudvalget
	Zahir Bashir (ZB)	- Helhedsplanudvalget
	Bo Ragnvald (BR)	- Helhedsplanudvalget
	Steen Søndergaard (SSØ)	- Helhedsplanudvalget
	Lars Skovenboe (LSK)	- Helhedsplanudvalget
	Lasse Crüger (LC)	- GAB
	Susanne Palstrøm (SP)	- Driftsleder, BO-VEST
	Christian Lind (CL)	- Projektleder, BO-VEST
	Jesper Rasmussen (JR)	- BO-VEST
	Bettina Neldeberg (BN)	- Ingeniør, Orbicon
	Michael Bjergfelt Demant (MBD)	- Ingeniør, Orbicon
	Eva Henriette Olsen (EHO)	- Landskabsark., Marianne Levinsen
	Birgitte Kelding Hansen (BKH)	- Projekteringsleder, NOVA5 arkitekter
	Thomas Dahl (TD)	- Partner, NOVA5 arkitekter
Afbud:	Marianne Q. Melkjorsen (MQM)	- Kommunikation, BO-VEST
	Birthe Y. Nielsen (BYN)	- Helhedsplanudvalget

1. Godkendelse og bemærkninger til forrige referat.

HPU besluttede at drejetud/svingtud til bruserarmatur skal med som beboertilkøb.

2. Kommunikation, information, arrangementer mv.

2.11 Galgebakkeposten fra april 2017 står der i opslaget "GAB nyt for februar – marts 2017" skrevet af Lasse Wilson og Sten Søndergaard, at GAB har nedsat et kommunikationsudvalg, "...der skal koordinere med de forskellige

kommunikationskanaler vi har på Galgebakken [...] og dels den information, der kommer i forbindelse med helhedsplansarbejdet”

Betyder det, at kommunikationsudvalget under HPU, skal koordinere med dette udvalg? Det er ikke sket i forhold til april og maj måneders udgaver af Byggeposten. Vil der være ændrede arbejdsgange fremadrettet?

Fra beboernes side er der stor tilfredshed med Mariannes arbejde, og der er ingen ændringer til de fremadrettede arbejdsgange.

2.2 GAB afholder byggemøder en uge forud for HPU møder. Dagsorden og de tilhørende bilag der er klar fremsendes til HPU og GAB forud for byggemøderne.

2.3 LC opretter fællesmail til HPU som bedes benyttet fremover.
Mail: hpu@gbakken.dk

2.4 Totalrådgiver ønsker en god tone mellem beboerne i Galgebakken og rådgiverteamet. Der er fokus på dette fra HPU.

2.5 Bunch Rapport

BKH oplyste at der pågår undersøgelser om mulighed for andre løsninger end den beskrevne i Bunch's rapport, se bilag 01. Undersøgelserne peger tilbage på den af Bunch beskrevne metode som værende den der har alle aspekter med.

HPU er bekymret for om den model er gangbar, kan et konstant undertryk holdes i krybekældrene sammenholdt med overtryk i lejl.? økonomi på løsningen? Hvis Galgebakken skal fremtidssikres bør alle rør flyttes ud i terræn og krybekælder aflukkes. Mulighed for gulvvarme? Hvordan sikres det fremover at dækket mellem kælder og bolig tættes? Der har været beviseligt tilfælde i bolig hvor skimmel kom fra krybekælder.

JR: SBMI rapport påviser der ikke er forbindelse mellem kælder og bolig.

BN: Alle nye rørgennemføringer tættes iht. Lyd og brand, gamle huller lukkes.
SP: Obs på rørgennemføringer ved trinetter.

BKH: Hvis rør flyttes ud i terræn står vi stadig tilbage med en krybekælder der skal håndteres.

JR: gulvvarme er ikke en mulighed der kan anbefales, da varmetabet er for stort. Gulvvarme egner sig hovedsageligt til lavenergi byggeri eller mindre rum (f.eks. badeværelse).

JR påpeger at Gadekæret, som har samme type krybekælder som Galgebakken, har isoleret betonundersiden i den høje del af krybekælderen, men får intet tilskud fra LBF. Derimod er der tilskud til udvendig sokkelisolering.

LSK foreslår at sætte en stopklods for projektet til der findes en løsning på krybekældrene.

CL: Det er rigtig dyrt at sætte projektet på hold, og det kan BO-VEST ikke anbefale. De anbefaler der fortsættes med alt det der kan tages stilling til, og krybekælderdelene kører parallelt med dette.

HPU sagde OK til at fortsætte projektet.

3. Tekniske anliggender

3.1 Prøveboliger

Etape 1: Eksisterende forhold, emhætter frakobles af air team.

Etape 2: Ventilationsanlæg udføres i B5 prøvebolig, A5 ændres til A2 i ejendomskontor, i C4 udføres rørkasse/inddækning for visning af alternativ placering.

Entreprenør får en sidste chance for at udbedre mangler, ellers udbedres disse af en ny entreprenør. (Skur på Skrænt 3 skal udbedres, tag er utæt)

3.2 Lampe på lette facader

HPU besluttede at der på lette facader opsættes en ny lille skot lampe tilsvarende eksisterende.

3.3 Loftlampe i badeværelse

HPU besluttede der udføres udtag, så beboer selv kan vælge lampe. Der bliver ikke mulighed for tilkøb.

3.4 Termostatblandingsbatteri

HPU besluttede at projektet gennemføres med termostatblandingsbatteri.

3.5 Underskab i badeværelse

HPU besluttede badeværelser ikke udføres med underskab. Håndvask skal udføres som standard der passer til standard underskab, så beboerne selv har mulighed for at opsætte underskab.

3.6 380/230 VOLT

HPU besluttede alle stik udføres som 230 volt, rådgivere skal sørge for relæet ikke slår fra hvis der både er VM og TT tilsluttet.

3.7 Hængsling af døre

HPU besluttede døre i køkken skal hængsles mod komfur, så det åbner op mod hoveddør i type B og C.

3.8 Eksisterende antenneskabe

BNEL sender oversigt til SP, såfremt SP ikke har kommentarer nedlægges antenneskabe.

3.9 Brugsvandsinstallationer i jord.

Udskiftning af brugsvandsinstallationer i jord er ikke en del af den oprindelige helhedsplan.

MBD oplyser en overslagspris på 9.250.000 kr for udskiftning af installationer i jord.

HPU ønsker dette prissat i udbuddet, men opdelt i to: fra varmecentral til bolig og mellem boliger. Dermed kan det spares eller der kan vælges kun den ene løsning.

3.10 Materialevalg ved installationer

HPU besluttede at bruge alu pex ved udskiftning af brugsvandsinstallationer.

3.11 Udearealer

HPU kan ikke tage stilling til om projektet skal udbydes med dybe specialtrin eller standardtrin, da de ikke kender de økonomiske konsekvenser heraf.

4. Økonomiske anliggender

GAB har kontaktet BO-VEST med henblik at få en økonomisk oversigt over projektet frem til nu. Da vi har ramt ferieperioden fremsendes dette primo august.

Budgettet i Skema A lyder på 435 mio. i støttede og ustøttede arbejder og 26,2 mio. i private arbejder.

Tekniske undersøgelser: ventilation, brand, arb. Miljø, miljø undersøgelser, dræn, skimmel mm har kostet 3,6 mio.

JR: Det er ikke usædvanligt der bruges penge til tekniske undersøgelser da grundlaget i Skema A er tyndt. Undersøgelserne bruges til at understøtte argumentationen overfor LBF, og plejer at være støtteberettiget.

Ændringer i Skema A indarbejdes først i Skema B, da Skema A aldrig reguleres.

BKH udarbejder en liste over beslutninger der af aftalt på HPU frem til nu, med økonomiske konsekvenser.

HPU ønsker en beboerrepræsentant der deltager i møder med LBF, og vil gerne have skriftligt svar herpå fra BO-VEST, hvorfor det har været afvist tidligere.

5. Nyt fra temagrupper, eksterne interessenter, rådgivere m.v.

Der er en havegruppen og en ventilationsgruppe.
Havegruppen havde sidste møde d. 20 juni, og er herefter lukket ned.
Der er ikke planlagt flere møder i ventilationsgruppen.

6. Tidsplan

HPU ønsker BO-VEST indkalder til orienteringsmøder.
Orientering ventilation 26.09.2017 kl. 18-21.
Orientering projekt og udearealer 03.10.2017 kl. 18-21.

HPU planlægger møderne med rådgivere og BO-VEST på næste HPU møde i september.

HPU indkalder interesserede beboere til et formøde forud for orienteringsmøderne.
Afkørende spørgsmål fra de interesserede beboere kan afklares med HPU, som videregiver spørgsmål til rådgiverne.

7. Proces og organisation.

-

8. Myndigheder.

-

9. Eventuelt

LC: Biba oplyser Watson rapport ikke er færdig pga. vejrlig.

10. Næste møde

Afholdes i Ejendomskontorets lokaler:

Tirsdag den 05. september 2017 kl. 17:00-19:00.

**) punkter med kursiv er relevante kommentarer, der er tilkommet efter mødet.*

GALGEBAKKEN

HELHEDSPLANSUDVALGSMØDE 04.07.2017



DAGSORDEN

1. GODKENDELSE AF FØRIGE REFERAT
2. KOMMUNIKATION, INFORMATION, ARRANGEMENTER MM.
3. TEKNISKE ANLIGGENDER
4. ØKONOMISKE ANLIGGENDER
5. NYT FRA TEMAGRUPPER, EKSTERNE INTERESSENER, RÅDGIVERE MM.
6. TIDSPLAN
7. PROCES OG ORGANISATION
8. MYNDIGHEDER
9. EVENTUELT
10. NÆSTE MØDE

1. GODKENDELSE AF FORRIGE REFERAT

TAPPESTED I BADEVÆRELSE.

DREJETUD TIL BRUSERARMATUR KOSTER CA. 800 KR. INKL. MOMS PR. ARMATUR.
CA. 755.200 KR. SOM SKAL FINANSIERES VIA HUSLEJESTIGNING,
ØNSKER HPU AT FASTHOLDE DETTE I HELHEDSPLANEN?

2. KOMMUNIKATION, INFORMATION, ARRANGEMENTER MM.

- ORIENTERINGSPUNKT

NY ORGANISERING AF KOMMUNIKATIONSARBEJDET

I GALGEBAKKEPOSTEN FRA APRIL 2017 STÅR DER I OPSLAGET "GAB NYT FOR FEBRUAR – MARTS 2017", SKREVET AF LASSE WILSON OG STEN SØNDERGAARD, AT GAB HAR NEDSAT ET KOMMUNIKATIONSUDVALG, " ... DER SKAL KOORDINERE DE FORSKELLIGE KOMMUNIKATIONSKANALER VI HAR PÅ GALGEBAKKEN [...] OG DELS DEN INFORMATION, DER KOMMER I FORBINDELSE MED HELHEDSPLANARBEJDET"

BETYDER DET, AT KOMMUNIKATIONSUDVALGET UNDER HPU, SKAL KOORDINERE MED DETTE UDVALG? DET ER IKKE SKET I FORHOLD TIL APRIL OG MAJ MÅNEDS UDGAVER AF BYGGEPOSTEN. VIL DER VÆRE ÆNDREDE ARBEJDSGANGE FREMADRETTET?

KOMMUNIKATION MELLEM BEBOERE OG RÅDGIVERE

3. TEKNISKE ANLIGGENDER

- 3.1 PRØVEBOLIGER - ORIENTERINGSPUNKT
- 3.2 LAMPE PÅ LETTE FACADER - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.3 LOFTLAMPE I BADEVÆRELSE - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.4 TERMOSTATBLANDINGSBATTERI - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.5 UNDESKAB I BADEVÆRELSE - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.6 380/230 VOLT TIL VASKEMASKINE I BADEVÆRELSE - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.7 HÆNGSLING AF KØKKENDØR I TYPE B OG C - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.8 EKSISTERENDE ANTENNESKABE SOM IKKE ER I BRUG - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.9 BRUGSVANDSINSTALLATIONER I JORD - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.10 MATERIALEVALG VED INSTALLATIONER - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.11 UDEAREALER - BESLUTNINGSPUNKT
- 3.12 BUNCH RAPPORT

3.2 LAMPE PÅ LETTE FACADER - BESLUTNINGSPUNKT

UDSKIFTNING AF INDMAD I EKSISTERENDE SKOTLAMPER ER IKKE MULIGT,
DET KRÆVER NYT ARMATUR

DER FORESLÅS NY SKOTLAMPE SOM STANDARD PÅ LETTE FACADER.

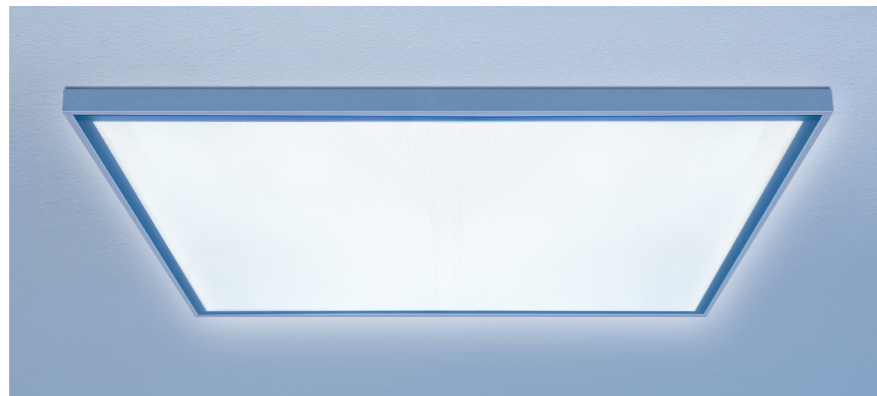
ORIENTERING ANG. BESLUTNING PÅ SIDSTE HPU MØDE
NY LOVLIG INSTALLATION FRA TAVLE FREM TIL UDTAG I SKUR SOM BLEV VEDTAGET
PÅ SIDSTE HPU MØDE ER PRISSAT TIL CA. 2000 KR PR. SKUR.

DERUDOVER KOMMER DEMONTERING AF EKSISTERENDE INSTALLATION FRA SKUR
TIL TAVLE (VI KENDER IKKE OMFANG) TIL CA. 900 KR. PR SKUR.

3.3 LOFTLAMPE I BADEVÆRELSE - BESLUTNINGSPUNKT

RÅDGIVERE HAR UNDERSØGT MULIGHEDERNE FOR EN MINDRE LOFTLAMPE SOM TILKØB I BADEVÆRELSE.

DET ARMATUR DER ER OPSAT I A-BOLIG FÅS IKKE I EN MINDRE UDGAVE. ET ALTERNATIV KUNNE VÆRE DENNE LAMPE



PRISMÆSSIGT LIGGER DENNE LAMPE I DEN DYRE ENDE, DERFOR FORESLÅR VI AT BADEVÆRELSET UDFØRES MED UDTAG FOR LAMPE, OG BEBOERNE SELV KAN OP-SÆTTE DEN LAMPE DE ØNSKER. DVS. DER BLIVER IKKE MULIGHED FOR TILKØB.

3.4 TERMOSTATBLANDINGSBATTERI - BESLUTNINGSPUNKT

RÅDGIVERNE HAR BEVIDST IKKE VALGT DETTE, DA OMRÅDET HAR HØJT KALKINDHOLD I VANDET, SOM VIL MEDFØRE ØGET TILKALKNING OG VEDLIGEHOLDELSE.

CHRISTIAN LIND HAR UNDERSØGT ERFARING FRA HYLDESPJÆLDET
EJENDOMSLEDER I HYLDESPJÆLDET HAR KUNNE REGISTRERE LIDT ØGET DRIFT,
MEN IKKE I ET OMFANG SÅ HAN VIL SIGE AT DET ER ET STORT PROBLEM.
HAN NÆVNER FORDELE SOM KOMFORT OG ENERGIFORBRUG, DA MAN IKKE SKAL
REGULERE SÅ MEGET PÅ VANDET.

HPU SKAL BESLUTTE OM DE ØNSKER TERMOSTATBLANDINGSBATTERI INDARBEJDET ELLER EJ?

3.5 UNDESKAB I BADEVÆRELSE - BESLUTNINGSPUNKT

RÅDGIVERNE KAN IKKE ANBEFALE UNDESKABE I ALMENE BOLIGBYGGERIER I BADEVÆRELSER DA DE ER VANDPÅVIRKELIGE, OG VIL KRÆVE ØGET DRIFT OG EVT. UDSKIFTNING.



BILLEDE AF UNDESKAB I BADEVÆRELSE I EN ALMEN BOLIG FORENING

3.6 380/230 VOLT TIL VM I BADEVÆRELSE - BESLUTNINGSPUNKT

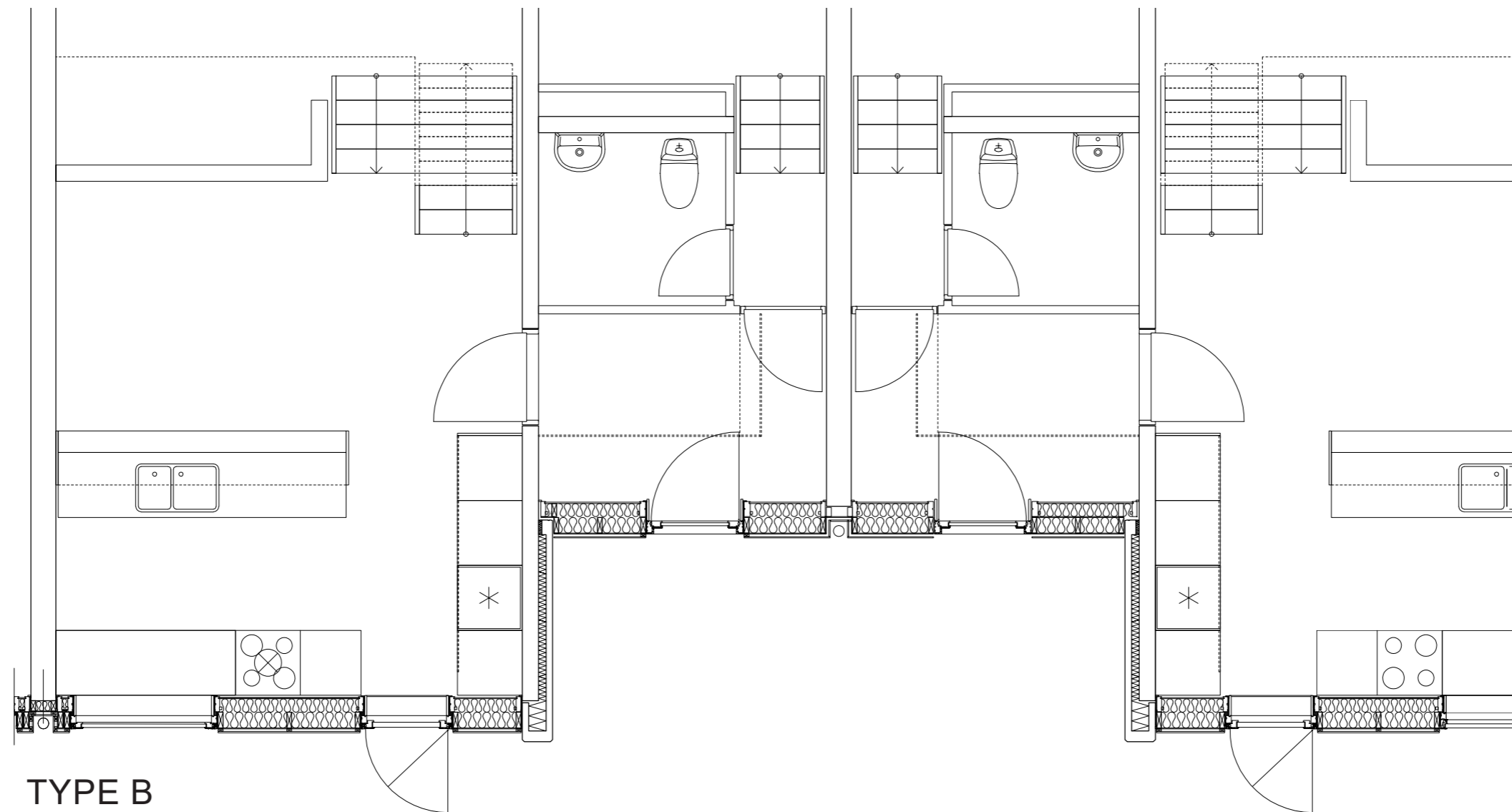
DER ER FLERE BADEVÆRELSE DER HAR 380 VOLT TIL VASKEMASKINE.

VI ANBEFALER DEN SAMME LØSNING TIL ALLE BADEVÆRELSE SÅ DER ETABLE-
RES 230 VOLT I ALLE RENOVEREDE BADEVÆRELSE.

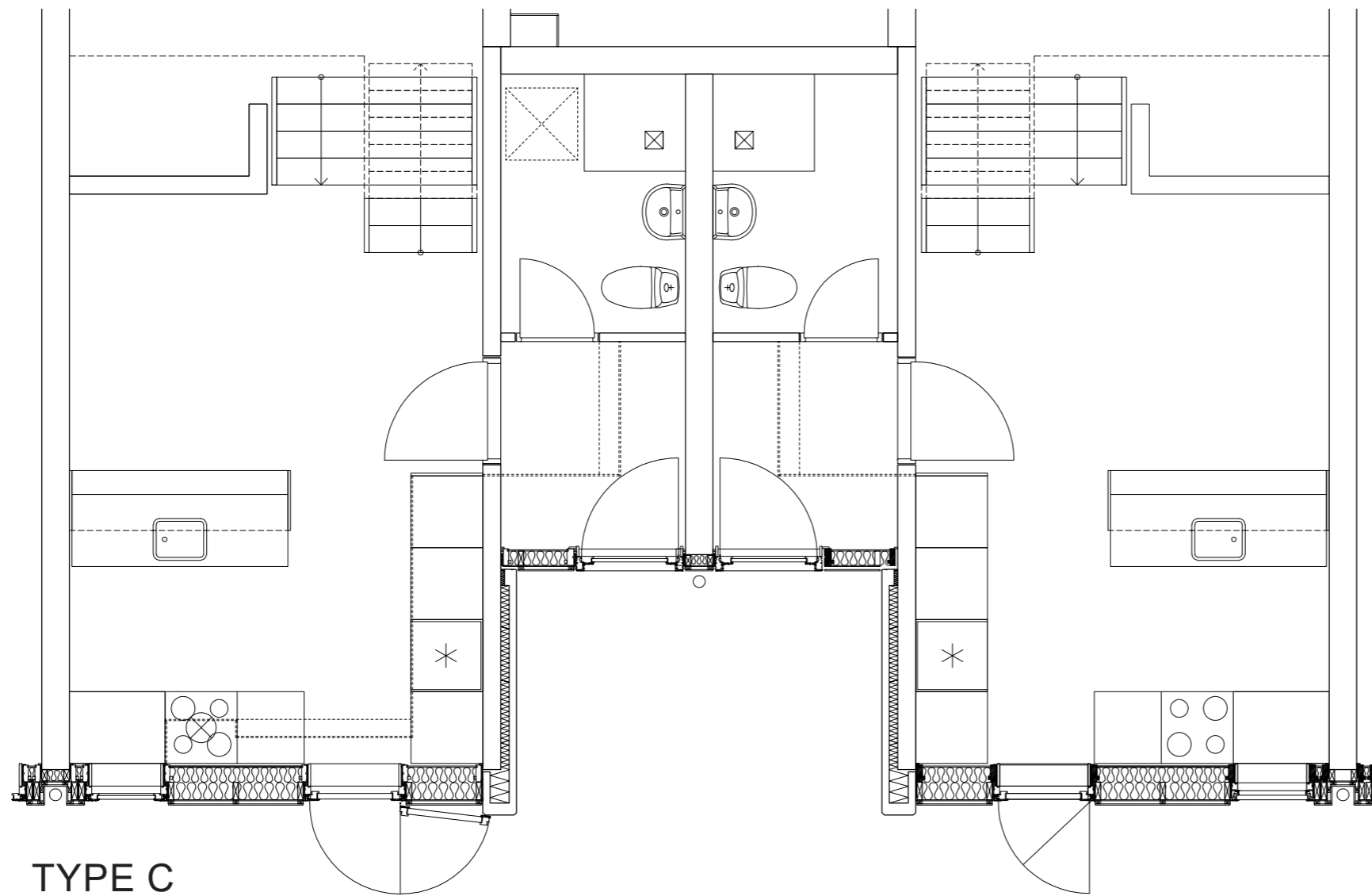
HPU SKAL BESLUTTE HVAD DER SKAL INDARBEJDES I HELHEDSPLANEN?

3.7 HÆNGSLING AF DØR I TYPE B OG C - BESLUTNINGSPUNKT

HPU SKAL BESLUTTE OM STALDDØR SKAL HÆNGSLES MOD KOMFUR ELLER SKABSSIDE



HPU SKAL BESLUTTE OM STALDDØR SKAL HÆNGSLES MOD KOMFUR ELLER SKABSSIDE



3.8 EKSISTERENDE ANTENNESKABE - BESLUTNINGSPUNKT

SKAL EKSISTERENDE ANTENNESKABE DER ER STRØM PÅ, MEN SOM IKKE ER I BRUG NEDLÆGGES?

3.9 BRUGSVANDSINSTALLATIONER I JORD - BESLUTNINGSPUNKT

SKAL BRUGSVANDSINSTALLATIONER I JORD FREM TIL VARMECENTRAL SKIFTES?

PUNKTET HAR IKKE VÆRET MED I DEN OPRINDELIGE HELHEDSPLAN.

3.10 MATERIALEVALG V. INSTALLATIONER

NOTAT

Projekt	Galgebakken
Projektnummer	3771500141
Emne	Materialevalg til udskiftning af eks. brugsvandsinstallationer
Til	BO-Vest
Fra	Orbicon / Michael Demant
KS	Bettina Neldeberg
Udgivet	18-05-2017

Indledning

Nedenstående beskrivelse vedrører bebyggelsen Galgebakken og har til formål, at vurdere hvilket rørmateriale som vil være det mest fordelagtige til den kommende udskiftning af eksisterende brugsvandsinstallationer.

Analysen som følger er udarbejdet på basis af økonomi, korrosionsrisiko og levetid.

Rørmaterialerne som indgår i analysen er rustfrit stål og alupex. Andre rørmaterialer, herunder kobber og varmforzinket stål er ikke medtaget i undersøgelserne, da materialerne ikke egner sig til vandkvaliteten, samt den væsentlige kortere levetid.

Konklusion

På baggrund af vores analyse og i henhold til økonomi, anbefaler vi alupex som rørmateriale til den fremtidige brugsvandsinstallation.

Priser og værdier til vurdering har vi fået oplyst af leverandører og en enkelt entreprenør.

I vores analyse har vi kontaktet to af landets førende rørleverandører. Disse leverandører har ikke kunne oplyse et fast prisforhold mellem materiale pga. individuelle rabataftaler for entreprenører mv.

Det vi har kunne få oplyst er erfaringstal som fremgår nedenfor:

- Materialeprisen alene for alupex er 25% billigere end rustfrit stål.
- Prisen for levering og montering er 10% billigere med alupex.

Entreprenøren som vi har kontaktet, har kalkuleret og tilsendt et estimat på levering og montering af 100m brugsvandsledning pr. rørdimension, samt tilhørende vinkler og bæringer, som vil indgå i installationen.

Hertil er prisforholdene mellem materialerne på det tilsendte estimat næsten ens.

Baggrunden for dette er, at udgifterne på vinkler og tilhørende dele ved de større rørdimensioner for alupex er væsentligt dyrere end rustfrit stål.

Dette prisforhold vil afvige, da mængden for de større rørdimensioner vil blive mindre og dermed gøre prisen for alupex lavere end rustfrit stål.

I henhold til materialernes levetid er dette tilsvarende for begge materialer. En beskrivelse vedrørende levetid og korrosionsforhold kan ses på næste side.

Analyse

Rustfri stål

Rustfrit stål har en forventet levetid på 40-50år¹. Til materialet stilles der krav til klorid indholdet i vandet, i forhold til korrosion. Herunder har vi kontrolleret indholdet af klorid og kan dermed konstatere at rustfrit stålør kan anvendes til installationen. Grænseværdier og målte værdier kan ses nedenfor:

- Maksimalværdien af klorid i forsyningsområdet er aflæst til: 120mg/l²
- Grænseværdien for lavkvalitets rørmaterialer: 150mg/l¹
- Grænseværdien for højkvalitets rørmaterialer: 250mg/l¹

Alupex

Levetiden for alupex er tilsvarende rustfrit stål. I henhold til vandkvalitet og korrosion, stilles der ingen krav for alupex og kan derfor anvendes frit i almindelige brugsvandsinstallationer, herunder også denne installation¹.

Ulemper ved alupex er dog, at rørmaterialer er blødere/mindre stive end rustfrit stålør, derfor skal man være mere påpasselig med træde og hænge ting på alupex rørene, når disse først er monteret.

Pris

På næste side kan en kopi af entreprenørens estimat samt tilhørende beskrivelse ses:

Kopi af estimat fra entreprenøren:

Hermed nogle sammenligninger på rørtyper, ophængt i krybekælder, mellem 1 – 1,25 m i højden, med tillæg på arbejds løn for arbejde i krybekælder, excl. Isolering.

Rustfri:

100 m	ø54	50 vinkler
100 m	ø42	50 vinkler
100 m	ø35	50 vinkler
100 m	ø28	50 vinkler
Materiale pris, brutto, før rabat		kr. 343.000
Samlet pris, incl. arbejds løn, og 50 % rabat på materialer		kr. 306.000

Alu pex:

100 m	ø63	50 vinkler
100 m	ø50	50 vinkler
100 m	ø40	50 vinkler
100 m	ø32	50 vinkler
Materiale pris brutto, før rabat		kr. 293.000
Samlet pris, incl. arbejds løn, og 50 % rabat på materialer		kr. 300.400

Årsag:

Der er ca. 100 stk. flere bæringer på alu-pex, samt de 100 M. 63 mm, rør + fittings er meget dyre.

Hvis man holder dimensioner fra 50 mm. Og ned efter, vil forskellen blive mere markant.

¹ SBI 227

² HORFORs kemiske undersøgelser af drikkevand (Albertslund kommune)

3.11 UDEAREALER - BESLUTNINGSPUNKT

BESLUTNINGER TRUFFET PÅ HAVEVANDRING

TRIN TIL ALLE HOVEDDØRE EN EN DEL AF HELHEDSPLANEN.
HPU HAR TIDLIGERE BESLUTTET DER SKAL UDFØRES DOBBELT TRIN VED ALLE
ØVRIGE DØRE, IKKE STØTTEDE ARBEJDER.

ØVRIGE TRIN 3.159.00 KR. (FINANSIERES VED HUSLEJESTIGNING)

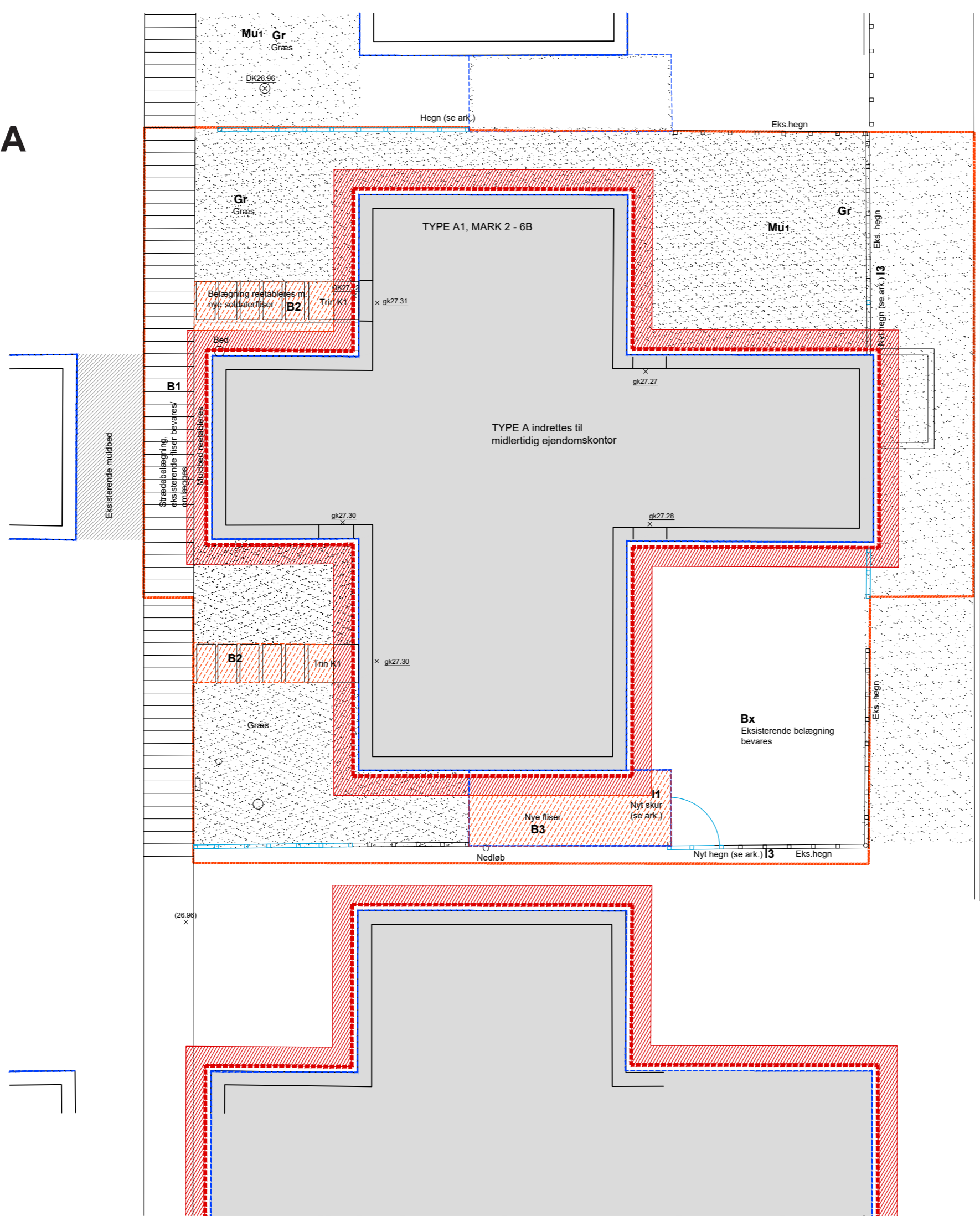
HVIS DER REGISTRERET BAGFALD MOD BYGNING VED UDFØRELSE SKAL TERRÆ-
NET VENDES SÅ DER KOMMER FALD VÆK FRA BYGNINGEN I 2 M BREDDE.

EKSTRA TIL OMLÆGNING AF HAVE VED FALD MOD BYGNING
(SKØN 20% AF 570 HAVER A, B OG C)

7.125.000 KR. (FINANSIERES VED HUSLEJESTIGNING)

ØNSKER HPU AT FASTHOLDE OVENSTÅENDE ØNSKER?

BOLIG A



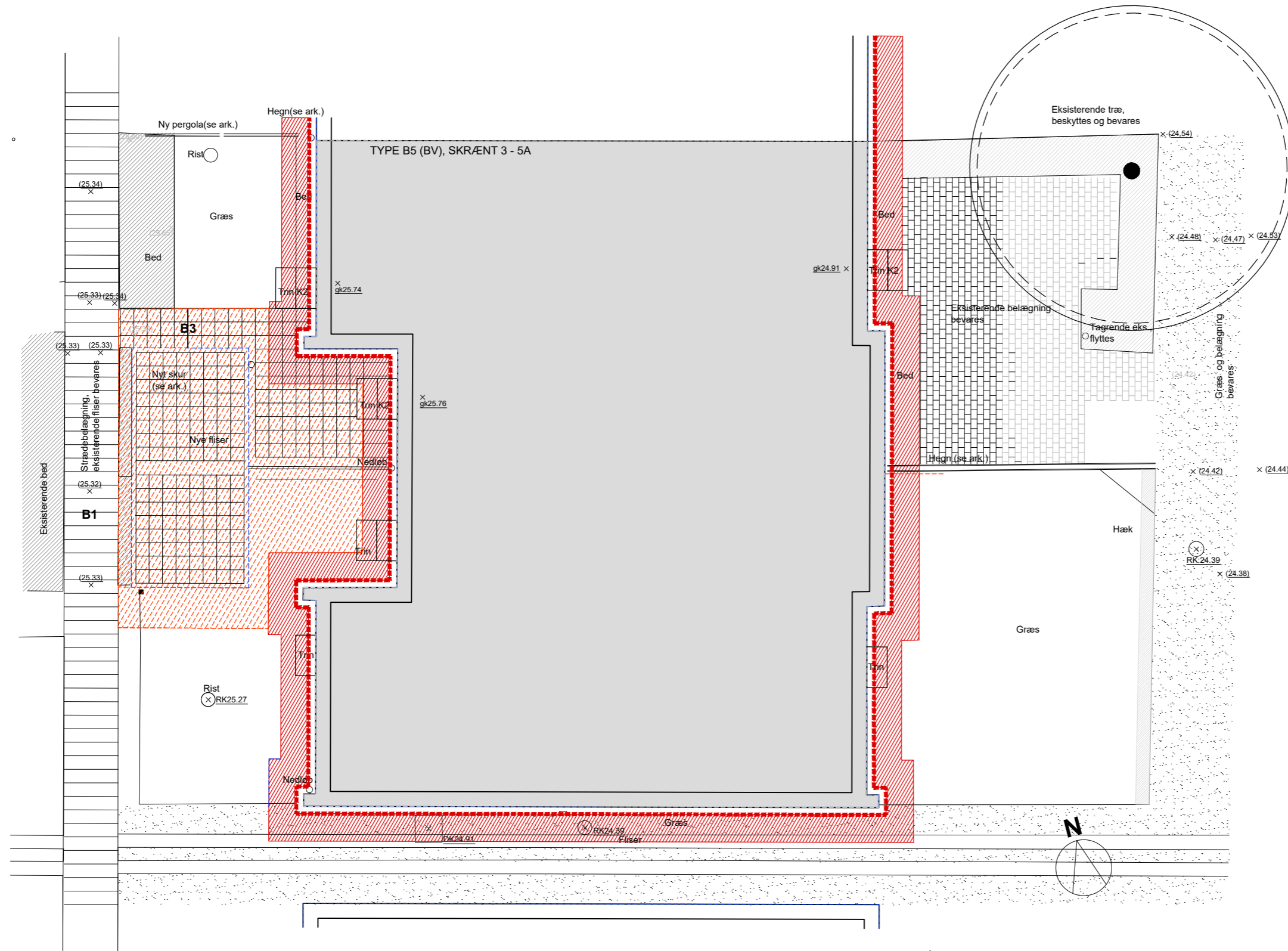
SIGNATURFORKLARING

- Eks. Sokkellinje
- Ny. Sokkellinje, efter isolering
- Zone der skal reetableres (47 cm fra ny sokkellinje)
- Areal der skal reetableres grundet adgang/nye skure
- Nye trappetrin (str. 900x600mm) - dobbelt trin



Galgebakken - Storskalaprojekt
 Bolig A- zone der skal reetableres
 2017.06.02
 Mål 1:100
 Marianne Levinsens Landskab

BOLIG B

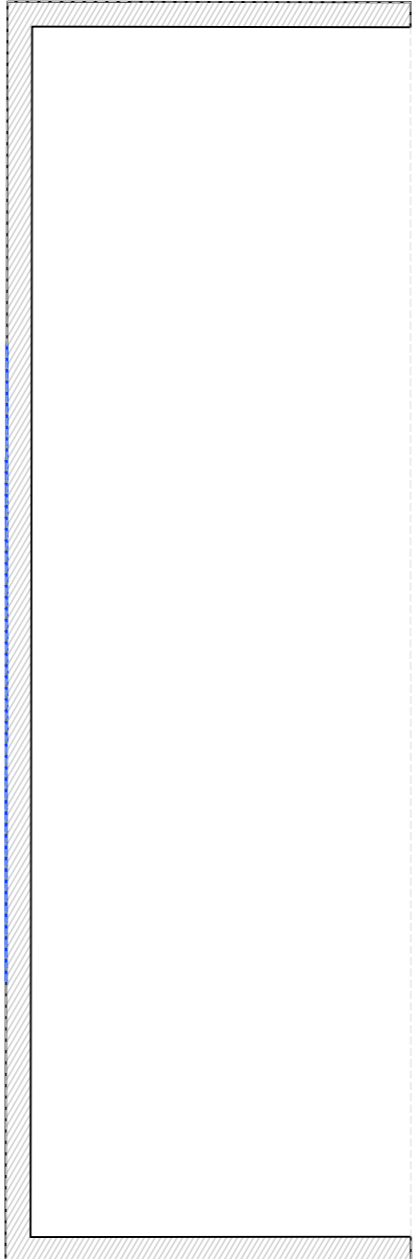
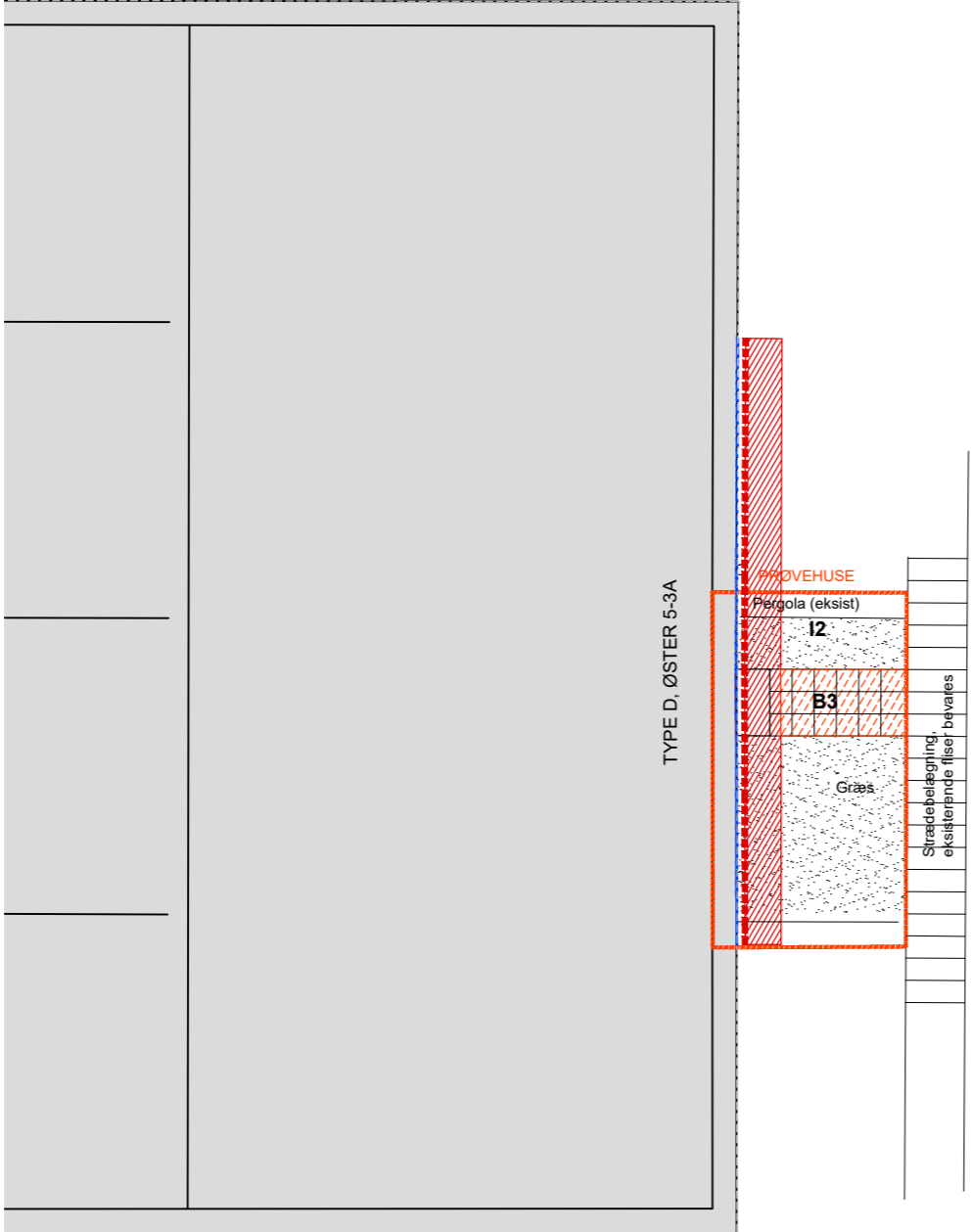


SIGNATURFORKLARING

- - - - - Eks. Sokkellinje
- - - - - Ny. Sokkellinje, efter isolering
- Zone der skal reetableres (61 cm fra ny sokkellinje)
- Areal der skal reetableres grundet adgang/nye skure
- Nye trappetrin (str. 900x450mm) - dobbelt trin

Galgebakken - Storskalaprojekt
 Bolig B- zone der skal reetableres
 2017.06.02
 Mål 1:100
 Marianne Levinsens Landskab

BOLIG D



SIGNATURFORKLARING

- Eks. Sokkellinje
- Ny. Sokkellinje, efter isolering
- Zone der skal reetableres (61 cm fra ny sokkellinje)
- Areal der skal reetableres grundet adgang/nye skure



Galgebakken - Storskalaprojekt
Bolig D- zone der skal reetableres
2017.06.02
Mål 1:100
Marianne Levinsens Landskab

3.12 SOKKELISOLERING OG VENTILATION AF KRYBEKÆLDRE

PROBLEM 1

RISIKOEN FOR SKIMMELVÆKST UNDER TRÆGULVENE.

DET EKSISTERENDE FUNDAMENT OG DÆK MOD KRYBEKÆLDEREN AF BETON UDGØR EN BETYDELIG KULDEBRO. DETTE GIVER LAVE OVERFLADETEMPERATURER INDVENDIGT I VINTERHALVÅRET, HVILKET RESULTERER I RISIKO FOR SKIMMELVÆKST UNDER GULVENE.

DEN EKSISTERENDE OPBYGNING ER DERFOR FUGTTEKNISK UACCEPTABEL.

DEN EKSISTERENDE LØSNING SKAL DERFOR FORBEDRES FOR AT SIKRE INDEKLIMAET I BOLIGERNE MOD SKIMMELSVAMP.

PROBLEM 2

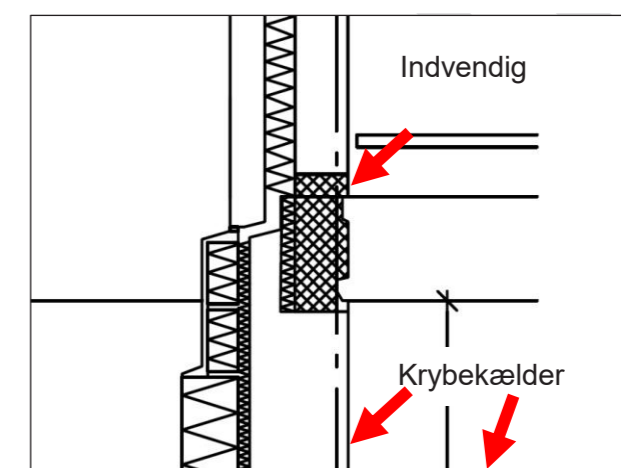
RISIKOEN FOR SKIMMELVÆKST NEDE I KRYBEKÆLDRENE (PÅ BYGNINGSDELE ELLER I BUNDEN PÅ JORDLAG).

SÆRLIGT FUGT FRA JORDEN KAN GIVE ET HØJT FUGTNIVEAU I KRYBEKÆLDRENE, HVOR DER KAN GRO SKIMMELSVAMP. SKIMMELSVAMP I KRYBEKÆLDRENE KAN PÅVIRKE INDEKLIMAET I BOLIGEN BETYDELIGT.

DEN EKSISTERENDE LØSNING SKAL DERFOR FORBEDRES, SÅ INDEKLIMAET IKKE PÅVIRKES AF SKIMMELSVAMP FRA KRYBEKÆLDRENE.

LØSNING:

1. DER UDFØRES UDVENDIG SOKKELISOLERING NED TIL 40 CM UNDER TERRÆN PÅ TUNGE OG LETTE FACADER.
2. DER UDFØRES OPVARMNING AF KRYBEKÆLDRE FOR AT OPRETHOLDE MINDST CA. 15 °C HELE ÅRET JÆVNT FORDELT I KRYBEKÆLDRENE. F.EKS. VED OPVARMNING AF VENTILATIONS LUFT.
3. DER UDFØRES VENTILATIONSANLÆG MED AFFUGTNING FOR AT HOLDE FUGTNIVEAUET PÅ ET ACCEPTABELT NIVEAU, HVOR DER IKKE KAN GRO SKIMMELSVAMP. VENTILATION UDFØRES MED LET UNDERTRYK, SÅ LUFT FRA KRYBEKÆLDER TIL BOLIG MINIMERES.
4. EKSISTERENDE VENTILATIONSHULLER TIL NATURLIG VENTILATION LUKKES FOR AT KUNNE STYRE TEMPERATUR OG FUGTNIVEAU I KRYBEKÆLDRENE
5. ER DER STOR VANDPÅVIRKNING I KRYBEKÆLDRE, UDFØRES DER OGSÅ SUPPLERENDE TILTAG FOR AFLEDNING AF VAND FRA KRYBEKÆLDRE.
6. DER BØR UDFØRES ET PILOTPROJEKT AF VENTILATION I KRYBEKÆLDRE FOR AT SIKRE BYGBARHED I DE MANGE SAMMENBYGGEDE KRYBEKÆLDRE.
DETAILPROJEKTERING AF VENTILATIONSANLÆG FORETAGES AF ORBICON.



Figur 3: Risiko for skimmelvækst under trægulve eller nede i krybekældre (rød markering)

3.12 SOKKELISOLERING OG VENTILATION AF KRYBEKÆLDRE

PROBLEM 3

EVENTUEL EKSISTERENDE SKIMMELSVAMP NEDE I KRYBEKÆLDRENE.
DET SKAL SIKRES AT DER IKKE KAN SKE PÅVIRKNING AF INDEKLIMAET FRA EKSISTERENDE
SKIMMELSVAMP I KRYBEKÆLDRENE.

LØSNING:

1. OMFANG AF EKSISTERENDE SKIMMELSVAMP AFKLARES
2. VED VÆSENTLIGT OMFANG MÅ SKIMMELSVAMPEN AFRENSES TIL ET ACCEPTABELT NIVEAU.
3. DER UDFØRES VENTILATION I KRYBEKÆLDRENE MED ET SVAGT UNDERTRYK.

3.12 SOKKELISOLERING OG VENTILATION AF KRYBEKÆLDRE

UNDERSØGELSER DER PÅGÅR

HVAD SKER DER HVIS MAN IKKE FORETAGER SIG NOGET I KRYBEKÆLDRE OG KUN ISOLERER SOKLER UDEFRA I EN DYBDE PÅ 40 CM?

I SÅ FALD BLIVER DER FORTSAT RISIKO FOR SKIMMELSVAMP I DET KRITISKE PUNKT, FORDI TEMPERATUREN I KRYBEKÆLDEREN ER LAV I DELE AF ÅRET, HVILKET PÅVIRKER TEMPERATUREN I ETAGEDÆKKET.

HVAD VIL DER SKE HVIS UNDERSIDEN AF DÆKKET ISOLERES MED 100 MM?

HVIS MAN ISOLERE PÅ UNDERSIDEN AF DÆKKET MED 100 MM ISOLERING NEDSÆTTER MAN TEMPERATUREN I KRYBEKÆLDEREN TIL GENNEMSNITLIGT 4° I VINTERPERIODEN. DERMED BLIVER KULDEBROEN GENNEM SOKLEN AF BETON VÆRRE.

DER BLIVER OGSÅ BEDRE BETINGELSER FOR VÆKST AF SKIMMELSVAMP I KRYBEKÆLDEREN, FORDI DEN RELATIVE LUFTFUGTIGHED ØGES, NÅR TEMPERATUREN HÆVES.

KAN MAN HÆVE TEMPERATUREN I DET KRITISKE PUNKT VED TILTAG OVENFRA?

DET ER MULIGT AT ØGE TEMPERATUREN I DET KRITISKE PUNKT MED F.EKS. GULVVARME ELLER VARMEPANELER MONTERET LANGS MED VÆGGENE VED DET KRITISKE PUNKT.

DET KRÆVER DOG EN DEL ARBEJDE I BOLIGERNE.

DERUDOVER LIGGER DER FORTSAT EN UDFORDRING I PÅVIRKNING AF SKIMMELSVAMP FRA KRYBEKÆLDRENE GENNEM ETAGEDÆKKET, SELVOM DER KAN ETABLERES OPVARMNING AF DET KRITISKE PUNKT.

ANDRE LØSNINGER?

4. ØKONOMISKE ANLIGGENDER

5. NYT FRA TEMAGRUPPER, EKSTERNE INTERESSENER, RÅDGIVERE MM.

6. TIDSPLAN

FORSLAG TIL DATO FOR ORIENTERINGSMØDER - BESLUTNINGSPUNKT

ORIENTERINGSMØDE FOR PROJEKT TORSDAG D. 07.09.2017 KL. 17-19

ORIENTERINGSMØDE FOR UDEAREALER TIRSDAG D. 12.09.2017 KL. 17-19

7. PROCES OG ORGANISATION

8. MYNDIGHEDER (LBF, KOMMUNEN MM.)

9. EVENTUELT

10. NÆSTE MØDE

TIRSDAG D. 05 SEPTEMBER 2017 KL. 17-19.

TAK FOR I AFTEN :-)