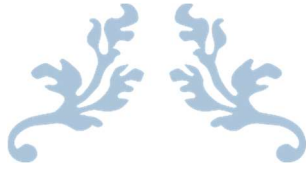
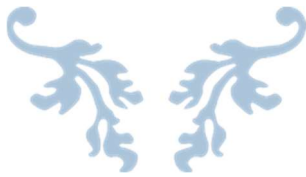


Elev navn:



RENOVERING H3 HUS



EUC Sjælland



21. JUNI 2024
TRINE LAGERSTED-OLSEN

Byggesag: Renovering H3 hus

Dato: 16.01.2025

Orientering

Du skal her på H3 arbejde med renovering af et almindeligt, toplans, enfamilieshus. Huset skal have helt ny førstesal med badeværelse. Renoveringen omhandler desuden nye lofter i stueetagen, nedrivning af væg mellem stue og kammer, ny trappe med gelænder, etablering af dobbelt terrasse, samt nyt gulv i stue/kammer og køkken.

Følgende karaktergivende fag indgår i H3.

10977 Gulvkonstruktion og trægulve	17720 Etageadskillelse og trappe arbejde
10978 Vådrumsopbygning m. lette skillevægge	17719 Byggeri og arbejdsmiljø
	16489 Lufttæthed ved renovering

Moodle

På H3 har vi Moodle som fælles platform

Flg. dokumenter mm. ligger tilgængeligt i mapper på Moodle under hele H3 og til fremtidig brug

- Skema for H3
- Tegningsskabelon til AutoCAD 2D og 3D
- Isol fil til isolering
- Bygningsdelsbeskrivelse og eksempler
- Kvalitetssikring master og eksempler
- Materialeberegning
- Personlig tidsplan/to do liste
- Eksempel på flow over arbejde i vådrum inkl. andre håndværkere
- PowerPoints fra undervisning inkl. diverse opgaver

Tegningshenvvisning

Flg. tegninger til grund for projektet ligger også i mappen på Moodle

- Plantegninger af stueplan og førstesal
- Snittegninger A og B
- Byggepladsindretning
- Gulvopgave
- Vådrumsopgave
- Wedi opgave

Byggesagsbeskrivelse

Stueplan

- Væg mellem kammer og stue nedrives, og der oplægges en drager af limtræ eller en HEB bjælke
- Der lægges ny fugtspærre & radonspærre i stue/kammer og køkken
- Der udføres 22 mm Bøgeparket på strøer, i stue/kammer og køkken. Køkkenet nedtages under renovering
- Gulvet isoleres med 45 mm isolering
- Sokkel ved ny terrassedør borthugges i det omfang som er nødvendigt, så gulvet kommer ud til døren (husk randisolering)

Tagkonstruktion

- Der opsættes nye spær, type A1 hanebåndsspær med maksimum spærafstand
- Der udlægges bjælker mellem spærene i det nødvendige omfang
- Skråvægge, hanebånd og bjælkelag i skunk isoleres til u-værdi 0,12
- Der udføres vindsluser, påføring, dampspærre, og forskalling til 1 lag 12,5 mm fermacell
- Vådrum udføres med 2 lag 12,5 mm fermacell uden dampspærre i vådzonen
- Tagbelægning sorte B7 tagplader inkl. taghætte fra emhætte (føres op ude i skunk)
- Der udveksles for skorsten

Gavle

- Udføres i spærtræ med 1 lag 12 mm fermacell (2 lag i vådrum) indvendig og cementbrædder udvendig. (Hardi plank eller lign.)

Etageadskillelse

- Udføres som BD30 med lydisolering.
- Loft i stueetage 2 x 12,5 mm almindelig gips.
- Gulv på 1. sal 25 mm gulvspånplade med gulvvarme & 14 mm klikgulv, samt et lyddæpende mellemlag på 3 mm.

Trappe

- Der udveksles til og opsættes en ligeløbstrappe, bredde 900 mm.
- Trappehulles bredde skal være 1100 mm.
- Den frie afstand fra trappens nederste trins forkant til væggen skal min. være 1300 mm
- Der opsættes mægler, balustre og håndliste

Vådrum

- På førstesal etableres et nyt badeværelse, men toilet, håndvask og bruseniche
- I vådrum monteres 2 lag 12,5 mm fermacell fibergips
- Bjælkelaget i vådrummet laves i så lille en dimension som muligt.
- Gulvet opbygges med 1 og 2% fald mod afløb
- Gulv i bruseniche og øvrige gulv har en højde forskel på 15 mm.
- Gulvet opbygges af trækiler på bjælkelaget og 22 mm gulvspånplader
- Der udveksles i bjælkelaget for at understøtte alle kileender
- Efterfølgende beklædes gulvet og vægge i bruseniche med vinyl (udføres af gulvmand)
- Hul til afløb i bruseniche Ø 111 mm

Dokumentliste:

Din byggeplads igennem forløbet, dit engagement ved fællesråd/oprydning har indflydelse på alle karakterer.

Byggeri og arbejdsmiljø

- Dit PowerPoint-show med tildelte kapitler fra arbejdsmiljøhåndbogen.
- Arbejdes instrukser
- APV
- Byggepladsindretning
- Redegør for værnemidler, samt brug af værnemidler igennem dit skoleophold

Gulvkonstruktion og trægulve

Tekst, mål, størrelser, signatur, tegningsnr., målestok, renhed og gennemskuelighed vurderes på tegningsmaterialet

Teori:

- Opgave med brug af TRÆ 79.
- Plantegning af eksisterende stueplan.
- Plantegning af ny stueplan med målsat strøer og opklodsning.
- Redegør for opbygning af gulv på strøer: Enten som beskrivelse på tegninger eller udarbejd en bygningsdelsbeskrivelse med titlen: Gulv og strøer i stueetagen inkl. membraner.
- Redegør for valg af strømetode med konstruktionsanalyse.
- Div. producent dokumentation og øvrige dokumentation skal fremgå.
- Detaljetegning ved ydervæg.
- Detaljetegning ved terrassedør.
- Detaljetegning ved indvendig dør og overgang til flisegulv i gang.
- Minimum 2 frihåndsskitser (kan være konstruktionsanalyse, radonspærreplacering, kile/opklodsningsmetode, m.m.).

Praktik:

- Målsatte tegninger så den praktiske opgave kan bygges. Den praktiske opgave bygges ud fra den teoretiske viden du har tilegnet dig de foregående dage.
- KS – proceskontrol med titlen: Gulv på strøer inkl. opklodsning og færdigt gulv.

Vådromsopbygning m. lette skillevægge

Tekst, mål, størrelser, signatur, tegningsnr., målestok, renhed og gennemskuelighed vurderes på tegningsmaterialet

- Opgave med brug af TRÆ 72.
- Plantegning af bjælkelag med udvekslinger ved området hvor der skal være vådrum.
- Plantegning af ydervæg og skillevæg ved vådrummet.
- Plantegning af gulvplader med skrueafstande.
- Deltegning som synliggør fald til gulvafløb (kileprofiler) evt. som håndskitse.
- Detaljer der viser afstand fra afløbsskål til bjælkelag/udvekslinger.
- Redegør for valg af metode og opbygning af gulv i vådrum: Enten som beskrivelse på tegninger eller udarbejd en bygningsdelsbeskrivelse med titlen: "Gulv i vådrum inkl. membraner" (med enten kold skunk eller varm skunk).

- Redegør for valg af metode og opbygning af vægge i vådrum: Enten som beskrivelse på tegninger eller udarbejd en bygningsdelsbeskrivelse med titlen: "Vægge i vådrum inkl. membraner" (med enten kold skunk eller varm skunk).
- Div. producent dokumentation og øvrige dokumentation skal fremgå.
- Målsatte tegninger så den praktiske opgave kan bygges. Den praktiske opgave bygges ud fra den teoretiske viden du har tilegnet dig de foregående dage.
- KS – proceskontrol med titlen: Kileopbygning i vådrum på første sal.

Etageadskillelse og trappearbejde

- Dimensioner et nyt hanebåndsspær.
- Snittegning af hele huset med det nye spær og påføring for opnåelse af U-værdi ved tilbygning.
- Spærprofil af spær inkl. dimensionsforskel i spærfod.
- Spær- og bjælkelagsplan med udvekslinger for trappe og skorsten og forankringsplacering.
- Detaljetegning ved limtræ/HEB.
- Tegning og optimal placering af ligeløbstrappe.
- Tegning af øveopgaver til ligeløbstrappe.

Tag konstruktion principper

Tekst, mål, størrelser, signatur, tegningsnr., målestok, renhed og gennemskuelighed vurderes på tegningsmaterialet

- Konstruktionstegninger til to stk. forskellige skæreopgaver efter eget design.

Tagkonstruktion udførsel

Der bedømmes på, hovedmål, sekundære mål, flugter og vinkler, helhedsindtryk, samt bearbejdning og samling

- Udførsel af de to stk. skæreopgaver fra Tag konstruktion principper

Bedømmelse sker desuden ud fra det der bygges. Bygges der efter tegninger? Er KS udfyldt korrekt?

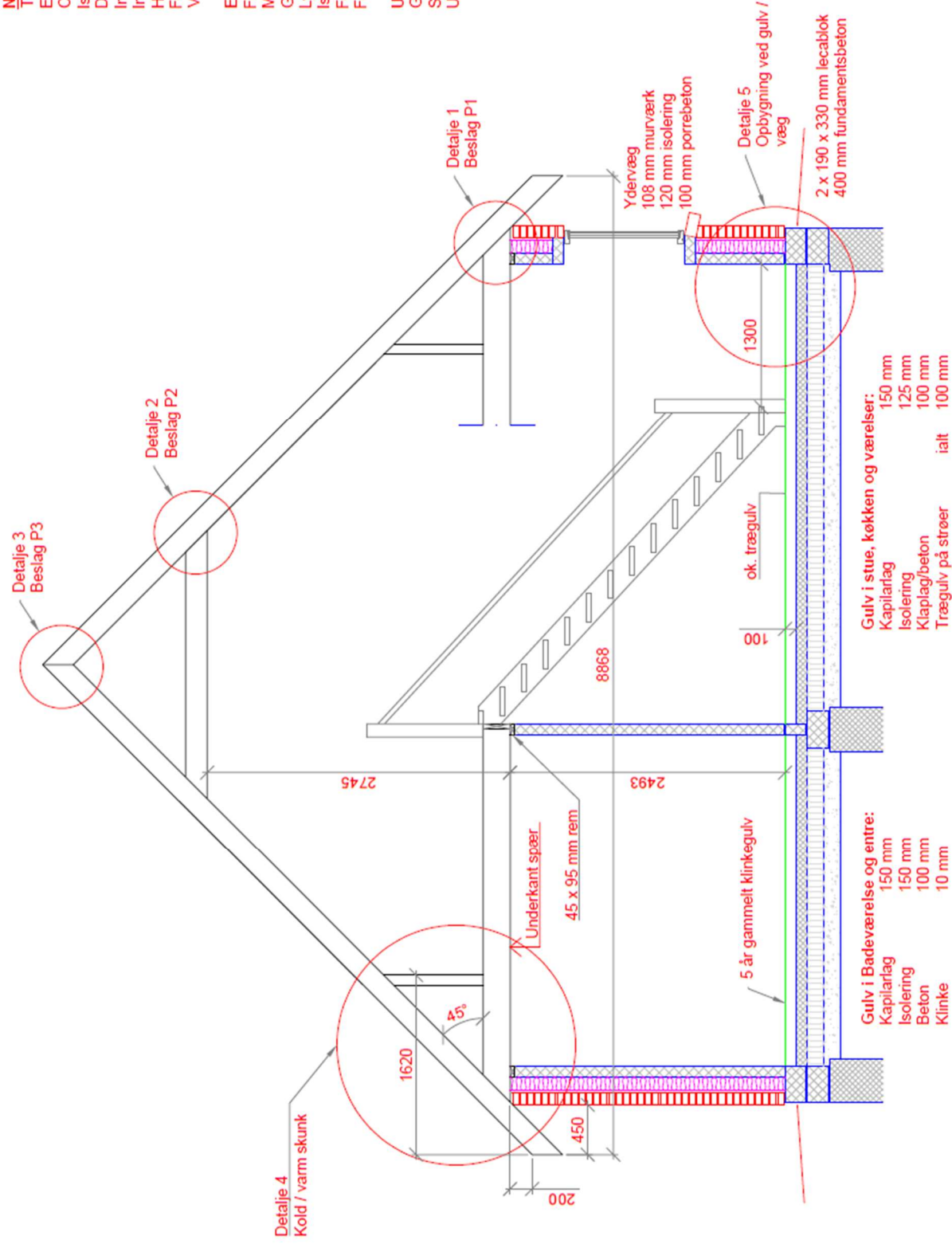
Snit A

Renovering af hus med førstesal:

Nyt Tag:	
Taghældning	45°
Eternit tagplader	B7
C18 lægter	38 x 73
Isolering U-værdi	0,12 W/m²K
Dampspærre	0,20 PE-folie
Installationslag	45 x 45
Indvendig beklædning	2 x 12,5 mm gips
Hanebåndsspærfag type A1 udført efter Træ 75	
Forankring til sokkel	
Vindafstivning iht. simpson strong tie	

Etageadskillelse:	
Flydende gulv	14 mm
Mellemag	1-4 mm
Gulvspånplade	25 mm
Lyddæmpende lag	3 mm
Isolering	? mm
Forskalling T1 lægter	38 x 73 mm
Fernacell	2 x 12,5 mm

Udhæng:	
Grå plasttagrende og nedløb	4"
Sternbrædder	25 mm
Underbeklædning	19 x 100 mm



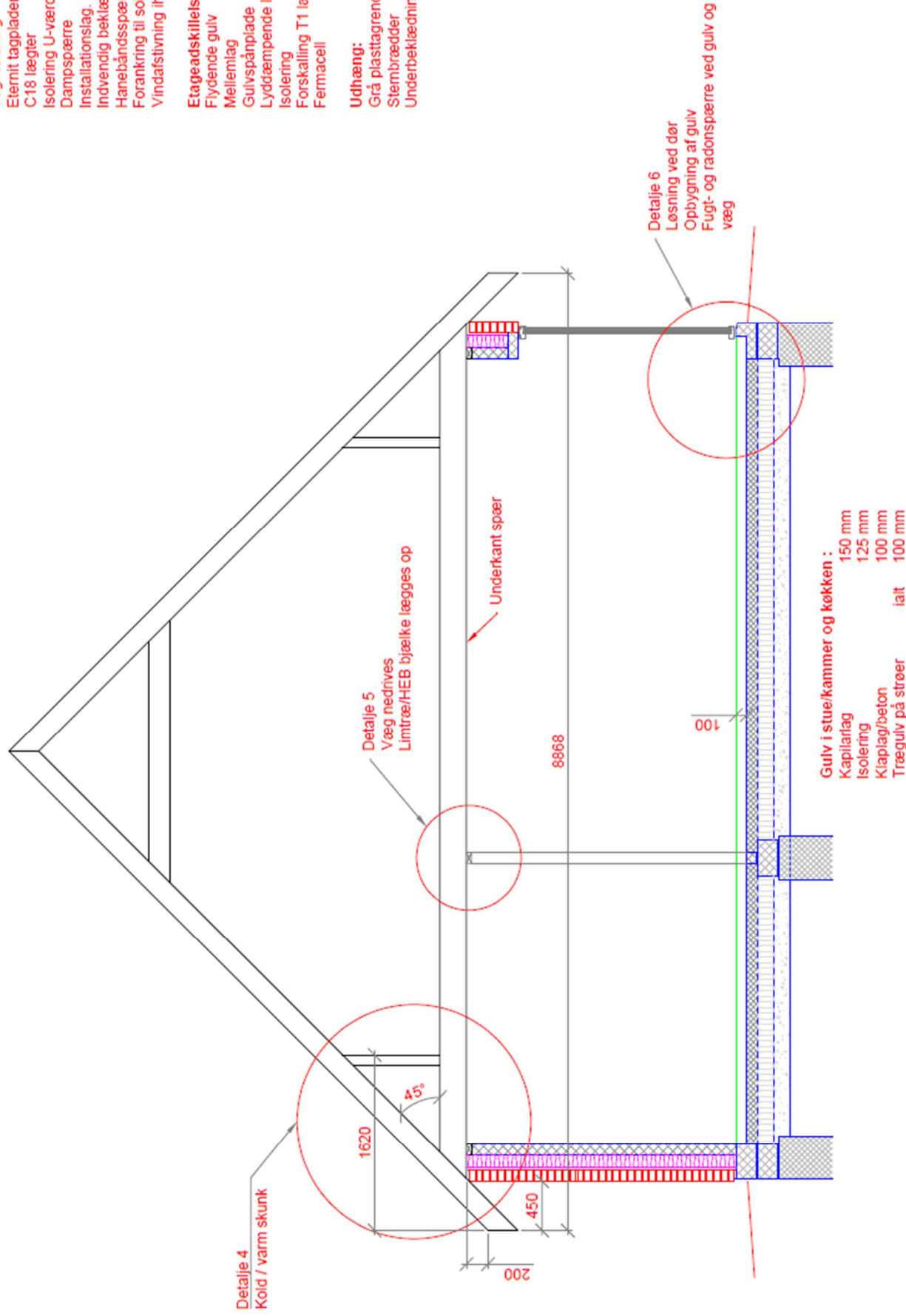
Snit B

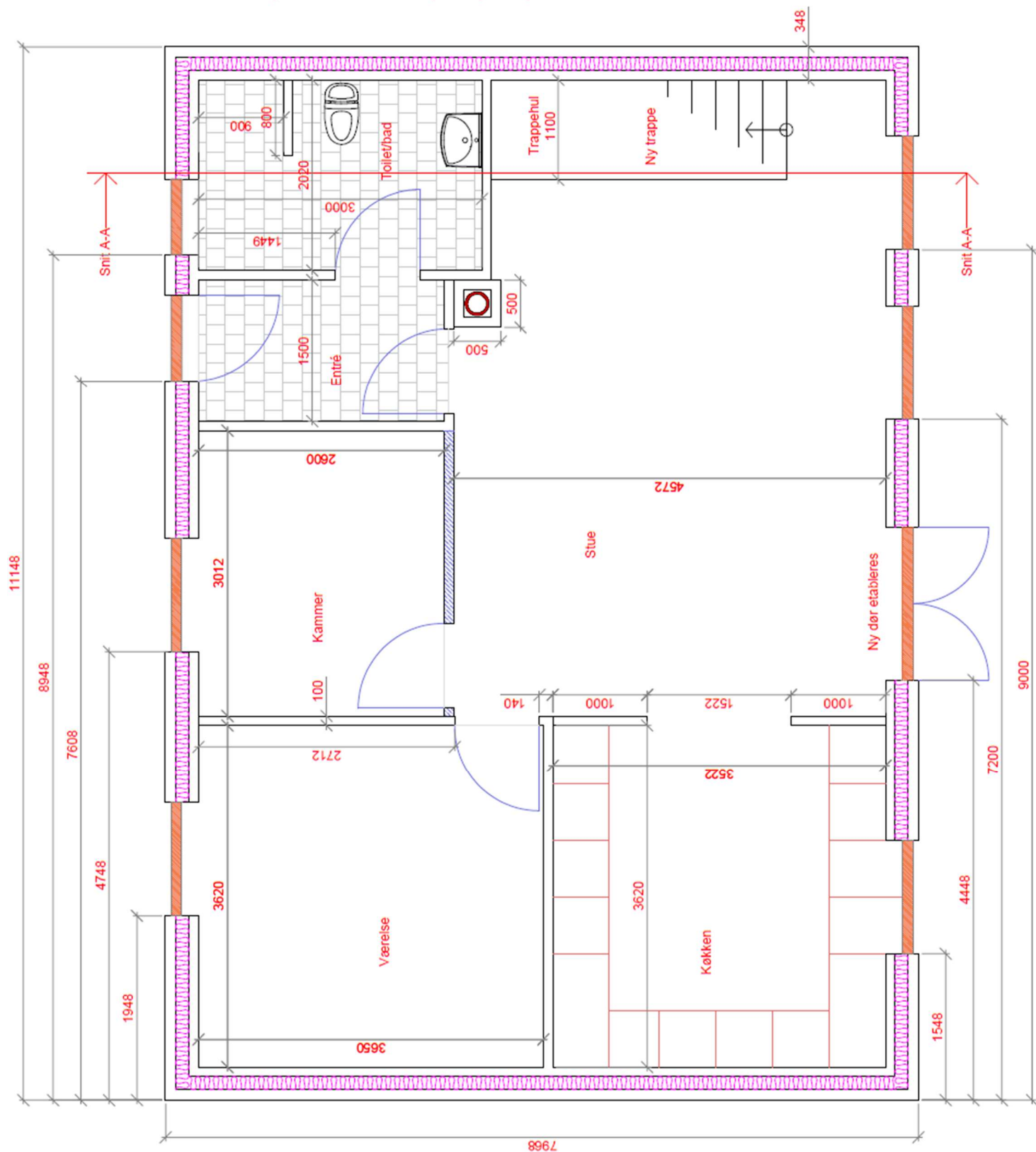
Renovering af hus med førstesal:

Nyt Tag:	45°
Taghældning	B7
Eternit tagplader	38 x 73
C18 lægter	0,12 W/m²K
Isolering U-værdi	0,20 PE-folie
Dampspærre	45 x 45
Installationslag	2 x 12,5 mm
Indvendig beklædning	Fermacell
Hanebåndsspærfag type A1 udført efter Træ 75	
Forankring til sokkel	
Vindafstivning iht. simpson strong tie	

Etageadskillelse:	14 mm
Flydende gulv	3 mm
Mellemlag	25 mm
Gulvspånplade	3 mm
Lyddæmpende lag	? mm
Isolering	38 x 73 mm
Forskalling T1 lægter	2 x 12,5 mm
Fermacell	

Udhæng:	4"
Grå plasttagrende og nedløb	25 x ?
Sternbrædder	19 x 100 mm
Underbeklædning	





Eksisterende klinkegulv

Væg nedrives - oplægning af
Limtræsbjælke eller HEB 180 mm

Indvendige døre i stueplan:
M9 x 21 Swedor

Skillevægge i stueplan:
100 mm gasbeton

Ydervægi:
108 mm mursten - 125 mm isolering - 100 gasbeton
= 348 mm væg

Vinduer:
Hulmål: B 1200 x H 1100 (Bad B 800 x H 1100)

Hoveddør:
Hulmål: B 912 x H 2150

Ny terrassedør:
Hulmål: B 1612 x H 2150

Nyt trægulv:
Værelse, stue incl. kammer og køkken.
22 mm bøg stavparket
2" gulvstrøer med isolering.
Gulvet lægges under trappen

Indervægge på 1. sal:

Træskellet.

2x 12,5 mm gips

1 x 12 mm fermacell i badeværelse

Gulv på 1. sal:

Spåndpladegulv m. gulvvarme

14 flydegulv

Skråloft på 1. sal:

2 x 12,5 mm gips

Loft isoleres til u-værdi 0,12

45 mm installationslag

Gavl på 1. sal:

2 x 12,5 mm gips

1 x 12 mm fermacell i badeværelse

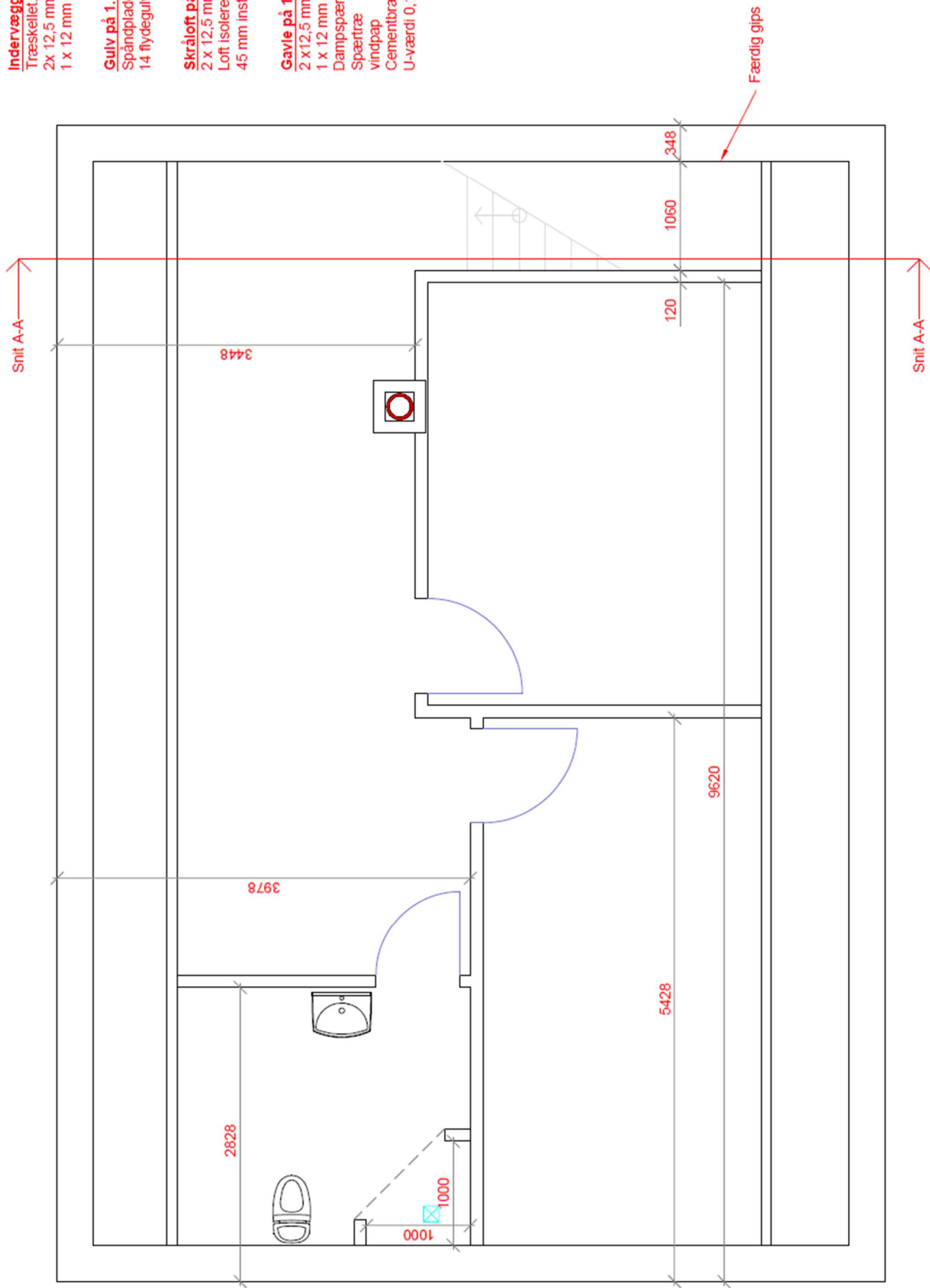
Dampspærre

Spærtræ

vindpap

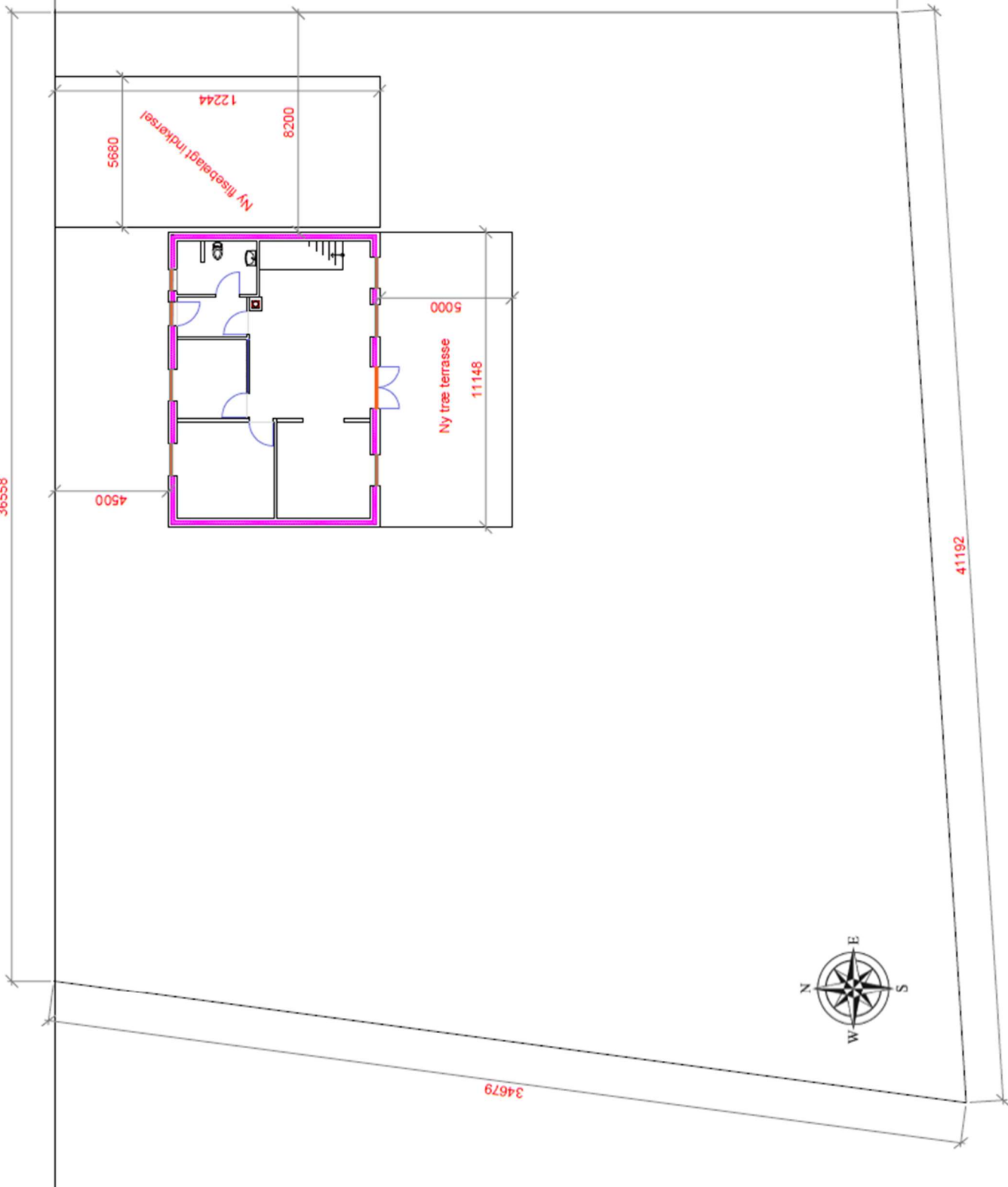
Cementbrædder (klink)

U-værdi 0,18



Rolig villavej

36558



Byggepladsindretning:

- Stillads
- Adgangsveje
- Materialeplads
- Affaldsortering
- Farlige stoffer (Asbest, gammel isolering)
- Skurvogn
- Personlige væremidler
- Personlige hjælpemidler

EUC SJÆLLAND

TEMA:	TEMA:	(H4) 01
Hus med ny 1. sal	TEMA:	15.06.2024
Byggepladsindretning	TEMA:	1:40
Trine Lagersted-Olsen	TEMA:	

Materialer:

Ramme 45 x 195
Stolpe ved dør (tildannes) 45 x 90
Div. skruer til samling af rammen

Radonspærre
Dampspærre
Dampspærretepe
Butylbånd
Strøer 45 x 45
Knudsen kiler (gul) 25 x 125
Gulv (rulpøjede brædder) 4,2 x 55
Gulvsruer (montaflex) 14 x 56
Fodpanel 14 x 56
Indfatning

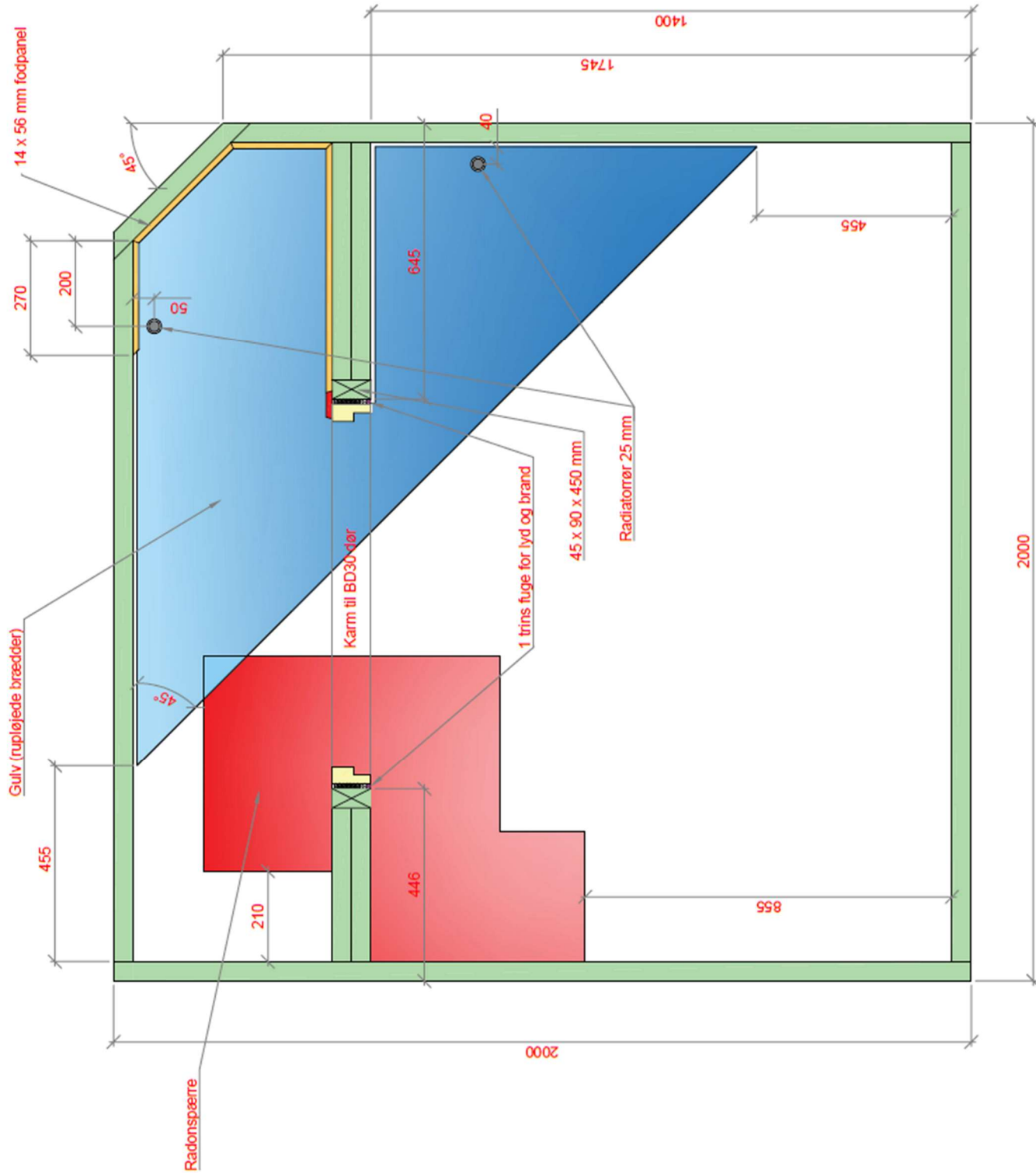
Dørkarm m. 20 x 40 mm fals 45 x 90 (Tildannes)
Fugebund
Fuge

Renoveringsopgave - Praktik:

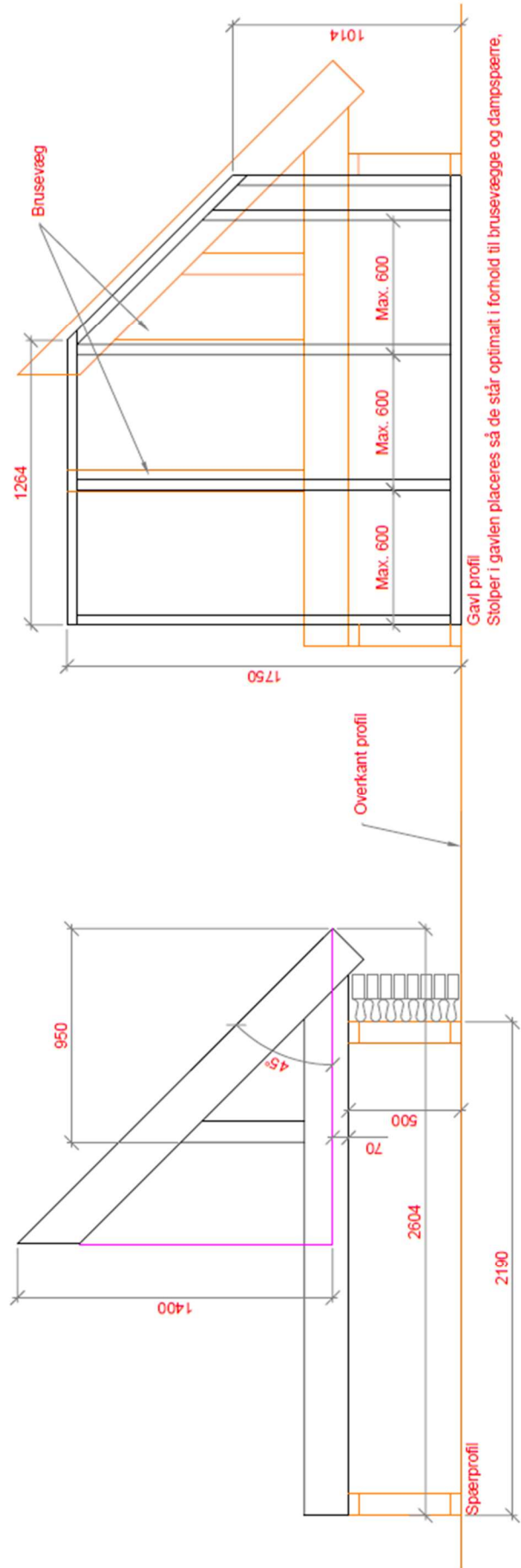
- Radonspærre udføres kun i det røde område
- Fugtspærre udføres i hele opgaven
- Radon- og fugtspærre tapes ved alle samlinger
- Der anvendes max 0,5 m butylbånd på opgaven
- Udvælg strømteode og rethning (ved analyse)
- Strøer udlægges til 22 mm Juncckers Bøgeperket
- Det første og sidste bræt udregnes, så de er lige store og over et halvt bræts bredde
- Gulv monteres i det blå område
- Der laves svalerhaesamling i gulv om radiatorrør.
- Karm stykke monteres med 12 mm fuge, der fuges på den ene siden og afsluttes med indfatning på den anden
- Karmstykker og stolper i dørhuller laves i ekstra højde så der kan fuges efterfølgende, de skæres ned i bredden (45 x 95 mm), der skæres ikke fals i karmstykkerne
- Afslut med fodpanel og indfatning i det viste område.

Inden det praktiske arbejde kan påbegyndes, skal følgende udføres:

- Arbejdstegning med følgende: Alle nødvendige mål og tekst, opklodsning, strøer, første og sidste bræt, tegningen skal hænges på tavlen.
- Konstruktionsanalyse af strømteode
- Udvælgelse af liggerethning af strøer og gulvbrædder
- Udregning af første og sidste bræddes bredde
- Dokumentation
- Tanker og overvejelser om arbejdsmiljøet i værksledet.

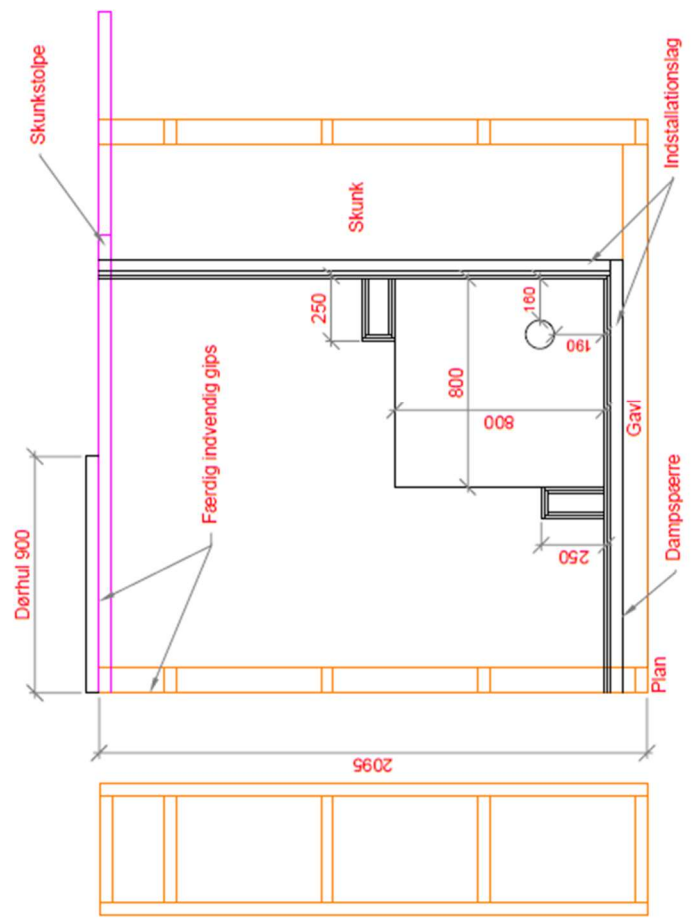
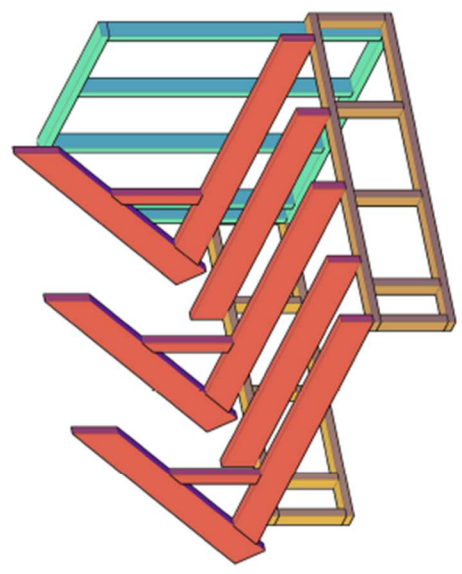


EUC SJÆLLAND - H4		DATE:	24.11.2024
EMNE:	Gulv - Praktik	TEGN. NR.:	00.01
NAVN:	Trine Lagersted-Olsen	MÅL:	1 : 10



Praktikopgave

Materialer:	
Spær	45 x 195
Skunkstolpe og gavl	45 x 95
Installationslag	45 x 45
Beklædt med fermacell	2 x 12,5 mm
Dampspærre PE- Folie	0,20 mm
Underlag for dampspærre eller	12 mm X-finér spært træ
Brusevægge:	
Skelet	38 x 73 mm
Beklædt med fermacell	2 x 12,5 mm
Gulv:	
Kileopbygning (fliskæres)	45 x 95
Gulvspånplader	22 mm
Udværkslinger i gulv (minimum)	45 x 95
Hul til afløb	Ø 110 mm
Niveauforskel mellem bruseniche og øvrige gulv	15 mm



EUC SJÆLLAND

EMNE	TEGNINGS	(H4) 0025
Vådum med fibergips	DATO	24.04.2024
NAVN	MÅL	1:10
Trine Lagersted-Olsen		