ROUST ELEMENT
Til bæredygtigt byggeri

Forberedende og efterfølgende arbejde

Rev. 28-09-2026

Forberedende arbejde for elementmontage

For at garantere et ideelt montageforløb er det vigtigt, at der af kunden bliver udført visse forberedelser inden leverancen. Ingen af de forberedende arbejder er indeholdt i Roust Elements leverance, medmindre det udtrykkeligt fremgår af nærværende dokument eller er aftalt skriftligt.

Markeret tekst startende med [Ved montage udført af Roust Element] præciserer grænsefladerne i de tilfælde, hvor Roust Element udfører elementmontagen.
Hvis et punkt ikke indeholder supplerende markeret tekst, er den pågældende opgave hverken helt eller delvist omfattet af Roust Elements montageleverance.

1. Pladsforhold

Ved montage udført af Roust Element skal velfærdsfaciliteter iht. arbejdstilsynets krav og affaldscontainere stilles til rådighed af Kunden uden beregning.

2. Modullinjer og koter

Ved montage udført af Roust Element skal nødvendige modullinjer og koter for træelementmontagen være afsat på pladsen inden montageopstart. Det nødvendige omfang afklares med Roust Element.

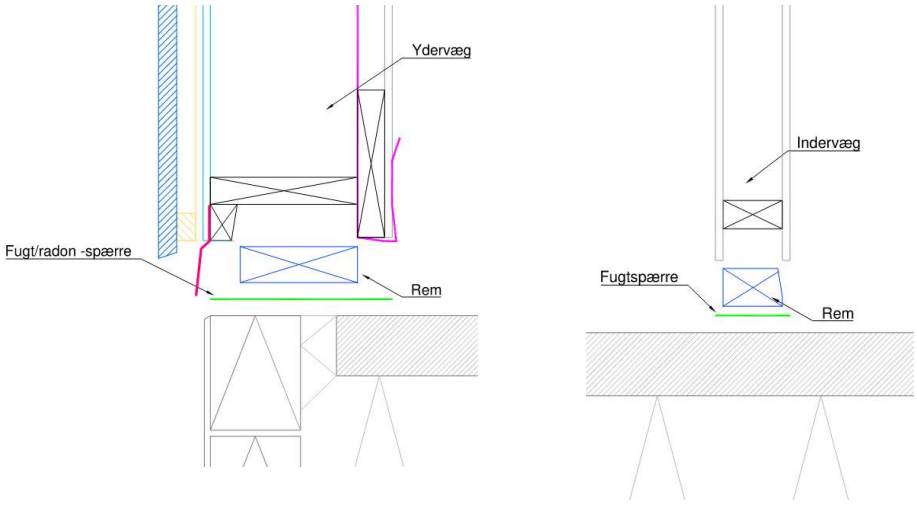
3. Sokkel, terrændæk og etagedæk

Afvigelser i niveau i overkant sokkel, terrændæk og etagedæk må afvige maksimalt 5 mm lodret. Afvigelser større end 5 mm skal understøbes så remmene er fuldt understøttede i hele deres bredde og længde. Soklen kan derfor med fordel af Kunden nivelleres ud og om nødvendigt rettes op inden montageopstart.

Se nærmere herom under efterfølgende arbejde afsnit 1.1 Understøbning.

4. Radon og fugtspærre

Radon- og fugtspærre skal installeres inden remmontage. Udføres iht. BVP (Bygværksprojekterende).



5. Myndigheds- og særtilladelser

Såfremt der kræves afspærring af offentlig vej, rådighed over nabogrunde, parkeringstilladelser eller andre myndighedsgodkendelser og særtilladelser, er det Kundens ansvar at indhente disse inden den aftalte montagestart.

5.1 Tilkørselsforhold

Kunden skal sikre egnede tilkørselsforhold for kran og elementvogne, herunder bæredygtigt køreunderlag, tilstrækkelig kørebredde, frihøjde samt nødvendige venderadier og svingforhold. Kranens størrelse afhænger af det konkrete projekt. Roust Element kan oplyse de nødvendige mål for kran og elementvogne.

5.2 Holdeplads til kranbilen og elementvogne

Kunden skal sikre egnede opstillingspladser i umiddelbar nærhed af byggeriet med tilstrækkelig plads til både kran og elementvogne, så elementerne kan løftes direkte fra vogn til endelig placering. Som vejledende mål kræver kranen ca. 8 x 10 m ved udfoldede støtteben, og en elementvogn ca. 3,7 x 14 m. Kunden er ansvarlig for, at adgangs-, manøvre- og opstillingsforhold er tilstrækkelige ved levering og under hele montageforløbet.

5.3 Lift og stillads - Ved Roust Element montage

Kunden skal sikre at underlaget rundt om bygningen er være plant og kørefast minimum 5 m ud fra facaderne, så der kan køres med lift og stillads. Behovet for stillads/lift vil blive aftalt fra sag til sag.

5.4 Generelle pladsforhold - Ved Roust Element montage

Inden montageopstart skal velfærdsforanstaltninger iht. Arbejdstilsynets gældende regler stilles til rådighed og der skal være etableret el og vand på byggepladsen i tæt nærhed af hvor elementerne skal rejses. Der skal ligeledes stilles containere til affaldshåndtering til rådighed.

6. Afdækninger af elementer

Træelementer er under transport sikret med krympeplast, som ikke er beregnet til længere tids beskyttelse af træelementerne. Aflæsning skal derfor ske snarest muligt efter ankomst. Vi anbefaler derfor, at krympeplasten fjernes umiddelbart efter ankomst og der etableres en effektiv og ventileret afdækning indtil elementerne er installeret i byggeriet. Ansvaret for elementer og at denne afdækning udføres, ligger hos Kunden efter levering på byggepladsen.

Fra levering af elementer på pladsen er det Kundens ansvar at sikre den nødvendige afdækning af elementerne. Ved montageafbrydelser, arbejdsdagens ophør, vejrlig eller andre forhold, der kan medføre fugtpåvirkning på konstruktionen, skal elementerne beskyttes ved effektiv og ventileret afdækning.

Ved montage udført af Roust Element udfører Roust Element afdækningen af elementerne. Det er Kundens opgave at fjerne evt. afdækning i takt med byggeriets endelige facade- og taglukning færdiggøres.

Efterfølgende arbejder efter afsluttet elementmontage

Nedenfor beskrives de arbejder og forhold, der skal håndteres efter afslutning af elementmontagen for at sikre det bedst mulige resultat og den korrekte funktion af konstruktionen.
Ingen af de efterfølgende arbejder er ikke indeholdt i Roust Element leverance, medmindre det udtrykkeligt fremgår af nærværende dokument eller er aftalt skriftligt.

Markeret tekst startende med [Ved montage udført af Roust Element] præciserer grænsefladerne i de tilfælde, hvor Roust Element udfører elementmontagen.
Hvis et punkt ikke indeholder supplerende markeret tekst, er den pågældende opgave hverken helt eller delvist omfattet af Roust Elements montageleverance.

1. Remme

1.1 Understøbning

Afvigelser i niveau overkant ved remme må afvige maksimalt 5 mm. Ved afvigelser over 5mm skal remmene understøbes således at de er fuldt understøttede i hele deres bredde og længde. Dette skal ske inden montage af elementerne og er Kundens ansvar.

Ved montage udført af Roust Element er det Kundens ansvar at sikre at understøbningen udføres, så montagetidsplanen kan fortsætte som planlagt og uden ændringer grundet ventetid på understøbning.

1.2 Afskæring i dør- og vindueshuller

Ved afsluttet montage vil remmene og bundremmene i væggen være gennemgående i dør- og vindueshuller. Disse skal skæres væk tæt ved de lodrette ribber i siden af åbningen, hvorefter dampspærretætningen og lysningen kan færdiggøres.

Ved montage udført af Roust Element fjerner montøren transportremmene, og færdiggør lysningen med dampspærre og pladebeklædning.

2. Tagkassetter

2.1 Udvendig samling af tagkassetter

Ved leverancer med tagkassetter skal der omgående strimles i samlingerne mellem elementerne og udføres lukning ved løftestropper og skruer for at garantere tæthed mod vejrliget. Krydsfinerplader medleveres opskåret på mål klar til montering. Tagpap til strimling og evt. isolering til lukkestykkerne medleveres ikke. Udførelse af arbejde med tagpap på pladsen er Kundens ansvar og skal udføres iht. papleverandørens vejledninger.

Ved montage udført af Roust Element udføres strimling af tagkassetter ifm. montagen. Evt. murkroneinddækning og lignende er ikke en del af strimlingen og er ikke indeholdt ved Roust Element montage. Murkroneinddækning og lignende er forsat Kundens ansvar og skal udføres straks efter montering af elementer.

2.2 Samling uden lukkestykke

Strimling af elementer udføres iht. papleverandørens anvisninger.

2.3 Samling med lukkestykke

Strimling af elementer udføres iht. papleverandørens anvisninger.

2.4 Sikring af afløb fra tagflader

Ved montage af tagkassetter med murkroner eller andre situationer hvor der er mulighed for ophobning af vand, skal der straks efter montagen sikres tilstrækkeligt afløb fra tagfladen. For at sikre tagets funktion og tæthed er det vigtigt, at der etableres afløb fra tagfladen samme dag som tagkassetterne monteres, hvor der er mulighed for ophobning af vand. Såfremt dette ikke sker, overgår ansvaret for tagfladens tæthed til Kunden. Tagpap er udviklet til effektiv bortledning af vand og er ikke beregnet til at modstå længerevarende ophobning af stående vand.

2.5 Ventilation af tagkassetter

Ventilationsspalterne i ventilerede tagkassetter skal beskyttes mod vejrpåvirkninger for at forhindre vandindtrængning i byggeperioden og frem til den endelige lukning af facaden. Inden facaden lukkes endeligt, skal det sikres, at ventilationsspalten i de ventilerede tagkassetter ikke hindres, da manglende ventilation kan medføre fugtophobning og deraf følgeskader.

Ved montage udført af Roust Element sørger montøren for, at ventilationsspalterne er forsvarligt beskyttet mod vejrliget. Det er Kundens ansvar at fjerne denne vejrligsbeskyttelse, så den nødvendige ventilation af tagkassetterne opretholdes, inden endelig lukning af facaden.

3. Vinduer og døre

3.1 Udvendige fuger og tætning

Roust Element udfører som standard ikke synlige fuger, herunder udvendige fuger omkring vinduer, døre mv. Vinduer og døre der efterfølgende skal fuges, leveres med midlertidige bagstop monteret som beskyttelse mod vejrliget. Dette gælder dog ikke ved tilslutning mod andre entrepriser, eksempelvis ved gulvkonstruktioner. Det midlertidige bagstop kan anvendes som bagstop for den endelige fuge, men det må forventes, at det skal kontrolleres og eventuelt justeres inden fugearbejdet udføres. De endelige fuger bør etableres hurtigst muligt efter montage af elementerne, da det midlertidige bagstop ikke udgør en fuldstændig tæt løsning.

Ønskes en fuld vejr- og lufttæt midlertidig løsning, tilbyder Roust Element interimsafdækninger af vinduer og døre som tilkøb. Omfang og udførelse af interimsafdækninger aftales særskilt for den enkelte sag.

3.2 Indvendige fuger

Indvendige fuger udføres ikke af Roust Element.

3.3 Opklodsning og endelig justering

Under transport af elementerne kan der forekomme bevægelser i de allerede installerede vinduer og døre, hvilket kan medføre behov for finjustering på pladsen for at garantere den ideelle virkning. Denne justering udføres ikke af Roust Element. Døre og vinduer der går til gulv kan ikke understøttes fra fabrik og skal opklodses på byggepladsen straks efter montagen, så det sikres at disse understøttes direkte på fundamentet.

3.4 Indvendig isolering og tætning

Døre og vinduer der går til gulv skal tætnes for damp indvendig og for vand udvendig samt kantisoleres mod gulv mellem disse tætninger. Når vinduer eller døre leveres uden indvendige lysninger, skal kantisoleringen og tætningen af dampspærren også udføres på pladsen inden lysningen udføres.

3.5 Lysninger

Indvendige lysninger udført i fibergips og andre pladematerialer i døre og vinduer der går til gulv kommer med løsplade hvor remmen er gennemgående. Efter bortskæring af rem og bundrem skal de løse plader fastgøres som beskrevet i afsnit 8.1.

3.6 Niveaufri adgang

Ved fabriksmontering af døre i træelementer kan Roust Element ikke garantere, at det færdige resultat opfylder eventuelle krav til niveaufri adgang ved den færdige døråbning.

Dette skyldes blandt andet tolerancer i forbindelse med projektering, produktion, elementmontage samt udførelsen af den underliggende konstruktion og tilstødende gulv-/terrænforhold. Selv mindre afvigelser i disse forhold kan medføre, at den endelige niveauforskel ved døren afviger fra den projekterede løsning.

4. Udvendig samling af ydervægskassetter

Ved leverancer med ydervægskassetter skal samlinger mellem ydervægselementer omgående lukkes iht. montagedetaljerne.
Til facaden medleveres lukkestykker som hele vindspærreplader, som tilpasses på pladsen og monteres jf. producentens montagevejledning. Vindspærrepladen kan ikke opskæres fra fabrik, da der er store krav til tætheden pladerne imellem. Udover vindspærreplader medleveres vindspærretape, insektnet til bunden af kassetten mod sokkel og vandrette samleprofiler til vindspærren såfremt det er nødvendigt. Der leveres ikke isolering til lukkestykkerne.

Ved montage udført af Roust Element er isolering til udvendige lukkestykker indeholdt samt tilskæring og montering af lukkestykkerne.

5. Dampspærre

Elementerne projekteres, så dampspærren kan tilgås og tætnes efter afsluttet elementmontage.
Roust Element leverer ikke klæbefuger, dampspærretape eller øvrige materialer til tætning af dampspærren. Tætning af dampspærren udføres efter afsluttet montage og er ikke omfattet af Roust Elements leverance.

Ved montage udført af Roust Element tætnes dampspærren mellem Roust Element elementer. Tætning af dampspærre mod andre entrepriser er ikke indeholdt.

5.1 Afslutning mod terrændæk

Ved samling af dampspærre fra Roust Element mod terrændæk leveres elementer med dampspærre i overlængde i bunden af elementet, som føres ud på terrændækket og fastgøres hertil iht. dampspærreleverandørens vejledning med godkendt produkt til det underliggende materiale.
Der skal også tætnes mod terrændæk under vinduer og døre som beskrevet i afsnit 3.4

5.2 Afslutning mod betonvægge mm.

Ved samling af dampspærre fra Roust Element mod andre bygningsdele leveres elementer med dampspærre i overlængde mod andre bygningsdele. Dampspærren i overlængde fastgøres til den modstødende bygningsdel iht. dampspærreleverandørens vejledning med godkendt produkt til det underliggende materiale.

5.3 Samling mellem tagkassetter, vægkassetter og tag- og vægkassetter

Ved samling af dampspærren vil der være forberedt plads til samling med dampspærretape. Tapen føres langs samlingen iht. dampspærreleverandørens vejledning og presses tæt på begge sider.

5.4 Gennemføringer

Gennemføringer i dampspærren der skal laves på pladsen, bør så vidt muligt være planlagt i projekteringsfasen så der kan udføres løsplader og/eller underlag for tætningen. Tætningen i dampspærren skal udføres med godkendte produkter og iht. dampspærreleverandøren vejledninger.

5.5 Dampspærre i vådrum

Roust Element følger SBI-anvisning 252, og efterfølgende lempelse beskrevet i BYG-ERFA (39) 18 12 12. Dette betyder i praksis at hvor der er vådzoner ved ydervægge (brusenicher og badekar mm.) vil der ikke blive udført dampspærre da denne erstattes af vådrumsmembranen. Dette betyder også at gennemføringer, som fx til armatur, i dette område skal tætnes af vådrumsmembranen.

5.6 Trykprøve

Det anbefales at bygningen trykprøves umiddelbart efter at alle rå-installationer og tætninger er udført, men inden beklædninger og malearbejde påbegyndes da eventuelle mangler fundet under trykprøven på dette tidspunkt kan udbedres uden større indgreb.

5.7 QR-kode

Dampspærren skal generelt monteres i henhold til producentens gældende montagevejledning samt de monteringsanvisninger, der fremgår af de videoer, som QR-koden henviser til. Videoerne er udarbejdet i samarbejde mellem producenten og Roust Element og viser korrekt udførelse af dampspærresamlinger i udvalgte konstruktionsområder. QR-koden skal anvendes som et supplement til producentens montagevejledning, og arbejdet skal udføres i overensstemmelse med begge anvisninger.

6. Udtørring og svind

Konstruktionstræet i elementerne indbygges med et fugtindhold på 12–18 % og vil i løbet af de første 1–3 år udtørre til ca. 6–8 %. Dette medfører et naturligt svind, som kan give mindre bevægelser og revner i konstruktionen, typisk ved elementsamlinger. Revner i samlingerne kan begrænses ved udførelse af elastiske fuger.

Svind kan desuden medføre, at klammer aftegner sig i den indvendige overflade, hvis overfladebehandling udføres ved for lav temperatur eller for høj luftfugtighed.

For at begrænse følgerne af svind skal elementernes fugtindhold bringes i ligevægt med det fremtidige indeklima, inden den indvendige overfladebehandling påbegyndes. Bygningen bør derfor opvarmes og affugtes, indtil der opnås et indeklima på ca. 20 °C og 60 % relativ luftfugtighed. Dette bør opretholdes i mindst to uger før overfladebehandling.

7. Lofter

Da træ er et naturprodukt, vil der forekomme bevægelser i tagkassetterne. Dette kan medføre at ved ikkebærende indervægge kan der forekomme lodrette bevægelser af loftet. Størrelsen på disse afhænger af opbygningen af tagkassetterne og spændvidden mellem vederlag. Det er derfor nødvendigt at samlinger mellem indervægge og lofter kan optage disse bevægelser for at undgå revnedannelse.

Det anbefales samtidigt at der påføres krydsforskalling eller ekstra forskalling over tagkassettesamlinger så eventuelle bevægelser mellem kassetter fordeles ud. Dette indebærer også at pladestød i loftet så vidt muligt holdes på afstand af kassettesamlingerne.

7.1 Lofter ved ydervægge

Den sidste forskalling i kassetterne mod ydervægge er normalt løst vedhæftet, så denne kan flyttes ud mod ydervæggen. Der bør udføres en fleksibel samling mellem lofter og ydervægge som fx en malerfuge.

7.2 Lofter ved ikkebærende indervægge

Ved ikkebærende kassetter er der ikke kontakt mellem toppen af væggen og overliggende kassette. Der kan derfor, som beskrevet ovenfor, opstå lodrette bevægelser mellem væggen og loftet. Der anbefales brug af skyggelister fastgjort på loftet for at skjule den bevægelige overgang.

8. Løse dele

8.1 Løse plader indvendigt

Løse plader ved eksempelvis ankerpunkter, VVS-installationer og lignende medleveres til montering efter afsluttet elementmontage i henhold til pladeleverandørens montagevejledning.
Lukkestykker til indvendige samlinger imellem Roust Element elementer medleveres til montering efter afsluttet elementmontage som løse, uforarbejdede plader og skal monteres i henhold til pladeleverandørens montagevejledning.
Lukkestykker til indvendige samlinger mellem Roust Element elementer og andre entrepriser medleveres ikke.
Isolering til de indvendige lukkestykker er ikke omfattet af Roust Elements leverance.

Ved montage udført af Roust Element er isolering til indvendige lukkestykker indeholdt samt tilskæring og montering af lukkestykkerne. Montering af lukkestykker ved de forskellige installationer er dog ikke en del af montagen.

8.2 Søm, skruer, vinkler m.m.

Løse søm, skruer, vinkler og øvrige fastgørelsesmidler, som anvendes ved elementmontagen, men ikke er fabriksmonteret på elementerne, er ikke omfattet af Roust Elements leverance.

Ved montage udført af Roust Element medleveres søm, skruer, løse vinkler og øvrige nødvendige fastgørelsesmidler til montagen, herunder eventuelle forankringsbeslag til montage mod fundament. Eventuelle vinkler til fastgørelser af træelementer mod andre entrepriser over fundaments niveau er ikke indeholdt i montagen.

Etablering af forankringen i fundamentet eller andre entrepriser, herunder montering af gevindstænger, indstøbningsdele eller tilsvarende forankringsløsninger, er ikke omfattet af Roust Elements leverance eller montageentreprise.

9. Inden malerarbejde

9.1 Afskrabning af lim i pladesamlinger

I de limede gipsfiberplade samlinger vil der forekomme overskydende lim. Denne skrabes væk efter afhærdning, eller mindst 24 timer efter afsluttet montage.

9.2 Klammer og undersænkede skruer

Op til 1 ud af 200 klammer/skruer kan være udragende. Disse skal bankes helt ind inden malerarbejdet påbegyndes.

9.3 Spartelprofiler og fuger

Åbninger mellem gipspladerne i indvendige hjørnesamlinger af modstødende vægge skal udfyldes med elastisk fuge med op til 12 mm i bredden.
På udvendige hjørner monteres udvendige spartelhjørner, som dækker evt. hjørnesamlinger i pladerne hvor plader er tilbagetrukket ift. hinanden. Udvendige spartelhjørner monteres iht. leverandørens anvisninger.

10. Gældende tolerancer i Roust Element leverance

Da træ naturligt vil udtørre og derfor svinde, kan der opstå svindrevner i elementsamlinger. Retningslinjerne i ovenstående afsnit kan mindske fremkomsten, men skulle der opstå svindrevner behandles disse med malermaterialer. Svindrevner i elementsamlinger betragtes ikke som en mangel, forudsat at elementerne er indbygget og udtørret i overensstemmelse med afsnit 6. Revner herudover behandles efter AB 18's mangels regler.

Roust Element bestræber sig på at elementerne overholder produktionsmålene, men der vil uvilkårligt opstå små afvigelser. Der skal derfor forventes tolerancer iht. Hvor går grænsen? Tømrer / Træelementer, Snedker, Gulv, Glas-alufacader.