

FUNKSJONSBESKRIVELSE

Øksnes kommune – Alsvåg skole

Rehabilitering av tak og fasade

2008142

Arkitektur, Rådgivning & Prosjektering
HRP AS

1. INNHOLDSFORTEGNELSE

2. INFORMASJON	3
20 INFORMASJON OM PROSJEKTET	3
201 Bakgrunn og innledende informasjon	3
202 Plassering og lokasjon	3
3. RIGG	3
30 BYGNING, GENERELT	3
301 Rigging	3
4. BYGNING	4
40 BYGNING, GENERELT	4
401 Generelt	4
402 Omfang	4
41 TAK	5
411 Primærkonstruksjon	5
412 Nytt diffusjonsåpent undertak	5
413 Taktekking	5
414 Andre deler av yttertak	5
42 FASADER	6
421 Orientering	6
422 Riving og tilstandsvurdering	6
423 Isolasjon	6
424 Vindsperre	6
425 Fasade	6
426 Vindu og dører	7
427 Lister og foringer	7
43 PROSJEKTERING	7
431 Dimensjoneringsforutsetninger	7
432 Krav til prosjektering og tegninger	7
433 Krav til beregninger	7
434 Krav til tegninger	7
44 OPSJONER	8
441 Tak	8
442 Balkonger	8
VEDLEGG	8

2. Informasjon

20 Informasjon om prosjektet

201 Bakgrunn og innledende informasjon

Øksnes kommune har planer om å skifte ut tak på skole samt to av byggets fasader. Hensikten med dette dokumentet er å lage en beskrivelse av nødvendig utført arbeid med tanke på skifte av eksisterende taktekke og fasade.

202 Plassering og lokasjon

Alsvåg skole ligger i Myre, Øksnes kommune.

3. Rigg

30 Bygning, generelt

301 Rigging

Det bør utarbeides en riggplan som inkludere avfallssortering, plass til containere og transport. Andre alternativer kan være aktuelt om byggeplassen er liten for eksempel bruk av mellomlagre eller sekker.

Ifølge Byggteknisk forskrift (TEK 17) skal det utarbeides en avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse som gjør rede for planlagt håndtering av byggavfall fordelt på ulike avfallstyper og mengder når tiltaket omfatter:

- Riving som overskrider 100 m² BRA.
- Endring eller riving av konstruksjoner og anlegg som generer mer enn 10 tonn avfall.

Da tiltaket omfatter riving som overskrider 100 m² BRA må det derfor utarbeides en avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse for tiltaket.

Totalentreprenøren er ansvarlig for å holde god orden på byggeplassen, han skal sørge for at det er regelmessig opprydding etter arbeidsutførelse og fjerning av alt avfall etter dette. Avfall på byggeplass skal kildesorteres i ulike avfallstyper og leveres til godkjent avfallsmottak eller gjenvinning som henviser i TEK17.

Ved utførelsen skal totalentreprenør overholde regler og forskrifter i forbindelse med sikkerhet, støy og støv på byggeplassen. Dette forsikrer at brukerne ikke blir påvirket av rehabiliteringen samtidig som deres sikkerhet og helse tas hensyn til.

4. Bygning

40 Bygning, generelt

401 Generelt

Alsvåg skole er et eksisterende bygg som i dag blir brukt som barneskole for klasse 1-7, skolen har et bruttoareal på ca. 1544m².

Denne spesifikasjonen beskriver grunnleggende funksjonskrav og krav til utførelse av de byggetekniske arbeider som omhandler rehabilitering av tak og fasade. Spesifikasjonen gjelder som tilbudsdokument for de beskrevne arbeider, og som retningslinjer for detaljprosjektering.

Arbeidene skal utføres som en del av en totalentreprise, og skal omfatte alle arbeider fra dimensjonering ved prosjektering frem til komplett ferdig bygg. For alle anlegg definerer spesifikasjonene funksjonskrav, generelle krav, dimensjoneringsdata og bruken av disse.

Norsk Standard og alle allment aksepterte normer legges til grunn i henhold til NS 8407 pkt. 14.5. Anerkjente og velprøvde byggemetoder som angitt i for eksempel Byggforsk-serien skal benyttes.

Dette begrenser imidlertid ikke muligheten til å presentere alternative løsninger som enten innebærer tekniske og/eller økonomiske forbedringer. Det forutsettes da dokumentasjon for at løsningene er likeverdig eller bedre.

For at alternative tilbud skal komme i betraktning skal de også følges av et bindende tilbud med de løsninger som fremgår av tilbudsgrunnlaget. Byggherren velger fritt det alternativ han finner mest fordelaktig.

Statiske beregninger og dimensjonering skal utføres iht. relevante Eurocode / Norsk Standard. Dimensjonerende laster bestemmes iht. Eurocode / Norsk Standard, NS-EN 1990 til 1999.

402 Omfang

Beskrevne arbeider omfatter demontering og montering av nytt tak og to av byggets fasader.

Konstruksjoner skal utformes og dimensjoneres iht. krav som stilles fra offentlige myndigheter, byggherre og bruker. I tillegg til byggherrens byggeprogram og retningslinjer, legges følgende dokumentasjon til grunn for prosjektering av RIB:

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven PBL 10).
Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggeteknisk forskrift, TEK17).
- Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften, SAK 10).

41 Tak

411 Primærkonstruksjon

Yttertaket består i dag av skifer lagt på taktro. Oppdragsgiver opplyser om at store deler av taket er oppført som kaldt-tak, men at det fins noen skråflater i skolens øvre etasje hvor det er ukjent om det ble brukt isolasjon.

Ved rehabilitering av kaldt-tak er det flere deler som bør vurderes. Oppdragsgiver opplyser om at de mener det ikke fins ventilasjonsåpninger i loftsrommet, det antas derfor at det er snakk om et ikke luftet loft. Tak med ikke luftet loft har dårligere uttørkingsevne enn tak med luftet loft. Derfor vil det ta lengre tid å tørke ut byggfukt fra loftsrommet, og i lange kalde perioder under uttørkingen kan det oppstå kondens eller rim på undersiden av det dampåpne undertaket. Dette må tas hensyn til under rehabilitering av taket, og nødvendige tiltak må gjennomføres for å unngå skader på eksisterende underliggende konstruksjoner.

412 Nytt diffusjonsåpent undertak

Det eksisterende taket skal erstattes med nytt diffusjonsåpent undertak. Eksisterende skifer fjernes ned til taktro. Det etableres nytt diffusjonsåpent undertak. Undertaket må ikke ha større vanddampmotstand enn 0,5 m ekvivalent luftlagstykkelse, for å sikre at fuktighet innenfra enkelt kan slippe gjennom. Se vedlagt tegning B-50-02 for overgang mellom undertak og vindsperre i yttervegg.

Taktekningen bør legges så raskt som mulig etter at undertaket er montert, slik at det ikke står fritt eksponert over lengre tid. Det etableres videre lekter og sløyfer for montering av ny taktekking over det nye undertaket. Sløyfene må ha tilstrekkelig høyde for å sikre god drenering og lufting under tekningen for å fjerne eventuell fukt og hindre snøsmelting.

413 Taktekking

Ny taktekking skal bestå av type Decra eller lignende. Utforming og farger skal godkjennes av byggherre. Tekking skal overleveres i helt tett tilstand. Montering og bruk av materiell utføres etter anvisninger fra leverandør.

414 Andre deler av yttertak

Beslag, takrenne, inkl. alle nødvendige komponenter og eksisterende takgjennomføringer som luftehatte skal erstattes. Eksisterende piper skal kles inn med beslag.

Totalentreprenøren står ansvarlig for fuktsikring av piper og takgjennomføringer. Takrenner og nedløp dimensjoneres etter areal på takflater.

Totalentreprenør er ansvarlig for endelig prosjektering og utførelse av rehabilitering av taket. Det er totalentreprenørens ansvar at rehabiliteringen av taket utføres på en slik måte at det ikke medfører skader på tilstøtende konstruksjoner og at det oppnås forventet gjenstående levetid på alle deler som må anses som en del av taket. Alt arbeid med rehabilitering av tak med oppgitte funksjonskrav skal medtas i tilbud fra totalentreprenør.

42 Fasader

421 Orientering

Prosjektet består av rehabilitering av to fasader. Fasaden består i dag av eksisterende Steni-plater på underliggende betongvegger. Veggene skal lektes ut og etterisoleres med 10cm mineralull av typen Glava proff 34 eller annen isolasjon med lignende egenskaper. Se vedlagt tegning B-50-01 for oppbygging av fasaden.

422 Riving og tilstandsvurdering

Steni-platene demonteres og lagres på et egnet sted for senere gjenbruk. Det må foretas tilstandskontroll av bærende vegger og funksjoner etter fasaden er demontert.

Tilstander som man bør være spesielt obs på ved slike gamle betong bygg er blant annet armeringskorrosjon, rustsprengning, riss, sprekker, utforming av beslag og detaljer mm. Korrodert armering bør utbedres for å hindre videre skadeutvikling, selv om utvendig tilleggisolering oftest gjør relativ fuktighet i den opprinnelige betongveggen så lav at videre armeringskorrosjon stanser. Det forutsettes at armeringens restkapasitet er tilstrekkelig.

423 Isolasjon

Utvendig isolering kan utføres med påforing med mineralullisolasjon. Mineralullen skal fylle hele hulrommet mellom påforingene og ligge godt an mot bakveggen. For å feste påforinger til eksisterende vegg bruker man festemidler tilpasset underlaget. Ved tvil om uttrekkskapasitet bør man ta uttrekksprøver. Utførelsen skal være i henhold til anerkjente og velprøvde byggemetoder. Totalentreprenøren står selv ansvarlig for valgt løsning.

424 Vindsperre

For bruk av vindsperrer av rullprodukter skal det monteres med omlegg mot fast underlag i skjøtene, og både skjøter og kanter må ha kontinuerlig klemming med lekter eller klemlister. Se vedlagte tegning B-50-02. Skjøter i vindspærren kan også tettes med Sintef-godkjente teiper for dette formålet.

425 Fasade

På den vestvendte gavlfasaden skal demonterte Steni-plater gjenbrukes. Det er totalentreprenørs ansvar at platene demonteres på en slik måte at de kan gjenbrukes. På den nordvendte fasaden skal det benyttes nye Steni-plater. Innfesting skal være i henhold til leverandørens anvisninger.



Figur 1: Vestvendt gavlfasade



Figur 2: Nordvendt fasade

426 Vindu og dører

Alle vindu og balkongdører på vest- og nordvendt fasade skiftes ut og erstattes med nye med u-verdi mindre enn $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Tilslutning til eksisterende vindu vil gi et noe endret utseende med dype vindussmyg. Dessuten kan løsningen være sårbar for fuktskader og lekkasjer inn i vegg. Derfor anbefales det heller å flytte vinduene og balkongdøren ut i samsvar med utlektingen for å beholde samme fasadeuttrykk som eksisterende. Se vedlagte tegning B-50-03 for utlekting av vindu. Totalentreprenør står ansvarlig for prosjektering og endelig valgt løsning for innfesting og tilslutning mot nye vinduer og balkongdører.

427 Lister og foringer

Det skal medtas i tilbud fra totalentreprenør nye lister og foringer for samtlige vinduer og balkongdører som utskiftes.

Alt arbeid i forbindelse med rehabilitering av fasadene som beskrevet ovenfor skal medtas i tilbudet fra totalentreprenør.

43 Prosjektering

431 Dimensjoneringsforutsetninger

Alle nye konstruksjoner skal generelt dimensjoneres i henhold til NS-EN 1990 «Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner», NS-EN 1998-serien «Prosjektering av konstruksjoner for seismisk påvirkning» og NS-EN 1991-serien «Laster på konstruksjoner».

432 Krav til prosjektering og tegninger

Spesifikasjoner angir kun omfang og muligheten for løsning av det statiske system. Vedlagte tegninger er retningsgivende for byggets bæresystem. På bakgrunn av disse retningslinjer skal endelig planlegging/prosjektering inngå som en post i tilbudet.

433 Krav til beregninger

Det skal utføres beregninger for alle bærende konstruksjoner. Beregninger skal være dokumenterbar.

434 Krav til tegninger

Generelt: Prosjektering skal utføres digitalt med bruk av DAK-program basert på bruk av intelligente objekter. Alle plantegninger skal tegnes i 3D med korrekte høyder på alt utstyr. Skjema og detaljer kan utføres som digitale 2D-tegninger. Vedlagte tegninger må forstås som anbudstegninger og skal danne grunnlag for prising av arbeidet som skal gjøres.

44 Opsjoner

441 Tak

Eksisterende takkasser, drypp- og vindskibord fornyes om nødvendig.

442 Balkonger

Etter fasaden er demontert på den nordvendte fasaden skal det foretas en tilstandsvurdering av eksisterende balkonger. Eventuelle utbedringer avtales med byggherre.

Vedlegg

Liste over vedlegg

Dokumenttype	Fagområde	Dokumentnavn
Tegning	RIB	B-50-01 Snitt tak
	RIB	B-50-02 Utlekking av fasade
	RIB	B-50-03 Tilslutning vindu

Thomas Bragi Eide Aarland

08.07.20

HR Prosjekt AS