

Kosmos barnehage

Plan og sluttrapport for uavhengig kontroll av konstruksjonssikkerhet, utførelse

Dette er Norconsults plan og sluttrapport for uavhengig kontroll av utførelse av konstruksjonssikkerhet. Planen oppdateres fortløpende gjennom prosessen og vedlegges kontrollerklæringen som sluttrapport når oppdraget er avsluttet.

Uavhengig kontroll utføres i henhold til SAK10 og Norconsults egne rutiner. Kontrollen fokuserer på utført kvalitetssikring og montering av bærende tre-, metall- og betongkonstruksjoner.

Sammendrag

Nødvendig dokumentasjon og befarings på byggeplass er utført. Funnene er dokumentert i dette notat.

Alle avvik er lukket. Det er registrert 1 observasjoner der det anbefales forbedringstiltak. Observasjoner regnes ikke som avvik og vil ikke bli behandlet videre av kontrollforetaket.

Kontrollen gjelder

Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Bygningsnr.	Bolignr.	Kommune
16	63					Bjugn
Adresse				Postnr.	Poststed	
Kottengsveien 50				7160	Bjugn	
Fag				Tiltaksklasse		
Konstruksjonssikkerhet				2		

RIB- J01	2021-02-02	Plan- og sluttrapport uavhengig kontroll utførelse konstruksjonssikkerhet	INLFO	HESNI	INLFO
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Ansvarsfordeling/kontaktpersoner

Rolle/ Ansvar	Firma	Kontaktperson	E-post	Telefon
Ansvarlig søker (SØK)	ROJO arkitekter AS	Martha Vårheim	martha@rojoarkitekter.no	73 56 00 52
Tiltakshaver	Bjugn kommune	Rolf Roodbol	Rolf.Roodbol@bjugn.kommune.no	41 58 41 09
Anleggsleder	Petter Bakøy AS	Trond Skalmeraas	trond@bakoy.no	91 31 97 73
Ansvarlig utførende konstruksjonssikkerhet (UTF)	Petter Bakøy AS	Frank Kasseeth	frank@bakoy.no	92 25 28 84
Ansvarlig kontrollerende konstruksjonssikkerhet (KUT)	Norconsult AS	Inger Lise Forr	Inger.lise.forr@norconsult.com	90 10 44 76

Aktivitets- og korrespondansehistorikk

Dato	Beskrivelse (møte/befaring/e-post/telefon)
2020.03.24	Utsendelse av informasjon til utførende angående uavhengig kontroll
2020.05.20	Etterspurt dokumentasjon.
2020.05.27	Befaring på byggeplass
2020.05.29	UAK påpekt avvik og ikke samsvar mellom tegning og utførelse på enkelte områder. Bedt om dokumentasjon på at valgte ytelser og at løsninger oppfyller regelverket. (Se vedlegg).
2020.06.13	Tilbakemelding på avvik.
2020.08.05	Befaring på byggeplass
2020.08.18	Kvalitetsdokumenter hentet fra ITBase.
2020.08.21	Foreløpig kontrollrapport. Informasjon om manglende dokumenter
2020.10.26	Purring på manglende dokumenter
2020.11.19	Purring på manglende dokumenter
2020.12.04	Informasjon om manglende dokumenter
2021.02.01	Purring på manglende dokumenter
2021.02.01	Dokumentasjon på kvalitetssikring mottatt fra Petter Bakøy AS

Alle mottatte, tilgjengelige og relevante dokumenter er lagret på oppdraget med dato

Systemkontroll

#	Kontrollpunkt	Mottatt / kommentarer / bilder	Status
1.1	Rutiner for kvalitetssikring	Ansvarlige foretak har rutiner som bekrefter ivaretagelse av kvalitetssikring av egne arbeider for tømmerarbeid, montering av trekonstruksjon og plasstøpte betongkonstruksjoner. Det er kontrollert at ansvarlig foretak har rutiner for å identifisere, behandle og lukke avvik. Det er etterspurt pr. e-post 2020.12.04 rutine som viser hvordan underleverandør/er uten egen ansvarsrett skal styres. Det er også etterspurt dokumentasjon som verifiserer gjennomført kvalitetssikringsarbeid for denne delen av arbeid. Dokumentasjon mottatt 2020.02.01 Arbeider for sveising av stålkonstruksjoner er innleid, og er kvalitetssikret gjennom Petter Bakøy AS sitt kvalitetssystem, sjekklister og kontrollplaner. Sveiseplan og sveisesertifikat er mottatt.	OK
1.2	Kontrollplan	Det er kontrollert at ansvarlige foretak har kontrollplaner for tømmer, betong og stål. Det er mottatt kontrollplan for bærende metallkonstruksjoner 2020.02.01. Sjekklister referer ikke til kontrollmetode/grunnlag som anvist på tegning (F.eks. NS3516;2017, eller annet utførelseskrav) <u>Observasjon 2020.08.19.</u>	OK Observasjon
1.3	Tegningsliste/dokumentliste	Tegninger er tilgjengelig på ITBase.	OK
1.4	Sjekklister	Sjekklister for tømmer, betong og stål er mottatt og funnet tilstrekkelig.	OK
1.5	Fremdriftsplan	Fremdriftsplan ligger på ITBase.	OK

Fagkontroll

#	Kontrollpunkt	Mottatt / kommentarer / bilder	Status
2.1	Tegninger iht. tegningsliste tilgjengelig på byggeplass	Ved befaring er arbeidstegninger synlig på byggeplassen og i brakkerigg. I tillegg er alt produksjonsunderlag tilgjengelig på ITBase.	OK
2.2	Kontroll av samsvar i materialegenskaper mellom tegninger og utførelse for hovedbæresystem og andre kritiske bygningsdeler	Følgesedler for betong er mottatt og funnet i orden. CE-merking for tre- og bærende metallkonstruksjoner er dokumentert. Hva er avtalt i forbindelse med brannbeskyttelse av stål. Skal stål brannisoleres? Svar fra Petter Bakøy AS: <i>Stålet er innkledd i vegger som er isolert og gips på begge sider.</i> Kommentar fra UAK: Samsvarer med tilbakemelding fra PRO RIB Bilder tatt på byggeplass ved befaring viser en del overflaterust. Dette kan tyde på at lagringssted ikke har vært egnet og stålet ikke er levert med riktig overflatebehandling. Det er ikke kritisk, men kan gi store skjulte rustskader ved kontakt med vann. Er det gjort tiltak? Det anbefales å rengjøre stålet for rust og overflatebehandles etter anvisninger fra RIB. Svar fra Petter Bakøy AS: <i>Det er ikke gjort noen ytterlige tiltak mot overflaterust. Det er vurdert dit hen at stålet står i et oppvarmet tørt miljø, og er ikke eksponert for fuktighet.</i> Kommentar fra UAK: Så lenge stål forblir i tørt miljø, er det ingen risiko.	OK
2.3	Stikkprøvekontroll av utførelse av hovedbæresystem	Det ble tatt stikkprøvekontroll på byggeplass 2020.05.27. Det ble påpekt avvik og ikke samsvar mellom tegning og utførelse på enkelte områder (se vedlegg).	OK
2.4	Stikkprøvekontroll av utførelse av knutepunkter		

2.5	Stikkprøvekontroll av utførelse av opplegg for bærekonstruksjoner	E-post om avvik ble sendt prosjekterende og utførende 2020.05.29 der det ble bedt om verifisering av at valgte ytelser og løsninger oppfyller regelverket. Se vedlegg: Svar fra UTF 2020.06.03: Bilde 1 og 3: Her settes det inn «stykker» og sveises sammen. Bilde 2: Steget på dragere er opplagret på søylen. Bilde 4: Det settes inn 2 stk. stendere (2x48x198) under hvert opplagringspunkt (Under vinkelstålet). Kubbles mellom. Bilde 5: Stålvinkel boltet fast med ekspansjonsbolter inn i betongen. Videre stikkkontroll av utførelse på byggeplass er ikke utført av UAK.	
-----	---	--	--

Vedlegg

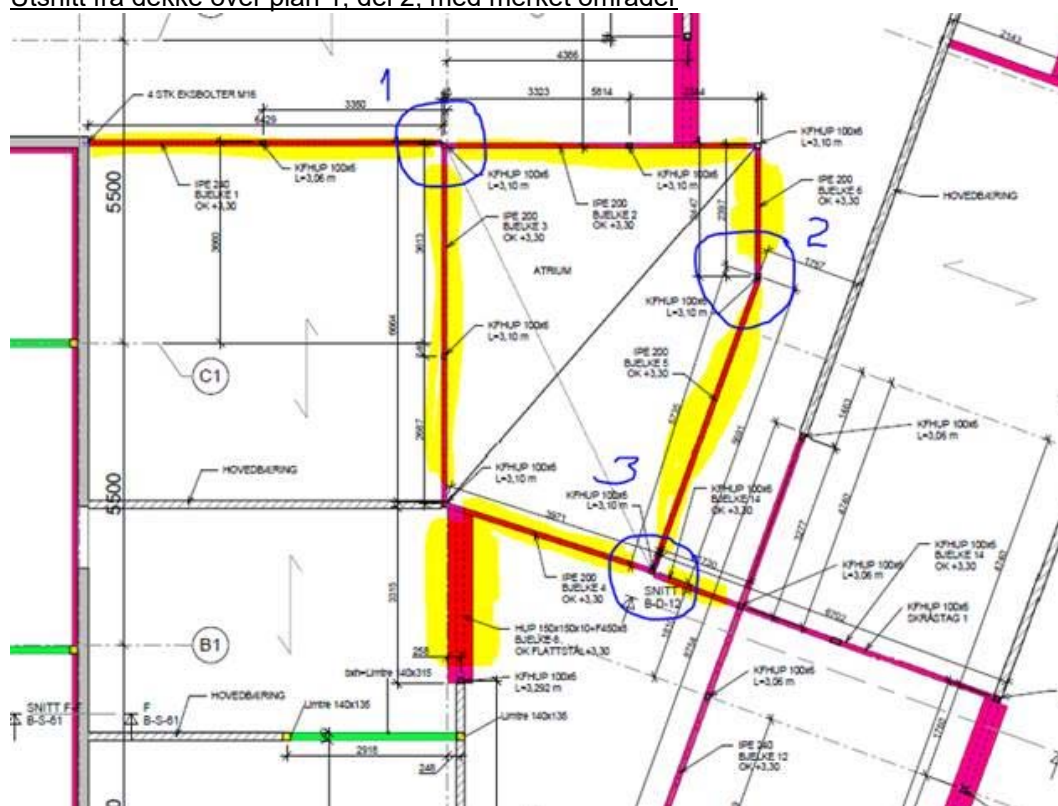
E-post 20200529

I forhold til konstruksjonssikkerhet har vi merket oss at oversendte tegninger RIB er mangelfulle i noen områder.

Derfor ønsker vi en bekreftelse på at merkede områder er prosjektert og kontrollert, samt at utførelsen er iht. til prosjektering.

Stål bør ikke kles inn før vi har fått oversendt og godkjent bekreftelse/dokumentasjon.

Utsnitt fra dekke over plan 1, del 2, med merket områder



1) Bilde knutepunkt 1



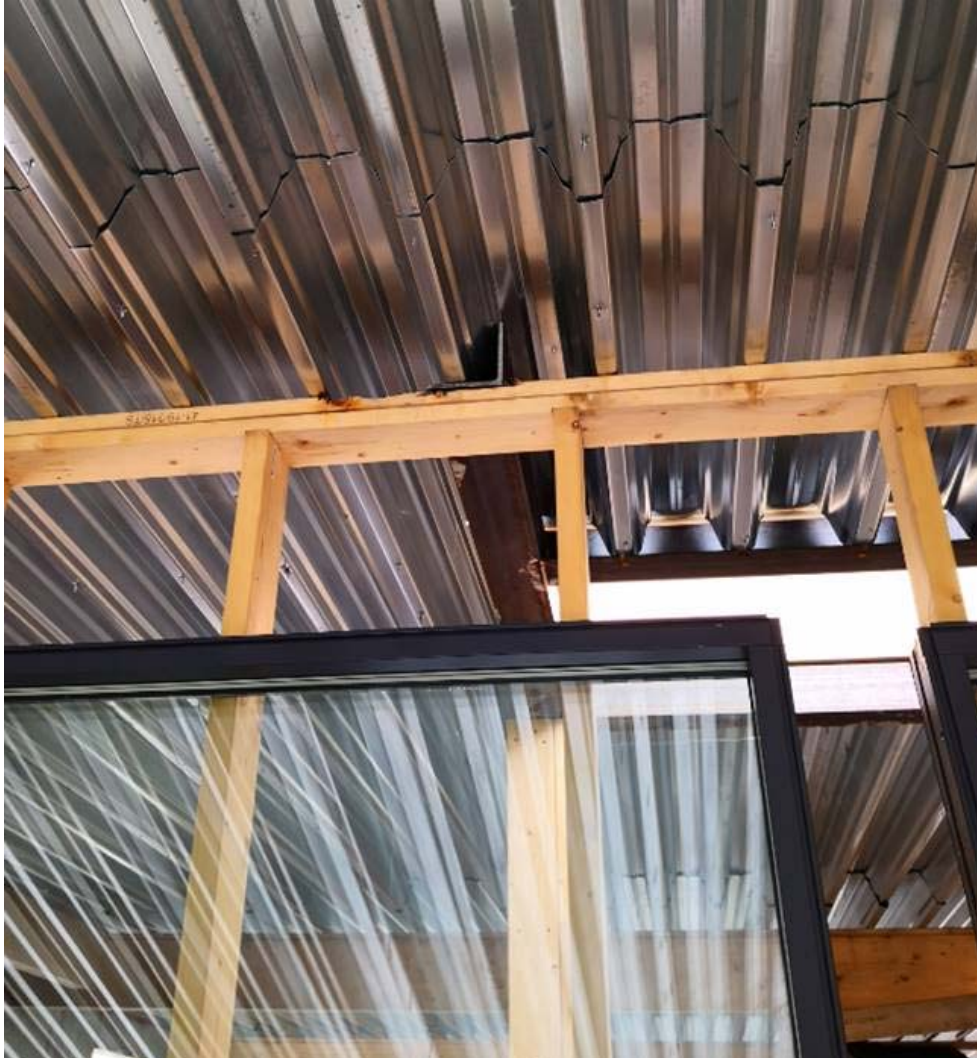
2) Bilde knutepunkt 2



3) Bilde knutepunkt 3



- 4) Ønsker bekreftelse på at toppsvill og oppleggstrykk fra bjelker ved utsparinger overlys er kontrollert



- 5) Ønsker en bekreftelse på at løsning er godkjent



Avviks- og observasjonslogg

(A = avvik, O = Observasjon)

#	Avvik / observasjon registrert		Kommentar (dato + beskrivelse/kommentar)	Lukket	
	A/O	Dato		*	Dato
01	A	2020.05.29	E-post om avvik ble sendt prosjekterende og utførende 2020.05.29 der det ble bedt om verifisering av at valgte ytelser og løsninger oppfyller regelverket.	☒	2020.06.03
02	O	2020.08.19	Kontrollpunkt 1.2 og 1.4 Sjekkliste/kontrollplan referer ikke til kontrollmetode-/grunnlag som anvist på tegning	☐	
03				☐	
04				☐	
05				☐	

* Det er ikke nødvendig å lukke observasjoner.

Uavhengig kontroll av konstruksjonssikkerhet (UTF)

Notatet oppsummerer utført uavhengig kontroll av utførelse for fagområdet konstruksjonssikkerhet i henhold til byggesaksforskriftens §14-1 til §14-10 og øvrige relevante forskrifter. Omfanget av kontroll bestemmes av §14-2 og §14-7 i SAK10 og består i hovedsak av følgende deler:

- Kontrollere at hovedbæresystemet er gjennomført og dokumentert som prosjektert, herunder at valgte materialer har egenskaper som bestemt i prosjekteringen
- Kontrollere at ansvarlig utførende har rutiner for kvalitetssikring av arbeidet som skal utføres innenfor kontrollområdet i henhold til relevante krav i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven, og at rutinene og kravene er fulgt og dokumentert
- Kontrollere at produksjonsunderlaget er tilgjengelig på byggeplass og at tiltaket blir utført i samsvar med forutsetningene
- Påse at eventuelle avvik blir lukket, eller varsle hvis avviket ikke blir lukket (åpent avvik).

Styrende dokumenter for kontroll:

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
- Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften / SAK10)
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift / TEK10 / TEK17)

Som hjelpemiddel for kontroll er det benyttet sjekkliste for kontroll av styringssystem (systemkontroll) og kontroll av selve prosjekteringen (teknisk kontroll). I tillegg er Temaveileder for uavhengig kontroll, (publikasjonsnummer HO-1/2012 fra DiBK) benyttet som veiledende dokument.