

SHA-PAN

11006 Bjørkedokk Modulbygg

Arbeider knyttet til etablering og fjerning av modulbygg
og midlertidig flytting av barnehage

Revisjons nr.	Endring	Utført av	Dato
03			
02			
01	Etter kontrahering av entreprenør		
00	Første utgave	HFB	10.09.21

Innhold

11006 Bjørkedokk Modulbygg	1
1 Innledning	2
1.1 Distribusjonsliste	2
2 Organisasjonskart	4
2 Planer	5
2.1 Fremdriftsplan	5
2.2 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)	5
2.3 Riggplan	5
2.4 Handlingsplan for ulykke	5
3 Risikovurdering – Spesifikke tiltak	5
4 Avvik og beredskapsplan ved ulykke	5
Vedlegg 1 - Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak	7
Vedlegg 2 -Skjema for avvik	11

1 Innledning

Som følge av ombygging og tilbygg på Langløkka barnehage må det etableres en midlertidig barnehage på Bjørkedokk til bruk i byggeperioden.

SHA-planen skal ivareta disse fasene:

- Perioden før barnehagen flytter til Bjørkedokk
 - o Opparbeidelse av utearealet
 - o Etablering av modulbygg
 - o Flytteperioden fra Langløkka til Bjørkedokk
 - o Perioden med barnehagedrift på Bjørkedokk

Drammen Eiendom KF er oppdragsgiver, og utførelsen lyses ut som en totalentreprise.

Målsetting er at arbeidene skal foregå skadefritt og med lav risiko for utførende og 3.-part.

1.1 Distribusjonsliste

KU har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av planen i byggetiden. Endringer refereres også spesifikt i byggemøte.

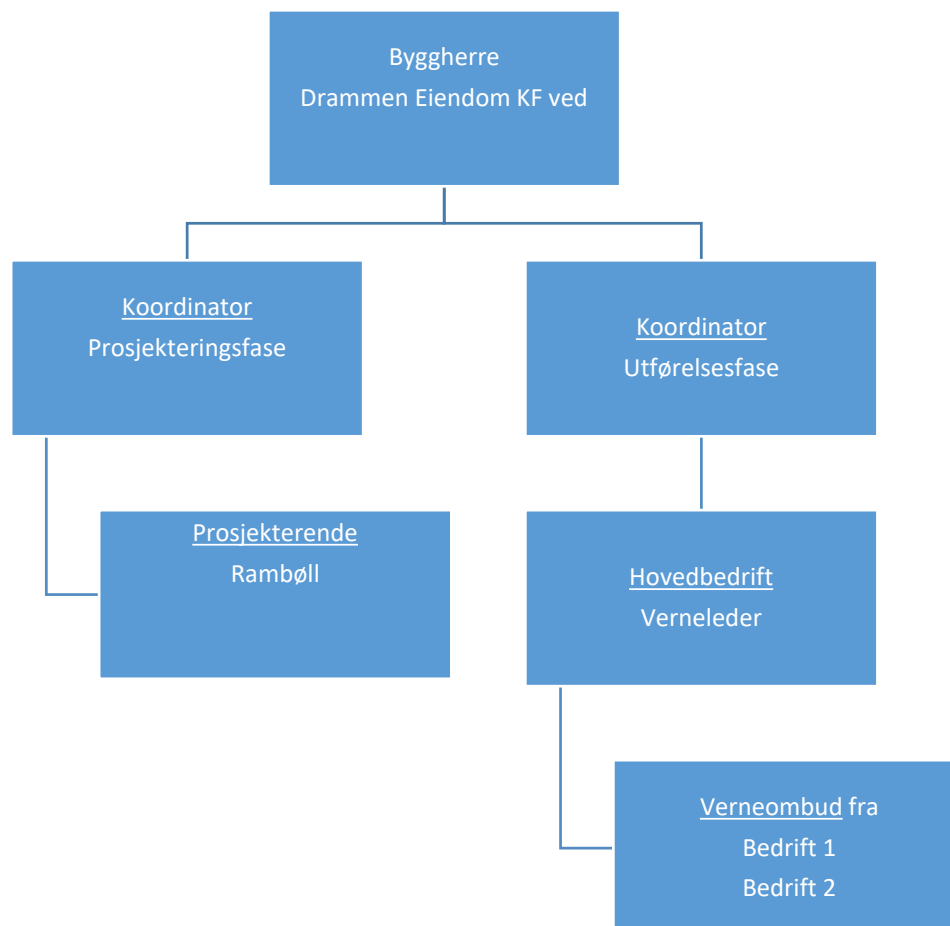
Bilag som f.eks. fremdriftsplan og riggplan revideres etter behov og kan distribueres separat.

Enhver har plikt til å melde fra til HB/KU om forhold han mener ikke er i overensstemmelse med planen - eller som bør behandles og innlemmes.

Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet	E-post/tlf	Prosjekt-hotell
Byggherre	Helene F. Bjertnes	Drammen Eiendom KF	Helene.bjertnes@drammne.kommune.no	
Byggherrens representant (BR)	Helene F. Bjertnes	Drammen Eiendom KF	Helene.bjertnes@drammne.kommune.no	
Koordinator prosjektering (KP)	Bjørn Tollef Swang	Drammen Eiendom KF	Bjorn.tollef.swang@drammen.kommune.no	
Koordinator utførelse (KU)	Helene F. Bjertnes	Drammen Eiendom KF	Helene.bjertnes@drammne.kommune.no	
Prosjekterende				
Totalentreprenør/hovedentreprenør				

2 Organisasjonskart

Organisasjonskartet viser rollefordelingen i prosjektet samt entrepriserform.



2 Planer

2.1 Fremdriftsplan

Fremdriftsplan utarbeides av entreprenøren.

KU påser at planen ajourføres etter behov.

2.2 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Beskrive de viktigste eller største milepælene i prosjektet i tillegg til estimert ferdigstillelsesdato for delleveransene

Nr.	Beskrivelse	Dato
0	Kontraktsinngåelse	Oktober 2022
1	Prosjektering modulbygg iht. funksjonsbeskr. og kravspek	1ht. entr. planlegg.
2	Etablering av Modulbygg. Fundamentering og bygg	1ht. entr. planlegg.
3	Overtakelse modulbygg fra entreprenør	Innen januar 2022
	Flytting fra Langløkka til Bjørkedokk	Januar 2022
4	Tilbakeføring og fjerning av moduler	Innen sept. 2022

2.3 Riggplan

Riggplan utarbeides av entreprenøren.

KU påser at planen ajourføres etter behov.

2.4 Handlingsplan for ulykke

KU har ansvar for at det blir utarbeidet instruks (handlingsplan) ved ulykker. Entreprenøren har ansvaret for utarbeidelse av handlingsplan. Planen skal slås opp i brakkene synlig for alle (f.eks. i spisebrakker og alle kontorbrakker).

3 Risikovurdering – Spesifikke tiltak

Byggherreforskriften sier: «Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal bygge på risikovurderinger, tilpasset det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet og skal inneholde – c) spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse (...)» Kommentar til BHF § 8c) sier: «SHA-planen skal, før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene, inneholde spesifikke tiltak for de arbeidene som kan medføre fare for liv eller helse, og som ikke kunne planlegges eller prosjekteres bort. De spesifikke tiltakene skal beskrive hvordan et arbeid som kan innebære fare for liv eller helse, skal utføres, slik at arbeidstakerne ikke utsettes for fare.» De spesifikke tiltakene for prosjektet beskrives i vedlegg 2 – Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak

4 Avvik og beredskapsplan ved ulykke

Vi definerer avvik som manglende etterlevelse av et krav. Dette inkluderer lovkrav og brudd på retningslinjer, arbeidsprosesser, rutiner og styrende dokumenter (f.eks. mål og plandokumentasjon).

Alle som oppdager avvik knyttet til SHA-forhold herunder SHA-planen, skal straks rapportere dette skriftlig til SHA-koordinatoren som melder dette videre til hovedbedrift og byggherre – bruk vedlegg Vedlegg 2 -Skjema for avvik for melding av avvik fra SHA-plane.

Dersom avvik av betydning for fremdriften skal den aktuelle entreprenør iverksette tiltak for å innhente tapt tid uten at dette medfører risiko for uønskede hendelse ved gjennomføring av arbeider.

Alvorlige ulykker skal snarest rapporteres til Politi og Arbeidstilsynet - <https://www.arbeidstilsynet.no/kontakt-oss/melde-ulykke/> - Arbeidsgiver er ansvarlig for varslingen.

Hovedbedriften har ansvaret for å utarbeide beredskapsplaner ved ulykker. Planen skal være oppslått på bygge/anleggsplassen og være synlig for alle.

Vedlegg:

- Riggplan (legges ved ifm. revisjon av plan etter kontrahering av entreprenør)
- Handlingsplan for ulykke/beredskapsplan
- Entreprenørens fremdriftsplan

Vedlegg 1 - Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak

I henhold til byggherreforskriften § 8 c), skal det utarbeides spesifikke tiltak for arbeidsoperasjoner som kan innebære særlig fare for liv og helse. Tiltakene skal være på plass før oppstart av de aktuelle arbeidene.

Tabellen viser til relevante risikoforhold og krav til spesifikke tiltak som skal innarbeides i planen for å ivareta risikoen.

Arbeider som kan innebære særlig fare for liv og helse er listet opp i BHF § 8C

Tabellen viser en oversikt over de mest vanlige risikofylte arbeidsoperasjoner i dette prosjekt. Arbeidsoperasjonene markert med gult er vurdert som de viktigste operasjonene å planlegge sikkert:

Risikofylte arbeidsoperasjoner	Faretype	Tiltak for å unngå skade og sikre arbeidsmiljø	Risiko	Ansvarlig for tiltaket	Referansedokument	Byggherrens kontroll (dato og signatur)
Løfteutstyr	Fallende objekter	Krav til fagkompetanse for mannskap og utstyr. Sertifisert løfteutstyr	Middels	TE		
Lossing og lasting av produkter	Fallende gjenstander, velt, klemskade, slag	Krav til fagkompetanse for mannskap og utstyr. Sertifisert løfteutstyr. Områdesikring. <i>SJA ifm montering av modulbygg.</i> Krav til vakter.	Høy	TE		
Forholdet til 3. mann		Sikret anleggsområde. I drift, samt på helg/natt/kveld. Det er mye ferdsel på ettermiddag, kveld og helg ifm folk som bruker marka. Viktig med gode rutiner på sikring av området under arbeid, samt når det ikke jobbes.	Høy	TE		
Arbeid i kummer	Biologiske farer, mangel på luft	To personer, verneutstyr, inkludert luftmåler	Lav	TE		
Behandling og oppbevaring av kjemikalier	Helsemessig skade hud, åndedrett.	Følge HMS-datablad. Kun bruke stoffer som er tillatt.	Lav	TE		

Arbeid i grøfter	Klem, ras, fall	Følge graveforskriften. Sikret grøft. Pumper i beredskap hvis lensing. Rømningsvei opp av grøft skal være ryddig og entydig.	I.A	TE		
Arbeid ved eller på trafikkert vei	Påkjørsel, kollisjon anlegg/3.-part. Myke trafikanter som utsettes for risiko.	Godkjent arbeidsvarslingsplan. Utførende med min. kurs «Arbeidsvarsling 1».	Middels	TE		
Arbeid på lavspontanlegg	Strømgjennomgang	Utføres av fagpersonell. Forskriftsmessig sikring/merking.	Lav	TE		
Arbeid i nærheten av høyspontanlegg	Strømgjennomgang, brann, eksplosjon	Kabelpåvisning, forskriftsmessig sikring/merking.	I.A	TE		
Varmt arbeid (sveising, speilsveising PE ledning, skjæring, smergelsliping o.l.) Damp, steam ved etablering/utforing VA-ledning med PE	Brannskade personell, samt brannfare materiell	Fagmessig utførelse. Nødvendige sertifikater må innehas. Kurset i «Varme arbeider».	Lav	TE		
Arbeid med spesialavfall			I.A	TE		
Sprenging, boring, piggging			I.A	TE		
Støyende arbeid Bormaskiner, vinkelsliper, Trykkammer, trykkluftbor etc.	Hørselsskade	Bruke godkjent verneystyr (hørselsvern)	Lav	TE		
Stillaser		Godkjent og merket stillas.	Lav	TE		
Asbest (ved riving av eldre installasjoner)		Forskriftsmessig sanering og håndtering av avfall.	I.A	TE		
Berøringsfare – jording av vannledninger			Lav	TE		
Arbeid med/ved forankring			I.A	TE		

Oppstikkende armering	Fall, stikk	Merking og sikring av oppstikkende armering.	Lav	TE		
Arbeider med felling av trær, rydding av vegetasjon	Fall, kutt-, stikk-/klemskade	Fagmessig utførelse. Bruk av vernetøy/-utstyr.	Lav	TE		
Kommunikasjon med utenlandske arbeidere	Misforståelser	Krav til kommunikasjon og språk - Arbeidstilsynet	Lav	TE		
Maskinbevegelser	Klem, påkjørsel, velt		Middels	TE		
Bruk av håndverktøy - klem/kutt/stikk/sprutt			Lav	TE		

	Konsekvens				
Sannsynlighet	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Svært stor
5. Svært sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
4. Meget sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
3. Sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Høy	Høy
2. Moderat sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Middels	Høy
1. Lite sannsynlig	Lav	Lav	Lav	Middels	Middels

Lav	Akseptabel risiko - avbøtende tiltak er ikke nødvendig.
Middels	Akseptabel risiko, men avbøtende tiltak bør vurderes.
Høy	Uakseptabel risiko - avbøtende tiltak er nødvendig

Sannsynlighet	Beskrivelse
1. Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en hendelse pr. 1000 år
2. Mindre sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 100 år
3. Sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 10 år
4. Meget sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 1 år
5. Svært sannsynlig	Oftere enn en hendelse pr. år

Konsekvens	Mennesker	Materiell
1. Svært liten konsekvens	Ingen personskade	Ubetydelige skader på materiell (< 50 000 kroner)
2. Liten konsekvens	Småskader, ikke varig	Mindre skader på materiell (50 000 – 500 000 kroner)
3. Middels konsekvens	Alvorlig personskade	Betydelig skade på materiell (500 000 – 2 mill. kroner)
4. Stor konsekvens	Dødelig skade, en person	Alvorlig skade på materiell (2 – 20 mill. kroner)
5. Svært stor konsekvens	Dødelig skade, flere personer	Store materielle ødeleggelser (> 20 mill.kroner)

Vedlegg 2 -Skjema for avvik

Avvik

Vi definerer avvik som manglende etterlevelse av et krav. Dette inkluderer lovkrav og brudd på retningslinjer, arbeidsprosesser, rutiner og styrende dokumenter (f.eks. mål og plandokumentasjon).

Prosjektnr. og navn:	Dato:	Avviksnr:
Emne:		
Registrert av:		

Dato og klokkeslett avvik:	
Sted:	

Type avvik:	
Uønsket hendelse	
Personskade	
Materiellskade	
Kvalitetsavvik	
Miljøavvik	
Annet	

Beskrivelse av avviket:	
Hvor inntraff avviket:	
Type arbeid i hendelsesøyeblikket:	
Skadens art:	
Årsak til avviket:	
Ble arbeidet stanset:	

Avviket rapporteres til:
Forslag til tiltak for å hindre lignede hendelser:

Gjennomførte tiltak:	
Avvik lukket:	
Dato:	Signatur:

Kommentar/godkjennelse fra byggherre:	
Dato:	Signatur: