

EFU-10130 Kristianborg barnehage

Bestilling -

Grunnundersøkelse og miljøgeologisk undersøkelse

Innhold

Innledning.....	1
Eiendomsinformasjon	1
Illustrasjonsplan for området	1
Topografi	2
Forurenset grunn.....	2
Oppdragsbeskrivelse	2

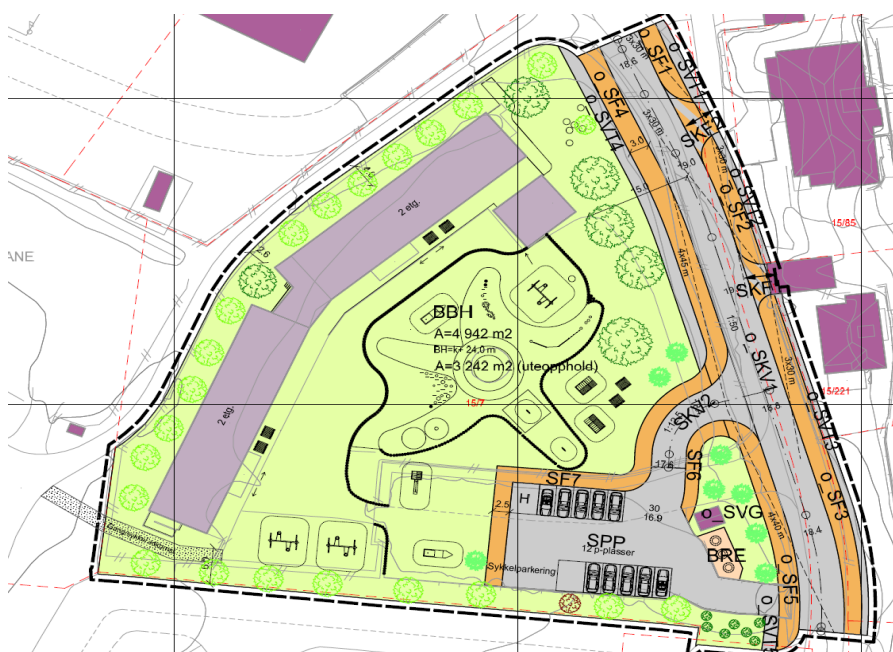
Innledning

HR Prosjekt er engasjert som Byggherreombud for prosjekt EFU-10130 Kristianborg barnehage nybygg. Kristianborg barnehage skal bygges med 80 plasser og mulighet for utvidelse til 160 plasser.

Eiendomsinformasjon

Type	Grunneiendom	Areal/Oppgitt areal	8 536,4
Kommune	1201 Bergen	Arealmerknad	Noen fiktive linjer
Gårdsnr	15	Bruksnr	7

Illustrasjonsplan for området



Topografi

Mindemyren er en flat dalbunn, tidligere et myrområde, som strekker seg fra Solheimsvannet i nord til Kristianborgannet i sør. I øst og vest stiger terrenget relativt bratt opp mot Storetveitåsen (øst) og Løvstakken (vest). Mot Kristianborgvannet er avstanden mellom nederste del av Storetveitåsen og Løvstakken over 250 meter. Store deler av den østre, nordlige og vestre bredd er dannet av utfylling. Særlig mot vest ligger steinfyllingene etter utvidelsen av Fjøsangerveien helt ut i vannet. Nytt bygg plasseres på masser utfylt i Kristianborgvannet. Se ortofoto fra 1951

Ortofoto 1951



Forurenset grunn

Arealer er kontrollert via «Miljødirektoratets miljøforurensingskart» og «NADAG - Nasjonal database for grunnundersøkelser og geotekniske undersøkelser» uten treff i databaser.

Planområdet ligger på utfylte masser. Ved etablering av den midlertidige barnehagen ble det klart at disse massene var forurenset med mye søppel. Det er ikke funnet dokumentasjon at dypere masser ble utskiftet i forbindelse med grunnarbeidene til midlertidig barnehage. Bergen kommune gjennomførte i løpet av 2008-2009 undersøkelse av forurenset overflatejord og bruk av CCA-impregnert trevirke i utearealene i alle barnehagene. Bakgrunnen for undersøkelsen er Miljøverndepartementets "Handlingsplan for opprydding i forurenset jord i barnehager og på lekeplasser" som innebærer en kartlegging av utelekeområdene i alle barnehagene i de ti største byene og i fem store industriområder innen utgangen av 2008. I Kristianborg barnehage ble det avdekket jordforurensning, og disse jordmassene er skiftet ut.

Oppdragsbeskrivelse

«Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. TA 2553/2009» legges til grunn for **miljøgeologisk undersøkelse**. Følgende arbeid utføres:

1. Det tas opp prøveserier med naverbor eller tilsvarende metode. Antall prøver er bestemmes ut fra TA 2553/2009. Prøver utføres både i toppjord (<1m) og dypere liggende jord (> 1m)
 - Oppgitt areal er ca. 8500m²

- Planlagt arealbruk = Boligområde
 - Det antas liten forurensning toppjord (< 1m)
 - Det antas diffus eller homogen dypere liggende jord (> 1m)
2. Det utføres kjemisk analyse av prøvene hos akkreditert laboratorium iht. TA 2553/2009 Tabell 2.
 3. Det utarbeides rapport og tiltaksplan for arealene.

Grunnundersøkelse utførelse

1. RIG setter opp anbefalt boreplan/borepunkt.
2. Totalsondering av areal utføres iht. boreplan/borepunkt.
 - Totalsondering føres minimum ned 3 meter i berg.
 - Det antas gjennomsnittlig dybde til fjell (>10m)
3. Trykksondering med poretrykksmåling (CPTU) vurderes.
 - Det antas mye stein i massene.
4. Borepunkt og fjellblotninger på tomten måles inn og det tegnes lengdeprofil snitt av antatt lagformasjon.

Alle prisposter spesifiseres. Da det er ukjent dybde til fjell legges det til grunn 200 meter borelengde for sondering. Post avregnes ut fra total borte meter

HR Prosjekt AS
12102018
John Førsvoll