

Kortversjon rapport

Skisseprosjekt

**037023 ØKSNEVAD VGS
ØKT KAPASITET**

Nybygg til faget «Bygg- og anleggsteknikk»



Prosjektnummer:	037023
Prosjektet kortnavn:	ØKSNEVAD VGS - ØKT KAPASITET BA
Saksnummer:	

Innhold

1. SAMMENDRAG	4
1.1 Bakgrunn	4
1.2 Krav og målsetninger	4
1.3 Status skisseprosjekt	4
1.3.1 Økonomi	4
1.3.2 Fremdrift	4
2. INNLEDNING	5
2.1 Bakgrunn og politisk vedtak	5
2.2 KRAV OG MÅLSETTING	5
2.3 PROSJEKTORGANISERING	6
2.3.1 Organisasjonskart skissefasen	6
2.3.2 Organisering av prosjektet	6
2.3.3 SHA – Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø	7
2.3.3 Midlertidige lokaler i byggefasen	7
2.3.5 Brukerprosesser	7
3. PROSJEKTGRUNNLAG	8
3.1 Eksisterende situasjon	8
3.2 Analyser	8
3.2.1 Areal og funksjonsanalyse	8
3.2.2 Mulighetsstudie	8
3.3 Rom og funksjonsprogram	9
3.4 Rammebetingelser	9
3.4.1 Reguleringsforhold	9
3.5 Miljø	10
3.5.1 Skisseprosjekt	10
3.5.2 Neste fase	10
4. Konsept	10
4.1 Eksisterende Beliggenhet og bebyggelse	10
4.2 Løsning Hovedkonsept	11
4.2.1 Plassering av nybygg på tomten	11
4.2.2 Utforming og arkitektur	12
4.2.3 Grunnforhold	12

4.2.3 Konstruksjonsprinsipp	13
4.2.4 Foreløpig brannteknisk vurdering	13
4.2.5 Varme og energiforsyning	13
4.2.6 Teknisk infrastruktur	14
4.2.7 Inventar og utstyr	15
4.2.7 Utomhus	15
4.2.8 Kunst	16
4.3 Forkastet konsept	16
5. Arealer	17
6. Fremdrift	18
9. Vedlegg	18

1. SAMMENDRAG

1.1 Bakgrunn

Øksnevad VGS er en av de skolene som skal utvides for å fange opp forventet elevvekst. Fylkesdirektøren har foretatt en vurdering av hvilke tiltak det er mest behov for, for å fange opp elevveksten og foreslo i rulleringen av skolebruksplanen 2018 at 60 flere elever plasseres på Øksnevad vgs.

1.2 Krav og målsetninger

Hoved målsetning med prosjektet er å utvide og videreutvikle Øksnevad videregående skole for å ivareta planlagt elevvekst. Krav og målsetninger er hentet fra Rom- og funksjonsprogrammet i tillegg til vedtak i fylkestinget. Dette er nærmere beskrevet i punkt 2.2.

1.3 Status skisseprosjekt

Det er i skissefasen vurdert 4 forskjellige alternative løsninger for plassering av bygg og utforming av bygg. Det har vært avgjørende for valg av konsept å imøtekomme rom og funksjonsprogram, hensynta omkringliggende bygninger, fremkommelighet for kjæretøy og anleggsmaskiner og beholde muligheten for å eventuelt utvide bygningsmassen på en rasjonell måte i framtiden. Anbefalt løsning er presentert i punkt 4.2 og forkastet alternativer er presentert i punkt 4.3. Brukergruppen har vært med i prosessen og er enig i valg av konsept.

Nybygg er på 3 etasjer og er plassert i terreng like sørøst for eksisterende undervisningsbygg for bygg og anlegg. 1 etasje. Plassering av nybygg forutsetter flytting av eksisterende glassbygg (arbeidsareal anleggsgartner), og riving av eksisterende teoribygget for anleggsgartner (aktivitetshus).

1.3.1 Økonomi

Det er bevilget 143, 64 Mill kr. til prosjektet inkl. inventar/ utstyr og inkl. mva. I forprosjektet utarbeides en prosjektkalkyle og gjennomføres en usikkerhetsanalyse.

1.3.2 Fremdrift

Planlagt fremdrift videre i prosjektet:

Det er en målsetning om å bli ferdig med forprosjektet slik at dette kan politisk behandles av Fylkesrådet for funksjonshemmede 9.nov.2023, Fylkesutvalget 28./29.nov.2023 og Fylkestinget 12./13.des. 2023.

Aktivitet	Planlagt start	Planlagt slutt
Forprosjekt inklusiv kalkyle	8. Juni 23	Primo Nov 23
Politisk behandling FRF 9.11., FU 28./29.11 og FT 12./13.12.	9.Nov 23	Des 23
Konkurransefase og kontrahering totalentreprise	Nov 23	Mars 24
Prosjektering og byggefase Totalentreprise	April 24	Februar 26
Overtakelse bygning		Juni 26

2. INNLEDNING

2.1 Bakgrunn og politisk vedtak

I FT-sak 133/19 Rullering av skolebruksplanen – 2019, behandlet av fylkestinget 10.

desember 2019, ble det vedtatt å utvide Øksnevad vgs. med 60 elevplasser innenfor bygg- og anleggsteknikk for å øke antallet elevplasser. Fylkesdirektøren foreslo i rulleringen av skolebruksplanen 2018 at 60 flere yrkesfagelever plasseres på Øksnevad vgs.

I forslaget til rom- og funksjonsprogram ble nybygget dimensjonert for totalt 75 nye elevplasser, i stedet for de 60 plassene som var opprinnelig planlagt. I tillegg er det planlagt å plassere nybygget, der teorirommet til VG2 faget «Anleggsgartner» er i dag, dette teorirommet erstattes i nybygget. Opplæringsavdeling planlegger en utvidelse av det eksisterende VG2 faget «Anleggsgartner» med en klasse fom 2026. Det vil da bli totalt 30 elever fra VG2 «Anleggsgartner» som innlemmes i prosjektet. Nybygget skal dermed tilrettelegges for 105 elever totalt - 4 VG1 og 3 Vg2 klasser.

Prosjektet løser også en del behov for flere garderober og supplerer kroppsøvingsareal, med en mindre aktivitetssal.

Fylkestinget har vedtatt Rom- og funksjonsprogrammet «Øksnevad vgs - Økt kapasitet / i sak FT 8/2023 i møte den 21.02.2023. Neste politiske behandling er forprosjekt.

2.2 KRAV OG MÅLSETTING

Innen 2026 skal skolen utvides til å tilfredsstille vedtatt rom- og funksjonsprogram. Nybygget skal tilrettelegges for 105 elever totalt - 4 VG1 og 3 Vg2 klasser. Det er i Rom og funksjonsprogrammet (RFP) satt styrende premisser for utvidelsen av skoleanlegget.

Utbygningen må være tilpasset for å kunne møte de nye utdanningsretninger og ivareta skolens behov. I tillegg skal det tilstrebes at nybygget kan tilpasses fremtidige endringer i brukernes behov eller skolens tilbudsstruktur. Robusthet, fleksibilitet, generalitet og elastisitet skal vurderes fortløpende.

Denne prosjektrapporten sammen med tegninger skal i hovedsak svare for:

Vedtatt arealprogrammet planlegges løst i nybygget. Både arealoppsett og beskrivelsen av funksjoner, interne sammenheng og tverrfaglige avhengigheter skal belyses. Spesielt beskrivelsen av verkstedene for bygg- og anleggsteknikk skal være grunnlaget for videre prosjektering.

Bærekraft og miljø

Rogaland fylkeskommune jobber for en bærekraftig samfunnsutvikling i tråd med FN's bærekraftsmål. Øksnevad VGS er tenkt som et pilotprosjekt for hvordan fylkeskommunen kan inkludere bærekraft og miljø i tidligfase av prosjektene. Det er blant annet utarbeidet et miljøprogram i sammenheng med utarbeidelse av rom- og funksjonsprogrammet og dette er fulgt opp med videre planlegging i skissefase.

Overordnet er det satt ambisjoner rundt følgende bærekraftselementer:

- **Sosial bærekraft**
 - Elever i fokus: Sosiale soner, styrke det sosiale miljø på skolen
 - Læring: Eksempler på bærekraftig byggetutvikling
- **Ressursbruk og klimagassutslipp**
 - Endringsdyktighet: Bygg og rom som kan endre funksjon frem i tid

- Sirkulære løsninger: Ombruk av materialer og utforming for fremtidig ombruk.
- **Klimatilpasning**
 - Tiltak som gjør bygg og uteområder robuste mot nedbør og ekstremvær.
- **Naturmangfold**
 - La uteområdene bidra til styrking av lokalt naturmangfold

Det er mottatt tilsagn om ENOVA-støtte for mulighetsstudie for sirkulære løsninger (ombruk/tilrettelegging fremtidig ombruk).

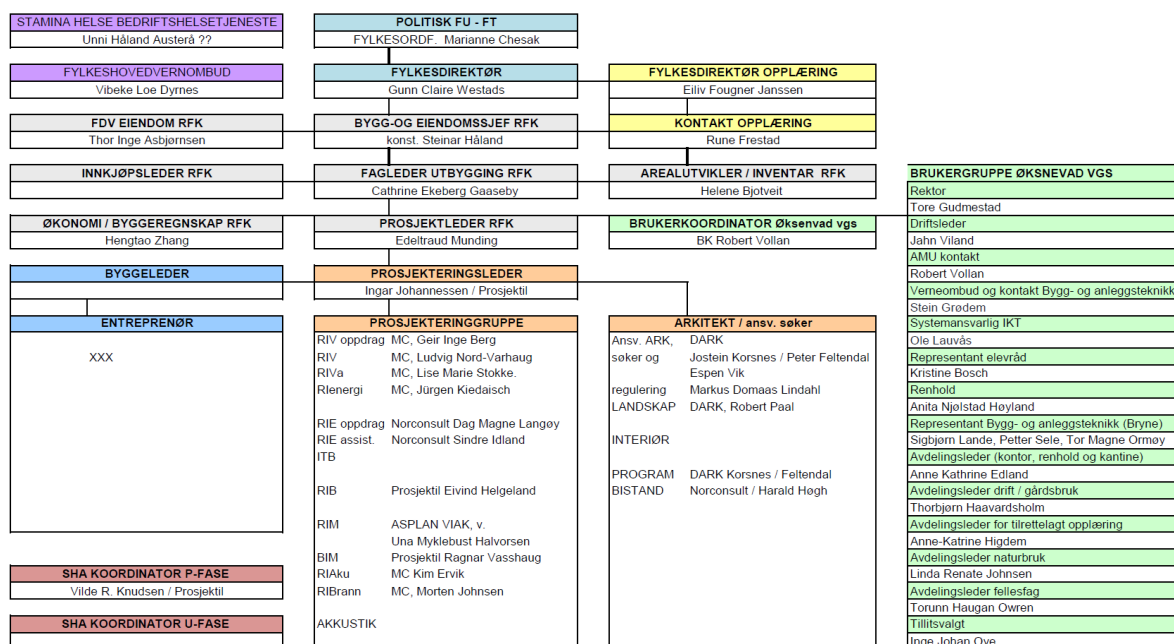
Det er søkt Klimasats-støtte for en kartlegging av energiforsyningen av området for å optimalisere og tilpassing av nybygget for å redusere klimafotavtrykket fra energi. Der fikk prosjektet avslag.

Parallelt, men uavhengig av dette prosjektet utreder RFK et biogass-prosjekt ved Øksnevad vgs.

2.3 PROSJEKTORGANISERING

2.3.1 Organisasjonskart skissefasen

Prosjektnr. / navn: 037023 Øksnevad vgs - økt kapasitet BA



juli 2023 EM

2.3.2 Organisering av prosjektet

Fylkestinget

Fylkestinget er fylkeskommunens øverste folkevalgte organ. Fylkestinget samles seks ganger i året for å treffe avgjørelser. De vedtar bl.a. skolebruksplan, økonomiplan og årsbudsjett som setter rammene for prosjekter som skal gjennomføres. Fylkestinget har vedtatt Rom- og funksjonsprogrammet «Øksnevad vgs - Økt kapasitet / i sak FT 8/2023 i møte den 21.02.2023. Neste politiske behandling er forprosjekt.

Referansegruppen

PL kaller inn til møter når det skulle være behov for det. Referansegruppen kan bestå av ass. direktør for opplæring, bygg- og eiendomssjef, rektor, brukerkoordinator og prosjektleder. Intensjon og

formålet med møtene er at deltakerne kan få løftet og drøftet overordnede problemstillinger og at det kan tas nødvendige avgjørelser i fellesskap på dette nivå.

Prosjektgruppen

Planlegger prosjektet innenfor de rammer som er gitt i vedtak fra fylkestinget samt de føringer som er gitt fra referansegruppen. Grunnlaget for prosjekteringen er vedtatt rom – og funksjonsprogram. Prosjektgruppen ledes av prosjektleder Edeltraud Munding.

2.3.3 SHA – Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø.

Prosjektleder Edeltraud Munding er også byggherrens representant og etablerer avtale med koordinator for prosjekteringsfasen (KP). Kontrollplan for SHA og SHA-plan utarbeides i forprosjektfasen.

2.3.3 Midlertidige lokaler i byggefasen

I sammenheng med nybygget skal eksisterende «aktivitetshuset» rives. Anleggsgartnerfaget mister dermed teorirom og garderober. Det blir da behov for å etablere midlertidige garderober og pauserom /grupperom. Dette kan ordnes i andre eksisterende bygninger eller i tilknytning til brakkerigg som leveres av entreprenør i byggefasen. Dette må vurderes nærmere i forprosjektfasen.

2.3.4 Entreprieseform

Det er laget en kontraktstrategi for prosjektet og det er konkludert med at totalentprise for nybygget vil være best egnet for dette prosjektet. RFK har god erfaring med totalentrepriise fra tilsvarende bygg og har en prosjektorganisasjon med god kompetanse på å lage et godt konkurransegrunnlag. Totalentrepriise gir RFK en god kontroll på kostnader og fremdrift.

Det er planlagt gjennomført en anbudskonferanse 2 – 3 måneder i forkant av publisering av konkurransen for å informere markedet om konkurransen og sikre at entreprenørene setter av tid til å regne på prosjektet.

Det kan være aktuelt å utføre forberedende arbeider som egne entpriser:

- Flytting av glassbygget / uteareal anleggsgartner
- Riving av «aktivitetshuset» / teorirom anleggsgartner
- Tilpasninger mot andre bygg, for eksempel. kjølelager, flisfyring, avfall stasjon.

2.3.5 Brukerprosesser

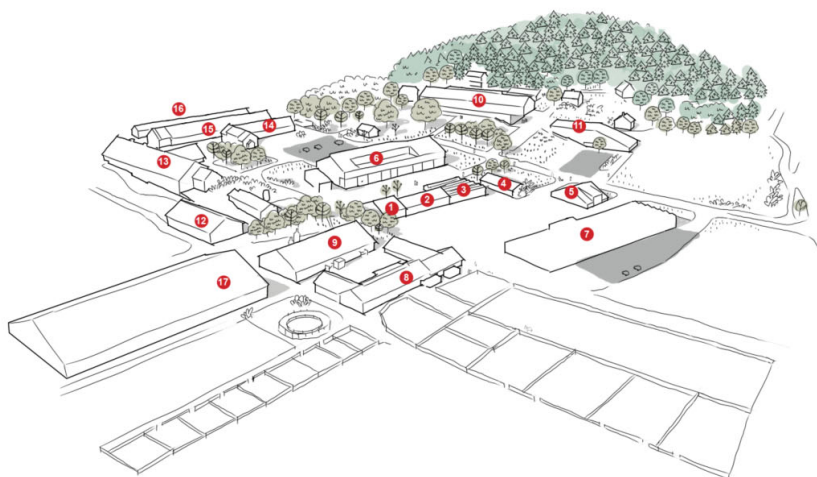
Det er foretatt en omfattende brukerprosess i tilknytning til rom og funksjonsprogrammet som beskrevet i punkt 3.3. I skissefasen har vi hatt flere brukermøter med brukerkoordinator, berørte brukergrupper, elever og rektor for gjennomgang av ulike alternativ for utbygging. Brukermøteprosessen startet i september 2022 hvor det ble gjennomført tre fysiske møter. I brukergruppen ble det i hovedsak vært drøftet generelle prinsipper og føringer for hovedfunksjoner og utforming. Første brukermøte ble gjennomført som en rekke av korte møter med de enkelte fagområder på skolen i tillegg til verneombud, drift og renhold. Øvrige brukermøter har fokusert mer på konkrete diskusjoner om plassering av nybygg og mulige synergier med eksisterende bygningsmasse. Innspillene fra brukermøtene ble oppsummert i møtereferater som dannet grunnlaget for alternative løsninger i mulighetsstudien. Viser til 4.3 mulighetsanalyse og forkastede konsepter.

3. PROSJEKTGRUNNLAG

3.1 Eksisterende situasjon

Eksisterende bygg

- ❶ Flisfyr
- ❷ Kjøtelager
- ❸ Skjernet arbeidsareal- anleggsgartner
- ❹ Teorirom- anleggsgartner
- ❺ Maskinhus- anleggsgartner
- ❻ Anleggsbygg
- ❼ Veksthus
- ❽ Naturbruk- Hest
- ❾ Grisehus
- ❿ Hovedbygg
- ⓫ Gymsal
- ⓫ Høsehus
- ⓫ Driftsbygning
- ⓫ Teknisk avdeling
- ⓫ Maskinhall
- ⓫ Maskinhus
- ⓫ Ridehall



Øksnevad videregående skole ligger i Klepp kommune. Skolen startet i 1940 som en ren jordbruksskole med internat. Skolen er opprinnelig en stor landbrukseiendom på ca. 1500 dekar. I dag har skolen moderne og mangfoldige opplæringsarenaer som gir gode rammer for praktiske og teoretiske fag. Skolen består av en klynge av ulike bygg som ivaretar funksjoner for en variert undervisning innen naturbruk, bygg og anlegg samt tilrettelagt opplæring. Skolen driver en stor gård som brukes aktivt i opplæringen. I tillegg har skolen en ridehall for hestefag. Det er gode kollektivforbindelser til Stavanger, Sandnes og Jæren.

Skolen har i dag omkring 393 elevplasser.

Elevene fordeler seg på følgende utdanningsprogram i skoleåret 22/23:

- 216 på Naturbruk og Naturbruk med dyrefag (Vg1, Vg2 og Vg3)
- 75 på Bygg- og anleggsteknikk (Vg2)
- 45 på Teknologi- og industrifag (Vg2 og Vg3)
- 57 på Tilrettelagt opplæring (alle nivå)

3.2 Analyser

3.2.1 Areal og funksjonsanalyse

Norconsult foretok en areal- og funksjonsanalyse i perioden desember 2017 til januar 2018. Analysen tok utgangspunkt i dagens areal for videre utredning av nye arealer i rom og funksjonsprogrammet. Fylkeskommunalt eiendomsforums arealmodell FEF-arealmodell ble brukt som verktøy i arealanalysen.

3.2.2 Mulighetsstudie

Mulighetsstudien startet med brukermedvirkningsprosessen i september 2022. Mulighetsstudien skisserte forskjellige hovedretninger på plassering og overordnet organisering av nye funksjoner. Skisserte forslag varierte også med tanke på relasjon til terreng og omkringliggende bebyggelse. Hovedretningene ble utviklet parallelt med at rom- og funksjonsprogrammet ble ferdigstilt og med flere gjennomganger med brukergruppen. I prosessen ble alternativene redusert fra 4 (A, B, C og D) til 2 (A og B) alternativer, hovedsakelig pga bevaring av omkringliggende bygninger. Deretter ble de 2

alternativene omformet til 1 som ga en god intern logistikk samt ga mulighet for fremtidig utvidelse ved å forlenge samme prinsipp. Dette forslaget er lagt til grunn i skisseprosjektet.

3.3 Rom og funksjonsprogram

Rom- og funksjonsprogrammet (RFP) for utvidelsen av Øksnevad VGS angir hvilke nye rom og funksjoner som skal tilføres skolen og beskriver primært brukskrav og arealer. RFP-en danner grunnlag for videre prosjektering av nybygget gjennom alle prosjekteringsfaser og utførelsesfase. Målet er å sikre et best mulig funksjonelt og arealeffektivt skoleanlegg innen gitte rammer. Fylkeskommunale og kommunale plankrav, bl.a. fylkeskommunens prosjekterings- og bygge anvisninger (PBA-er), kompletterer programmet med tekniske krav og føringer til undervisningslokaler tilhørende Bygg og anlegg.

Etter at brukermedvirkningsprosessen var gjennomført med overordnede brukergrupper og verneombud, ble det fattet sammen hoved essensen og deltakerne, ansatte og tillitsvalgte hadde mulighet å spille inn argumenter. Utkast ble presentert i AMU-møte. Programmeringen er gjennomført høsten/vinter 22 og ble avsluttet 1.kvartal 2023. I hele prosessen ble det lagt ut info på skolens intranett for innspill. DARK Arkitekter har administrert programmeringen.

Vedtak Fylkestinget: FT har vedtatt Rom- og funksjonsprogrammet «Øksnevad vgs - Økt kapasitet / i sak FT 8/2023 i møte den 21.02.2023. Rogaland fylkeskommune benytter Fylkeskommunalt Eiendomsforums arealmodell (FEF-modellen) som grunnlag for dimensjonering av nye skolebygg. Modellen skal brukes i alle prosjekter for å definere en øvre ramme for det totale nettoarealet til skolen.

Arealer i romprogrammet er nettoarealer. Romprogrammet inneholder derfor ikke:

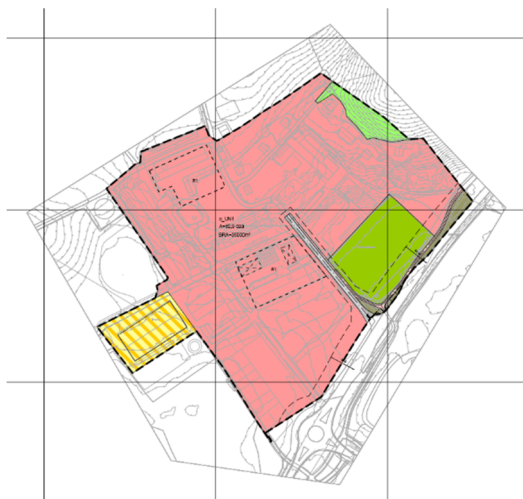
- Trafikkarealer, som korridorer, trapper og heiser
- Konstruksjonsareal, som veggtykkelser mm
- Tekniske rom og føringsveier for VVS, elektroteknikk, tele og data

Disse arealene inngår i brutto-/nettofaktoren med en faktor på 1,45 (bruttoareal dividert på nettoareal). Sum Bruttoareal er beregnet til 2584 m².

3.4 Rammebetingelser

3.4.1 Reguleringsforhold

Området er dekket av reguleringsplan Plan ID 8120



Begrensninger i eksisterende reguleringsplan er belyst i mulighetsstudien og i planbeskrivelse. I forbindelse med dette er det utarbeidet et forslag til planendring der man legger til rette for en videre god utvikling av skoleområdet gjennom å oppjustere tillatt utnyttelse for skoleområdet, justere plangrensen slik at den passer overens med nyere oppgradert fylkesvei, flytte tillatt byggegrense nærmere fylkesvei og legge til rette for å kunne bygge inntil fem etasjer enkelte steder. Planendringen sikrer også muligheten for gode energiløsninger for skoleområdet

Det er gjennomført møter med Klepp kommune ved arealplan i program og utredningsfasen. I skissefasen ble

det avholdt et nytt møte med arealplan og byggesak hvor det ble konkludert at søknad kunne behandles.

Endring av detaljregulering for Øksnevad vgs, PlanID 8120 er vedtatt den 8.juni 2023. **Vedtak Klepp kommune:** «*..Plan- og forvaltningssjefen vedtek endring av detaljregulering for Øksnevad vidaregåande skule, PlanID 8120. Vedtaket er heimla i plan- og bygningsloven § 12-14. Endringa er datert 29.03.2023*»

3.5 Miljø

3.5.1 Skisseprosjekt

Hovedfokus i denne fasen har vært å få oversikt over arbeidsmål og planlegge hvilke vurderinger som skal utføres i forprosjektet. Miljørådgiver har oppdatert miljøprogrammet med status for skissefasen.

3.5.2 Neste fase

Utføre vurderinger og konkretisere miljøkravene for prosjektet, inkl. energiytelse og nivå klimagassutslipp materialer, slik at dette kan innarbeides i prosjektering og prosjektunderlag.

Eksempel på videre vurderinger:

- Mulighetsstudie fremtidig endringsdyktighet og ombrukbarhet
- Miljø- og ombrukskartlegging
- Klimagassvurderinger
- Dagslysberegninger
- Energiberegninger
- Massehåndteringsplan
- Utomhuskonsept mht. naturmangfold og klimatilpasning
- Lokalklimavurderinger utomhus

4. Konsept

4.1 Eksisterende Beliggenhet og bebyggelse

Øksnevad skole er lokalisert på Øksnevad i Klepp kommune, like ved fylkesvei 44. Skoleanlegget grenser til jordbruksarealer og turområder. Det er kollektiv transport i form av buss rett ved skolen langs fylkesvei 44, med busser i retning Sandnes/Stavanger og Klepp/Bryne.

Eksisterende bygningsmasse består av skolebygg og landbruksbygninger. Bygningsmassen er plassert på et høydedrag i terrenget og er i hovedsak orientert langsmed høydekontene i en skråning som faller mot sørvest.

Topografi og vegetasjon

Terrengfallet utnyttes til å plassere store bygningsvolumer inn i terreng og unngå høye fasader mot nordøst. Skolen ligger like ved Øksnevadvarden som gir le for nordøstlig vindretning. Varden er kledd i hovedsakelig granskog, men med større løvtrær nærmest skoleområdet. I tillegg finnes det større trær i skråningene vest og øst for skolen, samt større tuntrær sentralt i området. Prosjektet har potensiale for å gi et grønnere skoleanlegg enn slik det framstår i dag.

4.2 Løsning Hovedkonsept



Foreløpig illustrasjon – fasaden er ikke endelig godkjent

4.2.1 Plassering av nybygg på tomten

Nybygget plasseres i terreng like sør for eksisterende undervisningsbygg for bygg- og anlegg. 1. etasje vil bygges delvis inn i terreng og vil ha dagslys på fasader mot sør og vest. Høyde blir ca +13,0m Det vil bli inngang fra terreng i nordøst på ca +16,5 til 2. etasje og i sørvest til 1. etasje. I tillegg er det inngang med dør og port til begge verksteder på 1. etasje mot sør. Etasjene er innvendig knyttet sammen med en heis sentralt i bygget. Det er trapp med et lite atrium som knytter 1. og 2. etasje sammen. Det er også trapp med et større atrium som knytter 2. og 3. etasje sammen.

Det forutsettes at Palmehagen, som fungerer som halvklimatisert arbeidsareal for anleggsgartner, blir flyttet. Eksisterende bygg som fungerer som teorirom for anleggsgartner forutsettes revet.



Snittet nybygg plassert mellom garasje for anleggsmaskiner og eks. Bygg- og anleggsundervisning. 1. etasje er delvis inn i terreng. Adkomst fra sør er i 1. etasje. Adkomst fra nord i 2. etasje.

4.2.2 Utforming og arkitektur

Bygget vil ha 3 etasjer. Verksted og garderober, samt kroppsøvingsrom blir plassert i 1. og 2. etasje. 3. Etasje blir hovedsakelig teorirom og sosiale rom for elever samt personalrom for lærere. Etasjene er innvendig knyttet sammen med en heis sentralt i bygget. Det er trapp med et lite atrium som knytter 1. og 2. etasje sammen. Det er også trapp med et større atrium som knytter 2. og 3. etasje sammen.

1. etasje inneholder verksteder til bygg- og anlegg, innendørs funksjoner til anleggsgartner, samt garderober og lager. Dert er separate dusjrom i umiddelbar nærhet av garderober. Anleggsgartner er plassert vest i bygget med nærhet til deres utearealer som brukes i undervisningen.

Verkstedhallene går over 2 etasjer. Lærerkontor tilknyttet verksted ligger i 2 etasje med god oversikt og intern trapp rett ned i verksteder. Verkstedene har også direkte utgang til utearealer med port og dør. Verkstedene støttestrukturer er plassert hovedsakelig i de mørkeste arealene i 1. etasje, inn mot terreng. Det er også tenkt en utvendig rømningstrapp med utgang øst i 1. etasje, som går opp til terreng på øvre nivå.

2. etasje har inngang på øvre nivå, mot eksisterende bygg- og anleggsbygning, og i retning hovedbygget på Øksnevad VGS. 2. etasje inneholder hovedsakelig garderober og sosiale soner for elever. Her er også 2 garderober tiltenkt hestefag. Etasjen inneholder også kroppsøvingsrom med tilhørende garderober, for elever og lærere. Fra inngang i 2 etasje har man umiddelbart kontakt til trapp i atriet opp til 3 etasje.

3. etasje inneholder teorirom, grupperom og sosial soner for elever. De sosiale sonene er konsentrert rundt atriet hvor det også er tiltenkt overlys i yttertak. Etasjen inneholder også arbeidsarealer for lærere, med møterom og kontorarbeidsplasser, samt pauserom og garderober for lærere.

Toalett og bøttekott er fordelt på etasjene, det er tenkt en større renholdssentral i 3. etasje.

Fremtidig utvidelse

Nybygget er plassert og planlagt med tanke på mulighet for fremtidig utvidelse. Utvidelse vil være vest for planlagt bygning. Logistikk og korridorer er planlagt slik at det vil være mulighet for koblinger mellom planlagt og evt fremtidig bygg på flere etasjer.

Universell utforming: Det innføres ikke nye nivå i romløsningene, slik at alle arealer er universelt tilgjengelige med heis. Innganger er og vil være planfrie. RFK har strengere krav til Universell utforming enn TEK17. Dette vil følges opp i videre prosjektering.

4.2.3 Grunnforhold

Det aktuelle området står i et lett skrånende terreng hvor NGUs løsmassekart anslår at grunnen består av morenemateriale og breelvavsetninger. NVE Atlas viser at det aktuelle området er like under marin grense.

Det vil være behov for å utføre geotekniske og miljøtekniske grunnundersøkelser på det aktuelle utbyggingsområdet for å gi datagrunnlag til geotekniske vurderinger/prosjektering, samt kartlegging av eventuelt forurenset grunn og tiltakene det vil kreve.

4.2.3 Konstruksjonsprinsipp

Konstruksjonsprinsippet vil være basert på bjelke/søylesystem utført i limtre. Det er foreløpig planlagt at dekker vil bestå av massivtre/KLT med påstøp tilpasset lyd og brannkrav. Konstruksjonsprinsippet skal prosjekteres med tanke på fremtidig gjenbruk og transformasjon; design for ombruk. Sammenføyninger skal være reversible for mulighet til utskifting og demontering. Det planlegges at bærende prinsipper og sammenføyninger skal tydeliggjøres for brukerne av skolen, og vil på den måte også kunne ha et pedagogisk element for brukerne, f.eks elever ved bygg- og anlegg.

Det er foreløpig ikke utført grunnundersøkelser, men det antas at det kan benyttes direktefundamentering.

Mot terreng utføres veggkonstruksjoner i 1. etasje i betong.

Avstivningssystem kan utføres med skivevegger i betong/KLT og/eller stålkryss.

4.2.4 Foreløpig brannteknisk vurdering

Multiconsult har vurdert løsningsforslaget.

Generelle branntekniske ytelseskrav til nybygg:

- Risikoklasse: 3 for undervisningsarealer og 2 for lærerfløy
- Brannklasse: 2 (pga. 3 tellende etasjer)
- Bæring: R 60 [B 60]
- Brannceller: EI 60 [B 60]

Branntekniske anlegg

- Bygget må ha heldekkende automatisk slokkeanlegg
- Bygget må ha automatisk brannalarmanlegg kategori 2
- Bygget må ha ledesystem. Det vurderes som tilfredsstillende med et system basert på høytmonterte komponenter

Manuelt slokkeutstyr

- Alle arealer skal dekkes av brannslanger. Arealer definert i risikoklasse 2 (lærerfløy, tekniske rom og lager) kan ha håndslukkeapparater, men det anbefales at alle arealer dekkes med brannslanger.

Rømning

- Generelt skal alle arealer ha tilgang til minimum to uavhengige rømningsveier eller rømning direkte ut på terreng. Dette vil være ivarettatt via rømningskorridor og trapperom for de øvre etasjene og utganger til det fri for 1. etasje.

4.2.5 Varme og energiforsyning

Varme

For vannbåren energiforsyning tilknyttes nybygget eksisterende flisfyranlegg.

Parallelt prosjekt vedrørende biogass er pågående, og prosjektet vil avklare grensesnitt mot dette i neste fase.

Energiforsyning

Klepp energi gjør vurderinger om nærliggende transformator har kapasitet til nybygget. Alternativ forsyning kan hentes fra trafo plassert noe lengre unna ved skolens hovedbygg.

Bygget får tilknytning til nettverk ved etablering av ny fiberkabel som hentes fra nærliggende fibersløyfe i området. Lavspent installasjon vil bli utført etter standardiserte metoder med rør i grøft og innvendige føringsveier med kabelstiger og kanaler.

Nybygget får eget datarom og hovedtavlerom i 1 etasje samt underfordelingstavler i hver etasje.

4.2.6 Teknisk infrastruktur

Spillvann fra bygget er tenkt tilknyttet eksisterende ledningen på tomten. Tilkoblingspunkt for forbruksvann og sprinkler er tenkt hentet fra kum mellom miljøstasjonen og ridehall. Det gjenstår simulering av kapasitet med tanke på sprinklervann som følges opp i neste fase.

Bygge planlegges med forsyning av nærvarme fra dagens energisentral med biobrensel som energikilde. Det er opplyst at kapasiteten på dette anlegget er tilstrekkelig, men det jobbes med å få en tilstrekkelig verifikasjon på dette. Bygget vil således være forsynt med energi til et vannbårent varmeanlegg som dekker romoppvarming, varmebatterier i aggregater og oppvarming av varmt forbruksvann. Vannbårent anlegg designes som lavtemperatur. Eksakte temperaturer for ulike system defineres nærmere i neste fase.

Størrelse på teknisk rom er avhengig av flere faktorer, luftmengde, plassering, romgeometri og ikke minst antall ventilasjonsaggregater.

Antall og fordeling av ventilasjonsaggregater skal tilpasses i forhold til betjeningsområde og overordnet brannstrategi i bygget. Det skal brukes roterende varmeveksler i kontorer, klasserom og fellesareal. I verksteder vil det benyttes aggregat med platevarmeveksler.

RIV anser at det skal være spesialavsug i følgende rom: blanderom, blikk og malingsrom og mørtelblander. I tillegg forventes det at det blir et sponavsug som betjener sagerom og verksted tømmer. Dette sponavsugget er foreløpig tenkt plassert utenfor bygget i nærhet av sagerommet.

Det er ikke planlagt for noen form for komfortkjøling på bygget. Det forventes at passive tiltak med solskjerming og god G-verdi på vinduer samt gjerne muligheter for lufting med vinduer vil være tilstrekkelig for å ivareta krav til temperatur. I neste fase vil simuleringer bli utført på enkelt representative og kritiske rom for å verifisere dette.

Bygget skal sprinkles i sin helhet, utført med et komplett våtsprinkleranlegg prosjekt etter NS-EN 12845. For enkelte rom vil det muligens være krav om eller vurderes annen type automatisk brannsløkkeanlegg. Dette forutsettes avklart i senere faser.

Ledningsnettets legges skjult i himling eller kledning. Sprinklersentral plasseres i teknisk rom.

Bygget vil for øvrig ha håndholdte slukkeutstyr, brannslangetromler og pulverapparater. Plassering av håndholdt slukkeutstyr avklares med brannrådgiver, arkitekt og byggherre.

Teknisk infrastruktur utenomhus VA

Hovedfokus i denne fasen har vært å få oversikt over det tekniske VA anlegget på tomten ved hjelp av drift og teknisk VA etat i kommunen.

Vann- og avløp skal kobles til kommunalt ledningsnett. Utforming og dimensjon gjøres i tråd med kommunale bestemmelser. Spillvannet fra det nye bygget er tenkt skal ledes til eksisterende ledning på tomten. I neste fase skal det kontrolleres høyder og sees på kapasitetene til eksisterende spillvannledning som vurderes å benytte.

Det er tenkt at vann til forbruksvann og sprinkleranlegg skal hentes fra nærliggende vannkum som ligger mellom miljøstasjonen og ridehall. Videre i forprosjektet skal kapasitet på vannledningen i sammenheng med sprinkleranlegget og brannkummer vurderes.

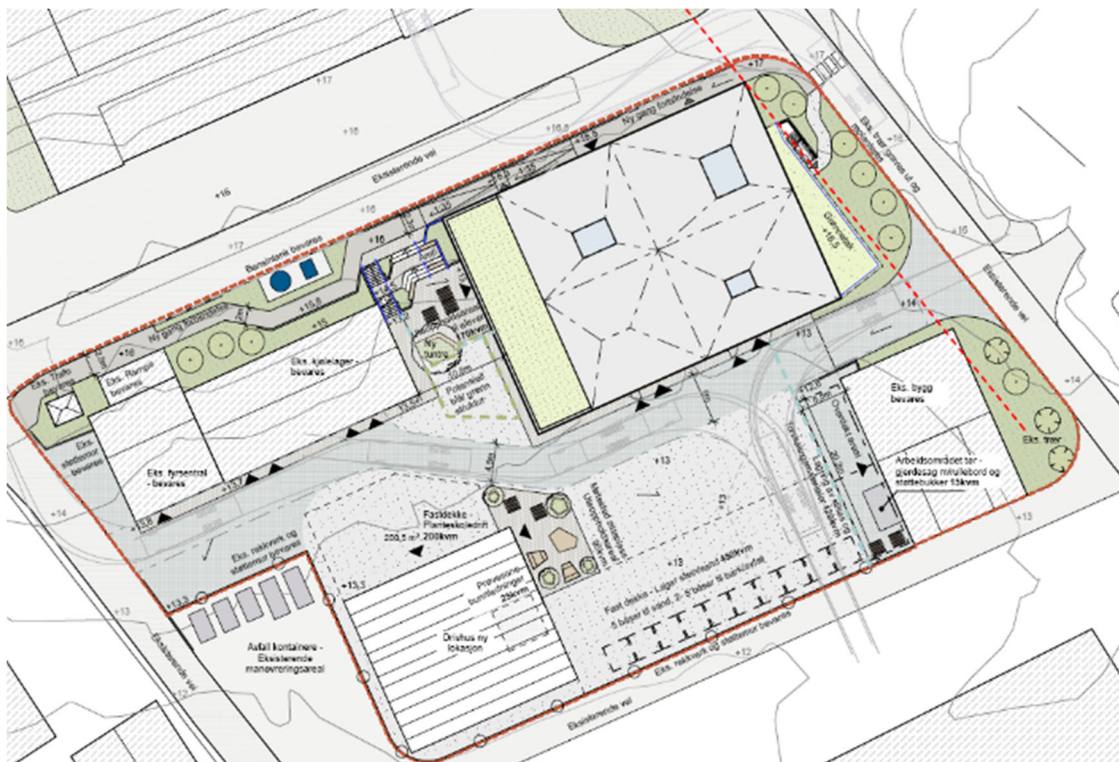
Etter kontakt med VA etaten i kommunen ble det avdekket at det ikke er noe tilkoblinger til kommunalt nett ifm. overvann. Det er tenkt at overvannet skal håndteres lokalt på egen eiendom vha. infiltrasjon, fordrøyning, åpne vannveier, med påslipp til et bortliggende renseanlegg sørvest for tomten. Kommunens VA-norm legges til grunn for dimensjonering.

4.2.7 Inventar og utstyr

Behovet for inventar og utstyr må utredes nærmere i forprosjektfasen. Siden Øksnevad vgs ikke tilbyr faget bygg- og anleggsteknikk VG1 fra før, får prosjektet støtte fra 2 lærere fra Bryne vgs, som har erfaring med faget BA VG1.

4.2.7 Utomhus

Utomhus rundt nybygget skal hovedsakelig brukes som arbeidsområde til fagene bygg- anleggsteknikk VG1 og anleggsgartnere VG2.



Utsnitt fra Utomhusplan

Prosjektering av utomhusanlegg vil ta for seg følgende tema:

Punktvis:

- Trafikksikkerhet – det henvises til eget prosjekt
- Universell Utforming
- Plassering og fordeling av arealer til undervisning og drift
- Terrengebearbeiding
- Gjenbruk av eksisterende elementer – naturstein, belegning, jordmasser etc.
- Logistikk- manøvrering for kjøretøy og sikre bevegelsesmønstre for gående
- Koblinger til eksisterende gang- og veinettverk
- Overvannshåndtering på terreng og evt. grønne tak
- Beplantning og biologisk mangfold

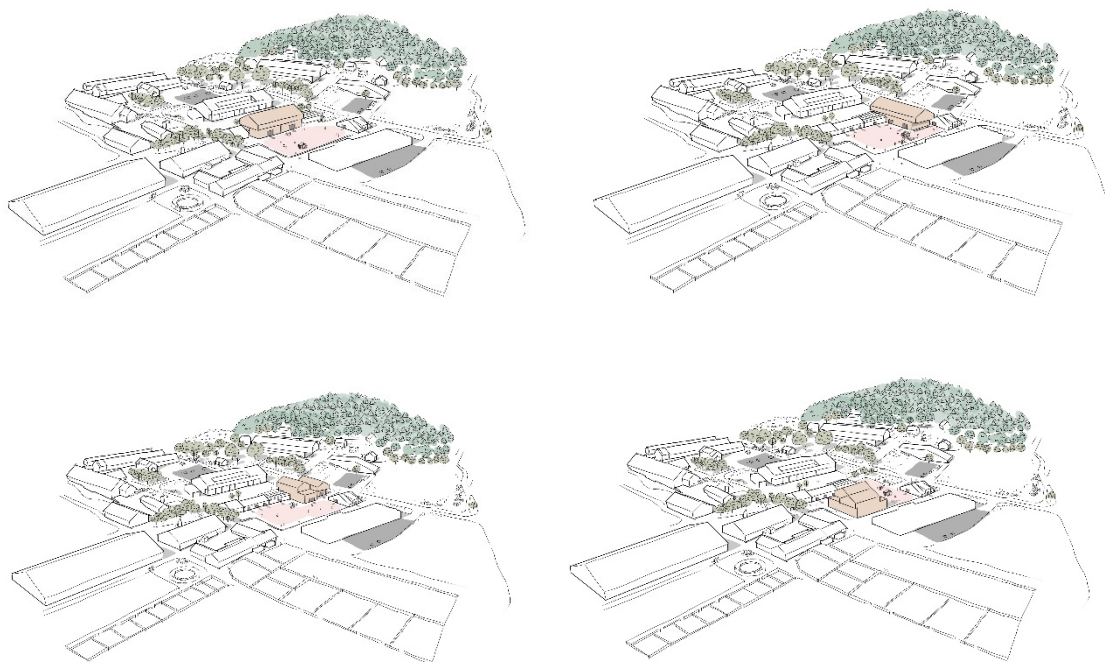
4.2.8 Kunst

Beslutninger og kostnader knyttet til et eventuelt kunstprosjekt vil bli omhandlet i sak om forprosjekt. Fylkesdirektøren vil gjøre en vurdering av kunst i de kommende byggeprosjekter, og legge fram forslag for utsmykningsutvalget høst 2023. I en helhetsvurdering vil det konkluderes med hvilket prosjekt som skal prioriteres iht midler i tråd med retningslinjene.

4.3 Forkastet konsept

Det er i mulighetsstudiet og skissefasen jobbet med flere alternative skisser for å løse romprogrammet, se bl.a. alternativer A, B, C og D. i mulighetsstudie jf. punkt 3.2.2

Avgjørende faktorer for valg av konsept var å imøtekomme rom- og funksjonsprogram, hensynta omkringliggende bygninger, fremkommelighet for kjøretøy og anleggsmaskiner og beholde muligheten for å eventuelt utvide bygningsmassen på en rasjonell måte i framtiden. Det er også blitt skissert ulike konstruksjon- og fasadeprinsipper, se alternativ A og B.



Alternativer A, B, C og D. mulighetsstudie

Det er ikke valgt en endelig fasadealternativ. BH har utfordret prosjekterende å se på flere muligheter med tanke på vedlikehold og levetid, lokal estetisk tilpasning, robusthet og klimatilpasning.



Fasadealternativer A og B

5. Arealer

5.1 Arealoversikt

Rom- og funksjonsprogrammet definerer og dimensjonerer de arealene som skal være med i prosjektet. Avvik fra rom- og funksjonsprogram er oppsummert i tabellen under, og hele arealoversikten er detaljert i et eget vedlegg.

Tabell:

Rom og funksjonsprogram	Areal	Areal i Skisseprosjekt	Differanse	Kommentar
Anleggsgartner - Teorirom	45	33	12	Anleggsgartnere VG2 får ett klasserom og ett grupperomrom, likt som teori- og grupperommene til bygg- og anleggslinjen VG1
Elevgarderober	168	139	29	Befaringer på andre VGS viser at garderober med fordel kan være mindre, ikke alle garderober har dusjer.
Lærergarderober	16	29	13	En ekstra garderobe, totalt 1 til lærer i anleggsgartner, 1 til lærer i bygg- og anlegg og 1 i tilknytning lærerarbeidsplasser i 3. etasje
Lærerarbeidsplasser	108	120	12	Lagt til printrom og stillerom på 5m2 hver

6. Fremdrift

Fremdrift for fasene er basert på at planlagt skisseforslag

Foreløpig fremdrift er satt opp som milepæler og må kvalitet sikres nærmere i forprosjektet. Videre planlegging av fremdrift for forprosjektfasen gjøres med hjelp av LEAN-metoden.

Aktivitet	Planlagt start	Planlagt slutt
Forprosjekt fase 3	Juni 2023	Primo Nov 2023
Politisk behandling FRF 9.11., FU 28./29.11 og FT 12./13.12.	9.Nov 2023	Des 2023
Konkurranse og kontrahering totalentreprise	Nov 2023	Mars2024
Prosjektering totalentreprise	April 2024	Des 2024
Byggefase	Nov 2024	Februar 2026
Utsyr og møblering (RFK)	Mars 2026	Mai 2026
Overtakelse bygning og ibrukstakelse	Juni 2026	Aug 2026

Det vil bli behov for midlertidige lokaler for bygg og anlegg fra nov 2024 til og med juni 2026. Det er en målsetning om å bli ferdig med forprosjektet slik at dette kan behandles av Fylkesutvalget nov. 2023 og Fylkestinget des. 2023.

9. Vedlegg

- Snitt og fasader, vises i rapporten
- Plantegninger og utomhusplan
- Arealoversikt