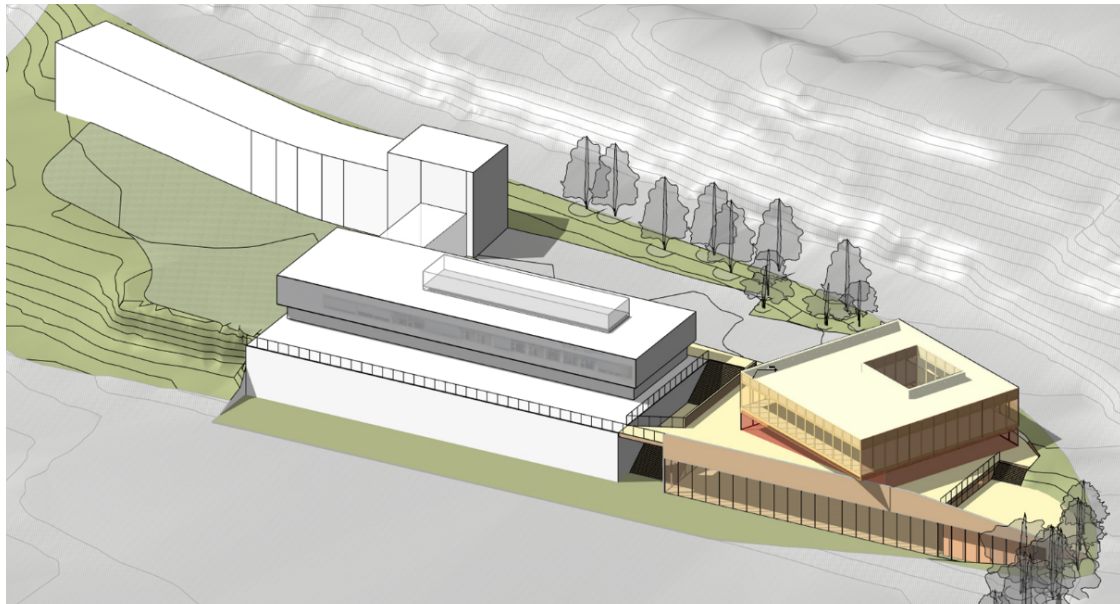


Kvalitetsprogram for Eikeli Videregående Skole

Dato: 16.03.17, rev. 02.04.19



Kvalitetsprogrammet er prosjektets 'programerklæring'. Her redegjøres for prosjektets målsettinger. Kvalitetskriteriene for FutureBuilt er lagt til grunn for målformuleringene.

Kvalitetsprogrammet er utarbeidet i samråd med FutureBuilt og er et underlag for intensjonsavtale mellom utbygger, kommune og FutureBuilt.

Prosjektinformasjon

Prosjektbeskrivelse

Prosjektets navn:	Eikeli Videregående Skole
Prosjektets funksjon(er):	Skolebygg
Areal/ størrelse:	4500 m ²
Geografiske plassering/ adresse:	Bispeveien 10 1362 Hosle
Eventuelle delprosjekter:	Ombygging og Nybygg
Prosjektoppstart og -sluttidspunkt:	Programmering 17.10.2016 Ferdigstilling 01.08.2020
Prosjektets faser/ byggetrinn:	

Roller og ansvar

Oppdragsgiver:	Akershus Fylkeskommune Avdeling for videregående opplæring (AVO) Schweigaards gate 4, 0185 Oslo Postboks 1200 Sentrum, 0107 Oslo Mette Råstad Knudsen mette.rastad.knudsen@afk.no
Byggherre/ Prosjektledelse:	AFK Eiendom FKF Schweigaards gate 10, 0185 Oslo Postboks 1193 Sentrum, 0107 Oslo Øystein Thuen Oystein.Thuen@afk-eiendom.no
Miljøansvarlig programmeringsfasen:	Context AS Rolf Hagen rolf@context.as
Programmeringsarkitekt - PROARK:	Lerche Arkitekter AS Cathrine Lerche cl@lerche.no
PGL Programmeringsfasen:	Lerche Arkitekter v/ Arkitektformidling AS Astrid Reikvam ar@arkitektformidling.no

Rådgiver PRO BYGG:	Sweco AS Bjørg Enersen bjoerg.enersen@sweco.no
Rådgiver PRO VVS:	ÅF Engineering AS Rolf Selmer rolf.selmer@afconsult.com
Rådgiver PRO ELEKTRO:	Siv. Ing. Svein Bolkesjø AS Jan Frode Kjos jan.frode.kjos@svbolkesjo.no
Rådgiver PRO BRANN:	UnionConsult AS Per Nielsen per.nielsen@unionconsult.no
Rådgiver PRO AKUSTIKK:	Rambøll AS Lars Boberg Hov lars.hov@ramboll.no
Rådgiver PRO LARK:	Bar bakke AS Mona Kramer mona@barbakke.no
Rådgiver PRO KALKYLE:	Bygganalyse AS Øyvind Bånerud oyvind@bygganalyse.no
Øvrige deltakere i programmeringsfasen:	
Eiendomsforvaltning:	AFK eiendom FKF Iren Gangstad iren.gangstad@afk-eiendom.no
Drift:	AFK eiendom FKF Gunnar Jonny Bredin gunnar.bredin@afk-eiendom.no
Brukerkoordinator skolen:	Ove Brugård ove.brugard@eikeli.vgs.no
Tillitsvalgt skolen:	Toril Dyngeseth toril.dyngeseth@eikeli.vgs.no
Hovedverneombud skolen:	Sigrun Kalvø sigrun.kalvo@eikeli.vgs.no

Prosjekts mål

Kvalitetsprogrammet redegjøre for prosjektets mål og ambisjonsnivå, beskriver valgte løsninger der dette er aktuelt og føringene som legges for prosjekteringsfasen.

Prosjektets kvalitetsmål som følges opp i kvalitetsoppfølgingsplanen er gjengitt med **blå skrift**. Disse målene er vedtatt og legges til grunn for utbyggingen:

Bymiljø og arkitektur

Prosjektet skal ha høy arkitektonisk og miljømessig kvalitet og bidra til et godt og robust bymiljø med god livskvalitet.

1. Sikre overordnet byplangrep

Lokalisering og tilknytning til omgivelser

Eikeli skole ligger 8 minutter unna kollektivknutepunkt (Østerås T-bane stasjon) og har bussholdeplass langs Nadderudveien, rett nedenfor skolebygget. Mange av elevene bor i omkringliggende boligområder. Skoleanlegget ligger også inntil grøntstruktur med gode forbindelser til overordnet gang- og sykkelnett for området.

Kulturminneverdier og samspill med eksisterende bebyggelsesstruktur

Eksisterende skoleanlegg er definert som et kulturmiljø i kommunedelplanen for kulturmiljøer og kulturminner i Bærum 2010-2020, og står i en arkitektonisk verdifull sammenheng. Det er en premiss fra vernemyndighetene at nybygget skal utformes med tilsvarende arkitektur og uttrykk som eksisterende skole i forhold til form, høyde og materialbruk.

Uteromstruktur

Programutkastet som er etablert i programmeringsfasen og som ligger til grunn for reguleringen definerer en serie uterom med tydelige identiteter. Utetorget med et mykt utegulv rundt undervisningsarealene på toppen av idrettshallen, trappen mellom nybygg og eksisterende bygg, idrettsarealene nedenfor skoleanlegget og tufteparken nord for nybygget. Idrettsfunksjonene i nybygget kobles direkte til idrettsarealene nedenfor skolen.

"Herlighetsverdier" (sol, utsikt med mer)

Nybygget plasseres nord for eksisterende bygg, og graves inn i skråningen mot veien. Bygget blir derfor liggende lavt og hensynsfullt i forhold til naboer. Sol og utsikt opprettholdes. Utsikt fra skoleanlegget til idrettsarealene og landskapsrommet nedenfor skolen opprettholdes og styrkes. Nybygget gir ingen overskygging.

2. Sikre naturmangfold

Kvalitetsmål:

Det skal tilrettelegges for størst mulig biologisk og kulturhistorisk mangfold. Prosjektet skal planlegges for en positiv innvirkning på stedets økologi

Kvalitetsmål:

Utgravingsmassene skal håndteres slik at forurensningspredning under anleggsarbeidet og ved sluttdisponering av massene unngås. Bortkjøring av masser minimeres

Landskapsdrag og -karakter

Plasseringen av nybygget opprettholder det overordnede landskapsbildet. Reguleringen baseres på prosjektforslag som sikrer at sentrale landskapsverdier ivaretas.

Sammenhengende grøntstruktur

Prosjektet opprettholder landskapsdraget gjennom området. Eksisterende trær langs veien bevares, og nytt grønt tak etableres oppå idrettshall.

Lokal overvannshåndtering

Bærum kommune stiller krav om lokal overvannshåndtering.

Bevaring av og tilrettelegging for store trær

Det er ingen store trær på utbyggingsområdet. Inngrep begrenses til byggearealene. Det er rom for nye trær i tilknytning tufteparken nord for nybygget.

3. Ivareta klimatilpasning

Klimatilpasning

Bærum kommune stiller krav om lokal overvannshåndtering. Grønt tak vil etableres på idrettshall. Stabilitet vil sikres gjennom spunting mot veien og fundamentering direkte på fjell.

Flom

Tomten er ikke flomutsatt. Avrenning fra overliggende terreng følger veien rundt tomten.

Konstruksjonsdetaljer

Det planlegges en kompakt takkonstruksjon over idrettshall og undervisningsdel. Detaljer vil utarbeides for økte klimapåkjenninger.

4. Skape trygghet

Oversiktlig gatemiljø

Landskapsarkitekt har utarbeidet utomhusplan i forbindelse med programmeringen.

Utearealer vil sikres god belysning, spesielt i forbindelse med utetrappen mellom nybygg og eksisterende bygg. Nord for nybygget planlegges et utendørs trimareal ("tuftepark"), muligens delfinansiert med spillemidler.

Kontinuerlig bruk

Skoleanlegget vil være i bruk store deler av døgnet. Idrettsaktiviteter plasseres i øvre og nedre plan. Det åpnes for at andre virksomheter også kan bruke skolen på kveldstid – kulturtilbud, skolekorps, klubb, konserter med mer. Idrettshallen vil benyttes ifm. eksamensavvikling.

Åpne fasader og innsyn til boliger

Fasadenes åpenhet vil vurderes ut fra sol, utsikt, dagslys og trivsel. Solutsatte fasader vil få justerbar solskjerming som kan trekkes unna når det ikke er behov for det.

Det er ingen boliger tett inntil skolen. De nærmeste ligger på oversiden av Bispeveien, vesentlig høyere enn skolebygget.

Bilfrie utearealer og trygg skolevei

Eksisterende parkeringsareal mot veien vil bli redusert og nye parkeringsplasser vil ikke bli etablert andre steder i prosjektet. Skolearealene er allerede bilfrie, og dette vil opprettholdes. Skolen har bilfri forbindelse til sykkelparkering, bussholdeplass og T-bane stasjon.

5. Sikre god komfort

Lokalklima

Eksisterende skoleanlegg legger vesentlige føringer for plassering og utforming av det nye bygget. Utearealene er solrike. Komfort vil ivaretas av miljømålene til prosjektet. Utforming vil følge føringene som disse legger.

Støy

Utearealene for skolen ligger i hovedsak på motsatt side av skolebygningene fra Bispeveien, som er nærmeste vei. Innendørs støykrav er ivaretatt i byggeprogrammet.

6. Tilrettelegging for rekreasjon og opphold

Aktiv bruk av vann og vegetasjon

Eksisterende vegetasjon opprettholdes i stor grad. Det etableres en ny utetorg i tilknytning undervisningsarealene, og en aktiv 'tuftepark' plasseres nord for nybygget. Aktiv bruk av vann er lite egnet i skoleområdet, og det er ingen lokale bekkefar eller lignende. Tomten er begrenset. Lokal overvannshåndtering vil imidlertid innarbeides.

Opphold og interaksjon

Landskapsarkitekt har vektlagt opphold og interaksjon i utformingen av utearealene, og dette blir et sentralt tema også i prosjekteringsfasen. Utetorget med et mykt utegulv rundt undervisningsarealene på toppen av idrettshallen, trappen mellom nybygg og eksisterende

bygg, idrettsarealene nedenfor skoleanlegget og tufteparken nord for nybygget skal alle utformes med ulike uttrykk og formål.

7. Tilrettelegge for positive opplevelser og estetikk

Materialbruk

Eksisterende skoleanlegg er fremhevet i flere sammenhenger for sin materialbruk, og fremstår med en tydelige kvalitet og karakter. Anlegget viser variasjon i fasadematerial og uttrykk – med glass, betong, teglstein, pussede flater og naturstein.

Nybygget planlegges med massivtre og naturlige materialer og vil videreføre uttrykket til eksisterende bygg. Materialbruk med høy kvalitet er et sentralt mål.

Kunst

Prosjektet omfattes av vanlige offentlige krav i forhold til kunst, og det settes av midler til dette (KORO). Akershus Fylkeskommune har en egen prosjektleder for kunst i sine prosjekter. Arbeidet igangsettes i forprosjektfasen.

8. Skape mangfold og aktivitet

Attraktive offentlige møtesteder

Landskapsarkitekt har vektlagt opphold og interaksjon i utformingen av utearealene, og dette blir et sentralt tema også i prosjekteringsfasen. Ref. beskrivelser over.

Service- og tjenestetilbud

Det er butikker og bensinstasjon i nærheten av skolen. Denne typen funksjoner er imidlertid ikke sentrale for skolens drift. Det er store idrettsarealer og grøntarealer i umiddelbar nærhet til skoleanlegget.

Funksjonsblanding

Skoleanlegget vil være i aktivitet store deler av døgnet, og kan romme mange ulike funksjoner og aktiviteter. Ref. beskrivelser over.

9. Sikre inkludering

Universell utforming

Universell utforming er lagt inn som en premiss for prosjektet. Gjeldende regelverk følges. Eksisterende skole skal oppgraderes til å bli universelt utformet for bevegelseshemmede.

Uterom for forskjellig alder, kultur og behov

Utearealene vil bli aktivitetsbaserte og tilrettelagt for mange ulike brukere, med utetorg, trapp, tuftepark og idrettsarealer. Ref. beskrivelser over.

Klimagassutslipp

Kvalitetsmål:

Klimagassutslippene fra nybygget til Eikeli skole skal reduseres med minimum 50% i forhold til referansebygg

Referansebygg er utarbeidet av AfK Eiendom. Det stilles krav om gjennomføring av klimagassanalyser som et verktøy for vurdering av alternative tiltak og løsninger i prosjektet. Klimagassberegninger benyttes sammen med LCC-analyser for å vurdere løsninger i forhold til levetid, økonomi og miljø. Klimagassberegningene skal oppdateres regelmessig for å sikre måloppnåelse.

Kvalitetsmål:

Byggearbeidene skal gjennomføres uten bruk av fossile brensler innenfor anleggsområdet (fossilfri byggeplass)

Målet omfatter alle aggregater og maskineri innenfor anleggsområdet, men ikke leveranser og persontransport til byggeplass.

1. Transport

Kvalitetsmål:

Alternative transportformer (fotgjengere, sykkel og kollektivtransport) skal prioriteres fremfor personbiler i utformingen av atkomstsoner og trafikkarealer

FutureBuilt kravspesifikasjon for sykkel vil legges til grunn for prosjektet.

Gående og syklende vil prioriteres i og rundt bygget, noe som uansett er av stor betydning i et skoleprosjekt. Utstrakt sykkelparkering vil innarbeides, fortrinnsvis overdekket og i nærheten av hovedinnganger.

Gode og bilfrie koblinger til bussholdeplass langs Nadderudveien og T-bane stasjon vil opprettholdes. Det vil ikke etableres noen nye parkeringsplasser for bil i forbindelse med nybygget. Parkeringsdekningen begrenses til en plass per 3 ansatte. Eksisterende parkeringsareal mot veien vil bli redusert og nye parkeringsplasser vil ikke bli etablert andre steder i prosjektet. Skolearealene er allerede bilfrie, og denne situasjonen vil opprettholdes.

Prosjektet har som intensjon å gjennomføre en lokal reisevaneundersøkelse, etablere en mobilitetsplan og iverksette tiltak og organisasjonsutvikling i skolen for å fremme miljøvennlige reiseformer.

2. Energi

Kvalitetsmål:

Netto energibehov: Bygget skal minst tilfredsstillende passivhusstandarden NS 3701:2012

Kvalitetsmål:

Levert energi: Nybygget til Eikeli skole vil være et av Norges første plusshus skolebygg

Målet for netto energibehov innebærer en svært energieffektiv bygningskropp. Samtidig vektlegges gode dagslysforhold i nybygget, noe som medfører at tilstrekkelige glassarealer opprettholdes. Bygningsmessig tetthet og kuldebro-frie konstruksjoner vil være av stor betydning.

Målet for levert energi innebærer at energibruk relatert til drift av bygningen skal over året minst kompenseres gjennom produksjon av fornybar energi. Prosjektet vil tilfredsstillende FutureBuilt sin definisjon av plusshus (notat Sintef 2014-08-20). For å regnes som plusshus, må det produseres overskuddsenergi på 2 kWh/m² BRA pr år, som tilsvarer drift av 2 el-biler pr 1000 m² BRA. Målet vil medføre utstrakt lokal fornybar energiproduksjon, trolig i form av solcellleanlegg og gråvannvarmepumpe. Naturlig/ hybrid ventilasjon vil utredes. Bygningen vil baseres på utstrakt bruk av trekonstruksjoner, og de naturlige klimatiserende egenskapene til disse konstruksjonene (fukt- og varmelagring, helsefremmende egenskaper) vil innarbeides i prosjektet.

3. Materialbruk

Kvalitetsmål:

Bruk av betong skal optimaliseres med hensyn på klimagassutslipp, og innovative betongprodukter skal vurderes i samarbeid med betongnæringen

Betong med armering utgjør et av de største kildene til klimagassutslipp i byggeprosjekter, og nybygget til Eikeli VGS vil kreve betydelige mengder betong i forbindelse med bygningsdeler som graves inn i terrenget. Prosjektet vil optimalisere bruk av betong, og søke et samarbeid med betongnæringen for å vurdere og etterspørre innovative produkter som går utover dagens lavkarbonbetong med hensyn på klimagassutslipp.

Kvalitetsmål:

Materialer som inneholder stoffer med mer enn 0,1 vektprosent på prioritetslisten og kandidatlisten skal ikke brukes

Målet er sentralt for å minimere negative miljøpåvirkninger fra materialbruk og helsemessige konsekvenser. Prioritetslisten: Stoffer på prioritetslisten finnes på nettsiden til Miljøstatus. Kandidatlista: Stoffer på kandidatlisten finnes på nettsiden til ECHA.

Kvalitetsmål:

Det skal samles inn minst 2 EPD'er for minst 20 materialer, og det mest miljøvennlige velges

Hvilke produktgrupper som skal innhentes skal avklares under forprosjektfasen med AfK Eiendom. Disse velges ut fra produktets betydning og omfang. Det mest miljøvennlige produktet tilstrebes valgt. Evt. avvik fra dette skal godkjennes av byggherre før valg. Det vil settes opp kriterier og prioritering for valg sett opp mot pris og ekstrakostnader.

Kvalitetsmål:

Det skal brukes materialer og metaller med høy resirkuleringsgrad, og bruk av materialer fra knappe, ikke-fornybare ressurser skal reduseres

Krav til resirkulert innhold er som følger: Armeringsstål 100%; Valsede stålprofiler min. 70%; Sveisede plateprofiler min. 40%; Aluminiumsprofiler/ kledninger min. 80%. Kobber og sink skal ikke benyttes som kledning eller beslag. Tropisk trevirke skal ikke benyttes.

Kvalitetsmål:

Trekonstruksjoner skal vurderes i alle konstruksjoner

Bruk av tre i bygningskonstruksjoner skal vurderes i tidligfase. Trekonstruksjoner brukes der det er hensiktsmessig, og må sees i sammenheng med mål 3 klimagassregnskap.

Kvalitetsmål:

Gjenbruk av materialer fra andre byggeplasser skal vurderes i det nye bygget

Rivingsmaterialer fra eksisterende bygg skal vurderes ift. egnethet for gjenbruk. Gjenbruksmaterialer kan for eksempel benyttes til kledninger, innvendige skillevegger og innredninger.

Eventuelle gjenbruksmaterialer må fremdeles tilfredsstillende mål 5 kjemikalier og 7 lavemitterende materialer.

Kvalitetsmål:

Arealbehov skal vurderes. Prosjektering skal legge til rette for arealeffektive og tilpasningsdyktige løsninger. Generalitet og fleksibilitet i løsninger skal vektlegges.

Prosjektet skal gjennomføre tiltak og vurdere potensiale for videre arealreduksjoner gjennom sambruk, funksjonsdeling og effektivisering av arealbruk. Fleksibilitet i løsninger og tekniske systemer vil vurderes.

Andre prosjektmål

Kvalitetsmål:

Det skal benyttes laveemitterende materialer i alle oppholdssoner. Kravet omfatter alle oppholdsarealer, inkludert klasserom, arbeidsplasser og aktivitetsarealer.

Et godt inneklima er sentralt for prosjektet. Samsvar dokumenteres ved å følge metodikk i BREEAM NOR for nybygg 2016, emne HEA 02 punkter 6.-9. Produkter som tilfredsstillende klasse M1 i Finnish Society of Indoor Air Quality system er automatisk godkjent.

Kvalitetsmål:

Prosjektet skal oppnå en sorteringsgrad på 90%, og avfallsmengder minimeres

Sirkulær økonomi vil vektlegges i valg av materialer og løsninger. Entreprenør skal utarbeide en avfallsplan med en strategi for måloppnåelse før oppstart av byggearbeidene. Løsninger som genererer lite avfall/ svinn bør prioriteres. Restavfall kontainer bør låses. Materialer som bidrar til en effektiv og enkel avhending ved endt levetid vil bli prioritert.

Kvalitetsmål:

Byggearbeidene skal gjennomføres uten bruk av fossile brensler innenfor anleggsområdet (fossilfri byggeplass)

Målet omfatter alle aggregater og maskineri innenfor anleggsområdet, men ikke leveranser og persontransport til byggeplass

Forbildeegenskaper

Forbildeprosjektene skal være nyskapende og godt egnet for visning og profilering

Nybygget til Eikeli videregående skole vil ha en rekke forbildeegenskaper. Egenskapene er vedtatt og er beskrevet under.

Forbildeegenskap:

Et av Norges første plusshus skolebygg

Nybygget til Eikeli videregående skole vil tilfredsstillere FutureBuilt sin definisjon av plusshus (notat Sintef 2014-08-20). For å regnes som plusshus, må det produseres overskuddsenergi på 2 kWh/m² BRA pr år, som tilsvarer drift av 2 el-biler pr 1000 m² BRA.

Forbildeegenskap:

Lagring av elektrisitet

Nybygget til Eikeli skole skal føres opp som plusshus, noe som vil innebære rundt 1400 m² solceller. Ved overproduksjon kan overskudds elektrisitet tilføres eksisterende bygg eller nettet. Som del av prosjektet vil AfK Eiendom utrede bruk av batterier eller lignende til lagring av elektrisitet som alternativ til å selge overskudd til nettet. Dette vil i så fall bli et av de første prosjektene i Norge til å benytte denne teknologien.

Forbildeegenskap:

Fossilfri byggeplass

Byggearbeidene skal gjennomføres uten bruk av fossile brensler innenfor anleggsområdet. Målet omfatter alle aggregater og maskineri innenfor anleggsområdet, men ikke leveranser og persontransport til byggeplass.

Forbildeegenskap:

Miljøsertifisering til BREEAM NOR Excellent nivå

AfK Eiendom har anbefalt at nybygget til Eikeli skole skal BREEAM NOR sertifiseres til nivå Excellent. Målet er avhengig av politisk behandling.

Forbildeegenskap:

Gråvannvarmepumpe i tilknytning til dusjanlegget

En stor andel av energiforbruket til idrettshallen er varmtvann til dusjanlegget. Prosjektet vil benytte gråvannvarmepumpe for å utnytte restvarmen i avløpsvannet og benytte dette til oppvarming av nytt tappevann. Gråvannvarmepumper er etterhvert blitt vanlige i svømmeanlegg, men ikke andre bygningstyper. Samtidig kan teknologien gi store energibesparelser i alle bygg som har et vesentlig varmtvannsforbruk.

Forbildeegenskap:
Utstrakt bruk av trekonstruksjoner

Nybygget til Eikeli skole vil føres opp med utstrakt bruk av trekonstruksjoner, inkludert limtre og massivtre. Prosjektet har blant annet intensjon om å bygge dekket til utetorget (over idrettshallen) som kompakt tak med massivtreelementer.