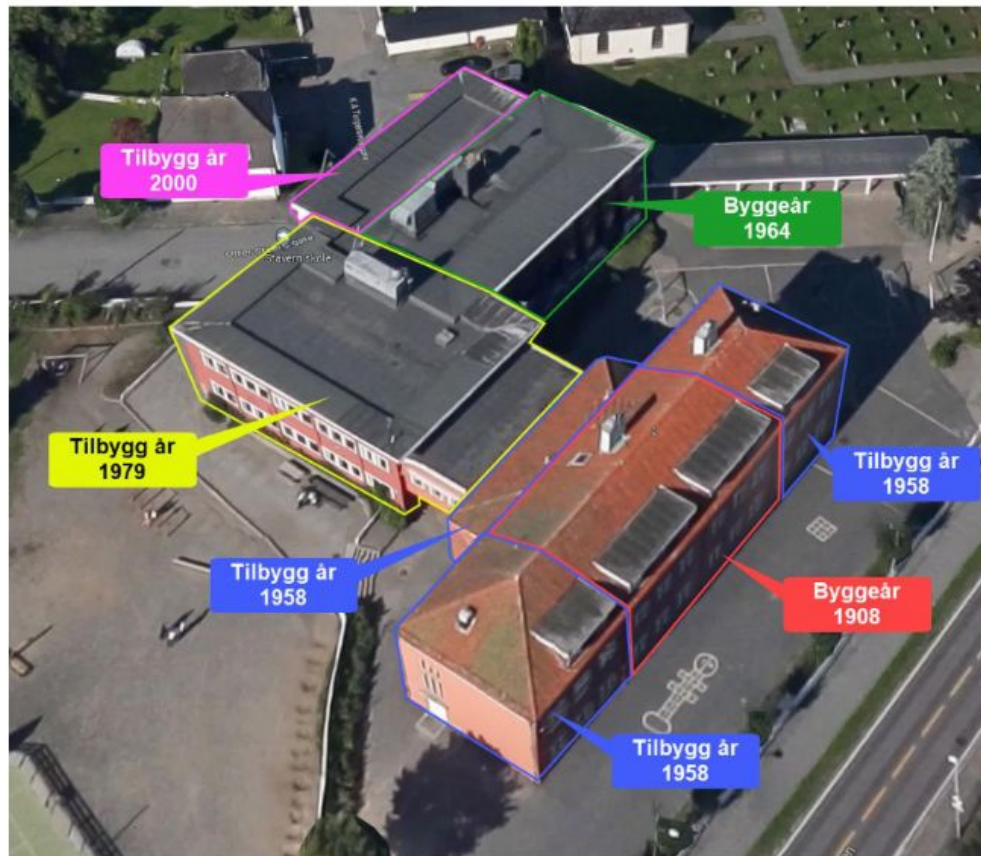




Larvik
kommune

Stavern skole - bestilling av tillegg

Opsjoner i kontrakt



Figur 2. Bilde av eksisterende situasjon med angitt byggeår for de ulike byggene på tomte. Utklipp hentet fra Google maps 2022-11-26.



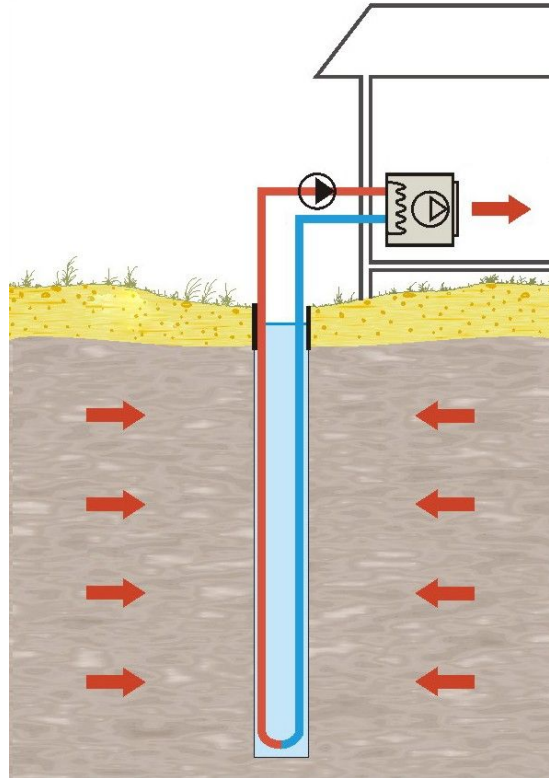
Brønnpark- tillegg 2

For å kunne levere innenfor budsjett har vi planlagt direkte varme fra Elektrisk kjele.

Dette er beregnet til et årlig forbruk på ca 700.000 Kwh pr år.

Ved å lage brønnpark reduseres dette med 266.774 Kwh. I brønnparkens levetid på 30 år en samlet reduksjon på over 8 mill kwh.

Tiltak anbefalt



Fasade 1908 /1958 Bygg - tillegg 3

Det opprinnelige bygget ved Stavern skole var bygget i 1908. Bygget besto da av 4 klasserom, to på hver etasje. Fasader i ubehandlet tegl.

I 1958 ble bygget tilbygget mot øst i tegl og mot vest i betongstein. i 1979 ble bygget bygget til mot nord og loftet ble innredet. Bygget ble i sin helhet pusset.

Senere har bygget blitt vedlikeholdt med bruk av sementbasert mørtel og tette malinger. Resultatet i 2021 var da at tegl og betongstein hadde fått tydelige skader av vanninntrengning og frost.

Pussen skal nå hugges ned og erstattes med kalk/hydraulisk puss og silikatmaling. Dette er en helt pustende konstruksjon. Dette er særs viktig da vi øker komforten og bedre inneklima i bygget og den tette fasadens forfall vil øke betydelig uten tiltak.

Tiltak anbefalt



Tak 1908 /1958 Bygg - tillegg 4

En vesentlig del av prosjekt ny Stavern skole har vært å redusere antall m2 som skal varmes opp og vedlikeholdes. I denne forbindelse har loftsetasjen på dette bygget blitt avstengt for elevbruk.

Loftsetasjen inneholdt helsesøster, ventilasjonsrom og bibliotek.

Alle disse funksjoner har fått ny plassering i 1. og 2 etg. med universell tilgjengelig plassering.

Taket på denne bygningen er fra 1979 og har levd ut sin levetid. Når bruken endres har vi fjernet takopplett og piper for å lage et best mulig kaldt loft for bygget og funksjonene under.

Tiltak anbefalt



Yttervegger 1979 bygget tillegg 5

Ytterveggene i bygget fra 1979 var i liten grad isolert og vinduene svært slitt.

Tillegg 5 innebærer å renske veggene ned til konstruksjonens kjerne. Isolere kuldebroer og kles opp fasaden med ny isolasjon og vedlikeholdsfri kledning samt nye vinduer som tilfredsstiller dagens krav til dagslys på arbeidsplasser. Taket tekkes om og tilleggisoleres.

Tiltak anbefalt



Figur 8. Sørvest-fasade til 1979-tilbygget. Foto tatt under befaring 2022-10-26.



Yttervegger 2000 bygget - tillegg 6

Tilbygg fra 2000 representerer en vedlikeholdsutgift. Det foreslås derfor å fjerne gesims, legge nytt tak med tilleggisolasjon og rive fasaden med ny oppbygging iht. dagens krav. Utførelsen som er gjort i 2000 er mangelfull, slik at det også her dannes basseng på taket ved regnskyll. Dette er svært risikabelt, og det må gjøres tiltak for å utbedre dette, noe som er inkludert i dette tillegget, samtidig som man også gjør en stor forbedring av byggets energibehov.

Tiltak anbefalt



Figur 10. Nordøst- og nordvest-fasade til 2000-tilbygget. Foto tatt under befaring 2022-10-26.



Figur 60. Foto tatt under befaring 2022-10-26 av profilsystem i underkant av isolasjonssjiktet. Foto til venstre viser underkant ved sokkel på langvegg (nordvest), og foto til høyre viser underkant ved overgang til beslag ved trapp (nordøst).



Yttervegger bygg fra 1964 - tillegg 7

Det er planlagt en ny hovedinngang til skolen fra sørøst. Den kommer direkte til heisadkomsten til skolen. Sykkelparkering er også plassert i denne delen av skolegården. For å stimulere til bruk av denne adkomsten ønsker man med dette tillegget å åpne opp mellom kirkegården og skolen. Ved bestilling av dette tillegget vil også ytterveggen tilfredsstillende dagens energikrav.

Tiltak anbefalt



Figur 40. Utklipp av IFC-scanning modell datert 2022-11-21.



Sparkle gulv - tillegg 8

I forbindelse med scanning av bygget har det vist seg at det er langt større nivåforskjeller enn man kunne forutse tidligere. For å få et godt og funksjonelt bygg uten store og uhenksiktsmessige dørterskler anbefales det at skolen flyttavrettes/sparkles, slik at man oppnår rette gulv og tilkomst. Iht Kommunal og moderniseringsdepartementets veileder til universell utforming står det følgende: "I allerede bygde omgivelser er utfordringene imidlertid større, her har vi fortsatt et langt lerret å bleke for å sikre brukbare omgivelser for flest mulig. I mange tilfeller er det mulig å oppgradere eksisterende bygg og infrastruktur slik at utformingen blir universell. "Spesielt mange skoler er ikke universelt utformet – og dette er en utfordring som påligger både kommuner og fylkeskommuner." Å bestille dette tillegget, når man uansett gjør en totalrehabilitering, er en liten kostnad fremfor å skulle gjøre avbøtende tiltak i fremtiden.

Anbefales



Lilleby skole, Trondheim. Terskler som kompenserende tiltak.



Fast innredning - tillegg 10

Deler av fast inventar blir gjenbrukt i den grad det er mulig. Samspillsentreprisen har vist at dette er i dårligere forfatning enn forutsatt, samt at nyere undervisningsmetoder og gjeldende læreplan skiller seg fra hvordan Stavern skole tidligere var innredet. Dette er noe som må gjøres ved alle rehabiliteringer av skoler. Det må sees på klasseromsmiljøet, læreplaner og rommet de skal utføres i med nye øyne. Det har vært inngående prosesser mellom arkitekter, interiørarkitekt, skoleplanlegger og lærere på dette området. Tillegget innebærer at det installeres nye skolekjøkken, personalkjøkken, samt innvendige amfier og oppbevaringsskap etc.



Tiltak anbefales

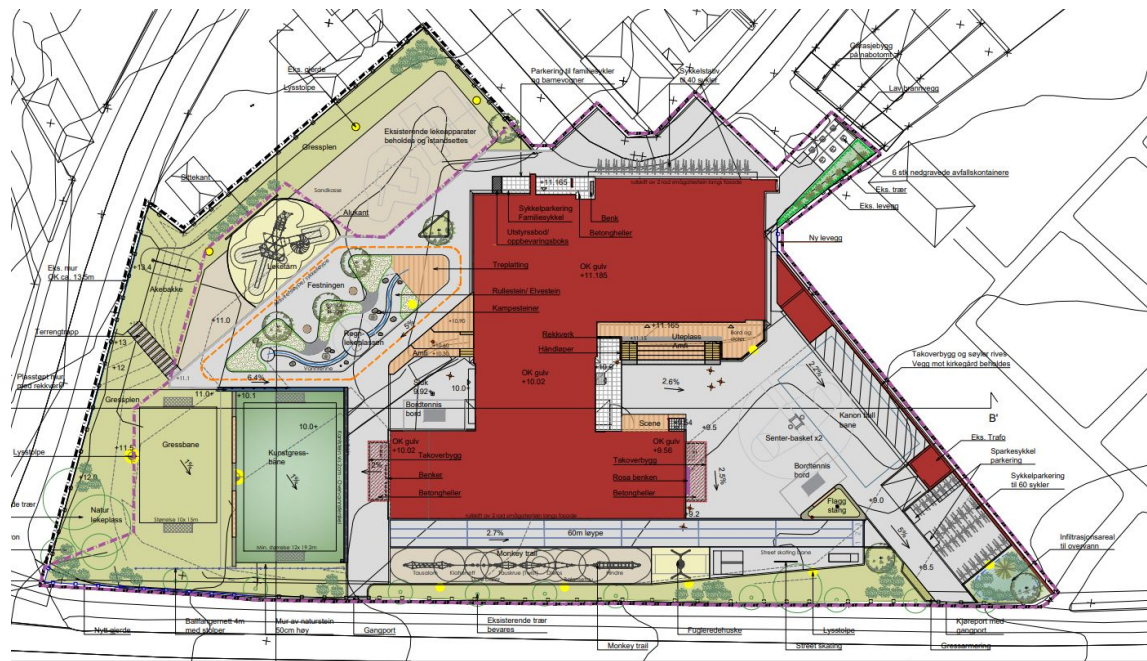


Utomhusanlegg - tillegg 11

Forsterke utomhus tiltak for å oppfylle behov for skole og nærmiljøarbeidet. Skolegården ved Stavern skole er liten og delvis belastet med trafikk. Det gjøres en betydelig innsats fra Parkavdelingen og "Prosjekt skolegård/barnehage" for å utnytte utearealet på en best mulig måte. "Prosjekt skolegård/barnehage" har budsjettet 5 000 000,- kr til Stavern skole. Det er imidlertid for lite. Dersom tillegget på 5 000 000,- bestilles vil skolegården få en akseptabel standard.

Det er utarbeidet en omfattende landskapsplan av landskapsarkitekten (Tillegg 11). Dette er kostnadsberegnet til 20 millioner kroner.

Anbefales med 5 mill av 15



FORELØPIG 2023-05-25



Samlet forslag til energiøkonomisering

Ved å bestille de anbefalte tilleggene (2-7) samtidig for energiøkonomisering reduseres byggets lekkasjetall fra 3,0 til 1,5.

Dette medfører en samlet beregnet innsparing på 327 208 Kwh pr år.

Kostnadene for disse tiltakene er samlet 11,6 mill.

Vi har beregnet effekten av redusert vedlikeholdsbehov til å være

500.000,- pr år i 5 år.

1.000.000,- pr år i de neste 10 år.

I beregningen av besparelser brukes en fremskrevet energipris på 1,30 kr. Besparelsen på 327 208 kWh pr år utgjør kr 425 000,- per år i reduserte utgifter.

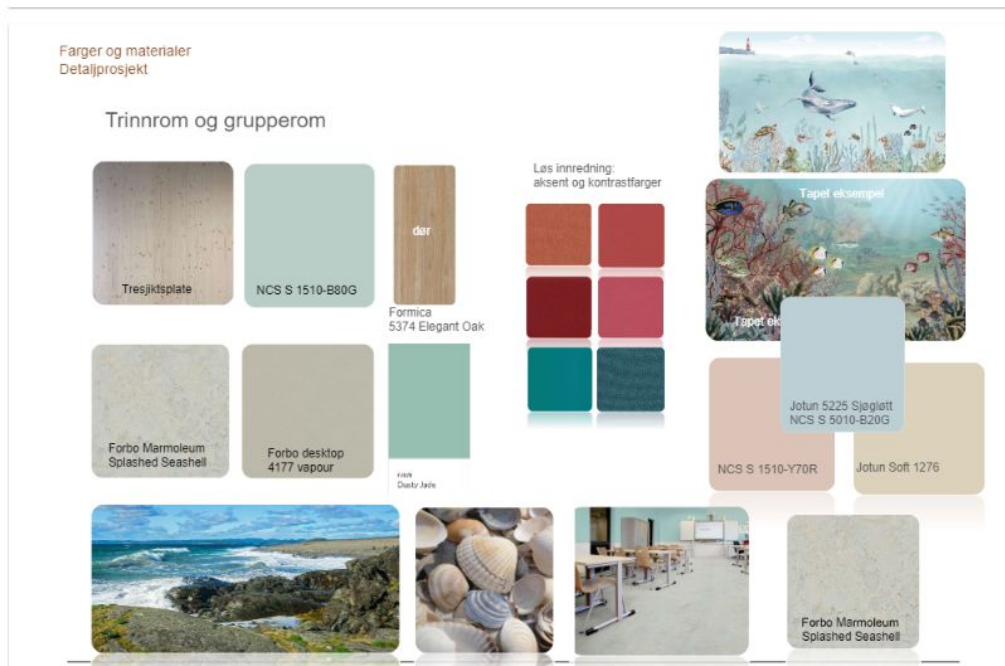
Dette vil betjene 5 300 000 kr i renter og avdrag over 25 år.



Materialer med høyere kvalitet - tillegg 9

Kostnader i forbindelse med himlinger handler om den estetiske delen av innredningen i bygget. Man har budsjettert med ordinære systemhimlinger og malte gipsplater på veggene. Det er et klart ønske fra skolen og arkitektene at man løfter denne kvaliteten noen steder og legger inn andre og høyere kvaliteter på vegg eller himling slik som spiler av tre eller troldekt. Dette er gjort i mange skolebygg og har en veldig god effekt, estetisk og akustisk.

Anbefales ikke



Ved bruk av gymnsalen på Stavernhallen har skolens ledelse sett fordelene ved å ha en fullskala gymnsal for de eldste elevene i 4-7 trinn. Det er etablert en avtale om bruk av Stavernhallen for disse elevene. I følge rektor er det ønskelig å fortsette bruken av Stavernhallen. Under samspillfasen har det fremkommet et ønske om å kombinere "nærmiljøhus" og gymnsal. Det er gjennomført en utvidet medvirkningsprosess på med lærere, elever, foresatte og nærmiljøet. Denne prosessen har resultert i et forslag til utforming av "nærmiljøhuset".

Anbefales ikke

