

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning

TILSTANDSVURDERING AV ÅSNES UNGDOMSSKOLE



Befaringsdato: 25.03.2020
Rapportdato: 15.05.2020
Rapportansvarlig: Anders Austad

Anders Austad

ØYSTEIN OPÅS
TAKSTFORRETNING AS



Takstingeniør Øystein Opås
Telefon: 95 81 10 40
E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
Telefon: 41 45 78 59
E-post: anders@opastakst.no

Innhold

FORUTSETNINGER.....	2
INNLEDNING	3
IVARETAKELSE AV EKSISTERENDE BYGGVERK – ETTERSLEP	4
VEDLIKEHOLD 2020 – 2040.....	11
OPPGRADERING TIL TEK 17.....	15
BRUKERTILPASNINGER.....	15
SAMMENSTILLING ØKONOMI.....	15

VEDLEGG 1: Bilder

VEDLEGG 2: Elektro

VEDLEGG 3: Ventilasjon

FORUTSETNINGER

Øystein Opås Takstforretning AS har av Åsnes Kommune blitt bedt om å gjøre følgende vurderinger av Åsnes Ungdomsskole:

- Hvilke tiltak med tanke på vedlikehold og oppgraderinger er det behov for på nåværende tidspunkt?
- Er det hensiktsmessig å oppgradere noen bygningsdeler til TEK 17-standard?
- Hvilke bygningsdeler må oppgraderes og hvilket vedlikehold må utføres i løpet av perioden 2020 – 2040?

Befaringer er gjort etter registreringsnivå 1 ihht. NS 3424. Referansenivå for vurderingene er satt til tilstand som nytt. Det vil si at hver bygningsdel vurderes opp mot om de innehar den funksjon og kvalitet som de hadde når den var ny.

Vurderingene er gjort med forutsetning om normal bruk og slitasje samt at det utføres et normalt/godt vedlikehold. Rapporten tar ikke stilling til skader som følge av påføring eller feil bruk og dårlig vedlikehold, eller hvorvidt det er sannsynlig eller ikke at dette oppstår.

I hovedsak er hver bygningsdel omtalt for seg selv, men der hvor det er hensiktsmessig er enkelte rom omtalt for seg selv.

Kostnadsberegningene er gjort ut fra erfaringstall og er oppgitt i 2020 med datidens kroneverdi og priser. Alle summer i rapporten er oppgitt ekskl. mva.

For vurdering av elektro er det samarbeidet med El-Tjenester Kirkenær AS.

For vurdering av ventilasjon er det samarbeidet med Exigo VVS AS.

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning

INNLEDNING



Åsnes ungdomsskole ble opprinnelig bygget i 1969 og ble tilbygget i 2005. Fasader består i hovedsak av trepanel og teglstein. Takteking med takplater av metall fra 2005. Vinduer av tre av ulike aldre og det både er, og vil komme, behov for utskiftninger.

På 2000-tallet har det blitt investert i flere oppgraderinger på bygget. Samtidig med tilbygging i 2005 ble det gjort full rehabilitering av øst-fløyen. Nytt skolekjøkken i 2011, etterisolering av loft over gymsal i 2017 og utskifting av tre ytterdører i 2020. Av tekniske anlegg er det opplyst at det ble montert nytt ventilasjonsanlegg med avfukter for svømmehallen i 2016.

Oppvarming av bygget med vannbåren varme oppvarmet av fjernvarmeanlegg.

Vann og avløp er i hovedsak lagt opp med vannførende rør av kobber og avløpsrør av plast.

Ventilasjonsanlegg bestående av til sammen 11 aggregater. Store deler av anlegget er behovsstyrt.

Elektrisk anlegg med skjulte og åpne føringer av ulike aldre. Mye er skiftet ut.

BTA 5 600 m².

IVARETAKELSE AV EKSISTERENDE BYGGVERK – ETTERSLEP

Fornuftig offentlig bygg hvor det i stor grad er benyttet mer eller mindre vedlikeholdsfrie overflater på fasader.

Det er investert betydelige beløp i bygget på 2000-tallet og den nødvendige oppgraderingen grunnet alder er dermed godt i gang. I den kommende perioden vil det blant annet bli behov for utskifting av resterende vinduer og ytterdører. I tillegg vil det være behov for innvendige oppussings og oppgraderingsarbeider.

Rørapplegget er av kobber og PEX og antas å i det vesentlige kunne benyttes gjennom perioden, men avsetning for uforutsette behov og reparasjoner synes hennsiktsmessig. For ventilasjonen er det gjort estimat for årlig avsetning til vedlikehold og for oppgradering av anlegget når totaliteten tilsier at dette er fornuftig. Dette forventes å være i slutten av perioden.

For det elektriske anlegget er det vurdert hovedtavler og underfordelinger, installasjon, belysning, brann og nød og ledelys. Det er avdekket noen avvik og det er videre foreslått tiltak med kostnadsestimat.

Det er gjort skjønnsmessige vurderinger på hvilke vedlikeholdsarbeider og hvilke oppgraderinger som det vil være behov for i den kommende perioden. Like bygningsdeler kan ha svært ulike levetider og intervaller mellom vedlikeholds- og utskiftingsbehov blant annet på bakgrunn av bruken. Flere av punktene som er medtatt er punkter som det ikke er sikkert at det vil bli behov for å utføre, men på bakgrunn av forventede levetider på bygningsdelen må det medtas og legges til grunn i en slik langsiktig kartlegging.

Øystein Opås Takstforretning AS

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning

NS 3451	Bygningsdel	Tilstand	Bilde	Tiltak	Kostnad
217	Drenering	Symptomer i kjeller tilsier sviktende drenering. Dette er en kost/nytte-vurdering som må gjøres.		Eventuelle drenerende arbeider anslås til kr 200.000- 300.000,-	300.000,-
222	Søyler av betong	Avskalinger på betong og korrosjon på armering. Søyler ved hovedinngang, sørfasade på vestfløy.	01	Utbedres for å hindre videre utvikling. Betong må skales av i slikt omfang at frisk armering fremkommer. Rust fjernes fra armering og skadestedet gis anbefalt underbehandling før puss påføres.	15.000,-
231	Vegg mot terreng	Fuktsperre på vegger er ikke avsluttet med klemlist over terreng.		Fuktsperre avsluttes med egnet klemlist over terreng.	5.000,-
231	Vegg mot terreng	Mye saltutslag på vegger i kjeller.		Saltutslag og løs maling fjernes. Behandling av vegger. Forholdet vil komme tilbake, dersom det ikke utføres drenerende arbeider.	20.000,-
232	Yttervegg	Forholdsvis kraftige vertikale riss ved rømningsdører i basseng. Luftlekkasjer/trekk gjennom rissene.	05	Nærmere undersøkelser av årsak og vurdering av tiltak for forsegling av sprekker.	25.000,-
232	Yttervegg	Horisontale riss mellom vinduer på vegg i bassengsal mot sør.		Nærmere undersøkelser av årsak og vurdering av tiltak for forsegling av sprekker.	25.000,-
234	Ytterdør	Dørblad på utgangsdør mot sør i østfløy tetter ikke mot hverandre. Luftlekkasjer rett inn. Noen skader.		Mulig kan justeres, men utskifting til dør med bedre løsning for tetting anbefales.	20.000,-
234	Ytterdør	Ytterdører fra 2. etasje ut på balkonger: Summen av alder, vedlikeholdsbehov og funksjon gjør at disse dørene er modne for utskifting.		Utskifting av dører.	40.000,-
234	Ytterdør	Knust glass på sidefelt til ytterdør fra Ø-112.			5.000,-
234	Åpningsbare trevinduer i 2. etg.	Åpningsbare vinduer i 2. etg har en svak løsning som gjør at det oppstår skader i innfestingene av vindusbladet når dette åpnes. Dette medfører at vindusbladene detter ut. Ett vindu pr. rom må være åpningsbart grunnet rømming.		Det anbefales at de åpningsbare vinduene låses/fastskrus permanent for å hindre skader. Ett vindu pr klasserom må skiftes til åpningsbart vindu av en bedre kvalitet for å sikre rømningsvei.	50.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
 Telefon: 95 81 10 40
 E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
 Telefon: 41 45 78 59
 E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning

234	Trevnduer	Vinduer i vestfløy: Gjenstående eldre vinduer fra byggeår anses som modne for utskifting på bakgrunn av alder, slitasje og funksjon. Vinduer i nordfløy: Gjenstående eldre vinduer fra byggeår anses som modne for utskifting på bakgrunn av alder, slitasje og funksjon.	02	Utskifting av vinduer.	600.000,-
234	Trevinduer	Gjenstående eldre vinduer som ikke skiftes har behov for innvendig og utvendig vedlikehold av overflater.		Behandling av overflater.	50.000,-
235	Utvendig kledning	Riss i teglfasade ved smyg for entre til gymsal og basseng. Riss i teglfasade i sør-enden på vestfløy.		Forsegling og binding av riss.	5.000,-
235	Utvendig kledning	Kraftig riss i pussfasade på vestfløy, over tak på A-fløy.		Reparasjon og forsegling.	5.000,-
235	Utvendig kledning	Behov for vedlikehold av pussede vegger mot sør på basseng.		Utvendig behandling av vegger.	10.000,-
235	Utvendig kledning	Murpuss skaler av på dekkekant på balkong mot sør på vestfløy. Synlig armering. Gjelder også nedkant på vegg over balkong.	03	Utbedres for å hindre videre utvikling. Betong/puss må skales av i slikt omfang at frisk armering fremkommer. Rust fjernes fra armering og skadestedet gis anbefalt underbehandling før puss påføres.	15.000,-
235	Utvendig kledning	Behov for overflatebehandling av fasade mot sør på sør-fløy + skader på nederste panelbord. Utvendig behandling av utvendig trepanel generelt.		Behandling av trepanel + utskifting av nederste panelbord langs hele fasade.	100.000,-
235	Utvendig kledning	Generelt behov for rengjøring av teglfasader	04	Rengjøring av fasade	20.000,-
235	Utvendig kledning				
244					
244					
244	Innvendig tredør	Rust på beslag på dører i svømmehall. Betydelig slitasje på dører til lagerrom i bassengsal. Modne for utskifting.		Dørene er funksjonable og det kan utføres vedlikehold. Allikevel bør det vurderes om	50.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
Telefon: 95 81 10 40
E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
Telefon: 41 45 78 59
E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning

				det i stedet skal gjøres utskifting til dører mer egnet for ett slikt klima.	
244	Innvendig tredør	Generelt sår og skader på dørkarmen og listverk på dører.		Maling av karmen og listverk.	20.000,-
244	Innvendig tredør	Dørblad henger og har løse karmen eller hengsler på rom V-103, V-101, S-105, N-105.		Ny innfesting og justering.	5.000,-
244	Innvendig tredør	Defekte vridere på dører i toalettrom V-112 og V-113.		Montering av nye vridere.	5.000,-
244	Innvendig tredør	Det mangler lufteventil i utsparing på dørblad på rom Ø-103.		Montere lufteventil.	2.000,-
244	Innvendig tredør	Flere defekte vridere på toalettdører i rom Ø-102.		Montere nye vridere.	5.000,-
244	Innvendig tredør	Det er stedvis sviktende funksjon på vridere.		Årlig avsetning til utskifting av vridere	10.000,-
244	Porter	Skyveporter i gymsal med behov for justering, en port mangler håndtak.			3.000,-
246	Innvendig kledning	Generelt fremstår overflater som helhetlige og i god stand. Men det er i flere rom skader, diverse riss og merker på flatene. Stedvis er det også skader på listverk med behov for utskifting. Det anses som fornuftig at oppussing/rehabilitering utføres over flere etapper gjennom perioden.		Første etappe anses som et etterslep og nåværende behov for tiltak. Overflater er skjønnsmessig og det må vurderes av huseier i hvilket omfang man ønsker å gå til verk. Det anes at flere av klasserommene i 2. etasje, korridor i 2. etasje og enkelte rom i 1. etasje bør inngå i den første etappen.	300.000,-
246	Innvendig kledning	Fuktskade på plate over vask på bøttekott V-107		Utskifting av sprutbeskyttende plate.	2.000,-
251	Frittbærende dekker	Større avskalinger og synlig armering på underkant dekke under basseng i kulvert mot sør. Forholdet antas å ikke ha utviklet seg til et kritisk omfang, men forholdet anbefales utbedret for å hindre videre utvikling. Konferer med RIB om løsning.		Utbedring av forhold. Det antas at rustbehandling av nødvendig omfang armering og forsegling med puss/betong vil være en egnet metode. Konferer med RIB.	

Takstingeniør Øystein Opås
 Telefon: 95 81 10 40
 E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
 Telefon: 41 45 78 59
 E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- **Taksering**
- **Skjønn**
- **Teknisk rådgivning**

252	Gulv på grunn	Setning på gulv i arbeidsrom V-122. Vaktmester sier at det i senere tid ikke har vært utvikling på setningene.		Forutsatt at setningen ikke har vært aktiv over lengre tid kan forholdet utbedres med innvendig avretting av gulv og legging av ny belegning.	30.000,-
252	Gulv på grunn	Setning på gulv i administrasjon, rom A-110. Opplyses å ha oppstått i de senere år.		Holdes under oppsyn for konkludering om setningen er i utvikling. Dersom utviklingen er aktiv anbefales Ytterligere undersøkelse for årsak og anbefalt reparasjonsmetode. Dersom setningen ikke er aktiv kan forholdet utbedres med innvendig avretting av gulv og legging av ny belegning.	30.000,-
255	Gulvoverflate	Generelt fremstår gulvflater som helhetlige og i god stand. Men det er omfang av mindre skader, bruksmerker, elde og slitasje. Det anses som fornuftig at oppussing/rehabilitering utføres over flere etapper gjennom perioden.		Første etappe anses som et etterslep og nåværende behov for tiltak. Overflater er skjønnsmessig og det må vurderes av huseier i hvilket omfang man ønsker å gå til verk. Det anses at flere av klasserommene i 2. etasje og sørflyen bør medtas i denne etappen.	800.000,-
256	Faste himlinger	Fast trehimling i bassengsal med mye avflassing.		Sliping og lakking av himling.	20.000,-
	Systemhimling	Systemhimling i bassengsal har 15-20 løse/manglende plater. I tillegg er det skader på et betydelig antall plater. Himlingen fremstår som moden for utskifting.		Utskifting av himlingsplater. Kostnad med eventuell tømning/refylling/oppvarming av vann er ikke medtatt.	150.000,-
	Systemhimling	Det mangler noen tilpasningsplater i vestibyle		Montere tilpasningsplater	2.000,-
265	Takrenner	Skade på taknedløp på fasade mot nord v/ gymsal. Skade på takrenne og nedløp på lager mot vest. Skade på takrenne i luftegård ved kantine. Skade/løst nedløp på øst-fløy.		Utskifting av skadede takrenner og taknedløp	15.000,-
265	Takrenner	Det mangler taknedløp fra utspyler på takrenne på fasade mot sør på basseng.		Montere taknedløp.	2.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
 Telefon: 95 81 10 40
 E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
 Telefon: 41 45 78 59
 E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- **Taksering**
- **Skjønn**
- **Teknisk rådgivning**

265	Takrenner	Bulker og skader på takrenner på sørfasade på midtfløy. Det mangler også nedløp fra utspyler på takrenne.		Skadede takrenner anbefales utskiftet. Montere manglende taknedløp.	5.000,-
265	Takrenne/beslag	Utetthethet i forkantbeslag på sør-østre hjørne på Østfløy. Stedvis avlassinger på beslag.		Utbedre utetthet. Eventuelt utskifting av beslag etter byggeier sine ønsker.	2.000,-
268					
268	Snøfanger	Manglende snøfanger på tak over basseng mot sør-øst.		Montere manglende snøfangere. Fester ser ikke ut til å være skadet og kan gjenbrukes.	3.000,-
268	Snøfanger	Det er ikke snøfanger over inngangsparti mot sør på A-fløy.		Anbefales montert.	3.000,-
268	Snøfanger	Skade på snøfanger på tak mot sør på A-fløy. Helt inn mot Vestfløy.		Reparasjon/utskifting av snøfanger.	3.000,-
282	Utvendige trapper	Det mangler steinheller på trapper til gymsal på fasade mot sør.		Komplitere trapper med steinlegging.	5.000,-
	Loft	Det er opplyst at det er store varmlufts-lekkasjer opp gjennom loft på øst- og vest-fløy. Betydelig omfang av istapper fra bygget på vinterstid.		Etterisolering av loft.	400.000,-
	Lydabsorbent	Det er i 2020 et mindre omfang av skader på lydabsorbenter i klasserom. Utskifting av disse må forventes gjennom perioden.		Utskifting av lydabsorbenter etter behov og skadeomfang.	50.000,-
	Lås og beslag	Det er begynnende slitasje på dørvidere og flere er nærmest defekte.		Utskifting av skadede dørvidere.	15.000,-
	Takkonstruksjon	Behov for veldikehold på vindskier, søyler og åpent sperretak ved vareinngang mot vest.		Behandle overflater.	20.000,-
	Takkonstruksjon	Begynnende mosevekst på takspørre på takoverbygg mot sør på A-fløy.		Mye, antatt vedlikeholdsfritt og ubehandlet, trevirke i dette området. Mye av treverket bærer preg av elde og rengjøring og behandling av treverket anbefales for å hindre mose, mugg, sopp og råte. OSB-plater anbefales utskiftet til egnet materiale for varig montering utendørs.	20.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
 Telefon: 95 81 10 40
 E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
 Telefon: 41 45 78 59
 E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- *Taksering*
- *Skjønn*
- *Teknisk rådgivning*

	Dørpumper og dørstoppere	Det slitasje og skader på enkelte dørpumper og dørstoppere.		Utskifting og reparasjon av skadede dørpumper og dørstoppere.	20.000,-
	Solskjerming	Solskjerming på sørfasade på midtfløy har betydelige skader og er stedvis manglende.		Utskifting av solskjerming på hele fasaden.	150.000,-
	Uthus	Skifte dør mot øst. Utvendig behandling av øvrige dører og vinduer.		Utskifting dør og overflatebehandling.	20.000,-
	Elektro	Hovedtavle og undersentraler: Tavle i trappeløp til 2. etasje lar seg ikke låse.		Reparasjon av skap slik at det kan låses.	2.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
Telefon: 95 81 10 40
E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
Telefon: 41 45 78 59
E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning

VEDLIKEHOLD 2020 – 2040

NS 3451	Bygningsdel	Tilstand	Bilde	Tiltak	Kostnad
234	Ytterdør	Ytterdører mot sør fra A-fløy og vest-fløy anses som modne for utskifting i løpet av perioden.		Utskifting av dører.	40.000,-
234	Vinduer	Utvendig behandling av vinduer legges til grunn to ganger i perioden.		Utvendig behandling	100.000,-
234	Vinduer	Gjenstående opprinnelige/eldre vinduer inn mot luftegårder anbefales skiftet i løpet av perioden. Vinduer på sørfløy antas å ha et behov for utskifting i løpet av perioden.		Utskifting av vinduer.	400.000,-
235	Utvendig kledning	Fasader med behandlet trepanel med behov for to ganger behandling i perioden. Det antas ikke behov for vedlikehold på ubehandlet tre, som da legges til grunn er innkjøpt i en vedlikeholdsfri kvalitet.		Utvendig behandling av fasader.	200.000,-
244	Innvendig kledning	Generelt fremstår overflater som helhetlige og i god stand. Men det er i flere rom skader, diverse riss og merker på flatene. Stedvis er det også skader på listverk med behov for utskifting. Det anses som fornuftig at oppussing/rehabilitering utføres over flere etapper gjennom perioden.		Etter første etappe antas det at korridorer i 1. etasje vil være arealene som framstår med størst behov for vedlikehold i tillegg til fellesarealer i kjeller. Når og i hvilke omfang tiltak iverksettes må vurderes gjennom perioden. Det legges i beregningen til grunn at samtlige overflater skiftes ut i løpet av perioden.	600.000,-
244	Innvendig tredør	Begynnende slitasje og dører av ulikealdre. Utskifting av deler av innvendige dører må påregnes i perioden.		Utskifting av dører retter behov.	250.000,-
244	Porter	Det forventes et behov for utskifting av skyveporter i gymsal i løpet av perioden.		Utskifting av skyveporter.	30.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
Telefon: 95 81 10 40
E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
Telefon: 41 45 78 59
E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- **Taksering**
- **Skjønn**
- **Teknisk rådgivning**

255	Gulvoverflate	Generelt fremstår gulvflater som helhetlige og i god stand. Men det er omfang av mindre skader, bruksmerker, elde og slitasje. Det anses som fornuftig at oppussing/rehabilitering utføres over flere etapper gjennom perioden.		Utskiftinger av belegg gjøres etter behov og huseier sine vurderinger av hva som er akseptabel slitasje. Det legges til grunn at samtlige gulvflater skiftes ut i perioden.	1.000.000,-
255	Sportsgulv	Det antas å bli behov for utskifting av gulvbelegg i gymsal i løpet av perioden.		Utskifting av belegg.	300.000,-
256	Faste himlinger	Stedvis faste himlinger. Behandling må påregnes i perioden.		Behandling av himlinger etter behov.	150.000,-
262	Taktekking	Folietekking med singel har en levetid på 20-25 år. Utskifting av tekkingen må påregnes i løpet av perioden.		Utskifting av tekking under singel.	100.000,-
	Systemhimlinger	Korridorer: Skader på en betydelig andel av himlingsplater i korridorer. Omfang av en slik art at runde med utskiftinger bør tas tidlig i perioden. Usikkert hvorvidt samme plateprodukt kan fremskaffes. Det legges til grunn utskifting av plater i hele himlinger. For systemhimling med gipsplater legges det til runn utskifting av enkelte plater.		Utskifting av himlingsplater og himlinger etter behov.	150.000,-
	Systemhimlinger	I øvrige rom må det legges til grunn utskifting av himlinger. Det forventes ikke behov for utskifting av samtlige himlinger.		Utskifting av himlingsplater og himlinger etter behov.	200.000,-
	Kjøkken	På kjøkkeninnredninger antas det at det vil bli behov for utskifting av fronter og benkeplater i perioden.		Utskifting av fronter og benkeplater ved behov.	30.000,-
	Dørpumper og dørstoppere	Det er i 2020 slitasje og skader på enkelte dørpumper og dørstoppere. Ytterligere behov for reparasjoner og utskiftinger gjennomperioden må påregnes.		Reparasjon og utskifting etter behov.	100.000,-
	Lås og beslag	Det er i 2020 begynnende slitasje på dørvridere.		Utskifting av vridere etter behov.	50.000,-
	Heis	Heis mellom 1. og 2. etasje forventes å holde i hele perioden. Avsetning til reparasjon og vedlikehold.		Reparasjon og vedlikehold etter behov.	50.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
 Telefon: 95 81 10 40
 E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
 Telefon: 41 45 78 59
 E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning

	Dusjrom	Dusjrom i spesialundervisning: Fremstår helhetlig og uten symptomer på slitasje eller skader. Ut fra normale levetider må det legges til grunn et behov for utskifting av overflater og membran i perioden.		Utskifting av overflater og membran ved behov.	50.000,-
	Kjølerom	Det legges til grunn utskifting av kjøleaggregat i perioden.		Utskifting av kjøleaggregat etter behov.	80.000,-
	Bassengfolie	Folie er opplyst til å være fra ca. 2005. Folien antas å kunne benyttes gjennom perioden. Det settes av sum for reparasjon og vedlikehold.		Reparasjon og vedlikehold etter behov.	50.000,-
	Garderobe	Generelt fellesgarderober: Det er et begynnende behov for behandling av himlinger, det forventes behov for dette to ganger i løpet av perioden. Maling på gulv i dusjrom slipper stedvis og ny påføring bør gjøres tidlig i perioden. Det ventes behov for to behandlinger i perioden. Enkelte garderober har terrazzo-maling på vegger som sprekker opp. Det blir behov for oppussing av malte veggflater. Utskifting av dører i perioden.	06	Maling av himlinger. Grunnarbeid og ny malebehandling av gulv. Fjerning av løs terrazzo-maling og for eksempel legging av fliser. Behandling av overflater. Utskifting av dører.	300.000,-
	Garderobe	Instruktørgarderober: Terrazzo-maling på vegger som har begynt å slippe. Fjerning av løs terrazzo og legging av fliser vil ivareta vedlikeholdsbehovet for perioden.		Fjerning av løs maling og legging av fliser på vegger.	60.000,-
	Uthus	2 ganger behandling av dører og vinduer i perioden.		Utvendig behandling.	50.000,-
42	Vannrør	Noe utskifting og reparasjon på røranlegget må påregnes i perioden.		Utskifting og reparasjon etter behov.	200.000,-
45	Servantarmaturer	Utskifting av servantarmaturer i perioden.		Utskifting etter behov.	150.000
45	Dusjarmaturer	Utskifting av dusjarmaturer i perioden.		Utskifting etter behov.	250.000,-
	Ventilasjon	Årlige vedlikeholdskostnader.		Service og nødvendige utskiftninger og reparasjoner. Årlig vedlikeholdskostnad er beregnet til kr 203.000,- per år.	4.060.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
 Telefon: 95 81 10 40
 E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
 Telefon: 41 45 78 59
 E-post: anders@opastakst.no

Øystein Opås Takstforretning AS

- *Taksering*
- *Skjønn*
- *Teknisk rådgivning*

	Ventilasjon	Oppgraderingskostnad ved utskifting av anlegget.		Utskifting/oppgradering av hele anlegg. Behov antas å oppstå mot slutten av perioden.	8.000.000,-
	Elektro	Belysning: Armaturer av ulike aldre og utskiftinger grunnet alder må påregnes gjennom perioden.		Utskiftinger av belysning etter behov.	330.000,-
	Elektro	Installasjon: Utskiftinger, oppgraderinger og reparasjoner må påregnes gjennom den kommende perioden.		Utskiftinger, oppgraderinger og reparasjoner etter behov.	500.000,-
	Elektro	Nød og ledelys: Utskiftinger og reparasjoner vil være nødvendig gjennom perioden.		Utskiftinger og reparasjoner etter behov.	300.000,-
	Elektro	Brann: Utskiftinger og reparasjoner vil være nødvendig gjennom perioden.		Utskiftinger og reparasjoner etter behov.	200.000,-

Takstingeniør Øystein Opås
Telefon: 95 81 10 40
E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
Telefon: 41 45 78 59
E-post: anders@opastakst.no

OPPGRADERING TIL TEK 17

Det er sjeldent å anbefales oppgradering til en annen teknisk forskrift uten at det foreligger underliggende behov og at oppgraderinger kan medtas som en synergieffekt.

Det er delvis medtatt oppgraderinger av sikkerhetsmessige forhold i trapper og taktil merking.

Bygningsdel	Beskrivelse	Estimert kostnad
Trapp i midtfløy	Det anbefales etablering av taktil merking med farefelt over trapp og oppmerksomhetsfelt under trapp.	10.000,-
Ramper	Det anbefales etablering av taktil av ramper.	10.000,-
Trapp til 2. etasje	Det anbefales etablering av taktil merking med farefelt over trapp og oppmerksomhetsfelt under trapp.	10.000,-
Trapp fra kjeller til 2. etasje	Det anbefales etablering av taktil merking med farefelt over trapp og oppmerksomhetsfelt under trapp.	20.000,-

BRUKERTILPASNINGER

Det har ikke fremkommet noen ønskede brukertilpasninger.

SAMMENSTILLING ØKONOMI

Det vil i den kommende perioden bli behov for oppgraderinger av byggverket, men dette anses i hovedsak å være vedlikehold og normale oppgraderinger på bakgrunn av bygningens alder.

Under følger en sammenstilling av de kostnader som det er beregnet at det må benyttes for å ivareta den eksisterende bygningsmassen på en god måte. Summene er avrundet.

Ivaretagelse av byggverk - etterslep	Kr 2.975.000,-
Oppgradering til TEK 17	Kr 50.000,-,-
Brukertilpasning	Kr 0,-
Vedlikehold 2020 - 2040	Kr 18.330.000,-
Total sum	Kr 21.355.000,-

Øystein Opås Takstforretning AS

- Taksering
- Skjønn
- Teknisk rådgivning



Bilde 01



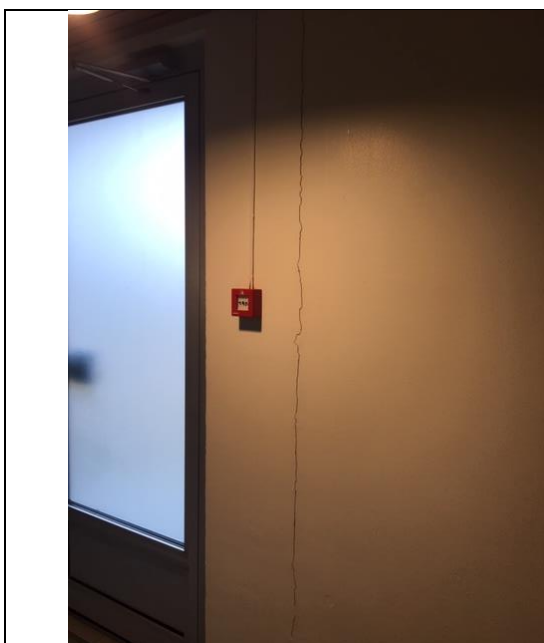
Bilde 02



Bilde 03



Bilde 04



Bilde 05



Bilde 06

Takstingeniør Øystein Opås
Telefon: 95 81 10 40
E-post: oystein@opastakst.no

Takstmann Anders Austad
Telefon: 41 45 78 59
E-post: anders@opastakst.no



Åsnes ungdomsskole.

Generelt.

Hovedfordeling i eget teknisk rom. 230V IT anlegg 1665A som gir en effekttariff. Installasjon alder varierer. 2005 og nyere.

Hovedtavle og underfordelinger.

Adskillige underfordelinger. De fleste har jordfeilautomater, noe avvik i avdekninger og manglende merking. Tavle i 2 etasje i trappeløp lot seg ikke lukkes og låses og er et alvorlig avvik. Sikringsskap som er tilgjengelig for elevene bør låses.



Installasjon.

Det er tydelig at det er hardere bruk på en ungdomsskole og flere avvik ble observert. Løse stikk og uferdig installasjon.



Belysning.

Her er det en salig blanding av typer. De fleste klasserom har T5 armaturer som holder i mange år til så sant de ikke blir slått i stykker. De bør gås over, rettes opp kanskje løftes noe høyere. Overskytende wire bør klippes bort slik at side lokk på armaturen holder seg på plass. Det var mange av disse hvor lokken gaper i enden med direkte tilgang til der strømmen er tilkoblet. En del armaturer var defekte og bør skiftes. Armaturer i himling i haller bør skiftes til led plater 600x600. Disse sitter nok på stikk. En del dyre og spesielle armaturer i spisesal, hall og møterom som kanskje kan bygges om til led. Det må nok regnes med å bytte en del armaturer de neste årene. Anslag 300 000.





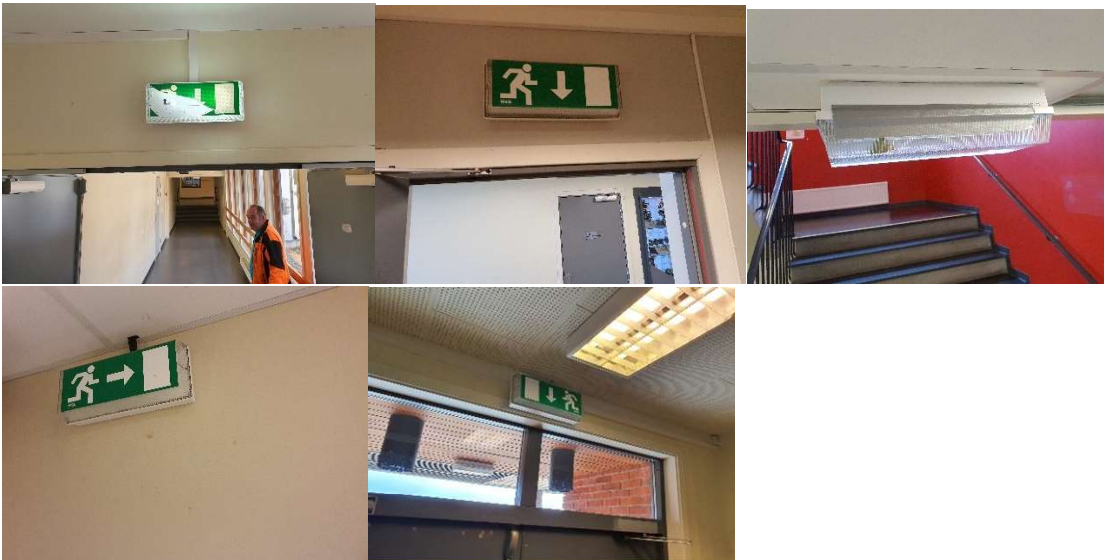
Brann.

Simens sentral, ikke merket med siste servicedato.

Nød og ledelys.

Flere sentraler rundt i bygget. En del mørke nødlys armaturer, flere med knuste skjermer, en sentral defekt.

Den rett nedenfor trappen er lett å slå bort i og bør byttes til en innfelt type.



Åsnes Ungdomsskole

BTA 5 600, Byggeår 1969, tilbygg/ombygg i 2005 og 2016.

Ventilasjonsanlegget består av totalt 11 systemer. Systemene er listet opp under med installasjons dato og størrelse. Det er utstrakt bruk av behovsstyrt ventilasjon ved skolen. Driftsoperatører oppgir at det ikke har vært knyttet særlige utfordringer til romstyring ved skolen.

360.01 – Aggregat installasjons år 2015/2016 – 11500m³/h

360.02 – Aggregat installasjons år 2015/2016 – 2700m³/h

360.03 – Aggregat installasjons år 2016/2017 – 10000m³/h

360.04 – Aggregat installasjons år 2016/2017 – 6500m³/h

360.05 – Aggregat installasjons år 2016/2017 – 5000m³/h

360.06 – Aggregat installasjons år 2016/2017 – 12500m³/h – med avfuktning (basseng)

360.07 – Aggregat installasjons år ca 2005 – ca. 4000m³/h

360.08 – Aggregat installasjons år 2005 – ca. 8000m³/h

360.09 – Aggregat installasjons år ca. 2005 – ca. 3000 m³/h

360.10 – Aggregat installasjons år 2012 – ca. 3000m³/h

360.11 – Aggregat installasjons år ca. 2017 – ca. 8000m³/h

Estimat årlig vedlikeholdskostnad: 203.000,-

Estimert oppgraderingskostnad 2040 (2020-kroner): 8.000.000,-