


Vedlegg A - Analyseskjema

Bussanlegg Knarvik AS
Hovedbygning

Summeringsark



			Strakstiltak < 1 år	1 - 5 år	6 - 10 år	11 - 15 år	16 - 20 år	> 20 år	Sum	Kr/m2 BTA 0 - 10 år
1 Driftsmessige forhold	D		-	-	-	-	-	-	-	-
	U		-	-	-	-	-	-	-	-
2 Bygning	V		100 000	3 683 000	1 197 000	180 000	-	-	5 160 000	1 746
	U		-	760 000	873 000	-	-	-	1 633 000	572
3 VVS	V		35 000	245 000	1 805 000	-	-	-	2 085 000	731
	U		10 000	365 000	195 000	-	-	-	570 000	200
4 Elkraft	V		15 000	1 805 000	-	-	-	-	1 820 000	638
	U		-	-	-	-	-	-	-	-
5 Tele og automatisering	V		400 000	-	-	-	-	-	400 000	140
	U		-	-	-	-	-	-	-	-
6 Andre installasjoner	V		-	-	-	-	-	-	-	-
	U		-	-	-	-	-	-	-	-
7 Utendørs	V		10 000	20 000	-	-	-	-	30 000	11
	U		-	-	-	-	-	-	-	-
9 Dokumentasjon	V		100 000	-	-	-	-	-	100 000	35
	U		-	-	-	-	-	-	-	-
Sum drift (D) eks. mva.			-	-	-	-	-	-	-	-
Sum vedlikehold (V) eks. mva.			660 000	5 753 000	3 002 000	180 000	-	-	9 595 000	3 300
Sum utvikling (U) eks. mva.			10 000	1 125 000	1 068 000	-	-	-	2 203 000	772
Sum eks. mva.			670 000	6 878 000	4 070 000	180 000	-	-	11 798 000	4 072
Marginer og reserver	20%		134 000	1 375 600	814 000	36 000	-	-	2 359 600	814
Rigg, drift og gen. Kostn.	25%		201 000	2 063 400	1 221 000	54 000	-	-	3 539 400	1 222
Merverdiavgift	25%		251 250	2 579 250	1 526 250	67 500	-	-	4 424 250	1 527
Totalsum inkl. mva.			1 256 250	12 896 250	7 631 250	337 500	-	-	22 121 250	7 635

NS3451 2009		Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	Ar	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)	
Bussanlegg Knarvik AS Hovedbygning ID-nummer: - Areal BTA: 2 853 Antall brukere: Ca. 50 Registreringsformål: Vedlikehold Byggeår: 1964. Påbygget i perioden 1984-88, og i 92 Registreringsdato: 05.01.2017 Rapportansvarlig: Sweco v/Ragnhild Soldal Sjøholt						HMS-konsekvens = 1-5 Drifts- og vedlikeholdskonsekvens = 6-7 Estetikk- og funksjonalitetskonsekvens = 8-9						1-2 = Lav/ubetydelig risiko 3-4 = Middels/betydelig risiko 5-9 = Høy/kritisk risiko				
Tilstandsgrader (TG): 0=Ingen avvik 1=Mindre eller moderat avvik 2=Vesentlig avvik 3=Stort eller alvorlig avvik IU=Ikke undersøkt						Tilstandsgrad	Konsekvenstype	Konsekvensgrad	Sannsynlighet	Risiko (KGxS)	Anbefales utført innen	Konsekvenstyper (KT): 1=Fare for liv og helse 2=Pålegg foreligger 3=Sikkerhet 4=Pålegg påregnelig 5=Helse og miljø 6=Driftsavbrudd 7=Vedlikehold 8=Funksjonalitet 9=Estetikk				
												KALKYLE				
Summer eks. mva.												11 823 000	9 595 000	2 203 000		
1	DRIFTMESSIGE FORHOLD															
10	Driftsmessige forhold, generelt															
100	Driftsmessige forhold, generelt													-	-	
11	Løpende drift															
110	Løpende drift, generelt													-	-	
12	Renhold															
120	Renhold, generelt													-	-	
13	Energi															
130	Energi, generelt													-	-	
14	Drift vann og avløp															
140	Drift vann og avløp, generelt													-	-	
15	Avfallshåndtering															
150	Avfallshåndtering, generelt													-	-	
16	Vakthold og sikring															
160	Vakthold og sikring, generelt													-	-	
17	Drift utendørsanlegg															
170	Drift utendørsanlegg, generelt													-	-	
19	Andre driftsmessige forhold															
190	Andre driftsmessige forhold, generelt													-	-	
2	BYGNING															
20	Bygning, generelt															
200	Bygning, generelt	Den eldste delen av bygningen er oppført i 1964. Deretter er bygningen påbygget i perioden 1984-88 med blant annet kontorlokaler i 2. etasje og verksted. Vaskehallen ble oppført i 1992. Generelt er det utført lite vedlikehold og bygningen bærer preg av slitasje. Bærende konstruksjoner er betong og lettklinker, samt stål.		2.1-2.7	Informasjon.									-	-	
21	Grunn og fundamenter															

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
210	Grunn og fundamenter, generelt	Det er ikke opplyst om hvordan bygningen er fundamentert, men det er trolig fundamentert på sprengstein og stabile masse. Det er ikke avdekket avvik som tyder på problemer med fundamentering.		Ingen tiltak.	1								-	-
211	Klargjøring av tomt												-	-
212	Byggegrep												-	-
213	Grunnforsterkning												-	-
214	Støttekonstruksjoner												-	-
215	Pelefundamentering												-	-
216	Direkte fundamentering												-	-
217	Drenering	Deler av underetasjen er tilfylt, og innvendig er det ingen tegn til problemer med drenering. Bygningen er plassert i et lett skrånet terreng. Det er asfaltert rundt bygningen og lett skrått terreng, noe som gjør at vann dreneres bort.		Ingen tiltak.	1								-	-
217	Drenering	Rampen ved utkjøring av vaskehall er oppført som betongelement med en betongpåstøp. På grunn av manglende fall og drenering blir vann liggende på rampen etter at bussene har kjørt ut fra vaskehall. Ved kaldt vær må det saltes ekstra mye, noe som videre fører til punktvis skader i betongpåstøp. På befaingsdag var dekket lagt med is, noe som gjør at omfanget er usikkert.	2.8	Punktvis rehabilitering av betongpåstøp. Søkk i påstøp fylles med f. eks fiberarmert betong. I tillegg bør dekke sikres mot vannintregning med f. eks en epoksymaling eller tilsvarende. RS.	2	7	2	3	6	2018		100 000	100 000	-
218	Utstyr og komplettering												-	-
219	Andre deler av grunn og fundamenter												-	-
22	Bæresystemer													
220	Bæresystemer, generelt	Bærende konstruksjoner består blant annet av betong, lettbetong, lettklinker og tre. I kontordelen er det bærende vegger av pusset lettbetong/mur og bindingsverk. Vaskehall har bærende konstruksjoner i betong og verkstedshallen har bærende konstruksjoner av limtre-dragere og betong.		Informasjon.									-	-
221	Rammer												-	-
220	Bæresystemer, generelt	I verkstedsbygning er det observert en sprekk på skillevegg mellom kontrollrom og karosseriverksted og mellom karosseriverksted og gummihall. Det er opplyst fra drift at sprekken har vært tilstede over en lengre periode. Det trolig puss som sprekker opp pga bevegelse i limtrebjelkene. Sprekkene bør holdes under observasjon.	2.9	Sprekk i innervegg mellom kontrollrom og karosseriverksted, og mellom karosseriverksted og gummihal holdes under observasjon. Utføres av drift, ingen kostnader medtatt.	2								-	-
222	Søyler	I flere deler av bygningen er det bærende betongsøyler. Det er ikke avdekket avvik som tyder på redusert kapasitet eller skader på betongsøyler.		Ingen tiltak.	1								-	-
223	Bjelker	I verkstedshallen er det limtre-dragere som bærer yttertaket. For en tid siden ble disse spent opp på tvers med vaier pga begynnende svikt/kapasitet i treverket. Dette fungerer trolig, men det bør holdes under observasjon.	2.10	Limtre-dragere i verkstedshall som er spent opp med vaier må holdes under observasjon. Utføres av drift fortløpende, ingen kostnader er medtatt.	2								-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
223	Bjelker	Det er bjelker av betong i både vaskehall og deler av verkstedet, samt i underetasje. Disse bjelkene i bygningen er i generelt tilfredsstillende stand.		Ingen tiltak.	1								-	-
224	Avstivende konstruksjoner	Avstivende konstruksjoner er ivaretatt av bærende betongkonstruksjoner. Ingen avvik registrert.		Ingen tiltak.	1								-	-
225	Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner	Det er antatt at brannbeskyttelse av betongkonstruksjoner og limtredragere er ivaretatt av hhv. betongoverdekning og dimensjonering.		Informasjon									-	-
225	Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner	I kontordel, over himling i 2. etasje, er det en stor åpning i brannskillevegg av porebetong. Det mangler også brannetting av gjennomføringer i betongvegg i underetasje mellom garderobe og teknisk rom.		Det bør gjennomføres en generell gjennomgang av bygningen for å avdekke manglende brannetting. Kostnad inkluderer gjennomgang og tetting. Grovt estimert.	3	3	3	2	6	2017		100 000	100 000	-
226	Kledning og overflate	Kledning av bærende konstruksjoner ivaretas i postene 235 og 246.		Informasjon.									-	-
228	Utstyr og komplettering	I kjellerplan, under vaskehall, er det støpt et oppsamlingskar av betong, for å ivareta vannet fra vaskehall. Det er ikke avdekket avvik på betongkaret, men det er kun inspisert fra utsiden. Det er ikke opplyst om problemer med karet.		Ingen tiltak.	1								-	-
228	Utstyr og komplettering	I verkstedshall er det flere bilgraver for undersøkelse av kjøretøyets underside. Noen av disse er skadet og armering er frilagt. I åpningen av bilgravene er det støpt inn skinner av stål for flyttbar jekk. Enkelte steder kan ikke denne benyttes pga skader i betong og skinner.	2.11- 2.13	Reparasjon av skadet betong ved bilgraver i verkstedshallen. Omfanget er ikke fullstendig avdekket, og kostnad er derfor grovt estimert.	2	7	2	2	4	2019		350 000	350 000	-
229	Andre deler av bæresystem												-	-
23	Yttervegger													
230	Yttervegger, generelt	Yttervegger generelt i bygningen er bærende. I kontordel består yttervegger delvis av pusset lettbetong/mur og bindingsverksvegger. Yttervegger i vaskehall består av sandwichelement av stål og i verkstedshall er det yttervegger av hovedsakelig pusset lettbetong/mur. Kjellervegger består i hovedsak av betong. Det er ikke registrert avvik som påvirker bærende konstruksjoner.		Ingen tiltak.	1								-	-
231	Bærende yttervegger												-	-
232	Ikke-bærende yttervegger												-	-
233	Glassfasader	Ikke relevant.											-	-
234	Vinduer, dører, porter	Vinduer i kontordelen består av 2-lags ruter med trekarm og -ramme. Det er ingen årstall på vinduer, med de er trolig fra 80-tallet. Vinduer bærer preg av manglende vedlikehold, og har nådd sin tekniske levealder. Vinduene har i tillegg lav varmemotstand.	2.14	Utskifting av vinduer i kontordel, ca. 66 stk.	2	7	3	2	6	2018	50%	530 000	265 000	265 000

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
234	Vinduer, dører, porter	Vinduer i vaskehall består av 2-lags ruter med stålkarm og -ramme, trolig fra byggeår (1994). Vinduer er i tilfredsstillende stand med tanke på type bygning. Vinduene har i lav varmemotstand.	2.15	Utskifting av vinduer i vaskehall ved endt levetid, ca. 20 stk.	1	7	2	2	4	2025	50%	160 000	80 000	80 000
234	Vinduer, dører, porter	Vinduer i kontrollhall (verkstedsbygning) består blant annet av 1-lags ruter med stålkarm og -ramme, trolig fra byggeår (1964). Flere av rutene er knust pga hærverk, og er fortløpende blitt utbedret. Kitt og maling er løs og oppsprukket. Vinduene har lav varmemotstand.	2.16	Utskifting av original vinduer i kontrollhall (verkstedsbygning), ca. 6 stk. Erstattes med moderne vinduer, med samme utseende. Vinduene må sikres mot hærverk.	2	7	2	2	4	2018	75%	60 000	15 000	45 000
234	Vinduer, dører, porter	En del vinduer i verkstedsbygning består av 2-lags ruter med trekarm og -ramme, trolig fra utvidelsen (1984-88). Vinduene bærer preg av manglende vedlikehold og har nådd sin tekniske levetid. Vinduene har i tillegg lav varmemotstand.	2.17- 2.19	Utskifting av to-lags vinduer i gang, maskin- og karosseriverksted, ca. 15 stk. Erstattes med moderne vinduer, med samme utseende.	2	7	2	2	4	2018	60%	120 000	48 000	72 000
234	Vinduer, dører, porter	Vinduer i verkstedsbygning som er montert i yttervegg over tak, består av 2-lags ruter med alukarm og -ramme. Vinduene er kun inspisert utvendig via yttertak over maskinverksted. Det opplyses fra drift om at vinduene er utslitt og har nådd sin tekniske levetid. Utvendig bærer vinduer preg av slitasje og endel glass er punktert. Vinduene har i tillegg lav varmemotstand.	2.20	Utskifting av to-lags vinduer i vegg over maskinverksted, ca. 30 stk. Erstattes med moderne vinduer, med samme utseende.	2	7	2	2	4	2018	60%	240 000	96 000	144 000
234	Vinduer, dører, porter	Vinduer i kjellerplan i verkstedsbygning består av 2-lags ruter med trekarm og -ramme. Vinduene er trolig fra 1980-tallet, og bærer preg av slitasje og manglende vedlikehold. Vinduene har i tillegg lav varmemotstand.	2.17- 2.19	Utskifting av to-lags vinduer i kjellerplan i verkstedsbygning, ca. 20 stk. Erstattes med moderne vinduer, med samme utseende.	2	7	2	2	4	2018	60%	160 000	64 000	96 000
234	Vinduer, dører, porter	Ytterdør ved hovedinngang er en to-fløyet vindusdør med karm og ramme av aluminium. Døren er trolig fra perioden 1984-88. Det er ikke observert avvik på døren, men den nærmer seg sin tekniske levetid og bør skiftes ut etter hvert.	2.21	Utskifting av to-fløyet ytterdør ved hovedinngang. Erstattes med tilsvarende dør men med dagens standard mtp varmemotstand.	1	7	1	1	1	2026	60%	25 000	10 000	15 000
234	Vinduer, dører, porter	Ytterdører i verkstedhallen og i vaskehallen varierer mellom tredører med eller uten glassfelt og ståldører. Noen dører er mer slitt enn andre, og de bør alle skiftes ut innen ca. 5 år.	2.22- 2.24	Ytterdører i vaskehall og verksted skiftes ut ved endt levetid. Omfang er uavklart. I kostnadene ligger det til grunn 15 stk. Erstattes med tilsvarende dør men med dagens standard mtp varmemotstand.	1	7	1	1	1	2022	60%	150 000	60 000	90 000
234	Vinduer, dører, porter	Ytterdører i kontorbygningen varierer mellom aludører med eller uten glassfelt. Det er generelt tilfredsstillende tilstand på dører, men de har lav varmemotstand. .	2.21	Ytterdører i kontorbygningen skiftes ut ved endt levetid. Omfang er uavklart. I kostnadene ligger det til grunn 3 stk. Ytterdører erstattes med tilsvarende dører men med dagens standard mtp varmemotstand.	1	7	1	1	1	2026	60%	30 000	12 000	18 000
234	Vinduer, dører, porter	Porter i verkstedshall er trolig fra påbyggingen i 1984-88. Det er opplyst at dette er isolerte leddheisporter. Det er ikke opplyst om spesielle skader, og de fungerer tilfredsstillende. Portene nærmer seg sin tekniske levetid og skiftes ut innen ca. 10 år.	2.25- 2.26	Utskifting av porter i verkstedsbygning, 12 stk.	1	7	1	1	1	2026	60%	840 000	336 000	504 000

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
234	Vinduer, dører, porter	Porter i vaskehall er trolig fra byggeår. Det er ikke opplyst om spesielle skader, og de fungerer tilfredsstillende, men de utsettes for større påkjenning, mtp frekvens for åpning og lukking og påføring av vann. Portene nærmer seg sin tekniske levetid og skiftes ut innen ca. 10 år.	2.27	Utskifting av porter i vaskehall, 4 stk.	1	7	1	1	1	2026	60%	280 000	112 000	168 000
235	Utvendig kledning og overflate	Utvendig kledning består hovedsakelig av hvite korrugerte stålplater. Platene er montert stående. Flere steder er det avdekket skade på kledning. Det er mye groe og grønske på deler av fasaden, spesielt ved hovedinngang kontor. Det vurderes at kledningen nærmer seg sin tekniske levetid, og det anbefales å skifte den ut.	2.1- 2.7 2.17 2.21 2.25	Utvendig kledning av stålplater skiftes ut til valgfri kledning. I kostnadene legges tilsvarende plater til grunn. Utføres samtidig som vinduer skal skiftes. Ca. 800 m2.	2	7	2	2	4	2020		240 000	240 000	-
235	Utvendig kledning og overflate	Deler av fasaden består av betongelementer med frilagt singel. Det er ikke observert avvik på denne type fasade.	2.20	Ingen tiltak.	1								-	-
235	Utvendig kledning og overflate	Deler av fasaden er pusset lettbetong/mur. Dette er hovedsakelig mellom verksted og vaskehall på kjellerplan. Det er tydelig at det kommer vann fra vaskehallen ned på kjellervegger, da det er noe utfelling på denne fasaden.	2.28- 2.29	Rengjøring og overflatebehandling av utvendig murpuss. Utføres etter dekke over er utbedret.	1	7	1	2	2	2020		5 000	5 000	-
236	Innvendig overflate	Innvendige overflate tilhørende sandwichelement (stålplatekledning og isolasjon) i vaskehall er montert på ringmur av betong. Skjøten er kledd med et beslag. Dette beslaget har flere steder rustet og vil over tid ruste så mye at det mister sin funksjon.	2.30- 2.31	Beslag ved overgang ringmur og element tilhørende yttervegg i vaskehall anbefales skiftes ut, ca. 60 lm.	2	7	2	2	4	2019		30 000	30 000	-
236	Innvendig overflate	Innvendige overflate i kontordel består hovedsakelig av ulike typer plater. Det er ingen spesielle avvik på overflater, men de bærer preg av å være umoderne.	2.31- 2.33	Overflatebehandling av innvendig kledning. Ca. 700 m2 (grovt estimert)	1	7	1	1	1	2022		140 000	140 000	-
236	Innvendig overflate	Innvendige overflater i verkstedsbygningen består blant annet av stålplatekledning og tradisjonell platekledning. Det er varierende tilstand på overflater, men generelt for alle overflater er manglende vedlikehold.	2.34- 2.35	Overflatebehandling av innvendig platekledning. Ca. 500 m2	1	7	1	1	1	2022		100 000	100 000	-
236	Innvendig overflate	I verkstedsbygning er det også overflate av pusset lettbetong/mur. Overflater har noe malingsavflassing og bærer preg av lite vedlikehold.	2.9 2.37	Overflatebehandling av pusset lettbetong/mur. Ca. 600 m2	1	7	1	1	1	2022		120 000	120 000	-
237	Solavskjerming	Solavskjerming i kontordel er en blanding av innvendige gardiner og utvendige markiser. I denne rapporten er det kun medtatt tiltak for utvendige markiser. Markisene er trolig fra 1980-90-tallet og flere steder fungerer de ikke tilfredsstillende.	2.38	Utskifting av utvendige markiser. Erstattes med duk som tåler vind bedre enn markiser. Monteres på fasade mot sør og øst. Ca.60 m2.	2	5	2	3	6	2018		100 000	100 000	-
238	Utstyr og komplettering												-	-
239	Andre deler av yttervegg												-	-
24	Innervegger													

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
240	Innervegger, generelt	I kontordelen består innervegger av isolert bindingsverk og pusset lettbetong/mur. Generelt er tilstanden tilfredsstillende for innervegger, med unntak av avvik med tanke på branntetting. Det er medtatt i post 225.		Ingen tiltak.	1								-	-
241	Bærende innervegger												-	-
242	Ikke-bærende innervegger												-	-
243	Systemvegger, glassfelt												-	-
240	Innervegger, generelt	Innervegger i verkstedsbygning består blant annet av lettklinkerelementer, pusset lettbetong/mur og tradisjonell bindingsverk. I vaskehall er det trolig lettvegger med stålplatekledning. Vegger er i tilfredsstillende stand.		Ingen tiltak.	1								-	-
244	Vinduer, dører, foldevegger	Innvendige dører i kontorbygningen er av ulike typer, hovedsakelig tredører, og trolig fra oppføring av bygningen i hhv. 1964 og 1984-88. Dørene har vært utsatt for lav slitasje, og er derfor i god stand. Men de bør på sikt skiftes ut.	2.39 2.40	Utskifting av innvendige dører i kontorbygning ved rehabilitering eller innen 10 år. Ca. 40 stk.	1	7	1	1	1	2027	20%	200 000	160 000	40 000
244	Vinduer, dører, foldevegger	Innvendige dører i verkstedsbygning og vaskehall er av ulike typer, blant annet tre- og ståldører. De er trolig fra byggeår. Dørene har vært utsatt for ulik bruk og enkelte dører er mer slitt enn andre. Dører tilhørende rom i 1. etasje har noe mer slitasje enn dører i kjellerplan.	2.41	Utskifting av innvendige dører i verkstedsbygning og vaskehall, hovedsakelig i plan 1, ved rehabilitering eller innen 5 år. Ca. 20 stk.	1	7	1	1	1	2022	20%	240 000	192 000	48 000
244	Vinduer, dører, foldevegger	Innvendige dører i verkstedsbygning og vaskehall er av ulike typer, blant annet tre- og ståldører. De er trolig fra byggeår. Dørene har vært utsatt for ulik bruk og enkelte dører er mer slitt enn andre. Dører tilhørende rom i kjellerplan har noe lavere overflateslitasje og bruk enn ellers i bygningen.	2.42 2.43	Utskifting av innvendige dører i verkstedsbygning og vaskehall, kjellerplan, ved rehabilitering eller innen 10 år. Ca. 20 stk.	1	7	1	1	1	2027	20%	240 000	192 000	48 000
245	Skjørt												-	-
246	Kledning og overflate	Innvendig kledning i kontorbygning består av tradisjonell malt platekledning og pusset lettbetong/mur. Overflater er generelt i tilfredsstillende stand og har normal overflateslitasje.	2.31- 2.33	Overflatebehandling av innvendig kledning i kontorbygning ved rehabilitering eller innen 10 år. Kostnader er medtatt i post 236.	1	7	1	1	1	2027			-	-
246	Kledning og overflate	Innvendig kledning i verkstedsbygning består blant annet av våtromsplater i garderobe, plater med filt i treningsrom, stålplater og tradisjonell malt platekledning. Tilstand på overflater er generelt tilfredsstillende, og har normal slitasje med tanke på type bygning.	2.44 2.45	Overflatebehandling av innvendig kledning i verkstedsbygning ved rehabilitering eller innen 10 år. Kostnader er medtatt i post 236.	1	7	1	1	1	2027			-	-
246	Kledning og overflate	Innvendig kledning i vaskehall består av stålplater, lik som fasadeplater. Det er noe rustskader på disse, men ikke av stor betydning.	2.35	Overflatebehandling av innvendig stålplatekledning, ca. 300 m2.	1	7	1	1	1	2027		45 000	45 000	-
246	Kledning og overflate	Innvendig kledning i verkstedsbygning består blant annet av pusset lettbetong/mur. Det er avdekket sprekker i puss i verkstedsbygning, se post 220. Overflater har normal slitasje med tanke på type bygning.	2.9 2.37	Overflatebehandling av innvendig overflate i verkstedsbygning ved rehabilitering eller innen 10 år. Kostnader er medtatt i post 236.	1	7	1	1	1	2027			-	-
248	Utstyr og komplettering												-	-
249	Andre deler av innervegg												-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
25	Dekker													
250	Dekker, generelt	Det er ikke opplyst om oppbygning av dekker og det er ikke mottatt tegninger som viser dette. I kontorbygningen er det trolig etasjeskillere av betong, enten plasstøpt eller element. I verkstedsbygning og vaskehall er det trolig etasjeskillere av betong. Ingen avvik registrert på dekker.		Ingen tiltak.	1								-	-
251	Frittstående dekker												-	-
252	Gulv på grunn	Det er ikke opplyst om oppbygning av gulv på grunn og det er ikke mottatt tegninger som viser dette. Trolig er gulv på grunn i kontorbygning og i verkstedsbygning, samt vaskehall er av betong, med en påstøp. Ingen avvik registrert.		Ingen tiltak.	1								-	-
253	Oppføret gulv, påstøp												-	-
254	Gulvsystemer												-	-
255	Gulvoverflate	Gulvoverflater i kontorbygningen består blant annet av vinylfliser, trolig fra 1960-tallet. Disse har nådd sin tekniske levetid og bære preg av slitasje og manglende vedlikehold. De inneholder sannsynligvis asbest. Se post 904 for mer informasjon.	2.46	Utskifting av vinylfliser, ca. 35 % av gulvoverflater, 200 m2.	2	5	2	2	4	2018		300 000	300 000	-
255	Gulvoverflate	Gulvoverflater i kontorbygningen og verkstedsbygningen består blant annet av vinylbelegg, trolig fra påbyggingen på 1980-tallet. Gulvbelegget er slitt og nærmer seg sin tekniske levetid.	2.32 2.33	Utskifting av vinylbelegg, ca. 50 % av gulvoverflater, 300 m2.	2	5	2	2	4	2025		120 000	120 000	-
255	Gulvoverflate	Gulvoverflater i enkelte rom kontorbygningen og verkstedsbygningen består blant annet av laminat. Deler av denne har vannskade og er slitt.	2.31 2.47	Utskifting av laminat på spiserom, ca. 20 m2	2	5	2	2	4	2018		10 000	10 000	-
255	Gulvoverflate	Gulvoverflater i vaskehall og verkstedsbygningen består blant annet av malt betong. Overflaten er slitt og maling flusser flere steder av.	2.11 2.13 2.24 2.30 2.34 2.37	Overflatebehandling av betonggulv, inkl graver, i vaskehall og verkstedsbygning, ca. 2000 m2. Epoksymaling. Rengjøring er inkludert i kostnad.	2	5	2	2	4	2018		430 000	430 000	-
255	Gulvoverflate	Gulvoverflater i vaskehall og verkstedsbygningen består blant annet av ubehandlet betong. I kjellerplan, under vaskehall, er det observert noe væske på gulvet, inne på maskinrom. Det er også generelt mye griseri på gulvet i dette området.	2.48 2.49	Det bør vurderes å overflatebehandle ubehandlet betonggulv i kjeller under vaskehall, bla for lette renhold. Ca. 500 m2. Rengjøring er inkludert i kostnad.	1	8	1	1	1	2018		130 000	130 000	-
256	Faste himlinger og overflatebehandling	I kontorbygning og i deler av verkstedsbygning er det hovedsakelig himling av plater, og himling av tre på enkelte rom. Himling er generelt i tilfredsstillende stand.	2.31 2.32 2.33	Utskifting av fast himling ved rehabilitering eller innen 10 år, ca. 550 m2.	1	7	1	1	1	2027		130 000	130 000	-
256	Faste himlinger og overflatebehandling	I kontorbygningen er det noe misfarging av himling i område hvor det har vært vannskadet.	2.50	Utskifting av fast himling i område hvor det er vannlekkasje, ca. 30 m2.	2	7	1	1	1	2018		18 000	18 000	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
256	Faste himlinger og overflatebehandling	I vaskehall er det himling av stålplater, tilsvarende som innvendig kledning. Det er observert noen skader på disse, spesielt ved truck-parkeringen. Ved utskifting av utvendig kledning bør også skadet kledning her skiftes ut.	2.34 2.35 2.51	Utskifting av skadet himling av stålplater i vaskehall. Utføres samtidig som utskifting av fasadekledning. Ca. 600 m2	1	7	1	1	1	2020		180 000	180 000	-
256	Faste himlinger og overflatebehandling	I verkstedsbygning er det blant annet himling trepanel, stålplater og av eksponert isolasjon. Himling er kun inspisert på avstand, og det er ikke opplyst om problemer. Himling av eksponert isolasjon ser skitten ut og det bør vurderes om isolasjonen skal plates inn.		Det anbefales at eksponert himling i verkstedsbygning plates inn med f. eks stålplater (som i reparasjonsverksted). Ca. 600 m2.	1	8	1	1	1	2020		180 000	180 000	-
256	Faste himlinger og overflatebehandling	Deler av himling i verkstedsbygning består av eksponert betong. Ingen avvik registrert.		Ingen tiltak.	1								-	-
257	Systemhimlinger	I spiserom i kontorbygning er det nyere systemhimling. Ingen avvik registrert.		Ingen tiltak.	1								-	-
258	Utstyr og komplettering												-	-
259	Andre deler av dekker												-	-
26	Yttertak													
260	Yttertak, generelt	Yttertak over kontorbygning er delt i to typer, hvor den ene delen er et isolert oppforet tretak, mens den andre delen er et pulttak med luftet kaldt loft og sperr av tre. Begge konstruksjoner er isolert og har bæres betongdekke. Det er avdekket vannlekkasje i pulttak, som har ført til skader på takplater og himlingsplater.	2.53 5.54	Tiltak vedrørende vannlekkasje i pulttaket er under utbedring. Ingen kostnader er medtatt.									-	-
261	Primærkonstruksjon												-	-
260	Yttertak, generelt	Yttertak over verkstedsbygning er et saltak med bærende konstruksjoner av limtretragerer. Tekket med stålplater. Det er avdekket svikt i deler av taket, trolig pga svikt i limtretragerene. Så lenge limtretragerene nå er stabil (se post 223) så er ikke svikten i yttertaket så stor at den er av betydning.	2.55 2.56	Svikt i taket i verkstedsbygning holdes under observasjon, sammen med limtretragerer (se post 223). Utføres av drift fortløpende, ingen kostnader medtatt.	2								-	-
262	Taktekning	Tekking på yttertak tilhørende kontorbygning og deler av verkstedsbygning er trolig asfaltpapp. Taket over kontor er ikke inspisert utvendig pga manglende tilgang. Det er ikke opplyst om/når taket ble omtekket sist. På bakgrunn av tekking over verkstedsbygning og bygnings generelle tilstand er det derfor relativ stor sannsynlighet for at det er behov for å tekke om taket.	2.57 2.58	Omtekking av yttertak over kontordel og deler av verkstedsbygning, Ca. 560 m2, inkl. fjerning av eksisterende.	2	7	2	2	4	2018		220 000	220 000	-
262	Taktekning	Tekking på yttertak tilhørende vaskehall er trolig asfaltpapp. Taket er ikke inspisert utvendig pga manglende tilgang. Generelt har asfaltpapp en teknisk levetid på 25-30 år ved normalt vedlikehold.		Omtekking av yttertak over vaskehall ved endt levetid, Ca. 450 m2.	1	7	1	1	1	2030		180 000	180 000	-
262	Taktekning	Tekking på yttertak tilhørende verkstedsbygning er bølget, malte stålplater (ligner takstein). Taket er delvis inspisert. Skruer løsner og tekking er generelt slitt, med blant annet punktvi skader og malingsavflassing.	2.59 2.60	Utskifting av tekking av stålplater over verkstedsbygning. Kan med fordel utføres samtdig som utskift av fasadeplater. Ca.800 m2.	2	7	2	2	4	2020		240 000	240 000	-
263	Glasstak, overlys, takluker												-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
264	Takoppbygg												-	-
265	Gesims, takrenner og nedløp	Takrenner er kun inspisert fra bakken. Både takrenner og -nedløp har malingsavflassing og bærer preg av manglende vedlikehold.	2.61 2.62	Utskifting av takrenner og -nedløp generelt for bygningene. Kan med fordel utføres samtidig som utskift av fasadeplater og/eller utskifting av taktekkning. RS.	2	7	2	2	4	2020		50 000	50 000	-
266	Himling og innvendig overflate												-	-
267	Prefabrikkerte takelementer												-	-
268	Utstyr og komplettering												-	-
269	Andre deler av yttertak												-	-
27	Fast inventar													
270	Fast inventar, generelt												-	-
271	Murte piper og ildsteder	Ikke relevant.											-	-
272	Monteringsferdige ildsteder												-	-
273	Kjøkkeninnredning	I kontorbygning er det montert kjøkkeninnredning i spiserom i 1. og 2. etasje. Det er ikke opplyst om spesielle avvik eller utfordringer ved kjøkkeninnredning	2.63 2.64	Kjøkkeninnredning skiftes ut ved rehabilitering eller innen endt levetid, ca. 10 år. Kostnader er medtatt i post 315.	1	7	1	1	1	2027			-	-
274	Innredning og garnityr for våtrom												-	-
275	Skap og reoler	Ikke vurdert.											-	-
276	Sittebenker, stolrader, bord	Ikke vurdert.											-	-
277	Skilt og tavler	Ikke vurdert.											-	-
278	Utstyr og komplettering												-	-
279	Annet fast inventar												-	-
28	Trapper, balkonger m.m.													
280	Trapper, balkonger m.m., generelt												-	-
281	Innvendige trapper	Det er flere trapper i bygningen, blant annet flere betongtrapper med vinylbelegg og ståltrapper. Det er ikke observert avvik i forbindelse med dem. Overflateslitasje er medtatt under post 255.	2.65	Ingen tiltak.	1								-	-
282	Utvendige trapper	Ikke relevant.											-	-
283	Ramper	Medtatt i post 722.		Informasjon.									-	-
284	Balkonger og verandaer	Ikke relevant.											-	-
285	Tribuner og amfier												-	-
286	Baldakiner og skjermtak	Det er skjermtak blant annet av betong og tre over flere inngangspartier. De bærer preg av manglende vedlikehold.	2.21	Rengjøring av skjermtak over inngangspartier. Utføres ifm utskifting av fasadeplater. Ingen kostnader medtatt, utføres av drift	1	7	1	1	1	2018			-	-
287	Andre rekkverk, håndlister og fendere	Ikke relevant.											-	-
288	Utstyr og komplettering												-	-
289	Andre trapper, balkonger m.m.												-	-
290	Andre bygningsmessige deler													
290	Andre bygningsmessige deler, generelt	Ikke relevant.											-	-
3	VVS													
30	Generelt vedr. VVS-installasjoner													
300	Generelt vedr. VVS-installasjoner	VVS-installasjonene i bygningene har meget varierende standard og kapasitet.		Få enkeltstående tiltak. Det meste henger sammen med bygningsmessige tiltak.									-	-
31	Sanitær													

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
310	Sanitærinstallasjoner, generelt	Sanitærinstallasjoner er generelt gammelt og noe nedslitt, men funksjonelt.		Tiltak er medtatt i postene nedenfor.									-	-
311	Bunnledninger for sanitærinstallasjoner	Ikke kontrollert. Basert på alder og manglende vedlikehold generelt i bygningen, så anbefales det å utføre tiltak.		Ved eventuell total rehabilitering av sanitære installasjoner bør det gjøres kontroll av innvendig rør før nyinstallering vha videoinspeksjon.	1	7	1	1	1	2020	100%	60 000	-	60 000
312	Ledningsnett for sanitærinstallasjoner	Kontrollert kun delvis. Tilstand bra der hvor den er blitt kontrollert.		Ingen umiddelbare tiltak. Bør vurderes nærmere ved eventuell totalrehabilitering av dusjer og toaletter. Sammenheng med tiltak post 311.	1								-	-
314	Armaturer for sanitærinstallasjoner	Se post 315											-	-
315	Utstyr for sanitærinstallasjoner	Kontordel: Det meste av sanitærutstyr, armaturer og overflater er fra byggets opprinnelse. Noe er blitt skiftet ut ettersom det er blitt ødelagt, eller utslitt. Dermed er det meget varierende alder og kvalitet på eksisterende utstyr. Kapasitet og funksjon er tilfredsstillende. Basert på branntegninger er arealet for toaletter og dusjer estimert til totalt 25 m2, og garderober til 40 m2.	3.1 3.2	Ingen umiddelbare tiltak, men rehabilitering av toaletter, dusjer, garderober bør skje i forbindelse med rehabilitering av rom/ overflater. Kostnadestimatet inkluderer alle fag.	1	7	1	2	2	2025		1 350 000	1 350 000	-
315	Utstyr for sanitærinstallasjoner	Verksteddel: Stort omfang av utslagsvasker på verkstedene. Disse bærer preg av røff bruk og har stor slitasje. Rustfritt stål. Funksjonelle, men det er begrenset plass rundt vaskene.	3.3	Ingen umiddelbare tiltak, men det bør suppleres med nok hyller og knagger ved vaskene slik at det er lettere å holde orden og bedre renhold. Ingen kostand, brukers utgift.	1	8	1	1	1	2017			-	-
315	Utstyr for sanitærinstallasjoner	Kjøkken/kantinedel: Sanitærinstallasjoner er funksjonelt og i tilfredsstillende stand. For ventilasjon og møbler (kjøkken) er tilstand dårligere. For ytterligere beskrivelser se hovedrapport.		Utskifting av kjøkkeninnredning inkludert sanitærinstallasjoner. Tiltak er beskrevet under eget punkt i rapportens hoveddel. Kostandsestimatet omfatter flytting og fornyelse av kjøkken (riving og bygging- alle fag- enkel standard).	1	7	1	2	2	2020	100%	200 000	-	200 000
315	Utstyr for sanitærinstallasjoner	Vaskerom /bøttekott: Stort vaskerom i kjeller til moppevask. God kapasitet på vaskemaskiner. Den ene maskinen har noe rustskader på overflaten, men ellers i orden. Innredningen av rommet kunne vært utnyttet bedre.	3.4	Ingen tiltak utover vanlig vedlikehold, dvs ødlagt utstyr erstattes ved behov. Ingen kostnader etimert.	1								-	-
316	Isolasjon av sanitærinstallasjoner												-	-
319	Andre deler av sanitærinstallasjoner												-	-
32	Varme													
320	Varme, generelt	Oppvarming av kontordel er elektrisk. Se post 450. Oppvarming av vaskehall skjer med ventilasjon- se pkt 360. Oppvarming av verksted skjer delvis med el- varme se post 450, ventilasjon- se post 360 og med dieselvarmere se post 329.		Tiltak beskrevet under post 450, 360 og 329.									-	-
321	Bunnledninger for varmeinstallasjoner												-	-
322	Ledningsnett for varmeinstallasjoner												-	-
324	Armaturer for varmeinstallasjoner												-	-
325	Utstyr for varmeinstallasjoner												-	-
326	Isolasjon av varmeinstallasjoner												-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
329	Andre deler av varmeinstallasjoner	Det er installert 3 stk dieselvarme for oppvarming av verkstedene. En av dieselvarmene er ødelagt og ikke i bruk, og en har nylig sluttet å virke. Den siste er i bruk, men har lav virkningsgrad og høyt støynivå. Alle er av eldre modeller og teknisk levetid er for lengst passert.	3.5 3.6	Fjerne dieselvarmerne. Kostnader medtatt i post 450.	3	4	2	3	6				-	-
33	Brannslukking													
330	Brannslukking, generelt	Dårlig oversikt og usikkerhet rundt brannsikkerheten. Dette må kontrolleres nærmere. Se post 901.		Informasjon.									-	-
331	Installasjon for manuell brannslukking med vann	Det er stor utbredelse av brannslanger i verksteddelen. Disse blir brukt i det daglige arbeidet på verkstedet og funksjonaliteten er god. Meget varierende kvalitet på slangene da noen blir hyppigere brukt enn andre og skiftet ut fortere enn andre.	3.7 3.8	Brannslanger blir skiftet ut etter behov. Ingen ekstra tiltak utover denne praksis.	1								-	-
332	Installasjon for brannslukking med sprinkler	Ikke relevant.											-	-
333	Installasjon for brannslukking med vannåtte	Ikke relevant.											-	-
324	Installasjon for brannslukking med pulver	Brannslukningsapparater står utplassert rundt omkring som vist på branntegning. Ingen apparater testet.		Ingen tiltak, annet enn jevnlig kontroll av slukkeutstyr.	1								-	-
335	Installasjon for brannslukking med inertgass	Ikke relevant.											-	-
339	Andre deler av installasjoner for brannslukking												-	-
34	Gass og trykkluft													
340	Gass og trykkluft, generelt	Ikke kontrollert, vurderes som bruker- eller spesialutstyr.		Informasjon.									-	-
341	Installasjon til gass for bygningsdrift												-	-
342	Installasjon til gass for virksomhet i ferdig bygg												-	-
343	Installasjon til medisinske gasser												-	-
345	Installasjon til trykkluft for virksomhet i ferdig bygg												-	-
346	Installasjon til medisinsk trykkluft												-	-
347	Vakuumsystemer												-	-
349	Andre deler av installasjoner til gass- og trykkluft												-	-
35	Prosesskjøling													
350	Prosesskjøling, generelt	Ikke relevant.											-	-
351	Kjøleromsystemer												-	-
352	Fryseromsystemer												-	-
353	Kjølesystemer for virksomhet												-	-
354	Kjølesystemer for produksjon												-	-
355	Kuldesystemer for innendørs idrettsbaner												-	-
359	Andre deler av installasjoner for prosesskjøling												-	-
36	Luftbehandling													

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
360	Luftbehandling, generelt	Luftbehandling er tilfredsstillende for verksteddelen, men heller dårlig for kontordelen. Ingen service på noen av aggregatene. Kun rutiner for filterskifte.		For 2. etasje i kontordel bør det gjøres tiltak, se post 365. Det bør innføres serviceavtale for kontroll av alle ventilasjonsanlegg. Omtalt under post 901- FDV. Kostnader ikke medtatt i denne post.	1								-	-
361	Kanalnett i grunnen for luftbehandling	Ikke relevant.											-	-
362	Kanalnett for luftbehandling	Generelt: god kapasitet og utstrekning.		Ingen tiltak bortsett fra for kanaler tilhørende 2. etasje kontor. Kostnader medtatt i post nedenfor.	1								-	-
362	Kanalnett for luftbehandling	For 2. etasje i kontordel er det ukjent om dimensjonene på kanalene er tilstrekkelige. Det ble observert dårlig koblinger på loftet og dermed usikkerhet om luften går dit den skal.	3.9 3.10	Kanaler på loftet skiftes ut i forbindelse med utskifting av aggregatene på loftet. Kostnader medtatt i post 365 - 2. etasje kontordel.	1								-	-
364	Utstyr for luftfordeling	Ventiler er av varierende alder og kvalitet. Noen steder er det dårlig plassering, men dette skyldes ombygginger hvor det ikke er tatt hensyn til ventilasjon.		Ingen umiddelbare tiltak, men det må rettes opp /skiftes ut ved annen rehabilitering. Gjelder spesielt i 2. etasje kontor og kantine/kjøkken i 1. etasje. Kostnader er nedtatt i post 365.	1								-	-
365	Utstyr for luftbehandling	2. etasje kontordel: 3 stk mindre aggregater lokalisert på loftet over 2. etasje. Lite tilgjengelig og vanskelig styring. Teknisk levealder er passert og det fremstår i dårlig forfatning.	3.09 3.10	Utskifting av ventilasjonsaggregater, som bør utføres i sammenheng med bygningsmessige tiltak. Kostnadsestimat gjelder kun VVS tekniske kostnader.	2	5	2	2	4	2020	30%	350 000	245 000	105 000
365	Utstyr for luftbehandling	1. etasje kontordel: Fabrikat - Stratos ABY, ukjent alder, men funksjonelt og tilfredsstillende kapasitet. Med godt vedlikehold og service vil det kunne fungere bra i flere år til.		Det bør innføres serviceavtale, se post 901. Ved endt levetid skiftes anlegget ut. Tiltak for isolering se post 366.	1	7	1	1	1	2027	30%	150 000	105 000	45 000
365	Utstyr for luftbehandling	Kantine og kjøkken: Eget aggregat. Fabrikat Systemair. Ca 15 år gammelt. Har fungert helt til for et år siden. Motorstopp og andre driftsbrudd. Feilen er ikke funnet. Fungerte ikke på befaringsstidspunkt.		Skifte de deler som trengs for å få dette til å fungere. Aggregatet ellers er i god stand og har god nok kapasitet og trenger ikke skiftes ut. Kostnadsestimat usikkert da feilen er usikker. RS.	2	5	2	2	4	2017		35 000	35 000	-
365	Utstyr for luftbehandling	Verksted og vaskehall: Ventilasjonsanlegget - stort Flagt aggregat (eldre modell), ukjent kapasitet, men funksjonelt til dagens verkstedbruk. Står i kjeller under vaskehallen. Anlegget har passert teknisk levealder, men har tilfredsstillende teknisk stand. Med godt vedlikehold og service vil det kunne fungere bra i flere år til. Mer omtale om funksjon i rapportens hoveddel.	3.11	Ingen umiddelbare tiltak utover innføring av serviceavtale. Se post 901. Uten hyppigere kontroll og vedlikehold antas utskifting av dette anlegget som aktuelt innen 10 år. Kostnadsestimatet gjelder alle fag i tilknytning til utskifting til nytt aggregat.	1	7	1	1	1	2027	30%	500 000	350 000	150 000
365	Utstyr for luftbehandling	Kun verksted: Et mindre aggregat - 3000 m3/h- fra systemair - fra år 2002. gir supplerende ventilasjon i midten av verkstedet.	3.12	Ingen tiltak, men må ses i sammenheng med det store aggregatet ved evt endret tilstand. Se forrige punkt	1	7	1	1	1				-	-
366	Isolasjon av installasjon for luftbehandling	Manglende isolering av ventilasjonkanalene til aggregatet tilknyttet aggregatet 1 etasje kontordel. Og totalt manglende brannisolering gjennom brannveggen. Se også eget tiltak ang brann	3.13 3.14	Isolering av tilluftskanalene bør gjøres. Kostnadsestimert. Brannisolering av kanaler gjennom brannvegg er viktigere - ikke kostnadsestimert. Eget punkt	1	7	1	1	1	2017	100%	10 000	-	10 000
369	Annet utstyr for luftbehandling												-	-
37	Komfortkjøling													

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
370	Komfortkjøling, generelt	Det er ingen lokalkjøling installert i bygningen. Det er kjøling i form av kjølebatterier på ventilasjon. Dette fungerer for kontordel i 1. etasje, men det fungerer ikke for kontordel i 2. etasje og for kantinen/kjøkken av ulike grunner.		Ingen tiltak for kontordel 1. etasje. Tiltak for kontordel 2. etasje og kantinen/kjøkken er omtalt under postene 365.	1								-	-
371	Ledningsnett i grunnen for komfortkjøling	Ikke relevant.											-	-
372	Ledningsnett for komfortkjøling	Ikke aktuelt											-	-
374	Armaturer for komfortkjøling	Ikke aktuelt											-	-
375	Utstyr for komfortkjøling	Ikke aktuelt											-	-
376	Isolasjon av installasjon for luftkjøling	Ikke aktuelt											-	-
379	Andre deler for komfortkjøling	Ingen lokalkjøling.		Lokalkjøling bør kun vurderes etter at bygningsmessige og ventilasjonsmessige tiltak er vurdert /gjennomført. Ikke kostnadestimert.									-	-
38	Vannbehandling													
380	Vannbehandling, generelt	Tilknyttet kommunalt vann. Ingen rensing utover kommunens rensing. Stort forbruk av tappevann pga vasking av busser. I forbindelse med eventuell ny vaskemaskin til buss, vil vannforbruket gå ned. Det bør likevel vurderes annen vannkilde til bussvask. Se post 389.		Informasjon.									-	-
381	Systemer for rensing av forbruksvann	Ingen tiltak, utover kommunal rensing.											-	-
382	Systemer for rensing av avløpsvann	Knarvik har 1 oljeutskiller- utenfor port 27. Type ME SUO 10m3. Fra 1984. dimensjonert vannbelastning 6 m3/t. Ikke observert, men det finnes serviceavtale med Promitek AS. Årlig kontroll. Rapport fra nov- 2015 viser tilstand god.		Ingen tiltak utover det som eventuelt blir avdekket under service 1 gang i året	IU								-	-
383	Systemer for rensing av vann til svømmebasseng	Ikke relevant.											-	-
386	Innendørs fontener og springvann	Ikke relevant.											-	-
389	Annen vannbehandling	BNR Knarvik har egen brønn på mellom 10- 12 m3. Det er tilsig av forurenset vann (kloakk) fra nabotomter og kan ikke brukes som drikkevann. Brønnen er ikke i bruk i dag.		Det bør gjøres nærmere vurdering om dette brønnvannet kan benyttes i vaskeprosessen av busser. Dette er nærmere beskrevet til word delen. Ikke kostnadestimert.									-	-
39	Andre VVS-installasjoner													
390	Andre VVS-installasjoner, generelt												-	-
4	ELKRAFT													
40	Elkraft, generelt													
400	Elkraft, generelt	Vurderingen er basert på en visuell kontroll av det elektriske anlegget for å avdekke skader/mangler på kabler, utstyr og installasjon generelt. Der det er naturlig er det tatt med anbefaling om utbedring av det elektriske anlegget. Det er ikke tatt spenningsmålinger eller isolasjonstester i det elektriske anlegget. Lux målinger er foretatt etter "spot" metoden. Dekslar og lignende er ikke demontert for å avdekke skader/mangler. Generelt anbefaler vi årlig termografering for å avdekke eventuell varmgang på sikringer, rekkeklemmer osv.		Informasjon.									-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
41	Basisinstallasjoner for elkraft													
410	Basisinstallasjoner for elkraft, generelt	Kursopplegg til alminnelig forbruk er i hovedsak fra byggeår. Noe suppleringer til uttak i enkelte rom.		Ingen tiltak utover normal vedlikehold. Kvalitet på kurskabler sjekkes i forbindelse med vedlikeholdsarbeid. Levetid på kabler avhenger av belastning og miljø.	1								-	-
411	Systemer for kabelføring	Kabler er forlagt på kabelstiger i loftetasje, i kabelkanaler, skjult i rør og enkelte steder åpen forlagt. Enkelte kabelstiger er overfylte og har ingen reservekapasitet, andre har god kapasitet.	4.1	Manglende lokk på veggboкс og kabelkanal monteres. Ellers ingen tiltak utover normal vedlikehold.	2	3	1	1	1	2020		3 000	3 000	-
412	Systemer for jording	Ikke undersøkt. Det er fremlagt separat jordingsleder til enkelte nye jordete stikkontakter. Minimum tverrsnitt for separat forlagte beskyttelsesledere er 2,5mm (uten mekanisk beskyttelse) og 4mm (med mekanisk beskyttelse).	4.2	Ingen tiltak utover normal vedlikehold. Kontrollmåling av overgangsmotstand til jord anbefales.	IU								-	-
413	Systemer for lynvern	Ikke relevant.											-	-
414	Systemer for elkraftuttak	Det er stort sett skjult fremlegg til stikkontakter, kun i enkelte rom er kursopplegg åpent forlagt. Det er benyttet kabelkanaler ved arbeidsplasser og i møterom.		Ingen tiltak utover normal vedlikehold.	1	7	1	1					-	-
42	Høyspent forsyning													
420	Høyspent forsyning, generelt	Ikke relevant.											-	-
421	Fordelingssystem	230V IT											-	-
422	Nettstasjoner	Trafo er plassert utenfor bygget og er ikke inspisert. Kabler fra trafo frem til hovedtavlen i bygget.		Ingen tiltak, tilhører BKK.									-	-
43	Lavspent forsyning													
430	Lavspent forsyning, generelt	<u>Kurser til alminnelig forbruk:</u> Det er generelt bra med stikkontakter på bygget, ingen synlige tegn til varmgang. I ett av rommene har en av stikkontaktene løsnet fra kabelkanalen. Det mangler lokk på innfelt veggboкс. I ett fåtall rom er det brukt såkalte "padder". "Padder" gir økt fare for varmgang og kan føre til brann. I verksted ble det avdekket at en av stikkontaktene ikke hadde tilfredsstillende kapslingsgrad(defekt avdekning).	4.6- 4.13	Ingen tiltak utover normal vedlikehold. Løs stikkontakt i kabelkanal og løse kabler må festes/avsluttes fagmessig, manglende lokk på innfelt veggboкс monteres. Nødvendige antall stikkontakter monteres i rom hvor det i dag benyttes padder. Stikkontakt i verksted med defekt avdekning byttes ut til ny.	2	3	1	1	1	2017		15 000	15 000	-
431	System for elkraftinntak	230V IT		Informasjon									-	-
432	System for hovedfordeling	<u>Hovedtavle:</u> Hovedtavlen er plassert i verkstedet i egen branncelle. Tavlen er nylig oppgradert(ca. i 2008) og er ryddig og i god stand. Noe støv på enkelte komponenter. Hovedbryterens innstilling for overbelastning står på 1(fabrikkinnstilling). Det mangler brannetting av utsparing for stigere, i vegg med brannkrav. Tavlen må vedlikeholdes(bl.a. rengjøres og funksjonstestes) for og opprettholde sikkerhetsnivået. Utgående kurser består av effektbrytere og automatsikringer.	4.3- 4.4	Tavlen termograferes og det utføres nødvendig vedlikehold(for og opprettholde sikkerhetsnivået, bl.a. funksjonstesting og fjerning av støv). Nødvendige Innstillinger på hovedbryter kontrolleres mot IZ(inntakskabelens strømføringsevne) og gjeldende kortslutningsverdier. Gjennomføringer i brannvegg tettes fagmessig.	2	7	1	1	1	2020		10 000	10 000	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
433	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk	Underfordelingene er fra byggeår, med mindre utbedringer. Kun en fordeling er i følge driftspersonal oppgradert med automatsikringer, resterende har skrusikringer(UZ elementer). Skrusikringer bør etterskrues årlig for og hindre unødvendig varmgang. Underfordelingene som ikke er oppgradert har passert teknisk levetid. Har lav brann- og personsikkerhet, og oppfyller ikke dagens krav. Nye normer har ikke tilbakevirkende kraft, men tavler må vedlikeholdes(bl.a rengjøres og funksjonstestes) for og opprettholde sikkerhetsnivået	4.5	Det anbefales at eldre underfordelinger fra byggeår(5stk) skiftes ut til nye tavler med automatsikringer. Kvalitet på kurskabler sjekkes på stedet.	2	3	1	1	1	2020		150 000	150 000	-
434	Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner	Automatikktafle i kjeller er i normal god stand og med automatsikringer. Tavlen må vedlikeholdes for og opprettholde sikkerhetsnivået(bl.a. funksjonstesting og fjerning av støv).	4.14- 4.15	Ingen tiltak utover normal vedlikehold.	1								-	-
435	Elkraftfordeling til virksomhet	Ikke undersøkt			IU								-	-
44	Lys													
440	Lys, generelt	Med unntak av noen nyere T5 lysrørsarmaturer i enkelte rom samt nye LED lysarmatur i vaskehall og i deler av servicehall(pågående jobb), har belysningen passert teknisk/økonomisk levealder og bør skiftes ut. Feste for lyskilder i eldre armatur er sprø og går lett i stykker ved utskifting/vedlikehold av lysrør.De fleste steder er lysstyrken målt i LUX tilfredsstillende, mens andre steder kreves tiltak. Vi har foretatt spotmålinger. Det var dagslys ute ved målingene. Det er ikke installert noen form for lysstyring ut over lokale av/på brytere. Enkelte lysarmatur hadde defekte lyskilder. Avdekning/raster var løsnet på ett av lysarmaturene. Lysmålinger: Rom Møterom, 2.etg - 670 lux - ok Rom Ruteplanlegger, 2.etg - 600 lux - ok	4.16- 4.19	Totalrehabilitering av lys med energieffektive armatur og lyskilder samt enøk behovsstyring av belysningen i egnede areal. Unntaksvis i deler av verksteder som allerede er oppgradert til nye LED lysarmatur.	2	7	1	1	1	2020		1 200 000	1 200 000	-
442	Belysningsstyr	Belysningen er i hovedsak basert på T8 lysrør og kompaktlysrør. Noen "nyere" armatur er med T5 lysrør.		Se post 440.									-	-
443	Nøddlysstyr	Det er ingen nødbelysning installert på bygget. Kun lokalt nøddlysanlegg med tilhørende sentral i tilfluktsrom i kjeller.	4.20	Ingen tiltak. Nøddutganger er markert med etterlysende nødskiilt. Det anbefales at det installeres ett ledesystem. Medtatt kostnad kr 50/m2	2	3	1	1	1	2020		142 000	142 000	-
45	Elvarme													
450	Elvarme, generelt	Oppvarmingen er basert på ren elektrisk oppvarming. Det er i verksteder supplert med dieselvarmere for oppvarming.	4.21- 4.24	Informasjon									-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
452	Varmeovner	Det benyttes elektriske gjennomstrømningsovner til oppvarming i de fleste rom. I garderober og andre birom er det benyttet reflektor- og rørvovner. I verkstedsarealer er det i tillegg til stråleflateovner, benyttet varme fra gjenvinning og fra dieselvarmere. Flere av stråleflateovnene i tak i verksted er defekte og ikke i bruk. Det er også noen diesel varmere som er defekt. Reflektorovnene styres kun på trinn, ekstern termostat for rørvovner, ellers kun lokal styring i form av termostat på hver enkelt ovn. De fleste varmeovner er i god stand og fungerer etter hensikt.		Utover normal vedlikehold, bør defekte varmekilder(og omrøringsvifter i tak i verksteder) fjernes og erstattes av nye. Rørvovner under benk i garderober bør tildekkes, eventuelt byttes ut til høytsittende reflektor. Overordnet styresystem for varme med mulighet for nattesenkning kan vurderes(ENØK) ved en større oppgradering av varmekilder. Endelig løsning av varmeanlegg i verksted bør sees i sammenheng med anbefalte ENØK tiltak. Kostnadsestimatet gjelder her erstatte dieselvarmere med elektriske ovner.	2	5	1	1	1	2020		300 000	300 000	-
453	Varmeelementer for innbygging	Ikke relevant											-	-
454	Vannvarmere og elektrokjeler	Elektriske varmtvannsbereidere i tilknytning til våtrom. Teknisk levetid for VVB er 20år. Ikke nærmere undersøkt.		Ingen tiltak.	IU								-	-
46	Reservekraft													
460	Reservekraft, generelt	Ikke relevant											-	-
461	Elkraftaggregater	Ikke relevant											-	-
462	Avbruddsfri kraftforsyning	Lokal UPS tilkoblet datarack for kontrollert nedkjøring av system ved strømbrytning.	4.25	Ingen tiltak utover normal vedlikehold.	1	7	1	1	1				-	-
463	Akkumulatoranlegg	Ikke relevant											-	-
5	TELE OG AUTOMATISERING													
50	Tele og automatisering, generelt													
500	Tele og automatisering, generelt	Se delposter under											-	-
51	Basisinstallasjoner for tele og automatisering													
510	Basisinstallasjoner for tele og automatisering, generelt	Se post 410											-	-
511	Systemer for kabelføring	Se post 410											-	-
512	Jording	Se post 412											-	-
514	Inntakskabler for teleanlegg	Bygget er tilknyttet analoge telelinjer. Disse benyttes til data.		Ingen tiltak utover normal vedlikehold.	1	7	1	1	1				-	-
515	Telefordelinger	Ikke relevant.											-	-
52	Integrert kommunikasjon													
520	Integrert kommunikasjon, generelt	Bygget er tilknyttet fiber og benyttes av skyss sitt system. Resterende dataanlegg benytter analoge telelinjer til datakommunikasjon. Kombinasjon av trådløs nettverk i 1.etasje samt faste uttak ved arbeidsplasser, printere ect.	4.26- 4.30	Ingen tiltak utover normal vedlikehold.	1	7	1	1	1				-	-
521	Kabling for IKT	Se post 520											-	-
522	Nettutstyr	Brukerutstyr											-	-
523	Sentralutstyr	Brukerutstyr											-	-
524	Terminalutstyr	Brukerutstyr											-	-
53	Telefoni og personsøking													
530	Telefoni og personsøking, generelt	Se delposter under											-	-
532	Systemer for telefoni	Ingen fasttelefon, kun mobil løsning.		Fungerer etter hensikt, ingen tilbake utover normal vedlikehold.	1	7	1	1	1				-	-
534	Systemer for porttelefoner	Ikke relevant											-	-
535	Systemer for høytalende hustelefoner	Ikke relevant											-	-
536	Systemer for personsøking	Ikke relevant											-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
54	Alarm- og signalsystemer													
540	Alarm- og signalsystemer, generelt	Se delposter under											-	-
542	Brannalarm	Det er ingen brannalarmanlegg installert på bygget. Kun manuell varsling ved hjelp av bærbare gasshorn. Varslingen fungerer dårlig i følge driftspersonell.		Regelverket som gjelder for dette bygg krever brannalarmanlegg. Det bør av den grunn installeres brannalarmanlegg etter gjeldende regelverk.	3	1	2	2	4	2017		400 000	400 000	-
543	Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm	Det er ingen adgangskontroll/innbruddsalarm installert på bygget, kun systemnøkler.		Ingen tiltak.									-	-
55	Lyd- og bildesystemer													
550	Lyd- og bildesystemer, generelt	Se delposter under											-	-
552	Fellesantenner	RiksTV via vanlig antenne.		Informasjon.									-	-
553	Internfjernsyn	Ikke relevant											-	-
554	Lyddistribusjonsanlegg	Ikke relevant											-	-
555	Lydanlegg	Ikke relevant											-	-
556	Bilde- og AV-systemer	I auditorier og forsamlingsrom er det montert bilde- og AV-systemer i form av enkel prosjektor med tilhørende whiteboard. Fungerer etter hensikt.	4.31	Ingen tiltak utover normal vedlikehold som rengjøring og AV-systemer i form av enkel prosjektorpære etter behov.	1	7	1	1	1				-	-
56	Automatisering													
560	Automatisering, generelt	Det er ingen sentral driftskontroll utover lokal styring av ventilasjon fra tilhørende automatikktavle. Ventilasjon styres på tid.		Ingen tiltak utover normal vedlikehold.	1	7	1	1	1				-	-
562	Sentral driftskontroll og automatisering												-	-
563	Lokal automatisering												-	-
564	Buss-systemer												-	-
565	FDVUS: Administrative systemer												-	-
57	Instrumentering													
570	Instrumentering, generelt	Ikke relevant.											-	-
571	Kabling for instrumentering												-	-
572	Instrumentering for måling av mengde												-	-
573	Instrumentering for måling av trykk												-	-
574	Instrumentering for måling av temperatur												-	-
575	Instrumentering for måling av lengde												-	-
576	Instrumentering for måling av vekt												-	-
577	Instrumentering for måling av elektriske størrelser												-	-
578	Instrumentering for analyse												-	-
579	Annen instrumentering												-	-
59	Andre installasjoner for tele og automatisering													
590	Andre installasjoner for tele og automatisering, generelt	Ikke relevant											-	-
6	ANDRE INSTALLASJONER													
60	Andre installasjoner, generelt													
600	Andre installasjoner, generelt	Se delposter under											-	-
61	Prefabrikkerte rom													
610	Prefabrikkerte rom, generelt	Ikke relevant											-	-
611	Prefabrikkerte kjølerom												-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	Ar	Andel % aktivisering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
612	Prefabrikkerte fryserom												-	-
613	Prefabrikkerte baderom												-	-
614	Prefabrikkerte skjermrom												-	-
615	Prefabrikkerte sjakter												-	-
619	Andre prefabrikkerte rom												-	-
62	Person- og varetransport													
620	Person- og varetransport, generelt	Ikke relevant. Det er ikke heis i bygningen.											-	-
621	Heiser	Ikke relevant.											-	-
629	Annen person- og varetransport	Ikke relevant.											-	-
63	Transportanlegg for småvarer mv.													
630	Transportanlegg for småvarer mv., generelt	Ikke relevant.											-	-
631	Dokument- og småvaretransportører	Ikke relevant.											-	-
632	Transportanlegg for tørr og løs masse	Ikke relevant.											-	-
639	Andre transportanlegg for småvarer mv.	Ikke relevant.											-	-
64	Sceneteknisk utstyr													
640	Sceneteknisk utstyr, generelt	Ikke relevant.											-	-
65	Avfall og støvsuging													
650	Avfall og støvsuging, generelt	Ikke relevant.											-	-
651	Utstyr for oppsamling og behandling av avfall												-	-
652	Sentralstøvsuger												-	-
653	Pneumatisk søppeltransport												-	-
659	Andre installasjoner for avfall og støvsuging												-	-
66	Fastmontert spesialutrustning for virksomhet													
660	Fastmontert spesialutrustning for virksomhet, generelt	Ikke relevant.											-	-
67	Løs spesialutrustning for virksomhet													
670	Løs spesialutrustning for virksomhet, generelt	Ikke relevant.											-	-
69	Andre tekniske installasjoner													
690	Andre tekniske installasjoner, generelt	Ikke relevant.											-	-
7	UTENDØRS													
70	Utendørs, generelt													
700	Utendørs, generelt	På eiendommen og rundt bygningen er det i all hovedsak asfaltert. Det er mulig å kjøre rundt hele bygningen, og den ligger i ett lett skrått terreng, noe som gir naturlig drenering. Det er ikke trær eller busker plantet rundt bygningen. Eiendommen består av hovedbygning, lager/godbygning, garasjer og oppmerkede parkeringsplasser for busser spredt rundt omkring. For kap. 7 er hele utendørsområde tatt med.	2.1- 2.8 2.66- 2.68	Informasjon.									-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
71	Bearbeidet terreng													
710	Bearbeidet terreng, generelt												-	-
711	Grovplanert terreng												-	-
712	Drenering	Det er utfordringer med drenering av rampe utenfor vaskehall. Vann fra vaskehall blir liggende i dype spor i påstøp og salting på vinteren skader påstøp (se post 217 for ytterligere beskrivelse).	2.8	Tiltak og kostnader medtatt i post 217.	2								-	-
713	Forsterket grunn												-	-
714	Grøfter og groper for tekniske installasjoner												-	-
719	Annen terrengbehandling												-	-
72	Utendørs konstruksjoner													
720	Utendørs konstruksjoner, generelt												-	-
721	Støttemurer og andre murer	Ikke relevant.											-	-
722	Trapper og ramper i terreng	Rampe utenfor vaskehall har punktvis søkk/skader i påstøp etter mye salting pga is. Se post 217 for mer informasjon.	2.8	Tiltak medtatt i post 217.									-	-
722	Trapper og ramper i terreng	Trapp utført i betong ved lagerhall fører opp til tak med parkering over lagerhall. Trappen er prosjektert og utført med for kort inntrinn. Ved is- og snødekke er dette spesielt utfordrende. Det er ikke realistisk å bygge ny trapp, men det bør gjøres noe med sikring av trapp ved nøs- og isdekke.	2.69	Det bør vurderes å montere sklisikring i trapp, f. eks med aluminiumsprofiler eller tilsvarende. RS	2	5	1	1	1	2017		10 000	10 000	-
723	Frittstående skjermtak, leskur mv.	Det er observert en takoverbygg for parkering av busser sør for bygningen og ved lagerbygning er det observert et skjermtak over en lagerplass for dekk. Disse er ikke vurdert spesielt.		Informasjon.									-	-
724	Svømmebassenger mv.												-	-
725	Gjerder, porter og bommer	Ikke relevant.											-	-
726	Kanaler og kulverter for tekniske installasjoner												-	-
727	Kummer og tanker for tekniske installasjoner												-	-
729	Andre utendørs konstruksjoner												-	-
73	Utendørs røranlegg													
730	Utendørs røranlegg, generelt	Ikke kontrollert											-	-
731	Utendørs VA												-	-
732	Utendørs varme												-	-
733	Utendørs brannsløkking												-	-
734	Utendørs gassinstallasjoner												-	-
735	Utendørs kjøling for idrettsbaner												-	-
736	Utendørs luftbehandlingsanlegg												-	-
737	Utendørs forsyningsanlegg for termisk energi												-	-
738	Utendørs fontener og springvann												-	-
739	Andre utendørs røranlegg												-	-
74	Utendørs elkraft													
740	Utendørs elkraft, generelt	Se delposter under.											-	-
742	Utendørs høyspent forsyning	Ikke aktuelt											-	-
743	Utendørs lavspent forsyning	Ikke aktuelt											-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
744	Utendørs lys	Hovedbygning: Det er i tilknytning til inngangsparti og garasjeporter, belysning på vegg styrt via fotocelle. Lysarmaturene har passert teknisk/økonomisk levealder.	4.32	Det anbefales at utendørs belysning oppgraderes til nye energieffektive lysarmatur og lyskilder. Eksisterende kursopplegg/styring benyttes videre om kvalitet på kurskabler er tilfredstillende.	2	7	1	1	1	2020		20 000	20 000	-
744	Utendørs lys	Lagerhall: Det er utendørs belysning i tilknytning til inngangsparti og utvendige trapper. Styres via fotocelle. Lysarmaturene har passert teknisk/økonomisk levealder.	4.10	Det anbefales at utendørs belysning oppgraderes til nye energieffektive lysarmatur og lyskilder. Eksisterende kursopplegg/styring benyttes videre om kvalitet på kurskabler er tilfredstillende.	2	7	1	1		2020		25 000		
745	Utendørs elvarme	Ikke installert. Det bør vurderes snøsmelteanlegg i rampe i forbindelse med ombygging/tilbygg av vaskehall.		Vurderes i tilleggsrapport.									-	-
746	Utendørs reservekraft	Ikke aktuelt											-	-
749	Andre installasjoner for utendørs elkraft												-	-
75	Utendørs tele og automatisering													
750	Utendørs tele og automatisering, generelt	Ikke aktuelt											-	-
752	Utendørs integrert kommunikasjon	Ikke aktuelt											-	-
753	Utendørs telefoni og personsøking	Ikke aktuelt											-	-
754	Utendørs alarm og signal	Ikke aktuelt											-	-
755	Utendørs lyd og bilde	Ikke aktuelt											-	-
756	Utendørs automatisering	Ikke aktuelt											-	-
759	Andre installasjoner for utendørs tele og automatisering	Ikke aktuelt											-	-
76	Vegeter og plasser													
760	Vegeter og plasser, generelt												-	-
761	Vegeter	Område rundt bygningen er asfaltert og beregnet for trafikk. Ingen avvik registrert.	2.2- 2.7										-	-
762	Plasser												-	-
763	Skilter												-	-
764	Sikkerhetsrekkverk, avvisere mv.	Ved rampe er det montert autovern. Ingen avvik registrert.		Ingen tiltak.	1								-	-
769	Andre deler for vegeter og plasser												-	-
77	Parker og hager													
770	Parker og hager, generelt	Ikke relevant.											-	-
771	Gressarealer												-	-
772	Beplantning												-	-
773	Utstyr												-	-
779	Andre deler for parker og hager												-	-
78	Utendørs infrastruktur													
780	Utendørs infrastruktur, generelt	Ikke relevant.											-	-
783	Tilknytning til eksterne nett for vannforsyning, avløp og fjernvarme												-	-
784	Tilknytning til eksternt elkraftnett												-	-
785	Tilknytning til eksternt telenett												-	-
789	Andre deler for utendørs infrastruktur												-	-
79	Andre utendørs anlegg													
790	Andre utendørs anlegg, generelt												-	-

NS3451 2009	Bygningsdel/anlegg	Tilstandsbeskrivelse	Bilde nr.	Tiltak	TG	KT	KG	S	R	År	Andel % aktivering (U)	Kalkyle netto totalt (D+V+U)	Andel drifts- og vedlikeholds- kostnad (D+V)	Andel utviklings- kostnad (U)
9	DOKUMENTASJON													
90	Dokumentasjon, generelt													
900	Dokumentasjon, generelt												-	-
901	FDV-dokumentasjon	Det er pr i dag ingen serviceavtale på ventilasjonsanleggene. Ventilasjonsanleggene vil kunne forlenge teknisk levealder betraktelig hvis kontroller og service gjøres jevnlig.		Innføre serviceavtale for ventilasjonsanlegg. Ikke kostnadsestimert.									-	-
901	FDV-dokumentasjon	Det er store mangler knyttet til det branntekniske i bygningen. Blant annet er det avvik ved branntetting, det er ikke installert brannalarmanlegg og det mangler slukkeutstyr flere steder.		Det bør utarbeides en brannteknisk tilstandsrapport.	3	4	3	2	6	2017		100 000	100 000	-
902	Kulturminnevern	Ikke relevant.											-	-
903	Universell utforming	Bygningen er ikke tilrettelagt for universell utforming. Ved en eventuell rehabilitering bør det vurderes å gjøre deler av bygningen universell utformet.		Informasjon									-	-
904	Miljø	Det er stor sannsynlighet for at det er benyttet vinylfliser som inneholder asbest i kontorbygningen. Med tanke på tidsrommet deler av bygningen er oppført på, vil det være sannsynlig at det er flere andre materialer som også kan inneholde asbest. Alle perforering eller lignende må derfor utføres med stor forsiktighet.		Informasjon.									-	-
905	Arealbruk	Brukeren av Knarvik bussanlegg ønsker en ombygging og utbedring i forbindelse med vaskehall. Det utarbeides en tilleggsrapport som beskriver tilstand og foreslått tiltak nærmere.		Informasjon.	2								-	-
906	(ledig)												-	-

Vedlegg A - Analyseskjema

Bussanlegg Knarvik AS
Hovedbygning

ID-nummer: -



		Strakstiltak < 1 år	1 - 5 år	6 - 10 år	11 - 15 år	16 - 20 år	> 20 år	Sum	Kr/m2 BTA 0 - 10 år
1	Driftsmessige forhold	D	-	-	-	-	-	-	-
		U	-	-	-	-	-	-	-
2	Bygning	V	100 000	3 683 000	1 197 000	180 000	-	5 160 000	1 746
		U	-	760 000	873 000	-	-	1 633 000	572
3	VVS	V	35 000	245 000	1 805 000	-	-	2 085 000	731
		U	10 000	365 000	195 000	-	-	570 000	200
4	Elkraft	V	15 000	1 805 000	-	-	-	1 820 000	638
		U	-	-	-	-	-	-	-
5	Tele og automatisering	V	400 000	-	-	-	-	400 000	140
		U	-	-	-	-	-	-	-
6	Andre installasjoner	V	-	-	-	-	-	-	-
		U	-	-	-	-	-	-	-
7	Utendørs	V	10 000	20 000	-	-	-	30 000	11
		U	-	-	-	-	-	-	-
9	Dokumentasjon	V	100 000	-	-	-	-	100 000	35
		U	-	-	-	-	-	-	-
	Sum drift (D) eks. mva.		-	-	-	-	-	-	-
	Sum vedlikehold (V) eks. mva.		660 000	5 753 000	3 002 000	180 000	-	9 595 000	3 300
	Sum utvikling (U) eks. mva.		10 000	1 125 000	1 068 000	-	-	2 203 000	772
	Sum eks. mva.		670 000	6 878 000	4 070 000	180 000	-	11 798 000	4 072
	Marginer og reserver	20%	134 000	1 375 600	814 000	36 000	-	2 359 600	814
	Rigg, drift og gen. Kostn.	25%	201 000	2 063 400	1 221 000	54 000	-	3 539 400	1 222
	Merverdiavgift	25%	251 250	2 579 250	1 526 250	67 500	-	4 424 250	1 527
	Totalsum inkl. mva.		1 256 250	12 896 250	7 631 250	337 500	-	22 121 250	7 635

TG	
Snitt	Maks
0,0	0,0
1,4	3,0
1,2	3,0
1,6	2,0
1,3	3,0
0,0	0,0
1,8	2,0
2,5	3,0

1,4	3,0
-----	-----

Vedlegg A - Analyseskjema

Bussanlegg Knarvik AS
Hovedbygning

ID-nummer: -



		Strakstiltak < 1 år	1 - 5 år	6 - 10 år	11 - 15 år	16 - 20 år	> 20 år	Sum	Kr/m2 BTA 0 - 10 år
1	Driftsmessige forhold	D	-	-	-	-	-	-	-
		U	-	-	-	-	-	-	-
2	Bygning	V	100 000	3 683 000	1 197 000	180 000	-	5 160 000	1 746
		U	-	760 000	873 000	-	-	1 633 000	572
3	VVS	V	35 000	245 000	1 805 000	-	-	2 085 000	731
		U	10 000	365 000	195 000	-	-	570 000	200
4	Elkraft	V	15 000	1 805 000	-	-	-	1 820 000	638
		U	-	-	-	-	-	-	-
5	Tele og automatisering	V	400 000	-	-	-	-	400 000	140
		U	-	-	-	-	-	-	-
6	Andre installasjoner	V	-	-	-	-	-	-	-
		U	-	-	-	-	-	-	-
7	Utendørs	V	10 000	20 000	-	-	-	30 000	11
		U	-	-	-	-	-	-	-
9	Dokumentasjon	V	100 000	-	-	-	-	100 000	35
		U	-	-	-	-	-	-	-
	Sum drift (D) eks. mva.		-	-	-	-	-	-	-
	Sum vedlikehold (V) eks. mva.		660 000	5 753 000	3 002 000	180 000	-	9 595 000	3 300
	Sum utvikling (U) eks. mva.		10 000	1 125 000	1 068 000	-	-	2 203 000	772
	Sum eks. mva.		670 000	6 878 000	4 070 000	180 000	-	11 798 000	4 072
	Marginer og reserver	20%	134 000	1 375 600	814 000	36 000	-	2 359 600	814
	Rigg, drift og gen. Kostn.	25%	201 000	2 063 400	1 221 000	54 000	-	3 539 400	1 222
	Merverdiavgift	25%	251 250	2 579 250	1 526 250	67 500	-	4 424 250	1 527
	Totalsum inkl. mva.		1 256 250	12 896 250	7 631 250	337 500	-	22 121 250	7 635

Risiko	
Snitt	Maks
0,0	0,0
2,5	6,0
2,2	6,0
1,0	1,0
1,5	4,0
0,0	0,0
1,0	1,0
6,0	6,0

2,2	6,0
-----	-----