

# Ombrukskartlegging Nordkapp VGS - Fasade

Oppdragsgiver: Finnmark Fylkeskommune  
Oppdragsnavn: Nordkapp vgs Fasaderehabilitering  
Oppdragsnummer: 641419-08  
Utarbeidet av: Alexander Rundlöf  
Oppdragsleder: Elin Delmar  
Tilgjengelighet: Åpen

Dato: 13.05.2026  
Versjon: 01



# Ombrukskartlegging

Asplan Viak har gjennomført en kartlegging av ombrukbare bygningskomponenter ved Nordkapp VGS i forbindelse med planlagt fasaderehabilitering

Prosjektet vurderes å ha et middels til godt potensial for ombruk. Bygget inneholder flere nyere tekniske installasjoner og bygningskomponenter som kan demonteres og monteres, særlig innen dører, ventilasjon, belysning og enkelte stålkonstruksjoner. Samtidig har store deler av den eldre fasadekledningen begrenset ombrukspotensial grunnet alder, slitasje, miljøgifter og krevende demontering.

## Versjonslogg:

01	13.05.2026	Rapport fra Ombrukskartlegging	AR	AA
<b>VER.</b>	<b>DATO</b>	<b>BESKRIVELSE</b>	<b>AV</b>	<b>KS</b>

# 1. Om oppdraget

## 1.1. Om kartlegging

Ombrukskartleggingen er gjennomført i forbindelse med planlagt fasaderehabilitering av Nordkapp VGS. Fasaden skal etterisoleres, og i den forbindelse skal fasadeplater og et utvalg eldre/utdaterte vinduer skiftes ut. De eldre delene av bygget bærer preg av alder og slitasje. Det er behov for fasaderehabilitering for å forbedre energiytelsen og redusere varmetap. Samtidig vil tiltakene bidra til å forlenge levetiden på bygget, slik at det kan stå i mange år fremover.

Det er kun hovedbygningen som er kartlagt, og kartleggingen omfatter fasader på bygningsdeler fra 1950-tallet, 1980-tallet og 2006. Nybygget fra 2019 er ikke inkludert, da dette ikke inngår i den planlagte rehabiliteringen. Rehabiliteringen er planlagt gjennomført i flere faser, hvor fase 1 omfatter de sørlige delene av admin-/skolefløyen. Planlagt oppstart er august 2026.

I denne rapporten er det særlig fokus på fasadeelementer som kledning, dører, vinduer, og fasademonterte komponenter. Disse er vurdert med hensyn til tilstand, potensial for ombruk og muligheter for forbedring av energiytelse. Det er også vurdert hvilke komponenter som kan bevares, oppgraderes eller erstattes.

Kartleggingen er gjennomført for å oppfylle kravene til ombrukskartlegging etter TEK17. Kartleggingen omfatter komponenter som berøres av tiltaket og som er vurdert med hensyn til ombrukspotensial. For detaljer om vurderingskriterier, se kapittel 1.5.

### 1.1.1. Lovverk

Kravet til ombrukskartlegging og utarbeidelse av en ombrukskartleggingsrapport (også kalt er hjemlet i Plan- og Bygningsloven (Pbl) med tilhørende forskrifter (TEK 17 – byggeteknisk forskrift). I henhold §9-7 i TEK17 skal det for eksisterende boligblokk og yrkesbygning kartlegges om noen av bygningsfraksjonene som skal fjernes, er egnet for ombruk dersom tiltaket omfattes av §9-6 bokstav b til d, som inkluderer riving av bygning eller del av bygning som overskrider 100 m<sup>2</sup> BRA, eller som genererer over 10 tonn bygg- og rivningsavfall.

Om kartlegging	
Oppdragsgiver / Byggeier	Finnmark Fylkeskommune
Kontaktperson	Stein Are Arnesen
Prosjektnavn	Nordkapp vgs Fasaderehabilitering
Prosjektadresse	Klubbveien 9, 9750 Honningsvåg
Gårdsnr. / bruksnr.	5260-7/186

Kartlegging utført av	Alexander Rundlöf
Dato for kartleggingen	18.02.2026 - 20.02.2026

Om bygget		
Bygget markert på kart Fasadebilde	Areal (BTA)	7230 m <sup>2</sup>
	Totalt fasadeareal som skal rehabiliteres	Ca 3350 m <sup>2</sup>
	Antall etasjer	4
	Byggeår Påbygnings-/rehab	Tidlig 1950-tall  Ombygning/påbygning i faser: - Midt 1980-tall: Deler av admin-/skolefløy og verkstedsfløy - 2006: Sluse (avfall og varemottak) - 2019: Nytt tilbygg i nord (ikke del av denne kartlegging)
	Bruk	Videregående skole
	Konstruksjon	Betong og stålstenderverk. Søyler, bjelker og dekker av betong
	Type grunnmur, yttervegger og takteking	Grunnmur i betong.  Yttervegger: 1950 tallsbygg: Betong 1980-tallsbygg: Stålstenderverk Tilbygg 2006: Antatt stålstenderverk  Takteking: Takmembran type sarnafil eller liknende
	Gulv og innvendige overflater	Ikke kartlagt – kun fasaderehabilitering
	Utvendig kledning og utvendige overflater	Lakkerte fasadeplater i metall - Lakkerte metallplater på 50-tallsbygg - Stål på 80-tallsbygg
	Vinduer	Isolerglassvinduer med varierende alder, fra tidlig 1980-tall og nyere
	Tekniske installasjoner	Fasade:  Fastmontert belysning er mesteparten av nyere type, spotlights med LED.  Ventilasjonstekniske aggregat montert på fasade.

		Øvrige ventilasjonsinstallasjoner som rør/rister.
--	--	---

## 1.2. Bilder

Innhentet tilgjengelig tegningsgrunnlag og relevant dokumentasjon, blant annet fra byggherre/skolen.

## 1.3. Eksisterende dokumentasjon

Det er innhentet tilgjengelig tegningsgrunnlag og relevant dokumentasjon, blant annet fra byggherre/skolen. Dokumentasjonen er noe mangelfull for eldre bygningsdeler, men vurderes som tilstrekkelig for formålet. Det er gjort forespørsler til byggherre og andre aktører, uten å fremskaffe mer komplett materiale.

Miljøsaneringsbeskrivelse/miljøkartleggingsrapport er utarbeidet av Asplan Viak (samme kartlegger og rapportskriver som denne rapport) og kompletterer ombrukskartleggingen. I tillegg er vinduer kartlagt i omfang.

Dette skyldes trolig byggets alder og tidligere ombygginger. Det anbefales ikke å bruke mer tid på dette, da befaring og visuelle vurderinger gir tilstrekkelig grunnlag for ombrukskartleggingen.

Relevante rapporter:

- Miljøsaneringsbeskrivelse utarbeidet av Asplan Viak

### 1.3.1. Tegninger – se vedlegg B

- Plantegning plan 1
- Fasadetegninger med kartlagte vinduer

### 1.3.2. Begreper

Denne begrepslisten er hentet direkte fra fra Tabell 14 i *Byggforskserien 700.803*:

*Ombrukskartlegging av bygninger*. Vi har fjernet noen begreper for kortfattethet og lagt til notater i *kursiv* enkelte steder.

Begrep	Forklaring
Bygningskomponent	Bygningsdel med en funksjon. TEK17 bruker begrepet bygningsfraksjoner (produkter og elementer) og materialer. I denne anvisningen bruker vi samlebegrepet bygningskomponenter om dette.
Byggevarer	Byggevarerforskriften (DOK) definerer byggevarer som et produkt som er fast montert i byggverket og har en innvirkning på en eller flere av de sju grunnleggende egenskapene til byggverk. I DOK er byggevarer omfattet av krav til produktdokumentasjon.

Bevaring	Å ta vare på noe der det er, for eksempel gjennom vedlikehold, reparasjoner og rehabilitering. Bevaring er en form for avfallsreduksjon.
Materialgjenvinning	Utnyttelse av materialene i avfall som råvare for framstilling av nye produkter. Materialgjenvinning er ikke ombruk. Det er for eksempel ikke ombruk å smelte stålbjelker og lage nye komponenter av samme materiale.
Energiutnyttelse	Forbrenning av avfall eller restavfall med utnyttelse av den frigjorte varmeenergien til produksjon av nyttbar varme, for eksempel fjernvarme, eller elektrisitet
Gjenvinning	Se «Materialgjenvinning».
Internt ombruk	Ombruk av bygningskomponenter i egne byggeprosjekter (ikke eierskifte)
Eksternt ombruk	Videreformidling av bygningskomponenter til ombruk til ekstern aktør (eierskifte)
Ombrukbarhet	Bygningskomponenter som er ombrukbare, har egenskaper som muliggjør eller forenkler ombruk.
Gjenbruk	Gjenbruk brukes ofte som en samlebetegnelse som omfatter rehabilitering, ombruk og materialgjenvinning. <i>NB! Vi unngår vanligvis dette begrepet fordi det er upresist og kan være vagt.</i>
Restlevetid	Restlevetid brukes her som betegnelse for den gjenværende tekniske levetiden til et produkt som har vært utsatt for slitasje.
Teknisk levetid	Teknisk levetid er den tiden et produkt forventes å virke, eller tiden det tar før komponentene eller utstyret ikke lenger oppfyller sin funksjon.
Oppsirkulering	Oppsirkulering («upcycling» på engelsk) betegner en sirkulær prosess der man bearbeider et produkt slik at det får høyere verdi enn det hadde i utgangspunktet. Blir brukt om både ombruk og resirkulering.
Nedsirkulering	Nedsirkulering («downcycling» på engelsk) betegner en sirkulær prosess der materialet resirkuleres til en lavere kvalitet. Gjelder mange eksisterende resirkuleringsprosesser, for eksempel resirkulert metall. Kan også gjelde prosesser som grenser mot ombruk, som bruk av bærende konstruksjonstrevirke til ikke-bærende formål.

## 1.4. Bygningskomponenter og interiør som er vurdert

Siden tiltaket i hovedsak omfatter fasaderehabilitering uten inngrep i bæresystemet, er kartleggingen avgrenset til yttervegger og vinduer. Det er også gjort en overordnet vurdering av tilhørende fasadeelementer. Av tekniske installasjoner er synlige elementer på fasade vurdert, inkludert lysarmaturer og enkelte ventilasjonskomponenter. Øvrige tekniske installasjoner anbefales vurdert nærmere i prosjekteringsfasen. Løst inventar er ikke inkludert i kartleggingen.

Kapittelet gir en oppsummering av de viktigste funnene fra kartleggingen mtp ombrukspotensiale. Komponentene er gruppert og presenteres iht inndeling i bygningsdelstabellen (NS 3451:2022).

I denne rapporten har vi prioritert å beskrive de viktigste funnene som vi anbefaler for ombruk.

## 1.5. Vurdering av ombrukspotensiale

Ombrukspotensiale vurderes etter følgende momenter;

- **Demonterbarhet:** Elementer som er enkle å demontere og remontere.
- **Kvalitet / Restlevetid:** Elementer med god teknisk kvalitet og lang restlevetid.
- **Volum:** Elementer som det er mange av. Det øker sjansene for ombruk, internt i prosjekt eller eksternt, når det er større partier av samme type elementer.
- **Etterspørsel:** Spesielle elementer som det er etterspørsel etter, eller som generelt har kulturhistorisk verdi, lokal identitet eller andre spesielle egenskaper som kan øke attraktiviteten for ombruk.
- **Miljøeffekt:** Elementer som kan gi store miljøbesparelser ved ombruk, dvs. elementer som har store utslipp i produksjonsfasen og/eller transport fra produksjonssted. Legg merke til at det er flere grunner til å ombruke enn kun klima, som bærekraftig ressursbruk og mindre avfall / deponering.
- **Kost/nytte:** Elementer som kan gi kostnadsbesparelser ved ombruk.

Vurderingene gitt i kapitel 2 følger disse punktene, i den grad de er relevante.

Det er også viktig å unngå farlig avfall, slik at elementer med helse- og miljøfarlige stoffer skal ut av kretsløpet, og bør ikke brukes om igjen.

Når det gjelder hvilke komponenter som regnes som *faktisk ombrukbare*, vil dette avhenge av behov/ strategi ved ombyggingen internt, og av ekstern etterspørsel etter disse varene. Finnmark Fylkeskommune kan velge å formidle overskudd av ombrukbare komponenter til egne prosjekter i regionen og til eksterne byggeiere/ private.



## 2. Funn

### 2.1. Bygningskomponenter vurdert for ombruk

I Vedlegg A presenterer alle bygningsdeler som er blitt vurdert - uansett ombrukspotensial.

I «Tabell 3.2 - Oversikt over vurderinger fra ombrukskartleggingen», listes komponenter fra prosjektet som er vurdert for ombruk. Tabellen gir en systematisk oversikt over kartlagte bygningskomponenter og deres ombrukspotensial. Merk at komponentene i dette kapitlet er presentert i rekkefølge etter bygningsnummer, og ikke prioritert.

### 2.2. Bygningskomponenter egnet for ombruk

Under listes komponenter fra prosjektet som er vurdert som egnet for ombruk, med god eller begrenset potensial. Kartleggingen viser at flere komponenter i bygget vurderes som egnet eller delvis egnet for ombruk. Dette gjelder særlig nyere komponenter, tekniske installasjoner og produkter som kan demonteres skånsomt og monteres i samme bygg eller i andre prosjekter.

Komponenter med best ombrukspotensial er hovedsakelig nyere dører, ventilasjonsdeler, belysning, tekniske installasjoner og enkelte stålkonstruksjoner.

#### 2.2.1. Bygg

##### Godt egnet for ombruk

- Vinduer og ytterdører med glassfelt produsert etter 2010
- Nyere ytterdører produsert etter 2010
- Fasademontert skilting
- Enkelte fasadeplater fra 2006
- LED- Spotlights

##### Begrenset ombrukspotensial

- Vinduer og ytterdører med glassfelt produsert 1991–2010
- Leddheisporter fra ca. 2006
- Trekledning på takoppbygg
- Utvendige ståltrapper med repos og rekkverk

- Hjørnebeslag og enkelte beslag i metall
- Synlige trebjelker i overdekket inngangsparti

Komponentene vurderes hovedsakelig aktuelle for intern ombruk eller remontering etter fasadearbeider.

### 2.2.2. VVS

Godt egnet for ombruk

- Ventilasjonsaggregater som oppgraderes og beholdes
- Utvendige ventilasjonskanaler
- Himlingsmonterte ventiler
- Enkelte sanitærkomponenter som utslagsvasker

Begrenset ombrukspotensial

- Ventilasjonsrister i fasade
- Utedeler for ventilasjon, kjøling og varmepumpeanlegg

Flere av komponentene vurderes som godt egnet for videre bruk dersom demontering og remontering utføres kontrollert.

### 2.2.3. Elektro

Godt egnet for ombruk

- Utvendige LED-spotlights
- Rømningsskilt og nødlys
- Nyere LED-armaturer
- Adgangskontroll, elektromagnetiske låser og dørautomatikk

Begrenset ombrukspotensial

- Enkelte eldre fasadearmaturer
- Kabelkanaler og enkelte tekniske føringer

Nyere belysning og tekniske installasjoner vurderes som best egnet for videre bruk. Flere komponenter kan demonteres og monteres i samme bygg etter rehabilitering.

## 2.3. Vurdering vinduer

Bygget har vinduer og ytterdører med glassfelt fra flere perioder, hovedsakelig fra ca. 1980-1990, 1991-2010 og etter 2010. Ombrukspotensialet varierer ut fra alder, teknisk stand, dokumentasjon og energiegenskaper.

Det vises også til rapport fra miljøkartlegging. Vinduer og ytterdører med glassfelt produsert før 1991 har klorparafinholdige fuger og regnes som miljøfarlig avfall. Vinduer produsert etter 1991 kan inneholde ftalater i forseglingslim/fuger, men regnes normalt ikke som farlig avfall så lenge glassene ikke er knust.

Alder og info:

Vinduer og ytterdører med glassfelt produsert før 1991 vurderes som lite egnet for ombruk grunnet alder, energiegenskaper og innhold av klorparafiner i fuger.

Vinduer og ytterdører med glassfelt fra perioden 1991-2010 vurderes å ha et visst ombrukspotensial dersom de demonteres skånsomt og er i tilfredsstillende teknisk stand. Videre bruk må vurderes opp mot energikrav og tilgjengelig dokumentasjon.

Vinduer og ytterdører med glassfelt produsert etter 2010 vurderes som best egnet for ombruk. Disse fremstår med bedre energiegenskaper, lengre forventet restlevetid og større sannsynlighet for videre bruk i nye prosjekter eller intern remontering.

## 2.4. Vurdering betong

Det er registrert mindre mengder betong i forbindelse med balkongdekke ved inngangsparti. Betongen vurderes ikke egnet for direkte ombruk som bygningskomponent. Se også rapport fra miljøkartlegging.

I henhold til miljøkartleggingsrapporten kan betong med fastsittende maling gjenbrukes som fyllingsmasser, forutsatt håndtering i tråd med anbefalingene gitt i miljøkartleggingen.

## 2.5. Bygningskomponenter ikke vel egnet for ombruk

Følgende komponenter er vurdert som lite egnet eller ikke egnet for ombruk:

- Vinduer produsert før 1991  
Vurderes som lite egnet grunnet alder, energiegenskaper og innhold av klorparafiner i fuger.
- Tette ytterdører produsert før 1991  
Vurderes som lite egnet grunnet alder, begrenset teknisk standard og usikker dokumentasjon på dagens krav til energi, lyd og brann.
- Glassdører produsert før 1991  
Vurderes som lite egnet grunnet alder, energiegenskaper og innhold av klorparafiner i fuger.
- Metallplatekledning fra 1950-tall  
Vurderes som lite egnet grunnet korrosjon, slitasje og krevende demontering.
- Malt/lakkert metallkledning på pipe  
Maling inneholder PCB. Komponentene kan ikke ombrukes og må leveres til godkjent mottak som farlig avfall.
- Balkongdekke i betong med fastsittende maling  
Vurderes som lite egnet for direkte ombruk. Det vises til miljøkartleggingsrapport for videre vurdering av håndtering og mulighet for bruk som fyllmasser.

## 2.6. Oppsummering

Kartleggingen viser at prosjektet inneholder flere komponenter med potensial for ombruk, særlig innen nyere dører, tekniske installasjoner, ventilasjon og belysning. Potensialet er størst for komponenter fra nyere tilbygg og installasjoner med begrenset slitasje.

Størstedelen av eldre fasadekledninger og plateprodukter vurderes å ha begrenset potensial for direkte ombruk grunnet alder, slitasje og krevende demontering. Enkelte materialer kan imidlertid egne seg for materialgjenvinning.

Følgende komponentgrupper anbefales prioritert for ombruk:

- Nyere ytterdører og glassdører
- Utvendige ventilasjonskanaler
- LED-belysning
- Adgangskontroll og elektromagnetiske låser
- Fasademontert skilting
- Utvendige ståltrapper og enkelte tekniske installasjoner

Videre arbeid bør fokusere på skånsom demontering, kontroll av teknisk tilstand og vurdering av muligheter for intern ombruk eller direkte remontering i prosjektet.

## 2.6.1. Oppsummeringstabell

Tabellen viser de ulike bygningskomponentene som er kartlagt. Her har vi 'trafikklys' indikatorer som summerer til en poengscore, uten vekting.

Ombrukspotensiale vurderes etter følgende momenter;

- **Demonterbarhet:** Elementer som er enkle å demontere og remontere.
- **Kvalitet / Restlevetid:** Elementer med god teknisk kvalitet og lang restlevetid.
- **Volum:** Elementer som det er mange av. Det øker sjansene for ombruk, internt i prosjekt eller eksternt, når det er større partier av samme type elementer.
- **Etterspørsel:** Spesielle elementer som det er etterspørsel etter, eller som generelt har kulturhistorisk verdi, lokal identitet eller andre spesielle egenskaper som kan øke attraktiviteten for ombruk.
- **Miljøeffekt:** Elementer som kan gi store miljøbesparelser ved ombruk, dvs. elementer som har store utslipp i produksjonsfasen og/eller transport fra produksjonssted. Legg merke til at det er flere grunner til å ombruke enn kun klima, som bærekraftig ressursbruk og mindre avfall / deponering.
- **Kost/nytte:** Elementer som kan gi kostnadsbesparelser ved ombruk.

Komponentene er vurdert etter kriterium over og er gitt verdi fra 1 til 5. Verdiene har følgende betydning:

**1 - Ikke vel egnet ombrukbarhet**

**2-3 - Begrenset mulighet for ombruk**

**4-5 - Godt egnet for ombruk**

Poengscore 20 og over regnes som god, 11-19 er middels, mens 10 og under er ikke vel egnet til ombruk. Hvis en bestemt kategori er svært viktig til Finnmark Fylkeskommune (f.eks miljø eller etterspørsel) kan den vurderes for ombruk uavhengig av totalscore så lenge det ikke inneholder helse- eller miljøfarlige stoffer.

Tabell 3.1: Alle komponentene får en vurdering fra 1-5 poeng for hvert vurderingskriterium. Det er totalt 30 poeng totalt.

Vurderingskriterier	1 - Ikke vel egnet for ombruk (Totalt 10 poeng)	2 -3 Begrenset mulighet for ombruk (Totalt mellom 11- poeng)	4 -5 Godt egnet for ombruk (>20 poeng)
Demonterbarhet	Vanskelig å demontere uten skade	Demontering krever spesielt verktøy eller fagbrev e.l.	Lett å demontere. Ok med litt materialforringelse
Restlevetid	Sliten ELLER mindre enn 1/3 restlevetid igjen, selv uten skader	Ok stand, kan ha behov for lett bearbeiding	God stand ELLER minst 2/3 restlevetid igjen
Volum / mengde	Få	Medium	Mange

Etterspørsel	Nesten ingen marked etterspørsel - kun internt bruk	Ikke spesielt høy etterspørsel, men blir omsatt f.eks. på finn.no	Standard komponenter eller høy kulturhistorisk verdi
Miljøeffekt (LCA)	Lav miljøbelastning knyttet til å produseres nytt (Fornybare materialer som trevirke)	Mellomhøy miljøeffekt - f.eks. fossilbasert materialer som teppeflis	Mer utslippsintensivt å produsere/transportere ny komponent
Kost / nytte	Veldig dyrt (vanligvis med hensyn til resertifisering). F.eks. hulldekker, 5-6 ganger så mye som nytt.	Sammenlignbar pris med nytt, kanskje litt dyrere	Kan være billigere enn nytt (porselen, skillevegger, standard VVS komponenter, osv.)

I tillegg til å vurdere ombrukspotensialet for et utvalg elementer, er det gjort en vurdering av momenter som kan ha betydning for diskusjonen om rehabilitering eller riving. Disse er basert på observasjoner ifm. ombrukskartleggingen. Legg merke til at det er flere grunner til å ombruke enn kun klima, som bærekraftig ressursbruk og mindre avfall / deponering.

Tabell 3.2 Oversikt over vurderinger fra ombrukskartleggingen

Bygningdelskategori	Kartlegging						Vurdering							
	Beskrivelse	Komponent	Menge	Enhet	Lokasjon	Miljøgifter	Demonterbarhet	Restlevetid	Volum	Etterspørsel	Miljøeffekt	Kost/nytte	Sum poeng	Vurdering av ombrukspotensiale
223	Bjelker	Trebjelker	30	lm	Overdekket inngangsparti - fasade nord skole-/adminfløy	Nei	2	4	3	3	4	2	18	Begrenset mulighet for ombruk
2341	Vinduer	Vindu produsert før 1991	ca. 160	stk.	Hele bygget	ja - klorparafiner	-	-	-	-	-	-	-	Kan ikke ombrukes. Leveres til godkjent avfallsmottak
2341	Vinder	Vindu 1991- 2010	ca. 30	stk.	Hele bygget	Nei (kun om knust)	3	2	2	2	3	2	14	Begrenset mulighet for ombruk
2341	Vinduer	Vindu produsert etter 2010	ca. 110	stk.	Hele bygget	Nei (kun om knust)	4	4	4	3	4	3	22	Godt egnet for ombruk
2342	Ytterdører	Ytterdør med glass, produsert før 1990	5	stk.	Hele bygget	Ja - klorparafiner	-	-	-	-	-	-	-	Kan ikke ombrukes. Leveres til godkjent avfallsmottak
2342	Ytterdører	Ytterdør med glass, produsert 1991-2010	3	stk.	Hele bygget	Nei (kun om knust)	3	3	2	3	5	3	19	Begrenset mulighet for ombruk
2342	Ytterdører	Ytterdør med glass, produsert etter 2010	2	stk.	Hele bygget	Nei (kun om knust)	4	5	1	4	4	3	21	Godt egnet for ombruk
2342	Ytterdører	Inngangsdør i stål, produsert før 1990	1	stk.	Verkstedfløy	Nei	2	2	1	1	2	1	9	Lite egnet for ombruk
2342	Ytterdører	Inngangsdør i stål, produsert 1991-2010	1	stk.	Fyrrom, skole - /adminfløy	Nei	3	3	1	2	3	2	14	Begrenset mulighet for ombruk
234	Lås og beslag	Adgangskontroll og dørautomatikk: Elektromagnetiske låser og dørlukkere	10 +	stk.	Hele bygget	Nei	3	3	2	3	3	3	17	Begrenset mulighet for ombruk
234	Leddheisporter	Porter fra 2006 og 2000	3	stk.	Tilbygg 2006 og verkstedsfløy	Nei	3	3	2	2	2	3	15	Begrenset mulighet for ombruk
235	Utvendig kledning og overflate	Lakkert stålplatekledning fra 1980-tall	1400	m2	Deler fra 1980-tall	Nei	3	2	4	2	4	2	17	Begrenset mulighet for ombruk
235	Utvendig kledning og overflate	Lakkert metallplatekledning fra 1950-tall	950	m2	Deler fra 1950-tall	Nei	2	1	4	1	2	1	11	Begrenset mulighet for ombruk
235	Utvendig kledning og overflate	Lakkert metallplatekledning fra 2006	100	m2	Deler fra 2006	Nei	4	3	3	2	4	2	18	Begrenset mulighet for ombruk
235	Utvendig kledning og overflate	Bordkledning - tilbygg på tak/lysgårder	80	m2	På tak, skole-/adminfløy	Nei	4	3	2	2	3	2	16	Begrenset mulighet for ombruk
235	Utvendig kledning og overflate	Platekledning trefiber	100	m2	Sokkel og overdekket inngangsparti	Nei	3	2	3	1	2	1	12	Begrenset mulighet for ombruk
235	Utvendig kledning og overflate	Malt/lakkert metallplatekledning på pipe	20	m2	På pipe, tak, skole- /adminfløy	ja- pcb	-	-	-	-	-	-	-	Kan ikke ombrukes. Leveres til godkjent avfallsmottak
235	Utvendig kledning og overflate	Rundet hjørnebeslag i metall	50	m2	Deler fra 1980-tall, hjørner	Nei	3	2	2	1	2	2	12	Begrenset mulighet for ombruk

Bygningdelskategori	Kartlegging					Vurdering								
	Beskrivelse	Komponent	Mengde	Enhet	Lokasjon	Miljøgifter	Demonterbarhet	Restlevetid	Volum	Etterspørsel	Miljøeffekt	Kost/nytte	Sum poeng	Vurdering av ombrukspotensiale
239	Andre deler av yttervegg	Bakomliggende plater - fibersement	1400	m2	Deler fra 1980-tall, fasade	Nei	2	2	5	1	3	1	14	Begrenset mulighet for ombruk
239	Andre deler av yttervegg	Stendere og lekter	5000	lm	Hele bygget, yttervegger	Nei (eventuelt impregnering)	3	3	5	2	4	2	19	Begrenset mulighet for ombruk
251	Frittbærende dekker	Balkongdekke i betong	2	m2	Fasade sør, skole-/adminfløy	Nei	1	2	1	1	1	1	1	Lite egnet for ombruk
265	Gesimser, takrenner og nedløp	Gesimsbeslag	600	lm	Alle fløyer	Nei	2	2	4	2	4	2	16	Begrenset mulighet for ombruk
282	Utvendige trapper	Utvendige ståltrapper med rekkverk og repos	2	stk.	Fasade vest (skole-/adminfløy) og fasade øst (verkstedsfløy)	Nei	4	3	2	3	4	3	19	Begrenset mulighet for ombruk
362	Kanalnett for luftbehandling	Utvendige ventilasjonskanaler mot fasade	20	lm	Vfasade nord, verkstedfløy	Nei	4	4	2	3	4	4	21	Godt egnet for ombruk
364	Utstyr for luftfordeling	Rist, fasademontert	5	stk.	Hele bygget	Nei	4	3	1	2	3	3	16	Begrenset mulighet for ombruk
365	Utstyr for luftbehandling	Utedeler for kjøling/ventilasjon	10	stk.	Hele bygget	EE-avfall (ev kuldemedium må vurderes av fagkyndig)	3	3	2	3	4	3	18	Begrenset mulighet for ombruk
442	Belysning	Utvendige spotlights, LED	10	stk.	Hele bygget	EE-avfall	4	4	2	4	4	4	22	Godt egnet for ombruk
442	Belysning	Utvendige lysarmaturer - halvsirkulær	15	stk.	Ved innganger	EE-avfall	4	3	2	2	3	3	17	Begrenset mulighet for ombruk
60	Andre installasjoner	Skilting, fasademontert	ukjent		Fasader	Nei	5	3	2	4	3	5	22	Godt egnet for ombruk



# Vedlegg A

bygningsskomponenter vurdert for ombruk

## Vedlegg A: Bygningskomponenter vurdert for ombruk

01	13.05.2026	Vedlegg A - Bygningskomponenter vurdert for ombruk	AR	AA
<b>VER.</b>	<b>DATO</b>	<b>BESKRIVELSE</b>	<b>AV</b>	<b>KS</b>

**NB.** I rapporten benyttes betegnelsen «skolebygget» om de bygningsdelene som inngår i planlagt fasaderehabilitering. Dette omfatter opprinnelig bygningsmasse fra 1950-tallet, deler fra 1980-tallet samt tilbygg fra 2006. Nyere skolebygg oppført i 2019 inngår ikke i tiltaket og er derfor ikke medtatt i ombrukskartleggingen. Komponenter og bygningsdeler fra denne delen av skolen er heller ikke vurdert i rapporten eller tilhørende vedlegg.

## Innhold

22 Bærende konstruksjoner	2
23 Yttervegger	3
25 Dekker	18
26 Yttertak	18
28 Trapper og rekkverk	20
30 VVS-installasjoner	21
40 Elkraftinstallasjoner	24
60 Andre installasjoner	26

## 22 Bærende konstruksjoner

### Trebjelker - overdekket inngangsparti

#### Beskrivelse

Synlige limtre- eller massivtrebjelker som del av bærende takkonstruksjon i overdekket inngangsparti. Konstruksjonen fremstår relativt moderne med god teknisk tilstand og begrenset slitasje. Montert som del av prefabrikkert eller plassbygget trekonstruksjon.

De bærende trebjelkene vurderes å ha teknisk levetid igjen og et visst ombrukspotensial, særlig dersom de demonteres uten skader. Ombruk vil imidlertid være avhengig av dimensjonskontroll, dokumentasjon og praktisk mulighet for demontering som hele elementer.



Bygningsdelskategori	223 Bjelker
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. Antatt etter 2000
Plassering	Overdekket inngangsparti, fasade nord, Skole-/adminfløy
Total mengde	Ca. 30 lm
Dimensjoner	Antatt 48-70 x 198-270 mm
Dokumentasjon	Nei

## 23 Yttervegger

### Vinduer, glasspartier utvendig

#### Beskrivelse

Det er registrert omtrent 300 vinduer og sammensatte glasspartier skolebygget, hvorav rundt 160 stykk er produsert før 1991 og 140 stykk etter. Noen av vinduene har produktmerking med lesbar U-verdi, mens dette ikke er mulig å avlese på andre under kartleggingen grunnet lesbarhet i produktmerking eller plassering av produktmerking.

Nybygg benytter i mange tilfeller vinduer med 3-lags glass for å tilfredsstille dagens energikrav. I henhold til TEK17 er minimumskrav til vinduer og dører inkl. karm og ramme normalt U-verdi  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vinduer produsert fra ca. 2010 og nyere antas i mange tilfeller å kunne tilfredsstille dette kravet, men dette må verifiseres for hvert enkelt produkt gjennom produktmerking eller dokumentasjon. I det aktuelle bygget er det registrert ca. 110 vinduer og glassdører produsert etter 2010. Disse vurderes derfor å kunne ha et potensial for ombruk, forutsatt tilfredsstillende teknisk tilstand og dokumenterte egenskaper.



Bygningsdelskategori	2341 Vinduer, yttervegger
Produsent og produksjonsår	Varierende produsenter Produksjonsår: 1980-1990 = ca. 160 stykk (klorparafinholdige) 1991- 2010= ca. 30 stykk 2011- = ca. 110 styk
Plassering	Hele bygget, se trafikklystabel og fasadetegning fra vinduskartlegging, vedlegg C
Total mengde	Ca. 300
Dimensjoner	Varierer
Dokumentasjon	Ja, i vinduslist.

## Ytterdører med glass

Beskrivelse

Skolebygget er utstyrt med flere ytterdører med glassfelt. Kun to av disse er produsert etter 2010, og det er disse som vurderes som godt egnet for ombruk. De øvrige dørene er eldre og vurderes ikke å tilfredsstille dagens krav til varmeisolasjon (U-verdi). Flere av dørene er også produsert før 1990 og har sannsynligvis innehold av klorparafiner. Disse må derfor håndteres som miljøfarlig avfall ved demontering. Se rapport fra miljøkartlegging for utdypende informasjon

Bildene til høyre viser de to dørene som vurderes å tilfredsstille krav for ombruk: balkongdør i administrasjons-/skolefløy samt glassdør (rømningsdør) på østfasade i verkstedsfløy.

Under vises eksempelbilder av eldre dører som vurderes å ikke tilfredsstille dagens krav til U-verdi og derfor ikke anses egnet for ombruk selv om tilstanden noen ganger vurderes som god.



Nyere som vurderes å tilfredsstille dagens krav til U-verdi



Eldre dører som vurderes å ikke tilfredsstille dagens krav til U-verdi

Bygningsdelskategori	2342 Dører, yttervegger
Produsent og produksjonsår	Produsent: varierer 1980-1990 = 5 stykk (klorparafinholdige) 1991- 2010= 3 stykk 2011- = 2 stykk
Plassering	Fasade
Total mengde	10
Dimensjoner	Varierende, må kontrollmåles på plass.

	Mål for dører fr 2010: Rømningsdør fasade øst: ca. h210 x b100 cm Balkongdør: ca. h210cm x b80cm
Dokumentasjon	I vinduslist



## Ytterdører - tette

## Beskrivelse

Skolebygget er utstyrt med to tette ståldører. Begge er to-fløyete. Det har ikke vært mulig å finne produksjonsår eller produktmerking på dørene under befaringen. Basert på utførelse og detaljering vurderes ståldøren i verkstedsfløy å være fra 1980-/1990-tallet, mens ståldøren i underetasje i administrasjons-/skolefløy vurderes å være nyere.

Ståldøren i verkstedsfløy vurderes som ikke egnet for ombruk grunnet høy alder og sannsynligvis manglende oppfyllelse av dagens energikrav til U-verdi iht. TEK17. Døren anbefales derfor håndtert som avfall ved demontering.

Ståldøren i administrasjons-/skolefløy antas å være fra ca. 2006 basert på likhet med glassdører fra 2006 i utførelse og beslag. Døren vurderes som lite egnet for ombruk i nye bygg eller tiltak med krav etter TEK17, da den sannsynligvis ikke tilfredsstiller dagens krav til U-verdi. Manglende dokumentasjon og ukjente tekniske egenskaper bidrar også til redusert ombrukspotensial.



Bygningsdelskategori	2342 Dører, yttervegger
Produsent og produksjonsår	Se beskrivelse
Plassering	1. Ved garasje, fasade vest, verkstedsfløy. 2-fløyet. 2. Fasade sør, u. etasje. Skole- og adminfløy. 2-fløyet.
Total mengde	2 stykk
Dimensjoner	må kontrollmåles
Dokumentasjon	Nei

## Lås og beslag - Adgangskontroll og dørautomatikk

### Beskrivelse

Enkelte ytterdører er utstyrt med elektromagnetiske låser og eller dørlukker

Spesifikasjoner er ikke kartlagt

Komponentene vurderes å ha et visst ombrukspotensial dersom funksjon testes og systemene er kompatible med nytt anlegg. Elektromagnetiske låser og dørautomatikk kan i mange tilfeller brukes videre i tilsvarende installasjoner. Dokumentasjon og kontroll av funksjon bør gjennomføres før eventuell videre bruk.



Bygningsdelskategori	2344 Låser og beslag
Produsent og produksjonsår	Antatt samme som dør, eventuelt senere. Må kartlegges for hver komponent
Plassering	Ytterdører, hele bygget
Total mengde	10 +, flere plasser
Dimensjoner	-
Dokumentasjon	Sjekkes for hver installasjon



## Leddheisporter

Skolebygget er utstyrt med tre leddporter. Portene er av merket Crawford med produksjonsår 2000 og 2006. De 2 portene fra 2006 har oppgitt U-verdi ca. 1,7 W/m<sup>2</sup>K. I verkstedsfløy er det en større port med produksjonsår 2000. Portene fremstår i normal stand med portblad, skinner og motor intakt.

Portene vurderes som begrenset egnete for ombruk i bygg med krav etter TEK17, da oppgitt og antatt U-verdi ikke tilfredsstillir dagens energikrav. Portene kan likevel være aktuelle for intern ombruk, ombruk i lager, verksted eller uoppvarmede bygg.



Bygningsdelskategori	2343 Porter
Produsent og produksjonsår	Crawford, 2006 og 2000
Plassering	Plassert i tilbygg fra 2006 og i verkstedsfløy
Total mengde	3 stk
Dimensjoner	Varierende - må kontrollmåles
Dokumentasjon	Ja, delvis (siden av port)

## Lakkert stålplatekledning fra 1980-tall

Beskrivelse

Lakkerte fasadeplater fra 1980-tallet montert som utvendig fasadekledning. Platene er montert med synlige skruer og beslag. Utførelse med profilerte stålplater og tilhørende hjørne- og overgangsbeslag.

Fasadeplatene vurderes å ha begrenset ombrukspotensial grunnet alder, ukjente tekniske egenskaper og slitasje fra værpåvirkning. Lokal ombruk kan være aktuelt i enklere bygg, lager eller sekundære konstruksjoner dersom platene demonteres skånsomt og er i tilfredsstillende teknisk stand. Materialgjenvinning som metall vurderes ellers som et aktuelt alternativ ved demontering.



Bygningsdelskategori	235 Utvendig kledning og overflate
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. Tidlig 1980- tall
Plassering	Hele bygget utvendig - deler fra 1980-tall
Total mengde	Ca. 1400 m2
Dimensjoner	Bredde 60 cm, lengde varierer
Dokumentasjon	Nei

## Lakkert metallplatekledning fra 1950-tall

### Beskrivelse

Eldre lakkerte fasadeplater fra 1950-tallet montert som utvendig fasadekledning. Platene er montert med synlige skruer og profilerte skjøter. Det er registrert rust og slitasje på flere plater og innfestinger.

Fasadeplatene vurderes å ha lavt ombrukspotensial grunnet høy alder, korrosjon, ukjente tekniske egenskaper og slitasje. Platene vurderes i hovedsak som begrenset egnet for direkte ombruk i nye fasadeløsninger. Materialgjenvinning som metall vurderes som mest aktuelt ved demontering.



Bygningsdelskategori	235 Utvendig kledning og overflate
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. 1950- tall
Plassering	Hele bygget utvendig - deler fra 1950-tall
Total mengde	Ca. 800 m2
Dimensjoner	Bredde 60 cm, lengde varierer
Dokumentasjon	Nei

## Lakkert metallplatekledning fra 2006

### Beskrivelse

Lakkerte fasadeplater i metall montert som utvendig fasadekledning. Platene er montert med synlige innfestinger og beslag. Fasadeplatene fremstår med relativt moderne utførelse og begrenset synlig slitasje.

Fasadeplatene vurderes å ha et visst ombrukspotensial grunnet relativt moderne utførelse og demonterbar montasje. Videre ombruk forutsetter skånsom demontering samt nærmere vurdering av teknisk tilstand, dokumentasjon og tilpasningsbehov. Materialgjenvinning som metall vil også være et aktuelt alternativ ved demontering.



Bygningsdelskategori	235 Utvendig kledning og overflate
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. Sannsynligvis ca. 2005
Plassering	Del fra 2006
Total mengde	Ca. 100 m2
Dimensjoner	Bredde 60 cm, lengde varierer
Dokumentasjon	Nei

## Rundet hjørnebeslag I metall

Beskrivelse

Rundede hjørnebeslag i lakkert metall montert på utvendige fasadehjørner. Beslagene inngår som del av fasadekledningen og er tilpasset byggets hjørneløsninger.

Hjørnebeslagene vurderes å ha begrenset ombrukspotensial grunnet alder og spesialtilpasset utførelse. Lokal ombruk kan være aktuelt ved rehabilitering eller tilpasninger på tilsvarende bygg. Materialgjenvinning som metall vurderes ellers som et aktuelt alternativ ved demontering.



Bygningsdelskategori	235 Utvendig kledning og overflate
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. 1980-tall
Plassering	Del fra 1980-tall
Total mengde	Ca. 50 m2
Dimensjoner	Må kontrolleres
Dokumentasjon	Nei

## Bordkledning - tilbygg på tak/lysgårder

Beskrivelse

Malt liggende trekledning montert på mindre takoppbygg/tilbygg på takflate. Kledningen fremstår som relativt enkel utførelse med synlige skjøter og beslag. Alder er ukjent.

Trekledningen vurderes å ha begrenset ombrukspotensial. Deler av kledning kan være aktuelle for lokal ombruk dersom teknisk tilstand er tilfredsstillende etter demontering. Materialgjenvinning eller energiutnyttelse vurderes ellers som aktuelle alternativer ved demontering.



Bygningsdelskategori	235 Utvendig kledning og overflate
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. Antatt etter 2000
Plassering	Tilbygg på tak og lysgårder, skole-adminfløy
Total mengde	Ca. 80 m2
Dimensjoner	Ca 150 mm
Dokumentasjon	Nei



## Platekledning trefiber – sokkel og overdekket inngangsparti

Beskrivelse

Malte platekledninger montert i sokkelsoner under metallfasade. Platene fremstår som trefibersement-/trefiberbaserte fasadeplater med malt overflate. Flere steder er det registrert skader, oppsprekking og fuktpåvirkning nær terreng og skjøter. Montert som utfyllingsfelt mellom betong og fasadeplater.

Platene vurderes som lite egnet for ombruk grunnet alder, skader og usikker materialkvalitet. Demontering kan være aktuelt for avfallsutsortering og eventuell materialgjenvinning, men direkte ombruk vurderes som lite sannsynlig.



Bygningsdelskategori	235 Utvendig kledning og overflate
Produsent og produksjonsår	Ukjent
Plassering	Sokkel og overdekket inngangsparti
Total mengde	Ca. 100 m2
Dokumentasjon	Nei

## Malt/lakkert metallplatekledning på pipe

Beskrivelse

Lakkerte metallplater montert som kledning rundt pipe/sjakt på tak. Platene er montert med synlige innfestinger og beslag. Det er registrert betydelig rust og malingsavskalling. Maling er opplyst å inneholde PCB(se rapport fra miljøkartlegging).

Platekledningen vurderes som lite egnet for ombruk grunnet korrosjon, høy alder og PCB-holdig maling. Demontering må utføres med nødvendig håndtering av miljøfarlige stoffer. Materialene vurderes håndtert som avfall i henhold til gjeldende krav for PCB-holdige materialer.



Bygningsdelskategori	235 Utvendig kledning og overflate
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. Antatt 1950-tall
Plassering	Tak, skole-/adminfløy
Total mengde	20 m2
Dimensjoner	-
Dokumentasjon	Nei



## Stendere og lekter - generelt

Beskrivelse

Trelekter og bindingsverksstendere montert bak fasadeplater og metallkledning. Konstruksjonen består hovedsakelig av vertikale lekter/spikerslag og sekundært bindingsverk i tre. Synlige partier fremstår generelt tørre og i relativt god stand, med begrenset misfarging og lokal værpåvirkning.

Trevirket vurderes å ha begrenset potensial for direkte ombruk som konstruksjonsmateriale, men enkelte deler kan være aktuelle for sekundærbruk dersom demontering utføres skånsomt. Hovedpotensialet ligger trolig i materialgjenvinning eller intern ombruk.



Bygningsdelskategori	239 Andre deler av yttervegg
Produsent og produksjonsår	Varierer
Plassering	Hele bygget, yttervegger
Total mengde	Estimert 3000-5000 lm
Dimensjoner	Varierer. Vanlig med 36x48 mm, 48x48mm, 48x98 mm
Dokumentasjon	Nei

## Bakomliggende plater - fibersement

Beskrivelse

Fibersementplater montert som vindtetting/utvendig platekledning bak metallfasade. Platene fremstår som eldre sementbaserte fasade-/vindsperreplater uten registrert miljøfarlig innhold. Montert på bindingsverk bak utlektet metallkledning. Enkelte steder registrert fukt- og aldringspåvirkning.)

Fibersementplatene vurderes som lite egnet for direkte ombruk grunnet alder, demonteringsbehov og begrenset etterspørsel. Platene kan i hovedsak håndteres som ordinært avfall.



Bygningsdelskategori	239 Andre deler av yttervegg
Produsent og produksjonsår	Produsent ukjent. Tidlig 1980-tall
Plassering	Fasade, deler fra 1980-tall
Total mengde	Ca 1400 m2
Dimensjoner	-
Dokumentasjon	Nei

## Balkongdekke i betong

### Beskrivelse

Utkraget betongdekke fra opprinnelig byggefase, antatt fra 1950-tallet. Underside er beslått med malt metallplate med registrert rust og avskalling. Betongdekket inngår som del av eksisterende bærekonstruksjon.

Betongdekket vurderes som lite egnet for ombruk grunnet integrert plassering i bæresystemet og krevende demontering. Ved eventuell riving vurderes materialgjenvinning som knust betong/fyllmasser som mest aktuelt – se kapittel 2.4 i rapport fra ombrukskartlegging.



Bygningsdelskategori	251 Frittbærende dekker
Produsent og produksjonsår	Ukjent, 1950-tall
Plassering	Fasade sør
Total mengde	Ca. 2 m2
Dimensjoner	-
Dokumentasjon	Nei

## Gesimsbeslag

Beskrivelse

Gesimsbeslag i lakkert metall med varierende utførelse og alder. Beslagene omfatter både eldre deler fra 1950- og 1980-tallet samt nyere beslag fra tilbygg oppført i 2006. Utførelse varierer mellom ulike bygningsdeler med forskjellige profiler, skjøter og detaljløsninger. Det er registrert enkelte områder med slitasje, korrosjon og deformasjoner på eldre beslag.

Gesimsbeslagene vurderes samlet å ha begrenset til moderat ombrukspotensial. Nyere beslag fra 2006 vurderes generelt å ha høyere potensial enn eldre beslag fra 1950- og 1980-tallet. Videre ombruk forutsetter skånsom demontering samt vurdering av deformasjoner, korrosjon og tilpasningsbehov. Materialgjenvinning som metall vurderes ellers som et aktuelt alternativ ved demontering.



Bygningsdelskategori	265 gesimser takrenner og nedløp
Produsent og produksjonsår	Ukjent
Plassering	Overgang mot tak, hele bygget
Total mengde	Ca. 600 lm
Dimensjoner	Varierer, må kontrolleres
Dokumentasjon	Nei

## 28 Trapper og rekkverk

### Utvendige ståltrapper med rekkverk og repos

#### Beskrivelse

Utvendige ståltrapper med galvaniserte trinn, repos og rekkverk. Trappene er mekanisk festet til fasade og fundamentering. Utførelse med åpne trinn og stålkonstruksjoner tilpasset eksisterende bygning.

Ståltrappene vurderes å ha et moderat ombrukspotensial grunnet demonterbar utførelse og robuste materialer. Videre ombruk forutsetter kontroll av korrosjon, innfestinger og dimensjonering mot ny plassering og gjeldende krav.



Bygningsdelskategori	282 utvendige trapper
Produsent og produksjonsår	Ukjent
Plassering	Fasade vest (skole-/adminfløy) og fasade øst (verkstedsfløy)
Total mengde	2 stk
Dimensjoner	-
Dokumentasjon	Nei

## 30 VVS-installasjoner

### Utvendige ventilasjonskanaler mot fasade

#### Beskrivelse

Sirkulære ventilasjonskanaler i metall montert utvendig på fasade. Kanalene inngår i eksisterende ventilasjonsanlegg og berøres ved utskifting av fasade. Kanaler og tilhørende innfestinger må demonteres og monteres ved arbeid på yttervegg.

Ventilasjonskanalene vurderes å ha godt potensial for videre bruk gjennom remontering i eksisterende anlegg. Videre bruk forutsetter kontroll av innfestinger, skjøter og tetting etter demontering og fasadearbeider.



Bygningsdelskategori	362 Kanalnett for luftbehandling
Produsent og produksjonsår	Ukjent, antatt 1980-tall
Plassering	Verkstedsfly, fasade nord
Total mengde	20 lm
Dimensjoner	Ø ca. 600 mm
Dokumentasjon	Nei



## Rist, fasademontert

### Beskrivelse

Ventilasjonsrister montert i fasadeplater/yttervegg. Utført i lakkert metall med forskjellige dimensjoner og utførelser. Ristene fremstår med varierende slitasjegrad og overflatekvalitet. Enkelte rister har synlig rust på innfestinger og beslag.

Ventilasjonsrister vurderes som aktuelle for videre bruk der dimensjoner og tilpasning passer eksisterende ventilasjonssystem. Tilstand på overflater, innfestinger og eventuell korrosjon bør kontrolleres før remontering.



Bygningsdelskategori	364 Utstyr for luftfordeling
Produsent og produksjonsår	Ukjent, vareierende
Plassering	Hele bygget
Total mengde	Ca 5 stk
Dimensjoner	Varierer, må kartlegges
Dokumentasjon	Nei

## Utedeler for kjøling/ventilasjon

### Beskrivelse

Ulike utvendige tekniske enheter tilknyttet ventilasjon, kjøling og varmepumpeanlegg. Montert på fasade med konsoller og rør-/kabeltilkoblinger. Varierende størrelse og alder.

Enhetene vurderes som aktuelle for videre bruk der teknisk tilstand, kapasitet og kjølemedium tilfredsstillende krav til nytt anlegg. Funksjon og kompatibilitet må kontrolleres før eventuell remontering.



Bygningsdelskategori	365 Utstyr for luftfordeling
Produsent og produksjonsår	Ukjent, varierende alder
Plassering	Hele bygget
Total mengde	Ca 10 stk registrert ved befaring
Dimensjoner	Varierer, må kartlegges
Dokumentasjon	Nei



## 40 Elkraftinstallasjoner

### Utvendige spotlights , LED

#### Beskrivelse

Utvendige veggmonterte LED-armaturer for belysning av inngangspartier, fasader og uteområder. Armaturene fremstår som nyere type med integrert LED-lyskilde og metallhus. Montert direkte på fasade med synlig kabelføring enkelte steder.

Armaturene vurderes å ha godt potensial for videre bruk ved remontering i tilsvarende anlegg. Elektrisk funksjon og tilstand bør kontrolleres før videre bruk.



Bygningsdelskategori	442 Belysning
Produsent og produksjonsår	Ukjent, antatt ca 2020
Plassering	Hele bygget
Total mengde	Ca 10 stk
Dimensjoner	Ca 20 x 20 cm. Fasademontert
Dokumentasjon	Nei

## Utvendige lysarmaturer, halvsirkulær

### Beskrivelse

Veggmonterte utvendige armaturer med halvsirkulær utførelse i lakkert metall/plast. Montert direkte på fasade med skjult eller synlig kabelføring. Armaturene fremstår som eldre type, enkelte med nyere lyskilder.

Armaturene kan være aktuelle for videre bruk i eksisterende eller sekundære installasjoner dersom elektrisk funksjon og kapsling er intakt. Tilstand og eventuelt behov for utskifting av lyskilder må kontrolleres før videre bruk.



Bygningsdelskategori	442 Belysning
Produsent og produksjonsår	Ukjent
Plassering	Ved innganger
Total mengde	Ca 15 stk
Dimensjoner	Ca 40 x 20 cm. Fasademontert
Dokumentasjon	Nei

## 60 Andre installasjoner

### Skilting, fasademontert

#### Beskrivelse

Fasademontert skilting i ulike utførelser, inkludert informasjonsskilt, parkeringsskilt og profil-/navneskilt for skole og virksomhet. Utført hovedsakelig i lakkert metall, aluminium og plastmaterialer. Montert direkte på fasade med skruer og beslag.

Skiltingen vurderes som godt egnet for videre bruk gjennom demontering og remontering i forbindelse med fasadearbeider. Det anbefales å lagre skiltene forsvarlig under byggeperioden for senere tilbakeføring.



Bygningsdelskategori	60 Andre innstallasjoner
Produsent og produksjonsår	Ukjent
Plassering	Montert på fasade
Total mengde	ukjent
Dimensjoner	Varierer
Dokumentasjon	Nei

## Vedlegg B

Følgende tegninger vises i vedlegg B

1. Plantegning – oversikt plan 1
2. Fasadetegning med oversikt av areal og vindusregistrering



