

Frøya Kommune

Prosjekt:
NESSET BARNEHAGE OG
OMSORGSBOLIGER

Ombrukskartlegging



Solva

12.02.2026

Utarbeidet av Jens Sørmland			Prosjekt nr. 25.022
Rev. nr.	Dato	Beskrivelse	Signatur
0	15.12.2025	Utkast	Jens Sørmland
0	12.02.2025	Fullført rapport	Tor Ove Olsen



Innhold

1	Grunnlag og prosjektbeskrivelse	4
1.1	Oppdragsgiver og utførende.....	4
1.2	Innledning	4
1.3	Informasjon om byggene.....	5
1.4	Relevant dokumentasjon	5
1.5	Vurderingskriterier.....	5
2	Funn fra kartleggingen og anbefalinger.....	6
2.1	Vurderinger og anbefalinger	6
3	Vedlegg.....	9
3.1	Vedlegg 1 – Identifiserte komponenter egnet for ombruk.....	9

1 Grunnlag og prosjektbeskrivelse

1.1 Oppdragsgiver og utførende

Oppdragsgiver	Frøya Kommune
Kontaktperson	Per Åge Kristiseter
Prosjektnavn	Nesset barnehage
Byggets adresse	Nessaveien 18 og 20.
Ombrukskartleggere	Tor Ove Olsen og Torgrim Soleng
Dato for kartleggingen	12.11.2025
Rapport utarbeidet av:	Jens Sørmealand, Ken Vagnildhaug, Tor Ove Olsen
Rapport kvalitetssikret av:	Torgrim Soleng

1.2 Innledning

Prosjektutvikling Midt-Norge er engasjert av Frøya Kommune for å foreta en ombrukskartlegging i forbindelse med at Nesset barnehage og Nesset omsorgsboliger skal rives. Disse to byggene fjernes for å gjøre plass til etablering av ny, større barnehage og større parkeringsplass.

I henhold til TEK17 § 9-7 skal det gjennomføres en ombrukskartlegging ved riving eller vesentlige endringer av byggverk som er søknadspliktig. Kartleggingen gir oversikt over hvilke komponenter som kan demonteres og brukes på nytt, og er et viktig grunnlag for planlegging av bærekraftige tiltak.

Ombruk innebærer å ta i bruk byggematerialer, komponenter og produkter fra eksisterende byggverk i nye prosjekter, i stedet for å kaste dem eller sende dem til gjenvinning. Dette skiller seg fra resirkulering ved at materialene beholdes i sin opprinnelige form og funksjon, noe som gir betydelige miljøgevinster.

Kartleggingen er utført av prosjekterende i fagfeltene bygg, VVS og elektro med grunnlag i befaring utført av Tor Ove Olsen og Torgrim Soleng den 15. november 2025, samt tilgjengelige tegninger og FDV-dokumentasjon.

Planlagt oppstart for rivearbeidene er tidligst sommeren 2026.

1.3 Informasjon om byggene

UNDERSØKT EIENDOM	
Bygninger	Nesset barnehage og ombygd trygdebolig/omsorgsbolig
Gårds- og bruksnummer	29/92, 29/94
Adresse	Nessaveien 18, 7270 Dyrvik Frøya
Byggeår og ev tilbyggår	Barnehagebygg 1992, tilbygg 2013 Omsorgsbolig 1989
Areal	700 m ² BTA.
OPPDRAGSGIVER	
Firma	Frøya Kommune
Kontaktperson	Per Åge Kristiseter
Telefon	72 46 32 00 / 923 19 996
Mail	Perage.kristiseter@froya.kommune.no
OMBRUKSRÅDGIVER	
Firma	Solva AS
Kontaktperson	Tor Ove Olsen
Telefon	900 41 604
Mail	torove@solva.no

1.4 Relevant dokumentasjon

Tilstandskontroll gjennomført 24.02.2023 av Siv.ing. A. Kvingedal AS for Nesset barnehage.

Plantegning av barnehagebygg fra 01.10.1990

Plantegning av trygdebolig/omsorgsbolig fra 11.09.2011

1.5 Vurderingskriterier

Ombrukspotensialet er en sammensatt vurdering ut fra tekniske egenskaper og praktiske forhold. Følgende kriterier er lagt til grunn:

Tilstand og restlevetid: Komponenten skal være fri for skader, korrosjon og omfattende slitasje, og ha funksjonell levetid som gjør den egnet til videre bruk.

Dokumentasjon må foreligge eller kunne innhentes for å bekrefte kvalitet og samsvar med gjeldende krav.

Demontering: Komponenter som kan tas ut uten skade og med enkle metoder gir bedre forutsetninger for ombruk.

Mellomlagring: Transport og lagring må kunne gjennomføres uten spesialhåndtering som medfører høye kostnader.

Markedstilgang: Selv om en komponent er teknisk egnet, må det finnes kompatible bruksområder og reservedeler.

Miljø: Materialer som inneholder farlige stoffer som asbest, PCB eller tungmetaller krever sanering før ombruk, noe som påvirker både kostnader og gjennomførbarhet.

2 Funn fra kartleggingen og anbefalinger

2.1 Vurderinger og anbefalinger

Bygg

Alle tilgjengelige bygningskomponenter med et økonomisk eller miljømessig potensial i en størrelsesorden av betydning er vurdert, og er vurdert på bakgrunn av erfaring og informasjon om produktene. Potensialet er en sammensatt vurdering basert på volum, restlevetid, tekniske krav, egnethet for demontering, kostnader og miljømessige konsekvenser i form av CO₂-fotavtrykk og ressursutnyttelse. Alle bygningsmessige konstruksjoner som er registrert stammer sannsynligvis fra byggeår. Kartleggingen viser at bindingsverk og takverk antas å være i god stand. Det samme gjelder søyler og bjelker i limtre som antas i god stand, og med standard tverrsnitts dimensjoner. Bjelkelag av trevirke i bygg oppført i 1989 (omsorgsbolig) er ikke vurdert pga tilgjengelighet. Utomhus ble det registrert et lekeapparat med god potensiale for ombruk.

Bindingsverk i ytter- og innvendige vegg, og taksperrer kan benyttes i nye konstruksjoner. Dette forutsetter at dimensjoner samsvarer med behov, og styrkeklasse kan bestemmes.

Takstoler har et potensiale for ombruk i nye konstruksjoner. Takstoler må dimensjoneres etter dagens krav og kan brukes der takvinkel og spennvidder er i samsvar.

Dragere i limtre kan ombrukes. Det er et lavt antall registrert som gir begrensninger til videre bruk, og gevinsten av ombruk vurderes derfor som relativ lav.

Lekeapparat (huske) kan ombrukes internt på nye Nettet barnehage, det samme gjelder for grind/port ifm. inngjerding.

Øvrige bygningskomponenter vurderes å være lite egnet til ombruk på grunn av deres tilstand, oppnådd levetid og demonterbarhet.

Identifiserte komponenter egnet for ombruk. Liste basert på NS 3451:2022:

Se Vedlegg 1 – Identifiserte komponenter egnet for ombruk

Elektro

Kartleggingen viser at flere elektrotekniske komponenter har potensial for ombruk. Blant de identifiserte komponentene finnes blant annet AMS-måler, overspenningsvern, jordfeilautomater i ulike dimensjoner, lastbrytere, PLS, taklysarmaturer, panelovner, datarack med patchepanel og svitsj, WiFi-utstyr, skjermer og høyttalere, samt utendørs belysning med stolper.

Generelt fremstår komponentene som funksjonelle og med betydelig restlevetid, spesielt jordfeilautomater, lastbrytere og PLS-enhet. Lysarmaturer og panelovner vurderes også som egnet for ombruk, men det anbefales å innhente produktdata for å sikre samsvar med gjeldende krav. For brukerutstyr som skjermer, høyttalere og WiFi bør ombruk vurderes primært internt, da markedet for slike komponenter er begrenset og krav til dokumentasjon kan være utfordrende.

Identifiserte komponenter egnet for ombruk. Liste basert på NS 3451:2022:

Se *Vedlegg 1 – Identifiserte komponenter egnet for ombruk*

VVS

Det er vurdert VVS komponenter som har potensial for ombruk. Deler av sanitær- og ventilasjonsanleggene har sannsynligvis en del levetid igjen. Blant de identifiserte komponentene finnes blant annet; servanter, vaskerenner, ventilasjonsaggregat og elektrisk varmebatteri for ventilasjonsanlegg.

I byggene er det diverse vasker som vaskerenner, utslagsvask, servanter og vaskekum som antas fra byggeår, de kan ha noe levetid igjen forutsatt at de er vedlikeholdt samt at det utføres vask/rens.

Gulvmonterte toaletter egner seg ikke for ombruk i ny barnehage og varmtvannstanker er fra byggeår og har ikke potensial for ombruk.

Ventilasjonsaggregat i barnehagen er fra ca. 2021 og har god restlevetid på ca. 15 år forutsatt normalt vedlikehold. Levetiden kan økes ytterligere ved utskiftning av elektroniske komponenter. Varmebatteri for tilluft fra 2021 har også god restlevetid og er egnet for ombruk. Det er begrenset potensial for ombruk av ventilasjonsaggregat og varmebatteri i ny barnehage, men det bør planlegges for ombruk i et annet prosjekt som eksempelvis ROP boliger eller Nabeita oppvekstsenter.

Kanalnett for luftbehandlingsanleggene består i hovedsak av spirokanaler. Teknisk levetid for kanaler kan bli opp mot ca. 50–60 år dersom de er montert innomhus og ikke er utsatt for fuktig klima. Dersom det er ønskelig med gjenbruk av kanaler, så anbefales det å utføre en kontroll der deler av kanalnettet demonteres og inspiseres innvendig. Anleggene har kanaldimensjoner som varierer fra $\varnothing 100$ mm til $\varnothing 500$ mm.

Identifiserte komponenter egnet for ombruk. Liste basert på NS 3451:2022:

Se Vedlegg 1 – Identifiserte komponenter egnet for ombruk

Generelt

Det anbefales at demontering gjennomføres systematisk, med tydelig merking og sporbarhet. FDV-dokumentasjon og samsvarserklæringer bør samles og lagres sammen med komponentene. Komponenter med usikker dokumentasjon eller som ikke oppfyller gjeldende standarder bør sorteres for materialgjenvinning. Ved ombruk må hver komponent kontrolleres og testes på lik linje som med nye installasjoner.

Videre anbefales det å utarbeide en plan for logistikk og lagring, slik at komponentene oppbevares under forhold som hindrer skade og sikrer funksjonalitet. Dette vil bidra til å realisere ombrukspotensialet og redusere avfallsmengden i prosjektet.

3 Vedlegg

3.1 Vedlegg 1 – Identifiserte komponenter egnet for ombruk

Syst.-kode	KOMPONENT	Mengde		ENHET	Alder Anslag år	Restlevetid Anslag år	KOMMENTAR
		Barnehage	Omsorgsb.				
22	Limtrebjelke	2	0	stk	35	20-30	2 stk. limtrebjelker i takverk. Ukjent dimensjon. Lengde ca 8000mm per stk.
22	Taksperrer og bjelker	50	0	kvm	35	20-30	Ukjent dimensjon. Beskyttet og i god stand. Kun barnehagebygg.
22	Bindingsverk	250	0	kvm	35	20-30	Ukjent dimensjon. Beskyttet og i god stand. Kun barnehagebygg.
26	Takstoler	30	45	stk	35	20-30	Ukjent dimensjon. Beskyttet og i god stand.
31	Servant	4	2	Stk	35-40	10	Servant porselen.
31	Vaskekum	2	5	Stk	35-40	15	Vaskekum i rustfritt stål.
31	Vaskerenne	2	2	Stk	35-40	15	Vaskerenne i rustfritt stål med plass for 2 stk. armaturer.
31	Vaskerenne	2	0	Stk	35-40	15	Vaskerenne i rustfritt stål. med plass for 3 stk. armaturer.
31	Utslagsvask	1	0	Stk	35-40	15	Utslagsvask i rustfritt stål.
36	Ventilasjonsaggregat	1	0	Stk	2021	15	Swegon luftbehandlingsaggregat (2021) Gold F RX 11 med roterende varmeveksler.
36	Elektrisk varmebatteri ventilasjon	1	0	Stk	2021	15	Swegon TBCE varmebatteri med 6 kW varmeeffekt dimensjon ø500.
43	AMS-måler	1	1	Stk	10-20	10	
43	Overspenningsvern	1	0	Stk	10-20	10	
43	Jordfeilautomat 2p10A30mA	5	10	Stk	10-20	10	Eaton i barnehagen, Schneider i omsorgsboligen

Syst.-kode	KOMPONENT	Menge		ENHET	Alder	Restlevetid	KOMMENTAR
		Barnehage	Omsorgsb.		Anslag år	Anslag år	
43	Jordfeilautomat 2p16A30mA	19	10	Stk	10-20	10	Eaton i barnehagen, Schneider i omsorgsboligen
43	Jordfeilautomat 3p50A		4	Stk	10-20	10	Schneider
43	Lastbryter 3p63A		3	Stk	10-20	10	Schneider
43	PLS	1		Stk	10-20	10	Trend IQ4E, 4UIO, 8DO, IQE Excite
44	Taklys utenpåliggende	34	2	Stk	10-20	10	Mange lys ser ut til å være i god stand og ha mye restpotensiale. Antar ikke DALI.
45	Panelovner	2	10	Stk	10-20	10	Mange i ok stand - variabel størrelse.
51	Data-rack		1	Stk	10-20	5	Cisco-svitsj, patchepanel
52	WIFI			Stk	10-20	5	Brukerutstyr
55	Skjermer og høyttalere			Stk	10-20	5	Brukerutstyr
72	Gjerder, porter	1	1	stk	10-20	20	Grinddør ifm. gjerde. 1 stk. enkel grind, og 1 stk. dobbelt grind.
74	Utendørs belysning	4	2	Stk	10-20	10	Komplette lysmaster med fundament. 4 stk parklys ~4m, 2 stk gatelys ~6m.
77	Lekeapparat	0	1	Stk	10	30	Nyere lekeapparat, huske.