

Aukra kommune

► Rapport fra ombrukskartlegging

Riksfjord skole

Riksfjordvegen 189

Oppdragsnr.: 52503049 Dokumentnr.: NO-RIM-02 Versjon: J01 Dato: 2025-04-30



Byggeier / Oppdragsgiver: Aukra kommune
Kontaktperson: Gerd Nerbø
Prosjektnavn: Riksfjord skole
Prosjektadresse: Riksfjordveien 189
Gårds nr. / bruks nr.: 13/77
Rapportdato: 2025-04-29
Rev.nr. /dato:
Ombruksrådgiver/kartlegger: Norconsult AS, Ålesund
Utarbeidet av: Ida Beate Remøy
Kvalitetssikret av: Belinda Kjellerup

Vedlegg:

Vedlegg A: Generelt om ombruk
Vedlegg B: Demontering, transport og lagring
Vedlegg C: Dokumentasjon av brukte byggevarer
Vedlegg D: Plantegninger

J01	2025-04-30	For bruk	ibrem	belkje	dainn
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Norconsult AS har på oppdrag fra Aukra kommune gjennomført en ombrukskartlegging av Riksfjord skole. Kartleggingen er gjennomført i forbindelse med planlagt riving av bygningsmassen.

Denne rapporten beskriver de materialer og bygningskomponenter som vurderes å være aktuelle for ombruk. I kapittel 2 er de kartlagte objekter beskrevet og i samletabell i kapittel 4 er alle kartlagte objekter oppsummert og vurdert med hensyn til hvor gjennomførbar ombruk er for det enkelte objekt, hvilken miljøeffekt ombruk vil gi samt lønnsomheten ved ombruk.

Av alle de bygningsdeler som nå skal rives, er følgende bygningsdeler vurdert egnet for ombruk:

- Ytterdør
- Brannvindu
- Innerdører
- Kjøkkeninnredning
- Skap
- Benker med knagger
- Auditoriestoler
- Stige
- Skifer
- HCWC og vask
- Utslagsvask
- Vaskerenne
- Pulverapparat
- Spirokanaler
- Tilluftsventil
- Kabelkanaler
- LED-lys armatur
- Glasskupler
- Nødlis
- Panelovner
- Brannalarmanlegg
- Rampe
- Lyskastere

Plasstøpt betong er krevende å ombruke, men store deler av betongen kan gjenvinnes som fyllmasser eller annet nyttig formål.

Vedlegg til rapporten inneholder noe generell info om ombruk knyttet til de enkelte komponent- og materialtyper, litt om lagring av materialer for ombruk samt hvilke krav det stilles til dokumentasjon av egenskaper på brukte byggevarer.

▼ Innhold

1	Bakgrunn	5
1.1	Bakgrunn for ombrukskartleggingen	5
1.2	Informasjon om byggets plassering	6
1.3	Informasjon om bygget	7
1.4	Eksisterende dokumentasjon	8
1.5	Byggets konstruksjon	8
1.6	Byggets tekniske installasjoner	8
1.7	Byggets interiør	9
1.8	Byggets og bygningsdelenes tilstand	9
2	Anbefalinger fra ombrukskartleggingen	10
2.1	Bygningskomponenter og interiør som er vurdert	10
2.2	Anbefalinger fra kartleggingen	10
2.2.1	-02 Bygning	10
2.2.2	-03 VVS-installasjoner	15
2.2.3	-04 Elkraftinstallasjoner	18
2.2.4	-05 Tele og automatisering	19
2.2.5	-06 Andre installasjoner	19
2.2.6	-07 Utendørs	20
3	Vurderinger i tilknytning til ombrukskartleggingen	21
3.1	Mellomlagring og omsetning av bygningskomponentene	21
3.2	Ombruksmuligheter	21
3.2.1	Ombruk internt	21
3.2.2	Ombruk eksternt i det lokale markedet	21
3.3	Dokumentasjon av identifiserte ombrukbare elementer	21
4	Oppsummering	22
5	Ombrukstabell	23
6	SHA-sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	27
6.1.1	Risikovurdering	27
Vedlegg A	Begrepsforklaring	28
Vedlegg B	Generelt om ombruk	29
Vedlegg C	Dokumentasjon av brukte byggevarer	32
Vedlegg D	Plantegning	35

1 Bakgrunn

1.1 Bakgrunn for ombrukskartleggingen

Det er planlagt å rive deler av Riksfjord skole i Aukra kommune og i den forbindelse er det utført en ombrukskartlegging.

Målet med denne studien er å:

- Identifisere materialer og produkter med potensial for fremtidig bruk
- Redusere mengde avfall knyttet til riving av byggene
- Redusere miljøpåvirkning knyttet til avfallshåndtering
- Kartlegge muligheter for å redusere miljøpåvirkning gjennom ombruk og gjenvinning
- Redusere kostnader knyttet til avfallshåndtering og innkjøp av materialer

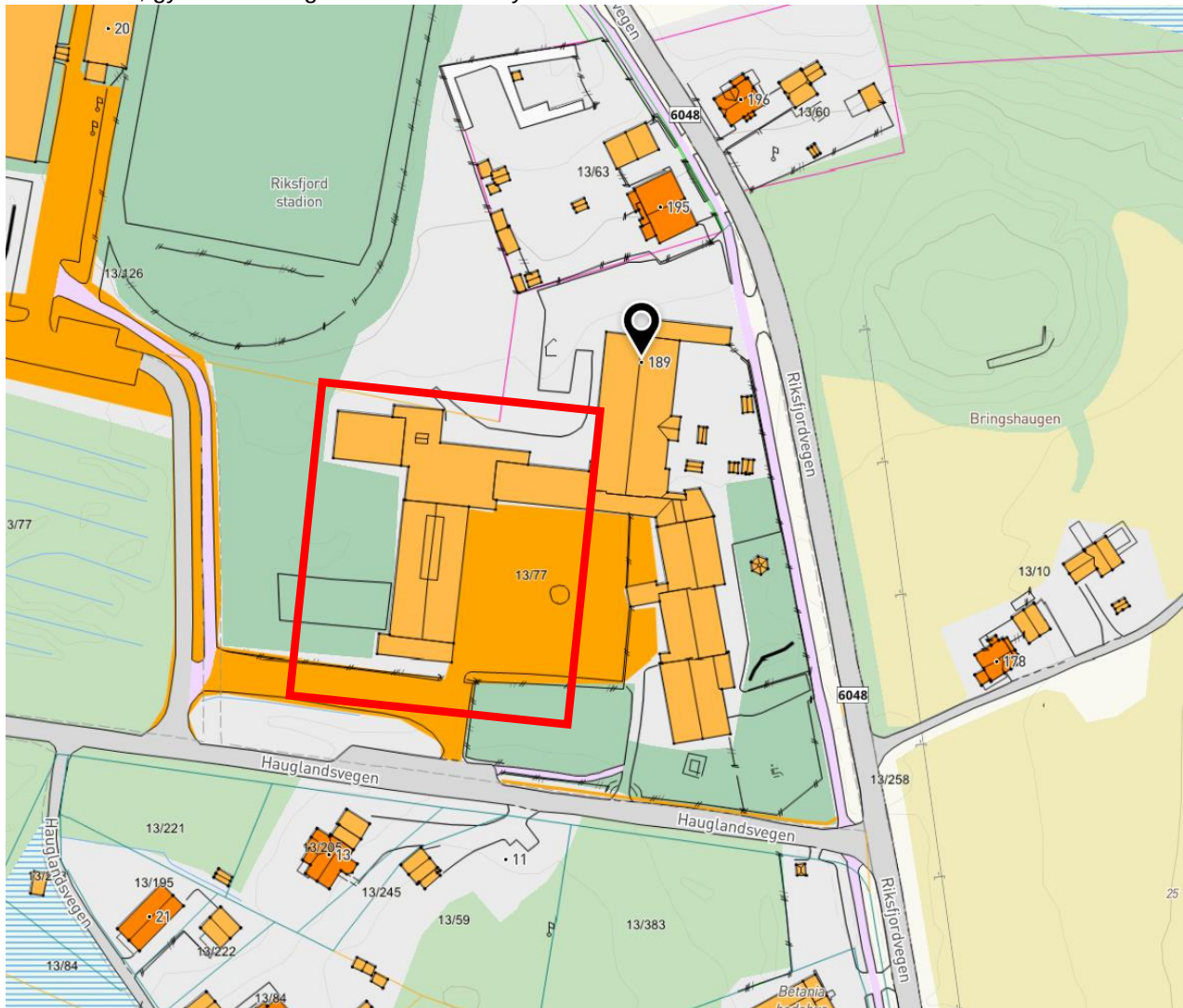
Det mest gunstige i både et miljøperspektiv og økonomiperspektiv vil være ombruk lokalt med minimal transport av bygningsdelene og minimal bearbeiding.

Bygningsdeler som ikke ønskes ombrukt lokalt bør prosjektet videreformidle på markedet. Eventuell materialdokumentasjon som foreligger, bør da følge med bygningsdelene.

Forekomster som ikke er egnet for ombruk, bør materialgjenvinnes og ikke energi-gjenvinnes eller deponeres.

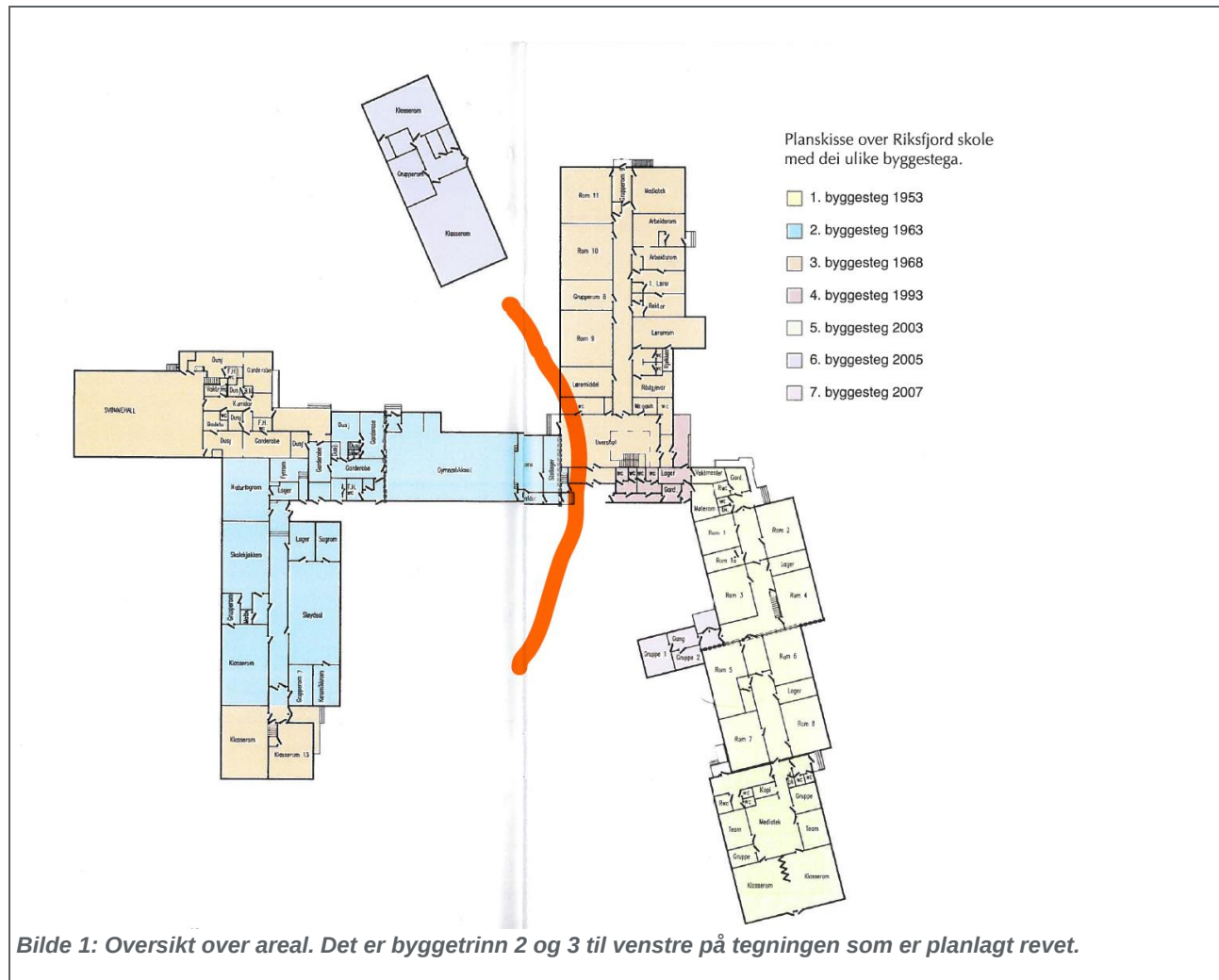
1.2 Informasjon om byggets plassering

Aukra kommune planlegger riving av deler av bygningsmassen til Riksfjord skole. Dette omfatter svømmehall, gymsal/kino og en klasseromsfløy.



Figur 1: Lokalisering av den aktuelle bygningsmassen som skal rives, innenfor røde linjer. Kartkilde: kommunekart.com

1.3 Informasjon om bygget


Adresse:

Riksfjordvegen 189
6480 Aukra
GNR/BNR 13/77

Byggeår:

Klasserom og gymnastikksal: 1963
Svømmehall og klasserom lengst sør: 1968
Det ble pusset opp innvendig ca. 2018.

Berørt areal:

Ca. 1550 m²

Beskrivelse:

Den berørte bygningsmassen er oppført med gulv, ringmur/kjellervegger og bærevegger i betong. Yttervegger er i hovedsak i tre med trekledning, men mindre områder med pusset betong. Det er kjeller under bassengdel og et loft med begrenset takhøyde over klasseromsfløy.

Bygningen er tidligere blitt benyttet som skole, en periode som voksenopplæring for innvandrere. Nå står lokalene tomme, men er i sporadisk bruk.

1.4 Eksisterende dokumentasjon

Vi har hatt følgende dokumenter til rådighet:

- Miljøkartleggingsrapport for bygget utarbeides parallelt med denne ombrukskartleggingsrapporten.
- Plantegning (ikke i målestokk) over ulike byggetrinn på Riksfjord skole

Det foreligger ingen produktdatablader, ytelseserklæringer eller annen teknisk dokumentasjon på bygningskomponentene. Om kommunen besitter dokumentasjon på ombrukbare bygningskomponenter, må slik dokumentasjon alltid følge komponenten ved avhending og videreformidling.

1.5 Byggets konstruksjon

Bygget er oppført i 1963 og 1968. Bygget er i hovedsak i 1 etasje, men med kjeller under svømmebasseng og loft med lav takhøyde over klasseromsfløy.

Svømmebasseng:

- Kjeller i betong med teknisk anlegg for basseng.
- Flislagt basseng i betong.
- Vegger over basseng i isolert stenderverk med trekledning.
- flatt tak, ukjent oppbygning. Garderobedel tekket med membran.

Gymsal:

- Kryp kjeller med dekke av betong
- Vegger gymsal i isolert stenderverk med trekledning
- Yttervegger garderobedel i plasstøpt betong med puss
- flatt tak, ukjent oppbygning,
- Tak i garderobedel tekket med membran.

Klasserom:

- Kryp kjeller med dekke av betong
- Bærende betongomramming med bjelke/søylesystem i yttervegg
- Utfyllende vegger av isolert stenderverk med trekledning
- Dekke i betong
- Saltak med bærende bjelker, antatt stål. Tekket med asfaltpapp

1.6 Byggets tekniske installasjoner

Klasseromsfløy ble pusset opp i ca. 2017. Det antas at en del belysning, kabelkanaler, ledelys/brannalarmanlegg, sikringsskap ble oppgradert rundt dette tidspunktet.

Ut fra perm ved ventilasjonsanlegg kan det se ut som det ble oppgradert rundt i 1998, men dette er svært usikkert.

Det er spor etter oljetanker som kan tyde på at det har vært oljefyr i bygget tidligere. Nå står det en kjel og varmtvannstanker av eldre dato.

Hovedtavle med skrusikringer, og mye av belysning i svømmehall og gymsal er av eldre dato.

Det er ettermontert 3 stk. varmepumper.

1.7 Byggets interiør

Bygget er i hovedsak tømt, bortsett fra gymsal/kino som blir benyttet som lager til flyktninghjelpen.

Løs innredning er ikke vurdert i denne rapporten.

1.8 Byggets og bygningsdelenes tilstand

Bygget er mellom 57 og 62 år og fremstår som slitt og godt brukt og bærer nå preg av forfall.

Enkelte bygningsdeler er oppgradert og kan vurderes benyttes videre i andre bygg.

2 Anbefalinger fra ombrukskartleggingen

2.1 Bygningskomponenter og interiør som er vurdert

Befaringen av bygningen ble utført av Ida Beate Remøy og Dan N. Innvær (RIM) den 4. april 2025. På deler av befaringen deltok også Gerd Nerbø og Tore Sporsem fra Aukra kommune.

Vi har kartlagt ombrukbare bygningsdeler og fast innredning. Løs innredning er ikke tatt med i denne rapporten.

2.2 Anbefalinger fra kartleggingen

Basert på registrert informasjon om identifiserte ombrukbare bygningskomponenter, gir dette kapittelet en oversikt over anbefalingene fra kartleggingen. Kapittel- og komponentnummerering følger NS 3451 Bygningsdelstabellen. Anbefalingene er sammenstilt i samletabellen, kap. 5.

2.2.1 -02 Bygning

Bæresystem:

Mye av bæresystemet i bygget er i plasstøpt betong. Dette er krevende å ombruke, da det må tilpasses evt. nye konstruksjoner. Eksponert betong kan også ha svekkelser i form av karbonatisering og klorider. Mye av betongen er derimot egnet til gjenvinning i form av fyllmasser, for eksempel til oppfylling av kjeller i bassengdel. På denne måten kan en få redusert transportutslipp. Se RIM-01 Miljøkartleggingsrapport for oversikt over hvilken betong som er egnet til fyllmasser.

I svømmehall og basseng er det bæresystem i form av tre eller stålbjelker. Det finnes ikke tegninger eller annen dokumentasjon av bygget og bygningsdelene. Det vil dermed være krevende å benytte bæresystemet til nye bærende konstruksjoner da en mangler dokumentasjon. Avhengig av type kan det benyttes til benker, kanter ol.

Yttervegger:

Yttervegger består av liggende trekledning og utfyllende stenderverk. Dette er ikke egnet til nyttiggjøring, trekledning er svært slitt med råteskader og vil uansett ødelegges ved demontering.

Noen yttervegger er i betong med puss, dette kan gjennvinnes som fyllmasser el.

Vindu:

De fleste vindu er av eldre dato, noen kobla-vindu og flest isolerglassvindu i tre og PVC. Disse er ikke egnet for ombruk grunnet alder, tekniske egenskaper og miljøgifter. Se RIM-01 for oversikt. Det finnes et par nyere brannvindu, se oversikt over ombrukbare bygningsdeler under.

Himling:

Det er forskjellige type himlinger i bygget. Det er puss på treullsement, himlingsplater med presset trefiber med hull, nyere tak-ess plater, panel, fast-himling, pålimte akustikkplater. Ingen av disse himlingene er egnet for ombruk.

Tak:

Det er asfalttekking på skråtak og takmembran på øvrige tak. Takrenner, sluk og nedløp av eldre dato og ikke egnet til ombruk.

234 Dør	Type: Ytterdør	Bilde:
Plassering:	Inngang klasserom sør	
Mengde:	1 stk.	
Mål (b x h) :	Ca. 20 x 21M	
Farge/materiale:	Grå aluminium	
Fabrikat:	Ikke kjent	
Hengsel:	Høyre, utadslående	
Lyd/Brann:	Nei	
Terskel:	Lav	
Glass:	Ja	
Produksjonsår:	2014	
Kommentar: Litt slitt, med riper og små bulker. Restrisiko: tunge løft.		

234 Vindu	Type:	Bilde:
Plassering:	Klasseromsfløy, mot utganger	
Mengde:	3 stk.	
Mål (b x h):	Varierer	
Farge/materiale:	Hvit karm, klart glass, påført film	
Fabrikat:	Natre vinduer	
Hengsel/fast felt:	Begge deler	
Lyd/Brann:	EI-30	
Glass:	Pilkington	
Produksjonsår:	2017	
Kommentar: Restrisiko: Tunge løft		

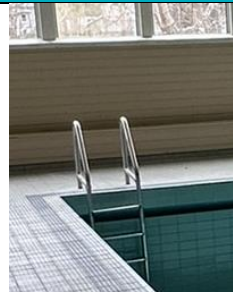
244 Dør	Type: Innerdør	Bilde:
Plassering:	Hele bygget	
Mengde:	2 stk. lyddører (blå) 1 stk. 2-fløyet dør med glassfelt (korridor) Diverse nyere finer-dører, men mange har malingsflekker.	
Mål (b x h):	Ca. 9x21 M	
Farge/materiale:	Varierer	
Fabrikkat:	Varierer	
Kommentar: Det finnes veldig mange forskjellige typer av dører i bygget. Mange er av eldre dato og smale i forhold til dagens standard. I klasseromsfløyen finnes dører av nyere dato, og enkelte også med lydklasse. Slitte karmen. Det anbefales at kommunen avklarer hvilke typer av dører det kan være behov for på øvrige bygg. En kan evt. pålegge riveentreprenør om å legge brukbare dører ut på markedsportaler.		

273 Kjøkken	Type: Skolekjøkken	Bilde:
Plassering:	Skolekjøkken	
Mengde:	Ca. 12 moduler bestående av skuffer, skap, hjørneskap mm.	
Mål (bxdxh):		
Farge/materiale:	Grå	
Fabrikkat:	JKE Design	
Produksjonsår:	Nyere dato	
Skolekjøkken med laminat benkeplate og 12 stk. moduler med skuffer, hjørneskap, skap mm. Noe benkeplate med bein. 2 stk. ventilatorhetter. Restrisiko: Tunge løft		

275 Skap/reoler	Type:	Bilde:
Plassering:	Sløydsal	
Mengde:	Ca. 8 lm	
Mål (b x h d):	Varierer	
Farge/materiale:	Tre	
Fabrikat:	Lokal møbelsnekker	
Produksjonsår:	ukjent	
Møbelseksjon i sløydsal med låsemekanisme for sjalusidører. Disse har det vært interesse for i lokalmiljøet.		

276 Sittebenker	Type: Benker med knagger	Bilde:
Plassering:	Garderobe svømmehall	
Mengde:	3 stk.	
Mål (b x h x d):	2-sidig a 2 m.	
Farge/materiale:	Tre/stål	
Fabrikat:	ukjent	
Produksjonsår:	ukjent	

276 Stolerader	Type: Auditoriestoler	Bilde:
Plassering:	Gymsal/kino	
Mengde:	6x12 +2x2 +4 = 80 stk.	
Farge/materiale:	Rød	
Fabrikat:	ukjent	
Produksjonsår:	ukjent	
Kommentar: Kinostoler. Noe slitt/falmet, men god bruk igjen dersom egnet prosjekt. Kan også omtrekkes.		

282 Trapp	Type: Stige	Bilde:
Plassering:	Basseng	
Mengde:	2 stk.	
Farge/materiale:	Antatt rustfritt stål	
Produksjonsår:	ukjent	
Mulig ombruk som badestiger, mulig utvendig. Restrisiko: Fall		

282 Utvendige trapper	Type: Skifer	Bilde:
Plassering:	Inngang mellom garderobe gymsal og svømmehall, samt inngang garderobe gymsal til inngang nord i klasseromsfløy.	
Mengde:	Ca. 50 m ²	
Farge/materiale:	Skifer	
Produksjonsår:		
Kommentar: Det er lagt skifer i betong ved inngangspartiene. Det er ikke undersøkt hvor godt disse er festet til underlaget, men det kan være mulig å løsne og benytte disse igjen. Kanskje enklest å få til ved trapp. Restrisiko: Støv, rystelser ved meisling. Tunge løft.		

2.2.2 -03 VVS-installasjoner

VVS-installasjoner er generelt av eldre dato, med enkelte utskiftninger som kan være mulig å ombruke.

315 Utstyr for sanitærinstallasjoner	Type: Toalett, servanter, mm	Bilde:
Plassering:	HCWC i garderobe gymsal	
Mengde:	1 stk.	
Farge/materiale:	Hvit	
Fabrikkat:	ukjent	
Produksjonsår:	ukjent	
Kommentar: HCWC og vask med berøringsfri armatur. Det finnes også flere toaletter og håndvasker i bygget, men disse er av eldre dato, som blant annet medfører økt vannforbruk. Ombruk av de eldre typene bør vurderes etter behov. En kan evt. skifte ut blandebatteri på eldre håndvasker.		

315 Vask	Type: Utslagsvask	Bilde:
Plassering:	Skolekjøkken	
Mengde:	1 stk.	
Mål (b x d):	Ca. 1,5 x 0,6 m	
Farge/materiale:	Stål	
Fabrikat:	Ukjent	
Produksjonsår:	Ukjent	
Kommentar: Stålbenk med utslagsvask		

315 Vask	Type: Vaskerenne	Bilde:
Plassering:	Naturfagsrom	
Mengde:	1 stk.	
Lengde:	Ca. 1,5 m	
Dybde:	Ca. 300 mm	
Farge/materiale:	Stål	
Fabrikat:	Ukjent	
Produksjonsår:	Ukjent	
Kommentar: Vaskerenner. Har ikke kantbeskyttelse som på nyere vaskerenner, men buet kant. Finnes også på klasserom, men denne av enda eldre type.		

337 Brannslukking	Type: Håndslukker pulver	Bilde:
Plassering:	Hele bygget	
Mengde:	Ca. 10 stk.	
Farge/materiale:	ABC-pulverapparat	
Produksjonsår:	varierer	
Kommentar:		

362 Kanal luft	Type: Sirkulær	Bilde:
Plassering:	Klasseromsfløy	
Mengde:	Ikke estimert	
Mål:	Flere ulike dimensjoner	
Farge/materiale:	Spirokanaler, stål og hvitlakkert	
Produksjonsår:	Ukjent	
Kommentar: Begrenset mengde, god tilkomst. Lange strekk er mest ombrukbar. Plasskrevende lagring. Bør avklare behov før evt. demontering. Restrisiko: Ugunstig arbeidsstillinger		

364 Luftfordeling	Type: Tilluftsventil	Bilde:
Plassering:	Under himling i klasseromsfløy	
Mengde:	Ikke estimert	
Mål (b x h x d):	-	
Farge/materiale:	Hvit	
Produksjonsår:	Ukjent	
Kommentar: Tilluftsventil med kammer. Mulig svak misfarging av rist.		

2.2.3 -04 Elkraftinstallasjoner

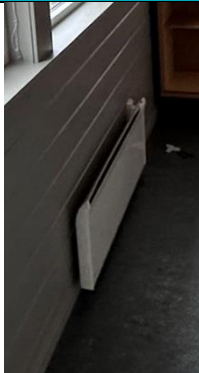
Generelt er elkraftinstallasjoner av eldre dato. Det er gjort noen utskiftninger spesielt i klasseromsfløy som kan være ombrukbart.

411 Kabelføring	Type: Kabelkanal	Bilde:
Plassering:	Klasserom	
Mengde:	Ikke estimert	
Mål (b x h x d):		
Farge/materiale:	Hvit, plastikk	
Fabrikat:	Ukjent	
Produksjonsår:	Antatt 2017	
Kommentar: Begrenset mengde. Restrisiko: Fare for støt ved ikke frakoblet.		

442 Belysning	Type: Andre armaturer	Bilde:
Plassering:	Korridor klasseromsfløy	
Mengde:	7 stk.	
Mål:		
Farge/materiale:	Hvit	
Fabrikat:	Glamox	
Lyskilde:	LED	
Produksjonsår:	Antatt 2017	
Kommentar:		

442 Belysning	Type: Andre armaturer	Bilde:
Plassering:	Garderobe svømmehall	
Mengde:	Mengde ikke estimert	
Mål:		
Farge/materiale:	Hvit	
Fabrikat:	Ukjent	
Lyskilde:	Original	
Produksjonsår:	Antatt fra byggeår	
Kommentar: Originale glasskuper fra byggeår.		

443 Nødllys	Type: Nødllys	Bilde:
Plassering:	Klasseromsfløy, korridor	
Mengde:	2 stk.	
Mål:		
Fabrikat:	Ukjent	
Produksjonsår:	Antatt 2017	
Kommentar: Avhenger av tilgjengelig dokumentasjon.		

452 Varmeovner	Type: Varmeovner	Bilde:
Plassering:	Klasserom	
Mengde:	2 stk.	
Mål:	Ca. 1 m.	
Farge/materialer:	Hvit	
Effekt:	Ukjent	
Fabrikat:	Glamox	
Produksjonsår:	Antatt nyere dato	
Kommentar: Varmeovn med termostatstyring.		

2.2.4 -05 Tele og automatisering

Vi har ikke funnet noen brukbare bygningsdeler i det aktuelle området.

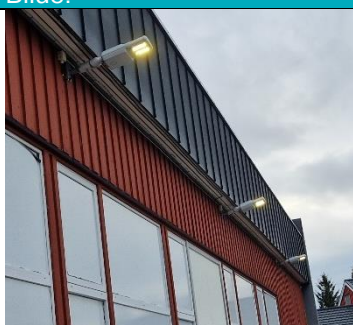
542 Brannalarm	Type: Brannalarmsentral	Bilde:
Plassering	Klasseromsfløy	
Mengde:		
Fabrikat:	Flere	
Produksjonsår:	Antatt 2017	
Kommentar: Avhenger av at dokumentasjon på anlegget finnes. Brannalarmanlegg med tilhørende detektorer, klokke og meldere.		

2.2.5 -06 Andre installasjoner

Vi har ikke funnet ombrukbare bygningsdeler innen angitt kategori.

2.2.6 -07 Utendørs

722 Trapp	Type: Rampe	Bilde:
Plassering:	Utenfor svømmehall	
Mengde:	1 stk.	
Mål:	Ca. 1,2 x 4 m	
Farge/materiale:	Rampe i strekkmetall med rekkverk 1 side	
Produksjonsår:	Ukjent	
Mulig ombruk tilkomst privathus ol.		

744 Utendørs lys	Type: Lyskastere	Bilde:
Plassering:	Gymsal, sørfasade	
Mengde:	3 stk.	
Mål:		
Farge/materiale:	Ukjent	
Fabrikat:	Ukjent	
Lyskilde:	LED	
Produksjonsår:	Nyere	
Kommentar:		

3 Vurderinger i tilknytning til ombrukskartleggingen

3.1 Mellomlagring og omsetning av bygningskomponentene

Det bør planlegges for lagring av de bygningsdelene som kan ombrukes videre. Det er viktig å tidlig avklare hva som kan benyttes i kommunens bygningsmasse og hva som evt. skal forsøkes videreformidlet på markedet. Hvis de hverken blir solgt eller skal brukes i kommunens prosjekter, demonteres bygningsdelene normalt ikke for ombruk.

3.2 Ombruksmuligheter

3.2.1 Ombruk internt

Kommuner forvalter en stor bygningsmasse. En del av denne bygningsmassen har relativt hard bruk som skoler, trygdeboliger ol. som jevnlig trenger utskiftning av skadde bygningsdeler. Det kan dermed være en mulighet til å få benyttet bygningsdeler fra Riksfjord skole i slike bygg.

Det er begrensede mengder av hver ombrukbar fraksjon. Dermed kan det være krevende å benytte bygningsdelene i nye større prosjekter og skape en helhet. Det vil også være utfordrende mhp garanti og dokumentasjon av egenskaper.

3.2.2 Ombruk eksternt i det lokale markedet

Komponenter som ikke kan brukes videre i kommunale prosjekter kan videreformidles til det lokale markedet, for eksempel gjennom finn.no eller lokale facebook-grupper.

Det finnes også egne plattformer for ombruk av byggematerialer. Ettersom det er begrenset med mengder kan det bli noe omfattende.

Loopfront er en digital plattform for ombruk. Med Loopfront kan en registrere byggematerialer med potensial for ombruk. Loopfront kan også hjelpe med dokumentering og logistikk. Mer informasjon kan en finne her:

<https://www.loopfront.com/no/>

3.3 Dokumentasjon av identifiserte ombrukbare elementer

Fremtidig bruker av bygningskomponentene vil være ansvarlig for å innhente ytterligere dokumentasjon iht. krav til bruk av disse når det er kjent hva man ønsker å bruke bygningskomponentene til.

Der ombruk av materialer benyttes til å gjenoppbygge samme eksisterende bygg eller til bygg som har samme eier, kan man selv vurdere dokumentasjonen. Hvis man derimot skal benytte ombruksmaterialer fra andre bygg med til dels ukjent opphav, setter byggevareforskriften viktige begrensninger (Direktoratet for byggkvalitet). Det legges til at dokumentasjonskravene til ombrukte byggevarer er tilsvarende som for nye byggevarer.

Ytterligere informasjon om dokumentasjon av brukte byggevarer er vist i Vedlegg C.

4 Oppsummering

Det ble identifisert ulike bygningsdeler som kan ombrukes og/eller gjenvinnes. Egnetheten for de ulike komponentene er kommentert i henhold til miljø og økonomiske perspektiver og er oppsummert i den følgende samletabellen.

Generelt er bygget slitt og passert forventet levetid. Det er gjort ulike oppgraderinger i bygget, og noen av disse bygningsdelene kan være mulig å ombruke. Det er relativt små mengder av hver ombrukbar fraksjon som gjør at administrasjon og planlegging pr ombrukbar del vil bli stor, slik at det ikke er veldig gunstig økonomisk.

Egnetheten for de ulike komponentene er kommentert i henhold til miljø og økonomiske perspektiver og er oppsummert i en ombrukstabell.

Miljøeffekt er vurdert i forhold til hvor energi- og ressurskrevende produksjonen av original fraksjonen er, mot tilsvarende produkt sin miljøbelastning og miljøbelastningen av nødvendig bearbeiding.

Det økonomiske perspektivet tar hensyn til mengden bearbeiding av fraksjonen, f.eks. knusing, mot kostnaden for innkjøp av tilsvarende nytt produkt. Det ligger også noen tidsmessige vurderinger inne i både gjennomførbarhet og økonomiske perspektiv.

Betong

Det er relativt store mengder betong. Da betongen her stort sett er ren nok, kan betong knuses og nyttiggjøres som fyllmasser slik beskrevet i miljøkartleggingsrapporten og i avfallsforskriften kapittel 14A.

5 Ombrukstabell

Miljøeffekt og **lønnsomhet** er delt inn i lav, middels og høy. Begrepene er relative i forhold til produksjon av nye materialer/bygningsdeler og i forhold til å behandle fraksjonene som avfall. Derved vil eksempelvis betong og metall - materialer som krever høyt energiforbruk å produsere men er mulige å ombruke eller å materialgjenvinne - ha middels til høy miljøeffekt og lønnsomhet. Trevirke, som ikke krever like mye energi å produsere, vil ha lav til middels miljøeffekt. Trevirke er også forholdsvis rimelig og vil derfor kun ha middels til lav lønnsomhet å ombruke, blant annet på grunn av at det er tidkrevende å demontere trevirke uten at det får skader. Inndelingen er vurdert ut ifra *Grønn materialguide*.

Nivået av **teknisk gjennomførbarhet** er vurdert ut fra om dette er prosesser som ofte gjøres i dagens riveprosesser eller ikke, samt hvor «vanskelig» det antas at demontering vil være. Er det skrevet vanskelig, er det fordi det ikke er noe som gjøres ofte, eller krevet svært mye utstyr for å la seg gjennomføre. «Enkel» er skrevet der, det ofte gjennomføres slik, eller gjennomføring ikke medfører store ekstrakostnader i forhold til normale riveprosesser.

Vurderingssystem for egnethet til ombruk

Det er brukt et poengsystem for å vurdere egnetheten til ombruk basert på nevnte kriterier.

Poengfordeling:

Teknisk gjennomføringsgrad	Miljøeffekt	Økonomisk lønnsomhet
Vanskelig=1p	Lav=1p	Lav=1p
Middels=2p	Middels=2p	Middels=2p
Enkel=3 p	Høy=3p	Høy=3p

Tabell 3: Oversikt over ombrukbare bygningsdeler og vurdering med tanke på gjennomførbarhet, miljøeffekt og lønnsomhet.

Nr. (NS 3451)	Estimert mengde	Bygningsdel	Beskrivelse	Plassering	Muligheter for ombruk og gjenvinning, evt. restlevetid	Forutsetninger/ demontering/ sortering/ lagring	Tekn. gjennomførbarhet. Vanskelighetsgrad.	Miljøeffekt	Lønnsomhet	Poeng
234	1 stk.	Ytterdør	Grå 2-fløyet aluminiumsdør med glassfelt. Ca. 20x21M 2014	Klasseromsfløy	Egnet til ombruk, litt riper. Restlevetid: ca. 10 år	Demonteres fra vegg. Stive av, emballeres og lagres på egnet sted	Enkel	Middels	Lav	6
234	3 stk.	Vindu	Vindu med brannklasse EI-30. Et åpningsvindu og 2 fastfelt.	Klasseromsfløy ved utganger.	Egnet til ombruk. Restlevetid: 20 år.	Skjæres løs fra vegg. Stive av, emballeres og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Lav	6

Rapport fra ombrukskartlegging

Riksfjord skole

Oppdragsnr.: 52503049 Dokumentnr.: NO-RIM-02 Versjon: J01



Nr. (NS 3451)	Estimert mengde	Bygningsdel	Beskrivelse	Plassering	Muligheter for ombruk og gjenvinning, evt. restlevetid	Forutsetninger/ demontering/ sortering/ lagring	Tekn. gjennomførbarhet. Vanskelighetsgrad.	Miljøeffekt	Lønnsomhet	Poeng
244	2 stk.	Innerdør	Lyd-dør Ca. 9x21M. Slitte karmen	Klasseromsfløy ved skolekjøkken	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.10 år	Skjæres løs fra vegg. Stive av, emballeres og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Lav	6
244	1 stk.	Innerdør	2-fløyet dør med glassfelt	Klasseromsfløy korridor	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.10 år	Skjæres løs fra vegg. Stive av, emballeres og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Lav	6
244	3 stk.	Innerdør	Lys trefiner dør, Ca. 9x21M. Slitte karmen	Klasseromsfløy korridor	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.10 år,	Skjæres løs fra vegg. Stive av, emballeres og lagres på egnet sted.	Middels	Lav	Lav	4
273	12 stk.	Kjøkken	12 stk. kjøkkenmoduler bestående av blant annet skuffer, hjørneskap, skap mm. JKE design, grå men hvit benkeplate. 2 stk. ventilatorhetter.	Klasseromsfløy, skolekjøkken	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.10 år,	Demonteres. Emballeres og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Middels	7
275	8lm	Skap	Lokalprodusert skap med sjalusidører i tre.	Klasseromsfløy sløyd	Egnet til ombruk Restlevetid: ca. 20 år	Demonteres. Emballeres og lagres på egnet sted.	Ukjent	Lav	Lav	4
276	3 stk.	Benk	2-sidige garderobebenker med knagger. Lengde ca. 2 m.	Svømmehall garderobe	Egnet til ombruk Restlevetid: ca. 10 år	Står løse, flyttes til egnet sted	Middels, krever noe vedlikehold	Middels	Middels	6
276	80 plasser	Auditorie-stoler	Stol-rekker med rødt stoff. Noe slitt/falmet, men god bruk igjen dersom egnet prosjekt	Gymsal	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.10 år,	Demonteres, emballeres og lagres på egnet sted.	Middels	Middels	Lav	5
282	2 stk.	Stige	Bassengstige i rustfritt stål	Basseng	Egnet til ombruk. Rest levetid: ca. 10 år	Demonteres og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Lav	6
282	50 m².	Skifer	Skifer i inngangsparti og trapp.	Utvendig inngangsparti	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.20 år	Ukjent hvor godt det sitter i betongen. Kanskje enklere i trapp. Meisles løs fra betong. Kan lagres ute.	Middels- Vanskelig	Middels	Lav	6

Rapport fra ombrukskartlegging

Riksfjord skole

Oppdragsnr.: 52503049 Dokumentnr.: NO-RIM-02 Versjon: J01



Nr. (NS 3451)	Estimert mengde	Bygningsdel	Beskrivelse	Plassering	Muligheter for ombruk og gjenvinning, evt. restlevetid	Forutsetninger/ demontering/ sortering/ lagring	Tekn. gjennomførbarhet. Vanskelighetsgrad.	Miljøeffekt	Lønnsomhet	Poeng
315	1 stk.	Sanitærutstyr	1 HCWC + HCvask med berøringsfri armatur. Tilhørende såpe og papirdispenser. Finnes flere vasker og toalett i bygget, disse av eldre dato. Behov må vurderes av kommunen.	Garderobe gymsal.	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.30 år	Kobles fra av rørlegger, renses, emballeres og lagres på egnet sted.	Middels	Middels	Middels	6
315	1 stk.	Vaskerenne	Vaskerenne, rustfritt stål B=150 cm D=30 cm	Naturfagsrom	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.20 år	Kobles fra av rørlegger, renses, emballeres og lagres på egnet sted.	Middels	Middels	Lav	5
315	1 stk.	Utslagsvask	Stålbekk med utslagsvask. Ca. 1,5 x 0,6 m	Skolekjøkken	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca 10 år	Kobles fra av rørlegger, renses, emballeres og lagres på egnet sted.	Middels	Middels	Middels	6
337	10 stk.	Pulverapparat	ABC-pulverapparat	Hele bygget	Egnet til ombruk. Restlevetid: varierer	Plukkes ned og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Middels	7
362	Ikke estimert	Kanal luft	Spirokanaler i stål og hvitlakkert. Ulike dimensjoner. Montert under himling.	Klasseromsfløy	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.20 år	Demonteres, renses og lagres på egnet sted.	Middels	Middels	Lav	5
364	Ikke estimert	Tilluftsventil	Tilluftsventil med kammer. Mulig svak misfarging av rist.	Klasseromsfløy	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca.20 år	Demonteres, renses og lagres på egnet sted.	Middels	Middels	Lav	5
411	Ikke estimert	Kabelkanaler	Plast kanaler, hvite.	Klasseromsfløy	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca. 20 år	Demonteres etter elektriker har koblet fra kabler og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Lav	6
442	7 stk.	Lysarmatur LED	Veggmontert rund Glamox lysarmatur	Klasseromsfløy korridor	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca. 5 år	Kobles fra av elektriker og testes Lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Middels	7
442	Ikke estimert	Lyskupler	Originale glasskupler fra byggeår.	Garderobe svømmehall	Krever noe oppgradering før ombruk.	Kobles fra av elektriker og testes Lagres på egnet sted.	Krevende, trenger oppgradering	Middels	Lav	4
443	2 stk.	Nødlis	System for nødlis	Klasseromsfløy korridor	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca. 20 år	Kobles fra av elektriker, testes og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Middels	7
452	2 stk	Varmeovner	Panelovner fra Glamox med termostatsstyring	Klasserom	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca 5 år	Kobles fra av elektriker, testes og lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Lav	6

Rapport fra ombrukskartlegging

Riksfjord skole

Oppdragsnr.: 52503049 Dokumentnr.: NO-RIM-02 Versjon: J01



Nr. (NS 3451)	Estimert mengde	Bygningsdel	Beskrivelse	Plassering	Muligheter for ombruk og gjenvinning, evt. restlevetid	Forutsetninger/ demontering/ sortering/ lagring	Tekn. gjennomførbarhet. Vanskelighetsgrad.	Miljøeffekt	Lønnsomhet	Poeng
542	1 stk.	Brannalarm	Brannalarmanlegg med tilhørende meldere, detektorer og klokker.	Klasseromsfløy	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca. 5 år	Kobles fra og testes. Lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Lav	6
722	1 stk.	Rampe	Rampe i strekkmetall med rekkverk 1 side.	Inngang svømmehall	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca. 10 år	Løsnes fra underlaget. Kan lagres utvendig.	Enkel	Middels	Middels	7
744	3 stk.	Utendørs lys	Utvendig LED belysning montert på fasade.	Alle etasjer	Egnet til ombruk. Restlevetid: ca. 10 år	Kobles fra og testes. Lagres på egnet sted.	Enkel	Middels	Middels	7

6 SHA-sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

I dette avsnittet belyses kort restrisiko ved demontering og håndtering av bygningsdeler for ombruk.

6.1.1 Risikovurdering

Demontering og håndtering av bygningsdeler for ombruk kan i visse tilfeller være mer risikofylt enn å rive for materialgjenvinning/deponering. Det er da viktig å være klar over hvilke farer å være oppmerksom på.

I kapittel 2.2 har vi angitt på hver bygningsdel hvilken overordnet restrisiko vi vurderer demontering og håndtering av bygningsdelen normalt kan ha. Merk at denne listen ikke er utfyllende.

- **Helse og miljøfarlige stoffer:** Det kan være miljøfarlige stoffer til stede i eldre byggematerialer og komponenter.
- **Strukturell kollaps:** Risiko ved at bygningsdeler kan kollapse under demontering, noe som kan føre til alvorlig fare.
- **Ergonomiske belastninger:** Tunge løft og ugunstige arbeidsstillinger kan føre til muskel- og belastningsskader.
- **Fallulykker fra høyder:** arbeid i høyden medfører risiko for fallulykker som kan resultere i alvorlige skader eller dødsfall.
- **Skade på tredjeperson:** risiko for at bygningsdeler faller ned og skader personer som befinner seg i nærheten.
- **Eksposering for støv og partikler:** Inhalering av støv og partikler kan være helseskadelig og føre til luftveisproblemer

Entreprenør må ta forholdsregler som verneutstyr, sikringstiltak og opplæring.

Vedlegg A Begrepsforklaring

[Kilde: Miljødirektoratet]

Ombruk betyr at produkter eller materialer brukes på nytt til samme formål som før, uten at de må bearbeides noe særlig. Dette kan for eksempel være klær eller bygningselementer som stålbjelker, murstein eller vinduer som brukes om igjen av andre.

Forberedelse til ombruk innebærer at kasserte produkter og materialer blir sjekket for skader og reparert dersom de ikke er i orden. På den måten kan de brukes på nytt, for eksempel en treball som repareres før den brukes videre.

Gjenvinning er en samlebetegnelse for materialgjenvinning og energiutnyttelse.

Materialgjenvinning betyr at avfall omdannes til nye produkter, for eksempel ved at et plastmateriale smeltes om til plastpellets som kan brukes til å lage nye plastprodukter. Dette blir ofte kalt for resirkulering.

Energiutnyttelse brukes om prosesser der energien fra avfall som brennes utnyttes i fjernvarmeanlegg som varmer opp bygg eller til å generere elektrisitet.

Ressurseeffektivitet er en betegnelse som brukes for å beskrive hvordan vi utnytter ressursene vi har tilgjengelig på en effektiv måte slik at minst mulig går til spille, for eksempel når vi gjør om matavfall til biogass og ulike typer biogjødsel.

Verdikjede er betegnelsen på ulike stadier som materialer/produkter gjennomgår i løpet av sin levetid, fra uttak av råvarer og produksjon via bruksfasen til avfallshåndtering.

Kretsløp/"sirkulær" er verdikjeder der produktene/materialene på ulike måter brukes lengst mulig og om igjen i et kretsløp.

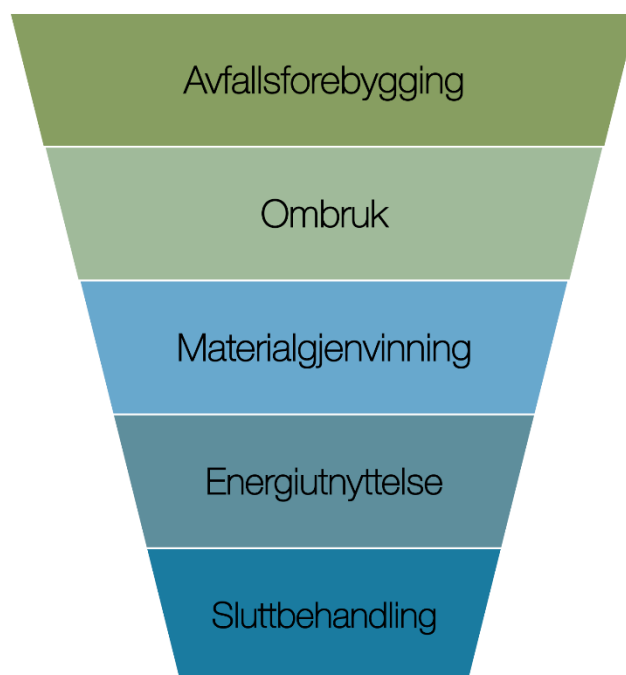
Resirkulering er et generelt begrep som beskriver en prosess der ressurser, råvarer og produkter er i omløp og brukes om igjen i et kretsløp.

Gjenbruk blir ofte brukt litt upresist om ombruk, materialgjenvinning og energiutnyttelse.

Vedlegg B Generelt om ombruk

Verdens naturressurser er under økt press. Det er derfor avgjørende for klimaet, naturen og miljøet at ressursene brukes langt mer effektivt, slik at vi reduserer behovet for å ta ut nye ressurser.

I en sirkulær økonomi må produktene vare så lenge som mulig, repareres, oppgraderes og i større grad brukes om igjen. Når produktene ikke kan brukes om igjen, kan avfallet materialgjenvinnes og brukes som råvarer i ny produksjon. Slik utnytter vi de samme ressursene flere ganger og minst mulig går tapt.



Brukte bygningsdeler bør så langt det er økonomisk forsvarlig ombrukes eller materialgjenvinnes; dvs. holdes høyt i avfallshierarkiet.

Omstillingen til sirkulær økonomi innebærer endringer i design (design for sirkulær økonomi), produksjon, valg av produksjonsmetoder og forbruksmønstre.

Forbrukerne må få mulighet til å ta miljøriktige valg, og de må bidra til å ta de miljøriktige valgene. Digitalisering, bruk av tjenester og delingsøkonomi er sentralt. Det offentlige kan gjøre en forskjell ved å fremme sirkulær økonomi gjennom sine innkjøp.

Mer effektiv bruk av ressurser reduserer klimagassutslipp, bremser tapet av naturmangfold, reduserer forurensningsbelastningen og bidrar til nye grønne arbeidsplasser og forretningsmodeller. Omstilling til sirkulær økonomi er en nødvendig del av omstillingen til et lavutslippssamfunn, og for å nå FNs bærekraftsmål. [Kilde: Miljødirektoratet]

Ombruk av byggematerialer er en betydelig og viktig utfordring å løse for å redusere klimabelastningen fra byggenæringen. Ombruk kan kutte klimautslipp nå.
[Kilde: Grønn byggallianse]

I denne rapporten benyttes begrepet ombruk som utnyttelse av produkter og bygningsdeler i sin opprinnelige form. Dette betyr at det nye produktet, gjennom ingen eller minimal bearbeiding, har samme funksjon og form som det opprinnelige produktet.

Ved ombruk av bygningsdeler har grad av nødvendig bearbeiding av bygningsdelen før remontering, stor økonomisk betydning.

Regler for ombruk av byggevarer

Etter endring av byggevareforskriften i 2022 er det ikke lenger krav til å dokumentere brukte byggevarer når de selges, eller gis bort. Det innebærer at "produsentene/forhandlerne" ikke lenger må dokumentere egenskapene til byggevaren, men at de som skal bruke den har ansvaret for å vurdere om produktet kan brukes i et bygg. Tiltakshaver og de ansvarlige foretakene i byggesaken har ansvar for å sikre at byggevaren har forsvarlige egenskaper som bidrar til at byggverket oppfyller kravene i byggteknisk forskrift. Egenskapene må kunne dokumenteres. [Se byggteknisk forskrift § 3-1](#). Hvordan dette kan gjøres må vurderes av de som skal benytte byggevaren. Det kan skje gjennom testing. Det er laget enkelte testmetoder for å vurdere byggevarer som skal ombrukes. Blant annet for hulldekker, stål og teglstein. [Kilde: DIBK og Bygg og bevar

Hvis en byggevare har produktdokumentasjon som er i tråd med byggevareforskriften, trenger ikke tiltakshaver eller ansvarlig foretak gjøre egen test av produktets egenskaper før det blir brukt i et byggverk. Hvis produktdokumentasjonen mangler eller er uriktig, er det nødvendig å kunne verifisere at byggevaren har de egenskaper som er nødvendig for at det ferdige byggverket tilfredsstiller kravene i byggteknisk forskrift. Verifikasjonen kan skje gjennom testing eller annen form for kontroll for å definere ytelsesnivået.

Det er til nå utarbeidet få testmetoder for å vurdere og kontrollere produkter som brukes på nytt. Her er en liste over noen slike metoder som er laget:

- **Teglstein:** [EAD 170005-00-0305](#)
- **Stål:** [veileder laget av Stålforbundet](#).
- **Hulldekker av betong:** [Norsk Standard NS 3682](#).

Demontering, transport og lagring

Demontering av bygningsdeler bør foretas av de respektive fag. Dette gjelder særlig elektriske og VVS-tekniske installasjoner.

Dersom bygningsdelene skal ombrukes internt, bør de lagres på byggeplass, om det er et egnet sted for dette. Hvis ikke lagring i nærheten av byggeplassen er mulig leveres de på et annet egnet sted for avhenting eller salg. God emballering og valg av lagringsplass er viktig for å bevare kvaliteten.

Transport bør minimeres.

Bygningsdeler til innvendig bruk må lagres tørt. VVS-tekniske installasjoner må lagres frostfritt.

Markeds plasser for brukte bygningsdeler

De siste årene er det blitt stadig flere muligheter for omsetning av brukte bygningsdeler. Det kommer stadig flere til. De mest kjente er:

Loopfront er en digital plattform for ombruk. Med Loopfront kan en registrere byggematerialer med potensial for ombruk. Loopfront kan også hjelpe med dokumentering og logistikk. [Loopfront - Resirkulering og ombruk gjort enkelt](#)

Sirken tilbyr byggenæringen en effektiv måte å tjene penger på avfallet sitt. Med deres selvbetjente utsalgssted (bl.a. container) og teknologi (databaseløsning på internett) gjør de det effektivt å omsette overskuddsmaterialer og ombrukbare varer direkte ut til markedet. [Billige overskuddsvarer direkte fra byggenæringen \(sirken.no\)](#)

Finn er en svært godt kjent database der alt brukt (og nytt) kan kjøpes, selges, etterspørres eller byttes. Dette gjelder og brukte bygningsdeler. Disse finnes lettest under «Torget» og «Hage, oppussing og hus». [FINN.no - mulighetenes marked](#)

Det finnes **en rekke databaser som Finn.no**, men for mer spesifikke næringer; eksempler:

<https://www.mascus.no/anlegg/redskap-og-utstyr-anlegg/jernbaneskiner>

https://www.retrade.eu/no/auksjon?cat_id=400

<https://www.auksjonen.no/auksjoner/torget>

<https://fisk.no/marked?start=20>

<https://www.aquafind.no/marketplace>

Ombygg er en lagersentral og handelsplass for ombrukbare byggematerialer og bygningskomponenter. Ombruk formidler og tilbygg mellomlagring og donasjon. Sentralen befinner seg på Økern i Oslo [Ombygg](#).

Det finnes rundt om i landet også **lokale og regionale ombrukssentra** som f.eks. Salten ombruk. Det er et lager og en markeds plass for ombruk av byggematerialer fra næringslivet i Bodø og omegn. Salten ombrukssentral tilbyr salg, lager og innhenting av overskudds- og brukte byggematerialer. Leveranser av materialer kan gjøres direkte til deres ombrukssentral eller bedriftstorg Vikan eller via leie av container for ombruksmateriell direkte på byggeplassen. [Salten Ombrukssentral](#)

Nyttig informasjon

[Tenk deg om før du river – Grønn byggallianse \(byggalliansen.no\)](#)

[Nasjonal kunnskapsarena for ombruk i byggebransjen \(notion.site\)](#)

[Ombruk i byggeprosjekter – Grønn byggallianse \(byggalliansen.no\)](#)

[EPD Norge - Forsiden \(epd-norge.no\)](#)

[Grønn materialguide – Grønn byggallianse \(byggalliansen.no\)](#)

[Materialeatlas - Videntcenter for Cirkulær Økonomi i Byggeriet - VCØB \(vcob.dk\)](#)

[Byggevarer - Direktoratet for byggkvalitet \(dibk.no\)](#)

[Finn byggevarer og dokumentasjonskrav - Direktoratet for byggkvalitet \(dibk.no\)](#)

[Forsvarlig ombruk av byggevarer Resirgel 2019 \(dibk.no\)](#)

[Sentrale begreper innen sirkulær økonomi - KS](#)

Vedlegg C Dokumentasjon av brukte byggevarer

Hvilke egenskaper skal dokumenteres i byggesaken?

Hvis det ombrukte produktet blir brukt til et konkret prosjekt, trenger du bare dokumentere de egenskapene som er relevante for det konkrete prosjektet. Hvilke egenskaper som skal dokumenteres vil variere fra produkttype til produkttype og vil i stor grad avhenge av hva produktet skal brukes til i prosjektet.

For å finne ut hvilke egenskaper som kan være relevante å dokumentere for ditt produkt, kan du blant annet se på hvilke egenskaper som vanligvis blir dokumentert for tilsvarende, nye produkter. Du kan for eksempel se på en ytelseserklæring for et nytt produkt, eller gå gjennom den harmoniserte standarden for produktet. Direktoratets [veileder for salg av nye byggevarer](#) (totalt 21 byggevaretyper) gir informasjon om hvilke egenskaper som ofte er viktige for disse byggevaretypene.

DIBKs [Veileder for salg av nye byggevarer](#)

De aller fleste varer som skal bygges inn i bygninger og anlegg er byggevarer. Det kan være alt fra trevirke, betong, stål og isolasjonsprodukter til bjelker, dører, vinduer og vvs-produkter. Byggesett, som byggmoduler og prefabrikkerte våtrom, er også byggevarer.

Veilederen inneholder (per januar 2025) 21 produktkategorier av ulik type.:

- Baderomsmoduler
- Brannklassifiserte fugemasser
- Byggemoduler i stål
- Byggemoduler i tre
- Elementer i tre
- Hulldekkeelementer
- Prefabrikerte stålkonstruksjoner
- Påhengsfasader
- Radonmembran
- Rør og rørdeler i betong
- Sandwichelementer
- Sikkerhetsglass
- Styrkesortert konstruksjonsvirk
- Takbelegg med asfalt
- Takstoler
- Trapper i stål og tre
- Utvendig fasadekledning i metall
- Veggelementer i betong
- Vindsperre på rull
- Vinduer uten brannegenskaper
- Panelbord og kledningsbord i heltre

Et utvalg fra [DIBKs Veileder for salg av nye byggevarer](#) er vist under:

Sjekk hvilke krav til dokumentasjon som gjelder for byggevaren

Når du velger byggevare under kommer du inn på en veiviser som hjelper deg å finne ut om dokumentasjonen er i orden, eller om det er noe som mangler.

Disse 20 produktene får direktoratet ofte spørsmål om fra produsenter, importører og distributører av byggevarer. Den er imidlertid ikke uttømmende. [Send oss en e-post](#) med innspill til produkter vi kan lage nye sjekklister for.



Baderomsmoduler

Produktdokumentasjon
Bruksanvisning



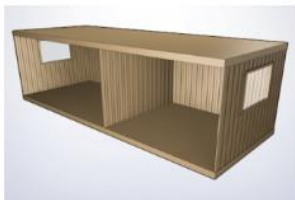
Brannklassifiserte fugemasser

Produktdokumentasjon
Bruksanvisning



Byggmoduler i stål

Produktdokumentasjon
Bruksanvisning



Byggmoduler i tre

Produktdokumentasjon
Bruksanvisning



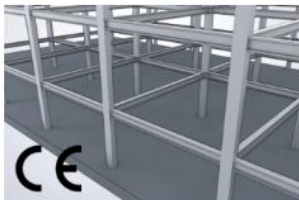
Elementer i tre

Produktdokumentasjon
Bruksanvisning



Huldekkелеmenter

Ytelseserklæring
CE-merking
Bruksanvisning



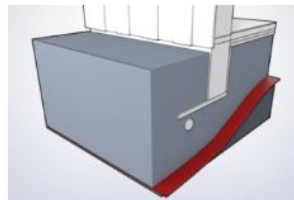
Prefabrikkerte stålkonstruksjoner

Ytelseserklæring
CE-merking
Bruksanvisning



Påhengsfasader

Ytelseserklæring
CE-merking
Bruksanvisning



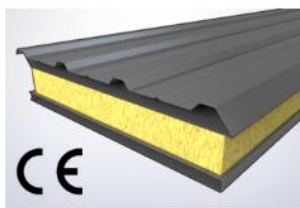
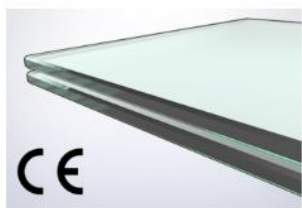
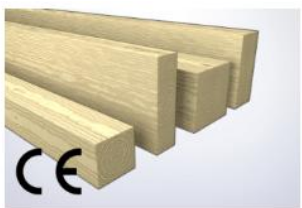
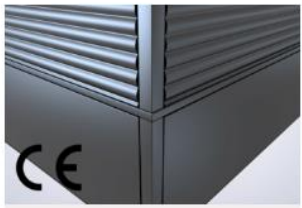
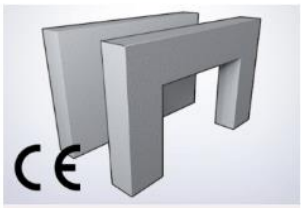
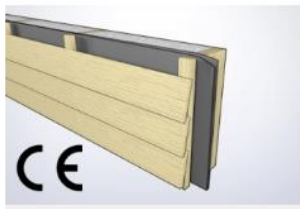
Radonmembran

Produktdokumentasjon
Bruksanvisning



Rør og rørdeler i betong

Ytelseserklæring
CE-merking
Bruksanvisning

 CE Sandwichelementer Ytelseserklæring CE-merking Bruksanvisning	 CE Sikkerhetsglass Ytelseserklæring CE-merking Bruksanvisning	 CE Styrkesortert konstruksjonsvirke Ytelseserklæring CE-merking	 CE Takbelegg med asfalt Ytelseserklæring CE-merking Brukeranvisning
 CE Takstoler Ytelseserklæring CE-merking Bruksanvisning	 CE Trapper i stål eller tre Produktdokumentasjon Brukeranvisning	 CE Utvendig fasadekledning i metall Ytelseserklæring CE-merking Bruksanvisning	 CE Veggelementer i betong Ytelseserklæring CE-merking Bruksanvisning
 CE Vindsperre på rull Ytelseserklæring CE-merking Bruksanvisning	 CE Vinduer (uten brannegenskaper) Ytelseserklæring CE-merking Bruksanvisning	 ? Finner du ikke ditt produkt? Da kan du prøve denne veiviseren.	 CE Panelbord og kledningsbord i heltre

Vedlegg D Plantegning

