

Rapport

Standardisering for ombruk i bygg- og anleggsnæringen

Innspill fra bransjen og anbefalte tiltak

Standard Norge, juni 2026



 Standard Norge Postboks 242 1326 Lysaker Telefon: 67 83 86 00 info@standard.no www.standard.no Foretaksregisteret NO 985 942 897	Standard Norge rapport	
	Tittel Standardisering for ombruk i bygg- og anleggsnæringen	
	Hovedforfatter Ingerid Zeiner Medforfattere Sofie Ivara Nicolaissen Anita Moum	
ISBN -	Oppdragsgiver -	Oppdragsgivers referanse -
Dato 12. mai 2026	Prosjektleder Ingerid Zeiner	Godkjent av Sofie Ivara Nicolaissen
Orientering		
Prosjektnummer 2033-20-79	Stikkord Ombruk, rapport, standardisering, bygg, anlegg, eiendom	Antall sider 28

Standardisering for ombruk i bygg- og anleggsnæringen

Rapport

Innhold

1	Sammendrag.....	6
2	Innledning.....	7
2.1	Bakgrunn	7
2.2	Formål og innhold	7
2.3	Standard Norges rolle og samfunnsoppdrag.....	8
3	Metode	8
3.1	Kartlegging av standardisering for ombruk.....	8
3.2	Spørreundersøkelse	8
3.3	Workshop	9
4	Hovedfunn.....	9
4.1	Status ombruk i bygg og anlegg.....	9
4.2	Status standardisering for ombruk	9
4.2.1	Generelt	9
4.2.2	Globalt	10
4.2.3	Europa.....	10
4.2.4	Norge.....	11
4.3	Barrierer for ombruk	12
4.4	Prioriterte områder for å få til økt grad av ombruk	12
4.5	Forslag til standarder for ombruk	13
5	Vurderinger og anbefalinger	15
5.1	Prioriterte temaer	15
5.2	Videre arbeid.....	15
6	Vedlegg	17
6.1	Vedlegg A - Spørsmål i spørreundersøkelsen	17
6.2	Vedlegg B – Faglig program fysisk og digital workshop.....	22
6.3	Vedlegg C – Gruppeoppgaver fysisk og digital workshop	23
6.4	Vedlegg D – Standardiseringsaktiviteter i ISO.....	24
6.4.1	ISO/TC 59/SC 17 Sustainability in buildings and civil engineering works	24
6.4.2	ISO/TC 323 Circular economy.....	24
6.5	Vedlegg E - Standardiseringsaktiviteter i CEN	25
6.5.1	CEN/TC 350/SC 1 Circular economy in the construction sector	25

6.5.2	CEN/TC 135 Execution of steel structures	25
6.5.3	CEN/TC 473 Circular economy	25
6.6	Vedlegg F – standardiseringsaktiviteter i Norge	27
6.6.1	SN/K 267 Tre og trebaserte materialer	27
6.6.2	SN/K 7 Referansegruppen for betongområdet	27

1 Sammendrag

Denne rapporten vurderer behovet for standardisering for ombruk i bygg- og anleggsnæringen og skal gi et grunnlag for Standard Norges videre arbeid på området. Rapporten viser at det finnes stor vilje til økt ombruk i næringen, men at det fortsatt mangler felles metoder, prosesser og krav som gjør ombruk enklere å gjennomføre i praksis.

Utredningen er basert på kartlegging av standardiseringsarbeid nasjonalt, europeisk og internasjonalt, en spørreundersøkelse og to workshops med aktører fra næringen. Resultatene gir et bredt bilde av barrierer, behov og prioriteringer knyttet til ombruk, men funnene må tolkes med en viss forsiktighet fordi respondentene i stor grad representerer aktører som allerede er engasjert i tematikken.

Kartleggingen viser at det pågår omfattende standardiseringsarbeid innen sirkulær økonomi i ISO og CEN, men at det foreløpig finnes få standarder som spesifikt gjelder ombruk i bygg- og anleggsnæringen. Samtidig er det planlagt flere relevante europeiske standarder de kommende årene. I Norge finnes det enkelte standarder for spesifikke materialer, men det mangler fortsatt overordnede standarder for ombruk på tvers av produkter og materialer.

De viktigste barrierene for økt ombruk er usikkerhet om kvalitet og teknisk egnethet, manglende lønnsomhet, logistikkutfordringer, tidspress og manglende dokumentasjon. Rapporten peker på at standardisering kan bidra til å redusere disse barrierene gjennom felles terminologi, tydeligere prosesser og bedre krav til dokumentasjon og sporbarhet.

Rapporten anbefaler at Standard Norge i første omgang prioriterer standardisering av ombrukskartlegging, prosess i ombruksprosjekter, og dokumentasjon, sporbarhet og kvalitet for ombruksvarer. Det anbefales videre å kombinere aktiv deltakelse i europeisk standardisering med utvikling av nasjonale standardiseringsprodukter tilpasset norske behov. På kort sikt bør norsk deltakelse i europeisk standardisering styrkes og arbeid med norske spesifikasjoner (NSPEK) for ett eller flere prioriterte områder igangsettes. På lengre sikt anbefales utvikling av standarder innen de prioriterte områdene.

2 Innledning

2.1 Bakgrunn

Ifølge Circularity Gap Report 2025, utgitt av Circle Economy og Circular Norway, er Norge kun 2 % sirkulært, betydelig lavere enn det globale gjennomsnittet på 7,2 %. Bygg- og anleggsnæringen står for den største andelen av materialbruk og klimafotavtrykk, og har dermed et stort forbedringspotensial. Nærmere 40 % av byggavfall kom fra riving i 2024, ifølge Statistisk Sentralbyrå (SSB)¹. En stor andel av dette er materialer som kunne blitt ombrukt i andre bygg. Myndighetskrav i byggteknisk forskrift gjeldende fra 1. juli 2023 om kartlegging av ombrukbare materialer, kan øke graden av ombruk. Det må imidlertid praktiske løsninger på plass for å gjøre ombruk gjennomførbart. Logistikk-løsninger for ombrukbare produkter er et steg på veien, og mange ombrukssentraler har de siste årene dukket opp over hele landet, fra Vanse i sør til Alta i nord².

Det er mange pilotprosjekter innen ombruk i bygg- og anleggssektoren i Norge, og det er stor vilje til å få til endring. Aktører som for eksempel Nasjonal kunnskapsarena for ombruk i byggebransjen (heretter kalt Kunnskapsarenaen) har blitt etablert for å få bransjen til å dele kunnskap og erfaringer om ombruk av byggematerialer³. Kunnskapsarenaen bidrar med å adressere barrierer og utvikler nye løsninger og piloter innen ombruk.

Det mangler ikke på initiativer i bransjen, men det som mangler er omforente metoder for hvordan man skal gå fram. Skal vi lykkes med økt ombruk, må både rammebetingelser, praksis og verktøy utvikles videre. I denne sammenhengen er standarder sentrale virkemidler.

2.2 Formål og innhold

Formålet med denne utredningen å identifisere og prioritere standardiseringsoppgaver innen ombruk i bygg- og anleggsnæringen. Rapporten gir et beslutningsgrunnlag for Standard Norges videre arbeid med standardisering for ombruk, samt en oversikt over pågående aktiviteter nasjonalt, europeisk og internasjonalt. Den identifiserer også barrierer og tilhørende muligheter for økt ombruk.

I rapporten benyttes begrepene «sirkulær økonomi» og «ombruk». Med «sirkulær økonomi» menes et økonomisk system som benytter en systemisk tilnærming for å opprettholde en sirkulær strøm av ressurser, ved å gjenvinne, bevare eller høyne deres verdi, samtidig som det bidrar til bærekraftig utvikling⁴. Med «ombruk» menes i denne sammenhengen å bruke en bygning eller del av bygning på nytt, uten grunnleggende endringer⁵.

¹ SSB (2026) – Avfall fra byggeaktivitet <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/avfall/statistikk/avfall-fra-byggeaktivitet>

² Kunnskapsarena (2026) - Nettverk for ombrukssentraler <https://sites.google.com/ressurssentral.no/kunnskapsarena/nettverk-for-ombrukssentraler>

³ Pådriv (2025) - Nasjonal kunnskapsarena for ombruk i byggebransjen - Pådriv <https://paadriv.no/prosjekt/nasjonal-kunnskapsarena-for-ombruk-i-byggebransjen/>

⁴ Definisjonen er hentet fra NS-ISO 59004:2024

⁵ Definisjonen er hentet fra NS 3720:2018

Utredningen er finansiert av Statsbygg, og gjennomført innenfor rammen av samarbeidsavtalen mellom Statsbygg og Standard Norge.

2.3 Standard Norges rolle og samfunnsoppdrag

Standard Norge er Norges nasjonale standardiseringsorganisasjon og utvikler standarder og standardiseringsløsninger i samarbeid med næringsliv, myndigheter, forsknings- og fagmiljøer, organisasjoner og andre interessenter. Gjennom åpne og konsensusbaserte prosesser legges det til rette for felles språk, omforente metoder og tydelige krav som bidrar til kvalitet, sikkerhet, effektivitet, innovasjon og bærekraftig utvikling.

Standard Norges visjon er en verden der bærekraftig verdiskaping er standard. Samfunnsoppdraget er å utvikle og forvalte standarder som møter samfunnets og næringslivets behov, og å sikre at norske interesser blir ivaretatt i europeisk og internasjonalt standardiseringsarbeid. Standard Norge arbeider for at standarder skal være et praktisk og strategisk virkemiddel for grønn omstilling, digital utvikling, konkurransekraft og velfungerende markeder.

3 Metode

3.1 Kartlegging av standardisering for ombruk

Det er kartlagt pågående og planlagt standardisering innen ombruk i CEN og ISO, både horisontale standarder og standarder som er spesifikke for bygg og anlegg. I tillegg er nasjonalt standardiseringsarbeid kartlagt. Dette ble gjennomført for å identifisere pågående og planlagte aktiviteter, som videre er grunnlag for anbefalinger for nasjonalt standardiseringsarbeid innen ombruk.

3.2 Spørreundersøkelse

I januar 2026 ble det utarbeidet en spørreundersøkelse. Målet med spørreundersøkelsen var å skaffe oversikt over barrierer for økt ombruk i BAE-næringen, og å identifisere hvilke behov det er for standardisering innen ombruk. Undersøkelsen ble sendt ut til deltakere i relevante standardiseringskomiteer og til tidligere kjøpere av relevante standarder. I tillegg ble spørreundersøkelsen delt på LinkedIn, og lenken til undersøkelsen ble i flere omganger sendt ut til nettverket til Kunnskapsarenaen.

Det var 85 personer som svarte på hele spørreundersøkelsen. Respondentene representerte tekniske rådgivere, arkitekter, interiørarkitekter, offentlige byggherrer, bransjeforeninger, forskning, myndigheter, NGOer, entreprenører, og næringsklynger med mer. De jobber i både små og store bedrifter innenfor både bygg og anlegg, og jobber i hele landet, med hovedtyngden på Østlandet/i Midt-Norge/Vestlandet.

Spørreundersøkelsen var åpen fra 23. januar til og med 22. mars 2026. Spørsmålene i undersøkelsen er i vedlegg A.

3.3 Workshop

Det ble arrangert en fysisk og en digital workshop henholdsvis 3. mars og 17. mars 2026, i samarbeid med Kunnskapsarenaen. Målet med disse workshopene var å samle flest mulig fra bygg- og anleggsnæringen for å få innspill til standardiseringsbehov innen ombruk. Ved å arrangere en digital workshop i tillegg til en fysisk workshop, kunne flere utenfor osloområdet få mulighet til å delta.

Den fysiske workshopen hadde en varighet på totalt 3 timer, med faglige innlegg den første timen. Deretter ble det delt inn i fem grupper, hvor det var gruppeoppgaver. Gruppearbeidet ble ledet av en representant fra Standard Norge eller Kunnskapsarenaen. Den digitale workshopen var noe kortere, med en varighet på totalt 2,5 timer, med de samme faglige innleggene som på den fysiske workshopen, etterfulgt av inndeling i seks grupper.

Det var rundt 40 deltakere på hver av workshopene. Bredden blant de påmeldte var god, med representanter fra kommuner, direktorater, entreprenører, arkitekter, tekniske rådgivere, materialprodusenter, forskning, med mer.

Program for workshopen er gitt i vedlegg B og gruppeoppgavene er gitt i vedlegg C.

4 Hovedfunn

4.1 Status ombruk i bygg og anlegg

En del av spørreundersøkelsen kartla respondentenes erfaring med ombruk. Hele 75 % av respondentene rapporterte at de har erfaring med ombruk, og 54 % sier de har en person ansatt i firmaet som har særlig ansvar for ombruk. Respondentene svarer at det i stor grad er byggherre som tar initiativ til ombruk, men at det ofte også er byggherre i samarbeid med arkitekt, rådgivere og entreprenør. Basert på svarene på undersøkelsen kan det se ut som at bransjen er langt framme når det gjelder ombruk. Det faktiske bildet er nok likevel et annet. Det må antas at respondentene på undersøkelsen ikke er et representativt utvalg av aktører fra næringen, siden de som velger å svare på en spørreundersøkelse om ombruk sannsynligvis allerede er engasjert i tematikken. Resultatene fra undersøkelsen må derfor ses i lys av dette, og realiteten er nok at langt færre enn 75 % av bygg- og anleggsnæringen har erfaring med ombruk.

4.2 Status standardisering for ombruk

4.2.1 Generelt

Økende krav og oppmerksomhet rundt ressursknapphet, klimaendringer og avfall er en driver for overgang til en mer sirkulær økonomi. Internasjonalt standardiseringsarbeid er viktig i denne sammenhengen, for å få til et felles rammeverk, slik at det er mulig å gjennomføre, måle og skalere sirkulære praksiser globalt. Horisontale standarder, det vil si standarder som gjelder på tvers av bransjer, er krevende å utvikle på globalt nivå, men vil bokstavelig talt sette standarden for hvordan sirkulær økonomi skal utvikles framover.

På europeisk nivå er standardisering tett koblet til EUs grønne giv og handlingsplanen for sirkulær økonomi, som driver behovet for nye og reviderte standarder innen verdikjeder som bygg, plast,

tekstiler og elektronikk. Harmoniserte standarder som støtter regelverket, er sentralt i denne sammenhengen.

På nåværende tidspunkt er det få standarder som spesifikt dreier seg om ombruk i BAE-sektoren, men det er planlagt omfattende arbeid på europeisk nivå framover. I det følgende er en framstilling av hva som foregår på globalt, europeisk og nasjonalt nivå.

4.2.2 Globalt

ISO er den internasjonale standardiseringsorganisasjonen. Internasjonale ISO-standarder utgis som Norsk Standard ut fra en faglig og behovsmessig vurdering. På ISO-nivå er det to komiteer som er relevante å nevne:

- ISO/TC 59/SC 17 Sustainability in buildings and civil engineering works
- ISO/TC 323 Circular economy

ISO/TC 59/SC 17 tar for seg bærekraft i bygg og anlegg. Når det gjelder ombruk, er det foreløpig publisert én standard om design for demontering og endringsdyktighet. Standarden gir en oversikt over design for demontering og adaptabilitet for bygg og anlegg, og angir strategier for å integrere disse prinsippene i prosjekteringsarbeidet.

Det foregår også standardiseringsarbeid på mer overordnet nivå innen sirkulær økonomi, i komiteen ISO/TC 323. Innen sirkulær økonomi er ombruk ansett som en aktivitet som bidrar til verdibevaring. Målet med arbeidet i denne komiteen er å utvikle rammeverk, veiledninger, støtteverktøy og krav for implementering av sirkulær økonomi samt å gi veiledning for innføring av sirkulær økonomi i alle typer organisasjoner, for å bidra til en bærekraftig utvikling. Komiteen har foreløpig publisert 5 standarder i «ISO 59000-serien».

Norske eksperter deltar i begge disse internasjonale komiteene, med faglige perspektiver som styrker arbeidet og bidrar til at standardene får praktisk relevans i en norsk kontekst.

Se Vedlegg D for mer detaljer rundt standardiseringsarbeid i ISO.

4.2.3 Europa

CEN er den europeiske standardiseringsorganisasjonen. Norge er som medlem av den europeiske standardiseringsorganisasjonen CEN, forpliktet til å implementere alle europeiske standarder og fastsette dem som Norsk Standard. På europeisk nivå er det tre komiteer som er relevant å nevne:

- CEN/TC 350/SC 1 Circular Economy in the Construction Sector
- CEN/TC 135 Execution of steel structures and aluminium structures
- CEN/TC 473 Circular economy

I CEN/TC 350/SC 1 skal det utarbeides standarder knyttet til sirkulær økonomi i bygg og anlegg. Subkomiteen er relativt ny (2020) og det er derfor ikke publisert noen standarder ennå. En gap-analyse fra 2023 oppsummerer behovet for standardisering innenfor sirkulær økonomi i komiteen, basert på tilbakemeldinger fra nasjonale standardiseringsorganisasjoner og sentrale interessenter. Rapporten anbefaler standarder for måling og data som muliggjør konsistent vurdering av sirkularitet, inkludert digitale produkt- og bygningspass. Den prioriterer særlig

standarder for ombruk, med fokus på kvalitetssikring, testing, sporbarhet og kartlegging før riving. I tillegg foreslås standarder for resirkulering og sirkulær design, støttet av tydelige definisjoner og nye arbeidsgrupper. En standard om rammeverk, prinsipper og definisjoner er allerede under arbeid. Det er planlagt 7 standardiseringsprodukter fram mot 2030, blant annet om rammeverk, prinsipper og definisjoner, sirkulært design og krav til ombruksvarer, som er videre omtalt i vedlegg E.

CEN/TC 135 jobber med standarder for utførelse av stål- og aluminiumskonstruksjoner for bygg og anlegg. Her er det publisert en teknisk rapport som omhandler ombruk av stål.

CEN/TC 473 er en komité som skal utvikle horisontale standarder innen sirkulær økonomi for å adressere europeiske forutsetninger, lovgivning og politikk. Komiteen jobber sammen med ISO/TC 323 Circular Economy på to internasjonale standarder, under Wien-avtalen⁶.

Enkelte norske eksperter deltar i dag i arbeidet med europeisk standardisering innenfor sirkulær økonomi. Det er viktig at norske eksperter deltar aktivt i det europeiske standardiseringsarbeidet og bidrar med erfaringer, fagkunnskap og perspektiver fra norsk næringsliv og forvaltning. Dette fordi europeiske standarder får direkte betydning for norsk næring, handel og markedsadgang på grunn av EØS-avtalen og forpliktelsen til å fastsette europeiske standarder som Norsk Standard. Samtidig bruker EU i økende grad harmoniserte standarder som virkemiddel for å understøtte og operasjonalisere regelverk. Det gjør det særlig viktig at norske aktører følger utviklingen tett og deltar aktivt i standardiseringsarbeid innenfor EUs prioriterte satsingsområder, herunder grønn omstilling, sirkulær økonomi og digitalisering. Slik kan norsk næring bidra til å påvirke krav og rammebetingelser tidlig, samtidig som den er bedre posisjonert for å ta i bruk nye standarder og møte framtidige regulatoriske forventninger.

Se Vedlegg E for mer detaljer rundt standardiseringsarbeid i CEN.

4.2.4 Norge

På nasjonalt nivå utarbeides det egne norske standarder, i tillegg til arbeid i speilkomiteer. En norsk speilkomité følger standardiseringsarbeid i ISO og CEN, og bidrar til at norsk kompetanse og interesser fremmes i utviklingen av standarder. I tillegg gjennomføres det avstemninger om standardisering hvor speilkomiteen kan stemme på vegne av Norge. På nasjonalt nivå er det særlig to komiteer som er relevant å nevne:

- SN/K 605 Sirkulær økonomi i BAE-næringen
- SN/K 583 Sirkulær økonomi

SN/K 605 ble opprettet i 2022 som speilkomité for CEN/TC 350/SC 1. SN/K 605 skal bidra til at norsk kompetanse og interesser fremmes i utviklingen av europeiske standarder innen sirkulær økonomi for BAE-næringen. Per april 2026 er det to norske eksperter som er med i arbeidsgrupper i CEN/TC 350/SC 1.

⁶ EN and ISO Cooperation - CEN-CENELEC, 4. Mai 2026, <https://www.cenelec.eu/about-cen/cen-and-iso-cooperation/>

SN/K 583 er speilkomité for europeisk og internasjonalt arbeid innen sirkulær økonomi, og speiler ISO/TC 323 og CEN/TC 473. Komiteen skal bidra til at norsk kompetanse og interesser fremmes i utviklingen av internasjonale og europeiske standarder innenfor sirkulær økonomi.

Det er også standardiseringsaktiviteter i tilknytning til forskningsprosjekter. I Grønn Plattform-prosjektet SirkTRE, støttet av Forskningsrådet, Siva og Innovasjon Norge, har standardisering innenfor ombruk av tre vært en del av prosjektet. En standard om evaluering av returtre ble publisert i 2025, og det er planlagt en standard for evaluering av sammensatte treprodukter til ombruk. På betongområdet er det utgitt en standard om hulldekker av betong til ombruk. Standardiseringsarbeidet er dermed i utvikling for enkelte materialområder, men det finnes foreløpig ingen overordnede standarder for ombruk på tvers av materialer og produkter.

Se Vedlegg F for mer detaljer om standardiseringsarbeid i Norge.

4.3 Barrierer for ombruk

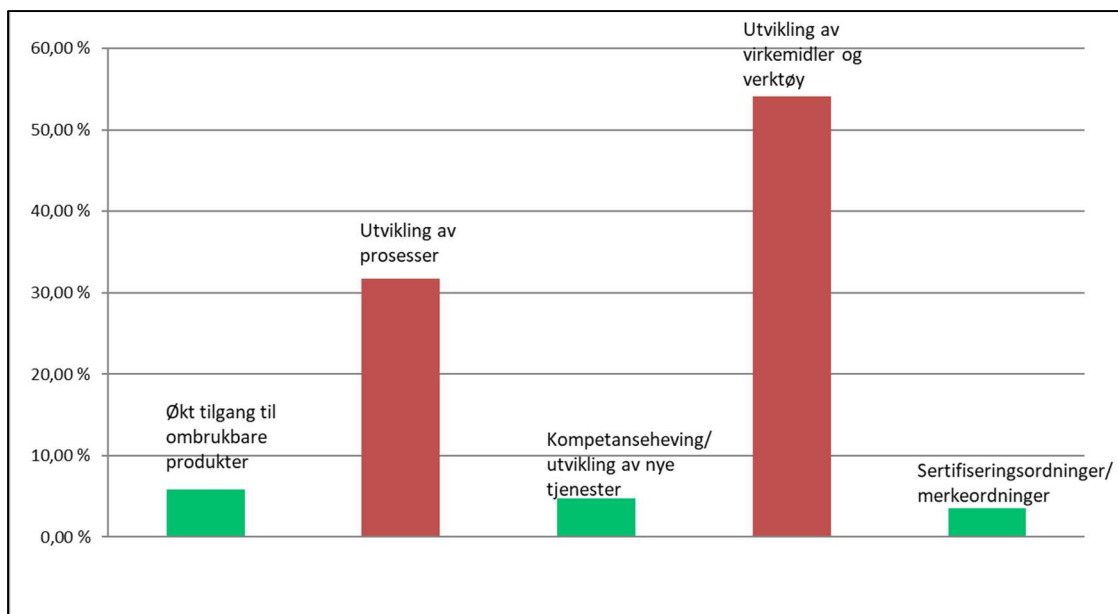
Et av målene med spørreundersøkelsen var å kartlegge barrierene for ombruk. På spørsmål om hvilke barrierer som finnes for økt ombruk, hvor man kunne velge 5 barrierer hver, svarte respondentene følgende, i prioritert rekkefølge:

- Usikkerhet om kvalitet eller teknisk egnethet (66 %)
- Manglende økonomisk lønnsomhet (63 %)
- Manglende logistikk- eller lagerløsninger (55 %)
- Tidspress i prosjekter (51 %)
- Manglende dokumentasjon på brukte byggevarer (46 %)
- Begrenset etterspørsel fra kunder/byggherrer (45 %)
- Lite tilgjengelighet av ombrukbare byggevarer (37 %)
- Regelverk og myndighetskrav oppleves som uklare eller krevende (36 %)
- Manglende standarder (35 %)

For alternativene om manglende kompetanse og manglende digitale verktøy var svarprosenten mellom 20-33 %. Manglende garantier, skepsis i bransjen, manglende endringsvillighet hos entreprenør og tiltakshaver, og lite fleksibilitet i SAK 10 for utforming av fasader når et prosjekt skal byggemeldes, ble nevnt som barrierer under «Annet».

4.4 Prioriterte områder for å få til økt grad av ombruk

Et av spørsmålene i spørreundersøkelsen var hvilke områder som burde prioriteres for å få til økt grad av ombruk. Her kunne respondentene kun velge ett alternativ. Som vist i Figur 1, svarte over 50 % at utvikling av virkemidler og verktøy som fremmer ombruk burde prioriteres. I dette ligger for eksempel regelverk/krav, standarder, insentiver og finansieringsordninger. I overkant av 30 % svarte at utvikling av prosesser som legger til rette for økt grad av ombruk burde prioriteres. Dette ble også fremhevet i diskusjonene på workshopene. Økt tilgang til ombrukbare produkter, kompetanseheving/utvikling av nye tjenester og sertifiseringsordninger/merkeordninger ble prioritert av 3-5 % av respondentene.



Figur 1 Prioriterte områder for å få til økt ombruk

4.5 Forslag til standarder for ombruk

På spørsmål om hvilke faser i et prosjekt det er mest relevant med standarder for ombruk, svarte 68 % prosjekteringsfasen, 50 % anbudsbeskrivelser, og 45 % utførelse og bygging. 31 % svarte kontroll/kvalitetssikring og kun 14 % svarte drift og vedlikehold. Dette ble gjenspeilet i diskusjonene på workshopene. Det er altså i de tidlige fasene av et prosjekt at det blir ansett som aller mest relevant å ha standarder for ombruk.

Blant forslagene til standarder for ombruk, var det tre forslag som gikk igjen flere ganger:

- *Standard for design for ombruk og demontering* – Tilbakemeldingen i workshopene og i spørreundersøkelsen er at det er uklart hvordan dette skal gjøres i dag, særlig i forbindelse med krav i EU-taksonomien.
- *Standard for ombrukskartlegging* – En standard som beskriver hva en slik kartlegging skal inneholde og hva som kreves av den som utfører kartleggingen. Forslag om å inkludere hvordan ombrukskartleggingen skal brukes i praksis. Standarden må ses opp mot kravet til ombrukskartlegging i byggt teknisk forskrift (TEK).
- *Standard for «ombruksentreprise»/prosess i ombruksprosjekter* – En standard for prosess vil redusere risikoen i ombruksprosjekter. Det vil tydeliggjøre ansvaret mellom aktører, og beskrive hvilke beslutninger som må tas i hvilke faser.

I tillegg var det en rekke andre forslag til standarder. Forslagene er samlet og strukturert under, og hovedtemaene er i prioritert rekkefølge, basert på hva som ble foreslått flest ganger.

- Vurdering og dokumentasjon av produkter
 - Standard for dokumentasjon, sporbarhet og kvalitet for ombruksvarer (f.eks. trevirke, betong, stål, tegl, vinduer, branndører og andre dører, ventilasjon, takteking og limtre)

- Standarder for sertifisering / resertifisering av materialer
- Standard for vurdering av emisjoner det er relevant å måle i brukte produkter, og emisjonstesting
- **Prosess- og metodestandarder**
 - Dokument som beskriver beste praksis gjennom prosjektfaser for ombruksprosjekter
 - Standard for «bevar eller forklar»-prosess
 - Standard for hvordan demontering kan gjennomføres
 - Standard for prosess for demontering (inkl. planlegging, lagring og organisering)
- **Kontrakt, ansvar og entrepriserformer**
 - Standard/kontraktmal for «ombruksentreprise»
 - Standarder som tydeliggjør risiko, ansvar og rammer i prosjekter med ombruk
 - Standard for prosess for ombruk i ulike entrepriserformer
 - Standard for samspillsentreprise
 - Standard for anbudsbeskrivelse i prosjekter med ombruk
 - Tilpasning av eksisterende kontraktsstandarder til prosjekter med ombruk
- **Data, begreper og systemer**
 - Standard for datautveksling
 - Standard for terminologi/begrepsbruk
 - Standard for sirkularitetsindikatorer
- **Produkt- og materialspesifikke standarder**
 - Standard for lagring og håndtering av ombruksmaterialer
 - Standard for ombruk av konkrete byggevarer, som beskriver hvordan teknisk egnethet vurderes for f.eks. teglstein og branndører
 - Standard for resertifisering av byggevarer
 - Standard for reservedeler og reparasjon
 - Standarder for emballering, transport og mellomlagring av ombruksmaterialer
- **Videreutvikling av eksisterende standarder**
 - NS 3420 Beskrivelsessystem bygg og anlegg bør tilpasses ombruk
- **Andre identifiserte behov**
 - Standard/veiledning for håndtering og ombruk av masser

Det ble nevnt av flere at standardene bør være praktiske, tilpasset utførende aktører, der dette er relevant. Det ble også fremmet ønske om at standardene bør utarbeides raskt, og at dermed norsk spesifisering (NSPEK)⁷ kan være egnet i noen tilfeller.

⁷ NSPEK, 5. mai 2026, <https://standard.no/standardisering/leveranser/nspek/>

5 Vurderinger og anbefalinger

5.1 Prioriterte temaer

Spørreundersøkelse og workshops viste at utvikling av virkemidler og verktøy samt utvikling av prosesser vurderes som de viktigste områdene for å øke ombruk. Virkemidler og verktøy omfatter blant annet regelverk, krav, standarder, insentiver og finansieringsordninger. Utvikling av prosesser kan også knyttes til standardisering. Dette tydeliggjør at standardisering kan bidra til økt ombruk i bygg- og anleggssektoren.

De største barrierene ble identifisert i spørreundersøkelsen, og peker samtidig på mulighetsrommet. Blant identifiserte muligheter er økt trygghet knyttet til kvalitet og teknisk egnethet, bedre økonomisk lønnsomhet, forbedret logistikk og lagerløsninger, mer tidseffektive prosesser, bedre dokumentasjon, økt etterspørsel og tilgjengelighet av ombrukbare byggevarer, samt tydeligere regelverk og flere standarder. Flere av disse kan understøttes av standardisering gjennom felles rammeverk og prosesser, som kan bidra til mer effektive ombruksprosjekter og økt etterspørsel og tilgjengelighet.

I både CEN og ISO pågår det horisontalt arbeid som kan gi et tydeligere overordnet rammeverk for sirkulær økonomi, inkludert ombruk, og legge til rette for implementering i virksomheter. Arbeidet bidrar også til felles begrepsforståelse. Slike standarder på tvers av bransjer vil være relevante for norsk bygg- og anleggssektor.

I komiteen CEN/TC 350/SC 1 er det planlagt utarbeidet en standard for sirkulært design, med publisering i 2030. I tillegg finnes det allerede en ISO-standard på dette området. Det vurderes derfor som lite hensiktsmessig å igangsette nasjonalt arbeid med overlappende tematikk. I stedet bør norsk deltakelse i det europeiske arbeidet styrkes. I samme komité planlegges arbeid med «pre-deconstruction audit and evaluation», som antas å likne på ombrukskartlegging. Dette er imidlertid en teknisk rapport og vil ikke nødvendigvis bli adoptert i Norge.

Med utgangspunkt i eksisterende og planlagt standardisering på europeisk og internasjonalt nivå, anbefales det at Standard Norge prioriterer følgende temaer:

- Ombrukskartlegging
- Prosess i ombruksprosjekter
- Dokumentasjon, sporbarhet og kvalitet for ombruksvarer, eventuelt inkludert prosess for resertifisering av ombruksvarer

5.2 Videre arbeid

Denne utredningen, basert på spørreundersøkelse og workshops, har gitt et godt kunnskapsgrunnlag for videre vurdering av standardiseringsarbeid innen ombruk. Det videre arbeidet bør samtidig ses i sammenheng med utviklingen på europeisk og internasjonalt nivå. Det kan være hensiktsmessig å utvikle nasjonale standardiseringsprodukter, ettersom CEN-prosesser kan ta tid og nasjonale produkter kan tilpasses norsk bygg- og anleggsbransje. En kombinasjon av å bidra i europeisk standardiseringsarbeid og utvikle nasjonale standardiseringsprodukter kan være en vei å gå.

Under er anbefalte tiltak i år, på kort sikt og på lengre sikt.

Tiltak i 2026:

- Øke innsatsen for at flere norske eksperter bidrar i europeisk standardiseringsarbeid i arbeidsgrupper i CEN/TC 350/SC 1, siden det er i CEN det foregår mest relevant arbeid
 - Informasjonsarbeid i media, på seminarer og konferanser knyttet til CEN-arbeidet, hvor Standard Norge forteller hvordan man kan bidra
- Vurdere hvilken komité som egner seg for utarbeidelse av ombruksstandarder, og om det skal gjennomføres i en eksisterende komité eller i en ny komité. Rekruttere deltakere og skaffe finansiering. Det anbefales å starte med disse tre temaene:
 - ombrukskartlegging,
 - prosess i ombruksprosjekter, og
 - dokumentasjon, sporbarhet og kvalitet for ombruksvarer

Tiltak på kort sikt (2027):

- Utarbeide NSPEK for ett eller flere prioriterte områder:
 - ombrukskartlegging,
 - prosess i ombruksprosjekter, og
 - dokumentasjon, sporbarhet og kvalitet for ombruksvarer

Tiltak på lengre sikt (2028-2030):

- Utarbeide standarder for prioriterte områder, eventuelt basert på NSPEK:
 - ombrukskartlegging,
 - prosess i ombruksprosjekter, og
 - dokumentasjon, sporbarhet og kvalitet for ombruksvarer

6 Vedlegg

6.1 Vedlegg A - Spørsmål i spørreundersøkelsen

Velkommen til spørreundersøkelse om standardisering for ombruk!

Standard Norge ønsker gjennom denne undersøkelsen å kartlegge behovet for standardisering for ombruk i bygg- og anleggsnæringen.

Med ombruk menes i denne sammenhengen å bruke en bygning eller en byggevare/et produkt på nytt, uten grunnleggende endringer.

1. Hva slags bedrift/organisasjon representerer du?

- a. Entreprenør
- b. Rådgiver/konsulent
- c. Arkitekt
- d. Byggherre (privat)
- e. Byggherre (offentlig)
- f. Eiendomsutvikler
- g. Forvaltning, drift og vedlikehold
- h. Leverandør av byggevarer
- i. Produsent av byggevarer
- j. Rivningsentreprenør
- k. Avfall- og gjenvinningsaktør
- l. Offentlig myndighet
- m. NGO
- n. Annet: Skriv her

2. Hvilket område jobber dere innenfor?

- a. Bygg
- b. Anlegg
- c. Både bygg og anlegg
- d. Annet: Fyll inn her

3. Hvor mange ansatte er det i virksomheten du jobber for?
 - a. 0-9 ansatte
 - b. 10-49
 - c. 50-249
 - d. 250 +

4. I hvilken region har virksomheten hovedtyngden av sine prosjekter?
 - a. Nord-Norge
 - b. Midt-Norge
 - c. Vestlandet
 - d. Østlandet
 - e. Sørlandet
 - f. Hele Norge
 - g. Utlandet

5. Har bedriften du jobber for en egen person ansatt som har særlig ansvar for ombruk?
 - a. Ja
 - b. Nei

6. Hvilken rolle har du vanligvis i prosjektene dine?
 - a. Prosjekteier
 - b. Prosjektleder
 - c. Innkjøper
 - d. Utførende (inkluderer prosjekterende)
 - e. Driftsansvarlig
 - f. Annet: Skriv her

7. Hvor involvert er du i beslutninger om materialvalg og eventuelle beslutninger om ombruk?

- a. I svært stor grad
 - b. I stor grad
 - c. I noen grad
 - d. I liten grad
 - e. Ikke involvert
8. Har du eller din virksomhet gjennomført ombruk i et bygg-/anleggsprosjekt?
- a. Ja
 - b. Nei
9. Hvis ja, hvem tok initiativ til dette?
- a. Byggherre
 - b. Arkitekt
 - c. Annen rådgiver
 - d. Annen: Skriv her
10. Hva mener du er barrierene for å få til mer ombruk i bygg- og anleggsnæringen (velg inntil fem alternativer)?
- a. Manglende dokumentasjon på brukte byggevarer
 - b. Usikkerhet om kvalitet eller teknisk egnethet
 - c. Regelverk og myndighetskrav oppleves som uklare eller krevende
 - d. Manglende økonomisk lønnsomhet
 - e. Lite tilgjengelighet av ombrukbare byggevarer
 - f. Manglende logistikk- eller lagerløsninger
 - g. Tidspress i prosjekter
 - h. Manglende kompetanse i egen virksomhet
 - i. Manglende kompetanse hos samarbeidspartnere
 - j. Begrenset etterspørsel fra kunder/byggherrer
 - k. Manglende digitale verktøy for kartlegging og sporing
 - l. Manglende standarder

m. Annet (åpent tekstfelt)

11. Hvordan vurderer du viktigheten av følgende områder for økt grad av ombruk i bygg- og anleggsnæringen (skala fra svært viktig til ikke viktig (lite viktig-noe viktig-ganske viktig-svært viktig)?

- a. Utvikling av og økt tilgang til ombrukbare produkter
- b. Utvikling av prosesser i bygg- og anleggsprosjekter som legger til rette for økt grad av ombruk
- c. Kompetanseheving og utvikling av nye tjenester og virksomheter
- d. Utvikling av virkemidler og verktøy* som fremmer ombruk
- e. Sertifiseringsordninger/merkeordninger

*) For eksempel regelverk/krav, standarder, insentiver og finansieringsordninger

12. Hvis ett av disse områdene skulle prioriteres, hvilket forestår du?

- a. Utvikling av og økt tilgang til ombrukbare produkter
- b. Utvikling av prosesser i bygg- og anleggsprosjekter som legger til rette for økt grad av ombruk
- c. Kompetanseheving og utvikling av nye tjenester og virksomheter
- d. Utvikling av virkemidler og verktøy som fremmer ombruk*
- e. Sertifiseringsordninger/merkeordninger

*) For eksempel regelverk/krav, standarder, insentiver og finansieringsordninger

13. Har du tatt i bruk standarder for ombruk tidligere?

- a. Ja
- b. Nei

14. Hvis ja, hvilke standarder?

- a. Fyll inn her:

16. I hvilke faser av et bygg-/anleggsprosjekt mener du det er mest relevant med standarder for ombruk?

- a. Prosjektering
- b. Anbudsbeskrivelser
- c. Utførelse og bygging
- d. Kontroll/kvalitetssikring
- e. Drift og vedlikehold

17. Hvilke konkrete standarder for ombruk foreslår du?

- a. Fyll inn her:

20. Ønsker du å bli kontaktet for en prat om standardiseringsbehov innen ombruk?

- a. Ja
- b. Nei

21. Hvis ja, skriv inn e-postadressen din

- a. Fyll inn her:

6.2 Vedlegg B – Faglig program fysisk og digital workshop

Åpning av workshopen

Hanne Wells, Direktør Bygg, anlegg og kontrakter i Standard Norge

Ombruk i Sørkedalsveien 8

Torstein Blumer, Magna Construction Management

Bruksspesifikk produktdokumentasjon

Emil Rygh, Sirkulær Ressurssentral

Erfaringer fra Sirktre-prosjektet, utvikling av standarder og verdier for bransjen

Kristine Nore, daglig leder i OMTRE

Hvordan kan standarder bidra til mer ombruk?

Sofie Ivara Nicolaissen, Standard Norge

Resultater fra spørreundersøkelsen om verktøy for ombruk

Ingerid Zeiner, Standard Norge

Kort om resultater og veien videre

Standard Norge

6.3 Vedlegg C – Gruppeoppgaver fysisk og digital workshop

Halvparten av gruppene tok utgangspunkt i nye bygg og anlegg, mens den andre halvparten tok utgangspunkt i rehabiliteringsprosjekter.

- **Spørsmål 1:** Hvordan hadde det sett ut hvis ombruk hadde vært "etablert praksis" i hele bygg- og anleggsbransjen? Eksempelvis leverandørkjeder, logistikk, digitale løsninger etc.
- **Spørsmål 2:** Basert på fasene i figuren (fra NS 3467:2023 Steg og leveranser i byggverkets livsløp), i hvilke faser mener dere det er størst potensial for å tilrettelegge for mer ombruk? Velg to faser og skriv kort hvorfor dere har valgt disse to fasene.

Steg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stegnavn	Idé- og behovs-identifisering	Prosjekt-innramming	Programmering og utredning	Skisse-prosjektering	Forprosjektering	Detaljert prosjektering	Produksjon og leveranser	Overlevering og ibruktakelse	Bruk og drift	Avvikling eller ombruk

- **Spørsmål 3:** Hvordan kan aktiviteter i disse to fasene tilrettelegge for mer ombruk? Eksempler: Prosess, økt kompetanse, tjenester, verktøy, logistikk-løsninger, etc.
- **Spørsmål 4:** Hvilke standarder eller Norsk Spesifikasjon for ombruk foreslår dere (i de to valgte fasene, i andre faser eller på tvers av faser)?

6.4 Vedlegg D – Standardiseringsaktiviteter i ISO

6.4.1 ISO/TC 59/SC 17 Sustainability in buildings and civil engineering works

Publisert:

- ISO 20887:2020 Sustainability in buildings and civil engineering works — Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance.

6.4.2 ISO/TC 323 Circular economy

Publisert:

- ISO 59004:2024 Circular economy- Vocabulary, principles and guidance for implementation er et dokument som er nyttig for alle bransjer, for å etablere felles forståelse av prinsipper og begreper innen sirkulær økonomi. Standarden er oversatt til norsk, og er tilgjengelig som NS-ISO 59004:2024 Sirkulær økonomi - Terminologi, prinsipper og veiledning for implementering.
- ISO 59010:2024 Circular economy - Guidance on the transition of business models and value networks gir forretningsrettet veiledning om hvordan legge om til sirkulære forretningsmodeller.
- ISO 59020 Circular economy - Measuring and assessing circularity performance gir en strukturert tilnærming for måling og vurdering av i hvilken grad man klarer å implementere sirkulær økonomi.

Under utvikling/planlagt:

- ISO 59001 Circular economy management systems – Requirements (arbeidet ledes av Norge).

6.5 Vedlegg E - Standardiseringsaktiviteter i CEN

6.5.1 CEN/TC 350/SC 1 Circular economy in the construction sector

Under utvikling:

- prEN 18177 Circular economy in the construction sector - Framework, principles, and definitions var på høring i 2025. Høringen ble ikke godkjent og det jobbes nå videre med dokumentet før ny høring.

Planlagt:

- 2028: Circular Economy in the Construction Sector – Communication of circular related information – Horizontal requirements for digital passports for construction products.

Kommende tekniske rapporter:

- Circular Economy in the Construction Sector - Pre-deconstruction audit and evaluation (planlagt rundt 2029)

Varslet standardiseringsarbeid:

- Circular Economy in the Construction Sector – Horizontal requirements for reuse of construction products (planlagt rundt 2030)
- Circular Economy in the Construction Sector – Circularity assessment – Indicators and methods for construction works, components of construction and construction products (planlagt rundt 2030)
- Circular Economy in the Construction Sector - Horizontal requirements for circular design of construction works and construction products (planlagt rundt 2030)
 - a. Her er det indikasjoner på at det kan komme en teknisk rapport før standardiseringsarbeidet starter
- Circular Economy in the Construction Sector – Guidance for the implementation of circular design of construction products and construction works (planlagt rundt 2030)

6.5.2 CEN/TC 135 Execution of steel structures

Publisert:

- SN-CEN/TS 1090-201:2024 Execution of steel structures and aluminium structures - Reuse of structural steel. Dette er en teknisk rapport.

6.5.3 CEN/TC 473 Circular economy

Under utvikling:

- Revisjonen av ISO 59004:2024 Circular economy- Vocabulary, principles and guidance for implementation og ISO 59010:2024 Circular economy - Guidance on the transition of business models and value networks er under Wien-avtalen og gjøres som et samarbeid mellom ISO/TC 323 og CEN/TC 473.
- Circular economy - Guidance on the implementation of ISO 59010 with consideration of European policies and regulations (teknisk spesifisering)

- FprCEN/TC 18333 Circular Economy - Practical information and guidance for the implementation of ISO 59004:2024 in Europe (teknisk spesifikasjon)
- prEN 18364 Circular Economy - Product-related data and information sharing along value networks
- Circular Economy - Extended Producer Responsibility (EPR) - Requirements and guidelines for Producer Responsibility Organizations (PRO)
- Circular economy – Quality classification for remanufacturing processes

6.6 Vedlegg F – standardiseringsaktiviteter i Norge

6.6.1 SN/K 267 Tre og trebaserte materialer

Publisert:

- NS 3691:2025 Evaluering av returtre
 - Del 1: Terminologi og generelle regler
 - Del 2: Renhet
 - Del 3: Visuell styrkesortering

Under utvikling/planlagt:

- prNS 3692-1 Evaluering av sammensatte treprodukter til ombruk - Del 1: Limtre
- prNS 3692-2 Evaluering av sammensatte treprodukter til ombruk - Del 2: Takstol

6.6.2 SN/K 7 Referansegruppen for betongområdet

Publisert:

- NS 3682:2022 Hulldekker av betong til ombruk. Omhandler krav og retningslinjer for planlegging, demontering, bearbeiding, prøving, vurdering og dokumentasjon av brukte hulldekker til ombruk.

