

## Vedlegg 3: Mal for ombrukskartleggingsrapport

### Ombrukskartleggingsrapport

[Dette dokumentet er en mal som kan benyttes ifm. rapportering av en ombrukskartlegging. Den viser hva som bør omtales i en ombrukskartleggingsrapport.

Kursivert tekst i klammer {} i dette dokumentet er forklarende tekst til brukere av malen.

Enhver leverandør av tjenesten kan benytte sin egen rapportmal, men det anbefales at alle momentene nevnt i malen bør vurderes og omtales.]

{Forsiden til rapporten må vise at det er en ombrukskartleggingsrapport. Videre bør forsideinnlegg som skissert under (adresse og rapportdato). Det er også fint om det settes inn et fotografi av bygget som er kartlagt.

Tilbyders vanlige rapportmal kan benyttes, men punktene angitt i tabellen under er informasjon som bør komme tydelig frem enten på forsiden eller på side 2 i rapporten:

---

**RAPPORT FOR OMBRUKSKARTLEGGING** (rapportnavn bør inneholdenavn på bygget og adresse, samt rapporteringsdato).

[fyll inn:

Navn på bygget

Adresse

Rapporteringsdato]

**[Her må det settes inn en innholdsfortegnelse for rapporten]**

Byggeier/ Oppdragsgiver:	{navn på byggeier/oppdragsgiver}
Kontaktperson:	{Oppdragsgivers kontaktperson}
Prosjektnavn:	{Navnet til prosjektet}
Prosjektadresse:	{Adresse til kartlagt eiendom}
Gårdsnr./bruksnr.:	{Gårds og bruksnr. til kartlagt eiendom}
Rapportdato:	{Dato for når rapporten ble ferdigstilt}
Rev.nr./dato:	{Dersom rapporten er revidert, angis rev.nr og rev.dato}
Ombruksrådgiver/kartlegger:	{Firmanavn}
Utarbeidet av:	{navn på den som har utarbeidet rapporten}
Kvalitetssikret av:	{navn på den som har kvalitetssikret rapporten}

[Her må det settes inn en innholdsfortegnelse for rapporten]

**Vedlegg:** {Her angis navn på relevante vedlegg til rapporten}

**Vedlegg:** Oversikt over ombrukskomponenter

**Vedlegg:** Evt. tegninger

[Andre vedlegg?]

**Figurer:** {Her angis navn på eventuelle figurer vedlagt rapporten og hva de viser}

**Figur 1:** xxxxx

**Figur 2:** xxxxx

**Figur 3:** xxxxx

## 1. BAKGRUNN

### 1.1. Bakgrunn for ombrukskartleggingen

{I dette kapitlet beskrives bakgrunn for ombrukskartleggingen: hvorfor ønsker bestiller å utføre en ombrukskartlegging av bygget (ambisjon og formål). Angi også planlagt oppstart for rive/rehabiliteringsarbeidene. Dette er informasjon ombrukskartlegger bør få fra byggherre}.

### 1.2. Relevante rapporter

{I dette kapitlet må det fremkomme om det er utført tilstandsanalyse og/eller miljøkartlegging av bygget, samt om det er utarbeidet andre relevante rapporter som har blitt benyttet ifm. ombrukskartleggingen. Funn i disse rapportene som påvirker ombrukskartleggingen, omtales kort.

Rapportene må oppgis i referanselisten til ombruksrapporten}.

### 1.3. Informasjon om bygget

{I dette kapitlet gis relevant informasjon om bygget, installasjoner og interiør. Dette er informasjon ombrukskartlegger bør få/etterspørre fra byggherre. Eks. på informasjon som bør omtales er:

### 1.4. Byggets historie

Kort om byggeår, bruk, om det har blitt utført oppussing og rehabilitering – i så fall hvor i bygget, når og hva den omfattet.

### 1.5. Byggets konstruksjon (dersom bygget skal rives)

Hva består byggets bærekonstruksjon av? Både materialer, komponenttyper og innfestningstype/knutepunkt er relevant med tanke på demontering og ombruk.

- Betongkonstruksjon: Er det prefabrikkert eller plasstøpt?
- Stålkonstruksjon: Er det sveiset eller festet med mekaniske/skrudde boltede koblinger?
- Trekonstruksjon
- Bygg med murstein i tegl: Er det sement eller kalk i mørtelen?

### 1.6 Byggets tekniske installasjoner

Type utstyr, produsent og alder på de tekniske installasjonene angis. Denne informasjonen må etterspørres fra byggherre/drifere av bygget. Dette bør foreligge før selve kartleggingen.

### 1.7. Byggets interiør

Interiør som ikke går under definisjonen av byggevarer, dvs. møbler og lignende, kan vurderes for ombruk uten tanke på dokumentasjon ettersom de ikke er omfattet av regelverket for byggevarer. Terskelen for ombruk av interiør er derfor lavere.

Eksempler på forhold som bør beskrives her:

- Vil løst interiør tas med av leietaker?
- Skal løst interiør i bygget kartlegges, eventuelt hva?

### 1.8. Byggets tekniske tilstand

Her gis en enkel vurdering basert på tilstandsrapporten for bygget, dersom en slik foreligger. Det viktigste å få frem er om det er noe i tilstandsanalysen som påvirker ombrukbarheten av kartlagte objekter. I et trebygg kan for eksempel panel være utsatt for fukt, og dermed teknisk sett ikke være ombrukbart pga. råte og/eller sopp. Dersom tilstandsrapport ikke foreligger, kan byggets tilsynelatende tilstand beskrives, samt hvordan denne antas å påvirke ombrukbarheten.

### 1.9. Eksisterende dokumentasjon

{I dette kapittelet må det fremkomme hvilken dokumentasjon som finnes på bygningskomponentene i bygget. Dette omfatter f.eks. eksisterende relevant informasjon som gamle kvitteringer, ordrebekreftelser, produktdatablader, ytelseserklæringer og CE-merking, teknisk dokumentasjon osv. Byggherre må overlevere slik informasjonen til ombrukskartlegger}

## 2. FUNN FRA OMBRUKSKARTLEGGINGEN

### 2.1. Bygningskomponenter og interiør som er vurdert

{I dette kapittelet må det beskrives hva som er kartlagt, og hva man eventuelt har sett bort fra. Det må gis en begrunnelse for hva man eventuelt har valgt å utelate i henhold til formålet med ombrukskartleggingen.

Eksempler kan være der det ikke er planlagt ombruk for en spesiell fraksjon fordi det ikke finnes en økonomisk lønnsom ombruksløsning for denne fraksjonen, to-lags isolerglassvinduer fordi de ikke tilfredsstiller dagens krav i TEK, eller interiør som kanskje vil flyttes eller vil være utslitt ved utflytting.

## 2.2. De viktigste funnene fra kartleggingen

{Basert på registrert informasjon om identifiserte ombrukbare bygningskomponenter, skal det i dette kapittelet gis en kort oppsummering av de viktigste funnene fra kartleggingen (for samtlige funn henvises det til oversikt over ombrukbare bygningskomponenter som utarbeides i forbindelse med ombrukskartleggingsrapporten, kap. 4 trinn 3). En viktig del er å liste opp hvilke byggevarer som har et potensiale for realisert ombruk i henhold til formålet med ombrukskartleggingen. Det vil variere fra prosjekt til prosjekt hva slags bygningskomponenter som kan ombrukes. Det anbefales at de viktigste bygningskomponentene i følgende kategorier i bygningsdeltabellen NS3451-2019 vurderes:

- 02 Bygning
- 03 VVS-installasjoner
- 04 Elkraftinstallasjoner
- 05 Tele og automatisering
- 06 Andre installasjoner
- 07 Utendørs
- Andre bygningskomponenter som ikke er inkludert i bygningsdeltabellen, for eksempel interiør.

Under hver kategori bør anbefalinger begrunnes, også hvis man anbefaler å ikke ombruke. Hvis for eksempel bærekonstruksjonen ikke anbefales ombrukt, bør dette forklares under 02. Bygning}.

## 2.3. Demontering av bygningskomponentene

{Her vurderes demonterbarheten til fastmonterte bygningskomponenter som vurderes for ombruk. Følgende bør omtales:

- Forslag til hvordan materialene kan demonteres (endelig metode må ofte testes ut).
- Hvordan demonteringsprosessene bør foregå, for eksempel fordelaktig rekkefølge
- Anslag på tidsforbruk for demontering
- Angi om det anses å være behov for spesialiserte fagfolk for å utføre demonteringen
- Evt. behov for emballering]

## 3. VURDERINGER I TILKNYTNING TIL OMBRUKSKARTLEGGINGEN

### 3.1. Mellomlagring og omsetning av bygningskomponentene

{Her beskrives det om bygningskomponentene som anbefales ombrukt i kartleggingen kan/planlegges mellomlagret på tomta. Hvis ikke bør det angis hvilke andre mellomlagringsmuligheter som finnes eller bør undersøkes. En mer detaljert plan for mellomlagring må utarbeides i etterkant av ombrukskartleggingen i samarbeid med byggherre.

Byggherre bør bistå ombrukskartlegger i å svare på følgende momenter til rapporten:

- Er det plass til mellomlagring på tomta?
- Er det nødvendig med tak/låsbar lagringsplass?
- Finnes det kjente prosjekter i nærheten som vil bruke bygningskomponentene?
- Finnes det ombrukslager eller lignende i nærheten?}

### 3.2. Krav til dokumentasjon for identifiserte ombrukbare bygningskomponenter

{I dette kapittelet omtales hvilken dokumentasjon som er fremskaffet for ombrukskomponentene som er potensielle for internt, lokalt eller eksternt ombruk. Fremtidig bruk 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.

Ettersom planlagt ny bruk er relevant med hensyn til krav om dokumentasjon, må dette også med i vurderingen dersom det er relevant for noen bygningskomponenter}.

### **3.3. Miljøvurderinger**

[I dette kapittelet kan rammer for miljøvurderinger av ombruk beskrives, hvilke produkter som er vurdert og prioritert, og resultatet presenteres. Dersom formålet med kartleggingen er en viss prosent avfallsreduksjon, utslippsreduksjon eller at prosjektet for eksempel forsøker å sertifiseres iht. BREEAM eller Svanemerket, bør dette fremkomme i tillegg til at det beskrives at rapporten er utarbeidet for å tilfredsstille de kravene som stilles i sertifiseringsordningene mht. ombruk].

### **3.4. Kostnadsvurderinger**

[I dette kapittelet kan rammer for kostnadsvurderinger av ombruk beskrives.]

### **3.5. Potensiale for ny bruk**

[I dette kapittelet kan det gis forslag til eller eksempler på ombruk/opsirkulering.]

### **3.6. Kvalitetssikring**

[I dette kapittelet kan det gis anbefalinger i forhold til ombruk, eksempelvis reparasjoner, testing osv.]

### **3.7. Design for ombrukbarhet**

[I dette kapittelet beskrives prinsipper og konkrete anbefalinger for hvordan bygningskomponentene kan brukes og monteres slik at de blir ombrukbare også etter neste bruk.]

## **4. OPPSUMMERING**

{I dette kapittelet gis det en oppsummering av funnene og anbefalingene fra ombrukskartleggingen.

Hovedpunkter:

- Er det et stort potensial for ombruk og/eller oppsirkulering av bygningskomponenter i bygget, eller er det lite som kan brukes på nytt?
- Hva er de viktigste komponentgruppene som anbefales for ombruk?
- Videre anbefalinger i henhold til formålet med ombrukskartleggingen}

## **5. REFERANSELISTE**

{I dette kapittelet må samtlige rapporter el. som det er referert til i rapporten angis.}