

FUTURE
BUILT

FutureBuilt Sirkulær

Kriterier for sirkulære
nabolag.

Del 1: Masse og
materialer

Dato:
08.11.2024

Versjon:
1.0

Forfattere: Stein Stoknes, Erlend Seilskjær, Nora Holand Hay, Kätthe Hermstad, Heather Bergsland (FutureBuilt), Rolf Hagen (Context), Per F. Jørgensen (Vill energi)

Dato: 08.11.2024

Versjon: 1.0

Tilgjengelighet: Åpen

Innhold

1. Innledning.....	3
2. Hovedkriterium	5
3. Delkriterier	6
4. Tilleggs-kriterier.....	7
5. Dokumentasjonskrav	8

1. Innledning

FutureBuilt kvalitetskriterier omfatter en rekke temaer som er sentrale for utvikling av den bærekraftige byen. Kriteriene er sammenstilt i det overordnede dokumentet «FutureBuilt kvalitetskriterier» og utdypet i egne tematiske kriteriedokumenter. Alle dokumenter kan lastes ned fra www.futurebuilt.no

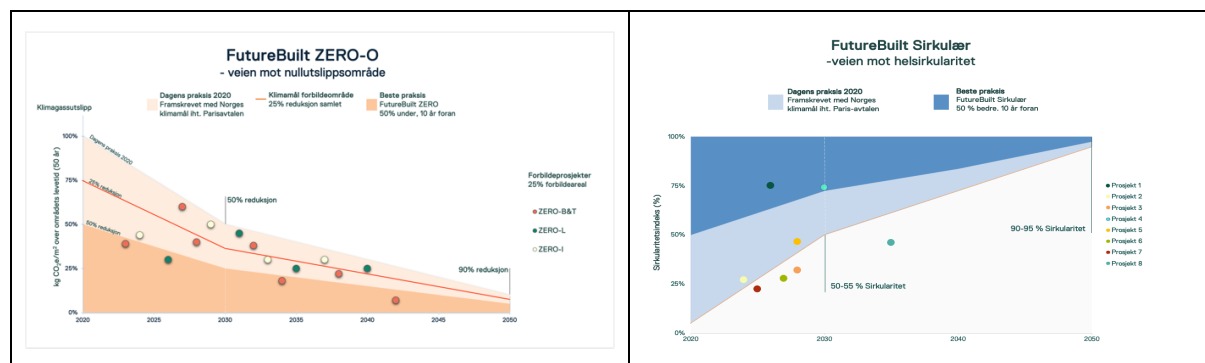
Noen av de tematiske kriteriene er obligatoriske for alle FutureBuilt-prosjekter, og noen er tilvalg. *FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære nabolag. Del 1: Masser og materialer* er et tilvalgs-kriterium.

Den første versjonen av FutureBuilt kriterier for sirkulære nabolag (V1.0) ble utarbeidet på grunnlag av diskusjoner mellom FutureBuilt, Context og Vill Energi, og med innspill fra en bredt sammensatt ressursgruppe. Denne versjonen av *FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære nabolag. Del 1: Masser og materialer V1.0* er utarbeidet av FutureBuilt-sekretariatet. Hovedendring består i en avgrensning av tematikk, samt forenkling av struktur og kompleksitet i krav.

Disse kriteriene bygger på, og må ses i sammenheng med, *FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære bygg*.

Hensikt

Norge skal, i tråd med Paris-avtalen, redusere sine klimagassutslipp med 50 % innen 2030 og 95 % innen 2050. Dette forutsetter, slik FutureBuilt ser det, en tilsvarende økning i graden av sirkularitet, slik at vi i 2050 i praksis har en nær helsirkulær byggenæring. *FutureBuilt ZERO-O – Veien mot nullutslippsområde* og *FutureBuilt Sirkulær – veien mot helsirkularitet* er en operasjonalisering av Paris-avtalen for områdeutvikling.



Figur 1: FutureBuilt ZERO-O og FutureBuilt Sirkulær

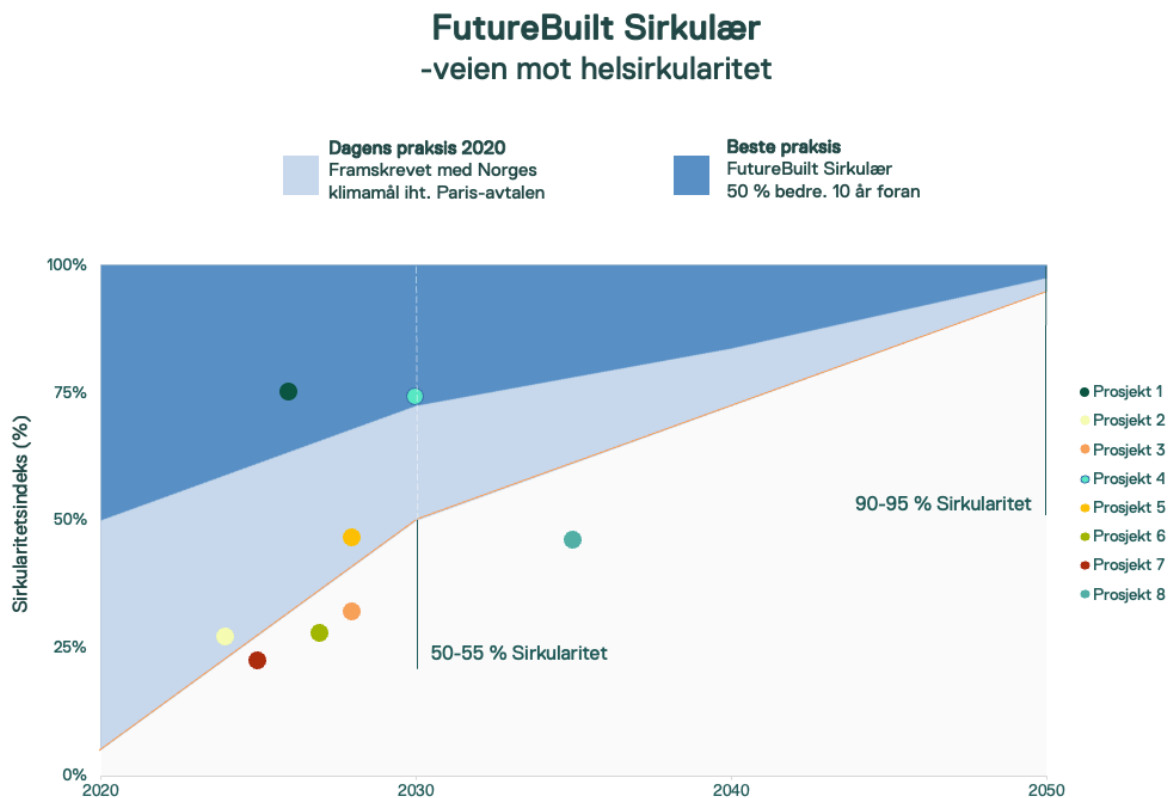
Hensikten med *FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære nabolag* er å motivere til sirkulære prinsipper for de store materialstrømmene ved område- og nabolagsutvikling og transformasjon av byområder og å sette en standard for hva som bør være ambisjonsnivået for et sirkulært nabolag.

FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære nabolag har som mål å bidra til å lukke materialstrømmene i byggenæringen. Det bidrar til å løse en rekke miljøutfordringer, inkludert klimagassutslipp, utslipp av miljø og helsefarlige stoffer, transportbelastning i utviklingsfasen, avfallsproduksjon, arealforbruk, ødeleggelse av naturmangfold mm. Sirkularitet ses derfor i denne sammenheng som et mål i seg selv.

FutureBuilt Sirkulær - kriterier for sirkulære nabolag inngår i en serie kriterier som adresserer ulike temaer. Kriterier for sirkulære nabolag er avgrenset til materialstrømmer i avgrensede byområder/nabolag. Tilgrensende temaer som energibruk i drift og klimagassutslipp adresseres for eksempel i kriterier for nær-nullenergi og plusshus og FutureBuilt ZERO. Dette kriteriesettet omfatter masser og materialer. Vann og organiske ressurser i driftsfasen håndteres i eget kriteriesett *FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære nabolag. Del 2: Vann og organiske ressurser*.

2. Hovedkriterium

Et sirkulært nabolag skal legge til rette for ressursutnyttelse på høyest mulig nivå, ha mål om 100 % massebalanse og overoppfylle Paris-kravene, med minimum 50 % sirkularitet for den samlede bygningsmassen fra og med 2030.



Figur 2: FutureBuilt Sirkulær – veien mot helsirkularitet. Bygningsmassen i området skal oppnå en samlet grad av sirkularitet som overoppfyller Paris-kravene (= oransje linje), noe som innebærer minimum 50 % sirkularitet fom. 2030

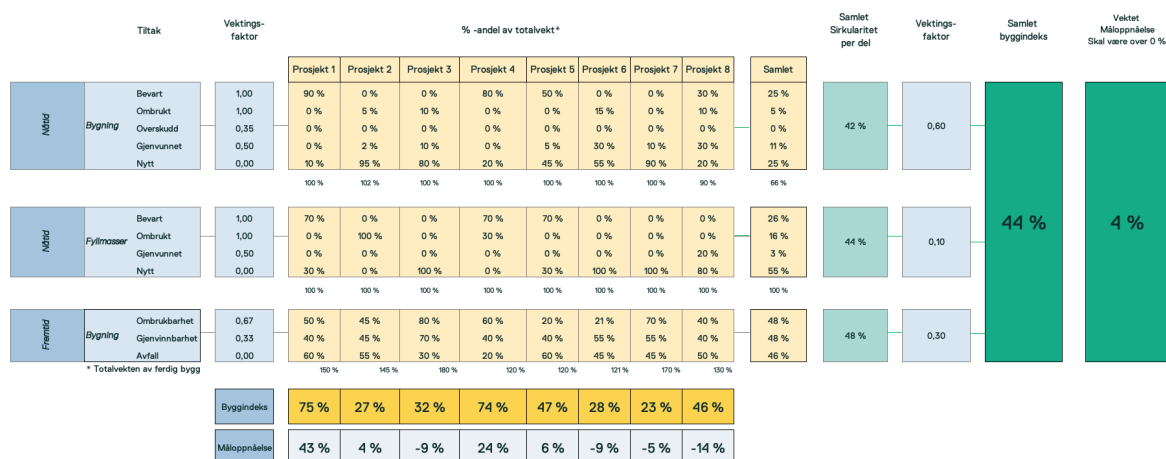
3. Delkriterier

Masser

- Det skal tilstrebes massebalanse for området.
- Rene og lett forurensede masser skal i hovedsak ombrukes eller gjenvinnes/håndteres innenfor området.

Bygninger og infrastruktur

- Eksisterende materialressurser i bygg og infrastruktur skal ivaretas gjennom ombruk eller materialgjenvinning. Forurensede materialer er unntatt.
- Minimum 50 % av eksisterende bygningsmasse (gulvareal)¹ skal bevares eller transformeres.
- Bygningsmassen i området skal oppnå en samlet grad av sirkularitet² som overoppyller Paris-kravene³, med minimum 50 % sirkularitet fom. 2030.



Figur 3: FutureBuilt Sirkulær – illustrasjon av verktøy for beregning av sirkularitetsindeks for bygningsmassen i områder og byggporteføljer

¹ BRA uten tenkte plan

² Ref. FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære bygg, med sirkularitetsindeks og beregningsverktøy, samt supplerende beregningsverktøy for sirkulære nabolag – bygg.

³ Pariskravet defineres som dagens praksis i 2020, framskrevet med Norges klimamål i henhold til Paris-avtalen. Se utfyllende forklaring i FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære bygg

4. Tilleggskriterier

- Prosjektet skal bemannes med en ombrukskoordinator eller annen dedikert fagressurs med ansvar for oppfølging og dokumentasjon av kriteriene gjennom alle prosjektets faser, i tråd med kravene angitt i dette kriteriesettet.
- Det skal gjennomføres en ombrukskartlegging for hele området som inkluderer masser, utomhusanlegg, bygg og infrastruktur.
- Det skal utvikles et byplangrep som legger til rette for størst mulig grad av bevaring og ombruk av eksisterende bygg og infrastruktur.
- Det skal utarbeides en strategi for å minimere sprengning og graving.
- Det skal etableres lokal infrastruktur for mellomlagring og ev bearbeiding og kontroll av demonterte bygningsdeler
- Det skal for eksisterende bygg i området legges til grunn en miljøbasert beslutning om bevaring, rehabilitering, transformasjon eller demontering/riving⁴.

⁴ Ref. FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære bygg; Miljøbasert beslutning om bevaring, riving eller rehabilitering

5. Dokumentasjonskrav

Det skal dokumenteres at kriteriene i *FutureBuilt Sirkulær - kriterier for sirkulære nabolag*. *Del 1: Masser og materialer* er oppfylt. Dokumentasjonskravene fremgår av tabellen i Figur 4-1. Dokumentasjonen leveres ved følgende milepæler:

1. Ved 1.gangsbehandling og sluttbehandling av plansak
2. Som del av rapporteringssystem i handlingsplan for oppfølging av FutureBuilt-kriteriene i områdeutviklingen

Dokumentasjon	Hvordan	Format
Massehåndtering	Notat som redegjør for strategi for å redusere sprengning og graving Regnskap over masseuttak og -transport, klassifisering og disponering	Notat og regnskap i valgfritt format
Materialressurser	Illustrasjon av byplangrep og arealregnskap som viser andel bevart bygningsmasse (gulvareal) Rapport som viser hvordan det er gjort en miljøbasert beslutning om bevaring, riving eller rehabilitering Rapport fra ombrukskartlegging. Redegjørelse for hvordan materialressursene ved demontering og riving er ivaretatt.	Illustrasjoner og rapport i valgfritt format
Sirkulære bygg	Dokumentasjon av sirkularitetsindeks for samlet bygningsmasse	Utfyllt sirkularitetsindeks, samt rapport i valgfritt format

Figur 4: Spesifikke dokumentasjonskrav for *FutureBuilt Sirkulær – kriterier for sirkulære nabolag*. *Del 1: Masser og materialer*