# NoBiCC Prosjektbeskrivelse

## Bakgrunn

NoBiCC (Northern Buildings in Changing Climate) er et tverrfaglig prosjekt som har som overordnet mål å fremme og bevare nordlig bygningsarv gjennom bærekraftige og klimatilpassede løsninger. Prosjektet fokuserer på utfordringer knyttet til klimaendringer i nordlige og arktiske områder, og utvikler kunnskap og verktøy for fremtidens bygg.

## Målsettinger

Prosjektet er delt inn i tre hovedarbeidspakker (WP1–WP3), hver med spesifikke målsettinger:

### WP1: Bygninger, konstruksjoner og materialer

Mål: Kartlegge og forbedre byggeteknikker og materialvalg for å møte utfordringer fra et endret klima.

### WP2: Bygningers ytelse i et endret klima

Mål: Forbedre inneklima, energiytelse og fukt-/varmeegenskaper i bygninger i nordlige områder.

### WP3: Arkitektonisk og strukturell design for framtidens bygg

Mål: Utvikle fremtidsrettede og bærekraftige byggeløsninger tilpasset arktiske forhold.

### Tverrgående prinsipper og kommunikasjon

Mål: Øke bærekraft og inkludering i prosjektets aktiviteter, samt sikre effektiv formidling til interessenter og offentligheten.

## Forventede resultater og effekter

For å nå målene i NoBiCC-prosjektet, er det definert en rekke konkrete leveranser (deliverables) innenfor hver arbeidspakke. Disse leveransene representerer både forskningsresultater, anbefalinger og formidlingstiltak som skal bidra til å oppnå prosjektets mål.

### WP1: Bygninger, konstruksjoner og materialer

Leveranser:
- Statusrapport om vanlige byggeteknologier i regionen.
- Metoder for værbeskyttelse og strukturelle løsninger.
- Anbefalinger for klimatilpasning av bygningskropp.
- Rapport fra workshops og seminarer om forbedringsmuligheter.

Output:
- Klimatilpasningsanbefalinger for eksisterende og nye bygg.
- Etablering av et transnasjonalt partnerskap.

### WP2: Bygningers ytelse i et endret klima

Leveranser:
- Identifisering av utfordringer i inneklima i utvalgte regioner.
- Anbefalinger for robuste HVAC-løsninger.
- Bygningsoperatørers perspektiver på inneklimautfordringer.
- Rapport om energibruk og overoppheting i flerfamilieboliger.
- Vurdering av fukt- og varmeegenskaper, simuleringsmodeller og strategier.
- Designpraksis og anbefalinger for å redusere vindpåvirkning på bygninger.

Output:
- Designanbefalinger for forbedret fukt- og varmeytelse i nordlige klima.

### WP3: Arkitektonisk og strukturell design for framtidens bygg

Leveranser:
- Design av naturhus i arktisk klima.
- Løsninger for biologisk avløpsrensing og næringsgjenvinning.
- Design og planlegging for kystnære utviklingsområder.
- 3D-simuleringer og analyser av snø- og ispåvirkning.
- Retrofit-løsning for tak ved Dr. Ingrids Hospital i Nuuk.
- Rapport om optimale former for snø- og isarkitektur.

Output:
- Designretningslinjer for naturhus i Arktis.
- Retningslinjer for bygg og infrastruktur i kystnære områder.

### Tverrgående prinsipper og kommunikasjon

Tiltak:
- Regionale workshops og seminarer for å involvere interessenter.
- Webinar høsten 2025 for å presentere resultater og samle innspill.
- Kommunikasjonsmateriell via relevante kanaler.
- Dokumentasjon av tiltak for bærekraft og inkludering i prosjektets gjennomføring.

## Forventede effekter

1. Styrket klimatilpasning i byggesektoren
- Økt bruk av klimatilpassede løsninger i planlegging, prosjektering og rehabilitering av bygninger i nordområdene.
- Bedre forståelse av hvordan klimaendringer påvirker bygningers ytelse og levetid.

2. Bærekraftige og sirkulære løsninger
- Økt bruk av naturbaserte og sirkulære prinsipper i bygg.
- Redusert energibruk, utslipp og vedlikeholdskostnader gjennom smartere design.

3. Styrket samarbeid og kompetanseutvikling
- Etablering av et transnasjonalt nettverk av forsknings- og praksispartnere i nordområdene.
- Kompetanseheving blant arkitekter, ingeniører, kommuner og entreprenører.

4. Inkludering og lokal forankring
- Involvering av urfolk og lokalsamfunn i utvikling og testing av løsninger.
- Økt bevissthet og eierskap til klimatilpasning i lokalsamfunn og blant beslutningstakere.

5. Langsiktig påvirkning på politikk og praksis
- Resultatene fra NoBiCC skal kunne brukes som grunnlag for fremtidige retningslinjer, standarder og politikkutforming innen bygg og klimatilpasning i nordlige regioner.