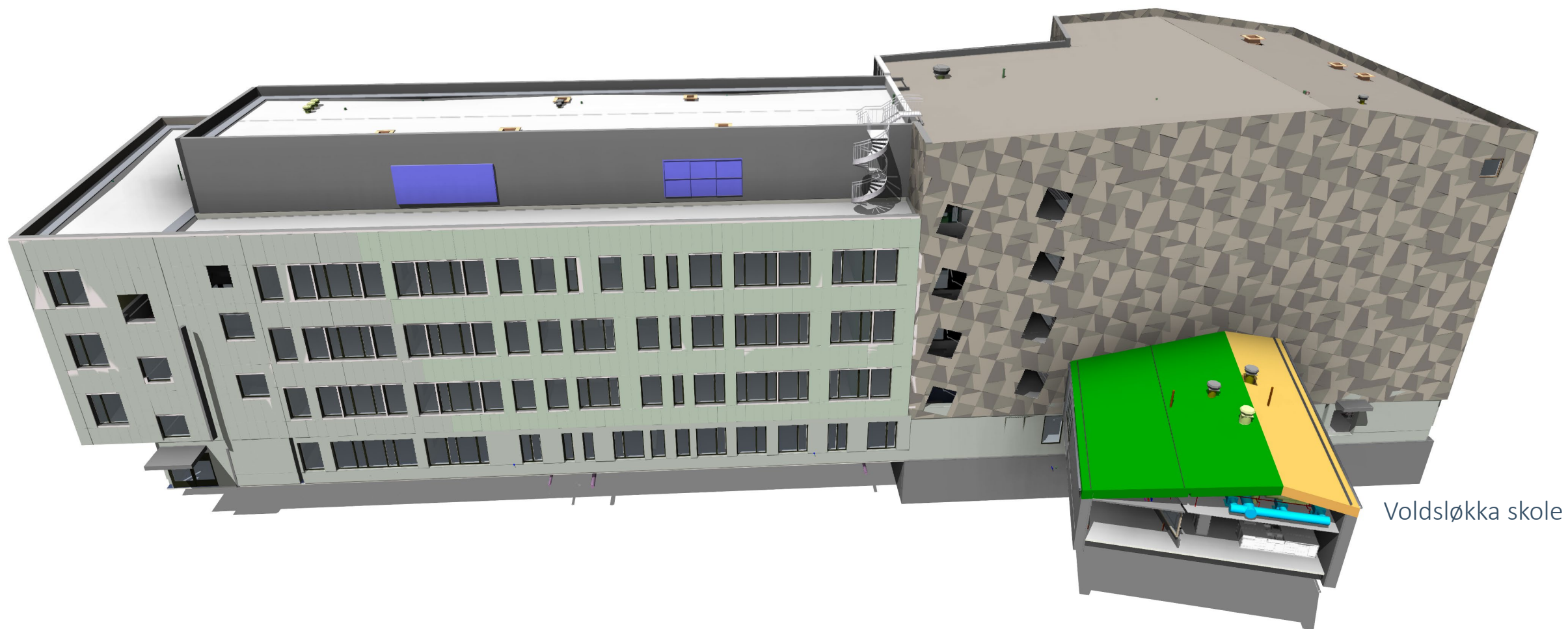


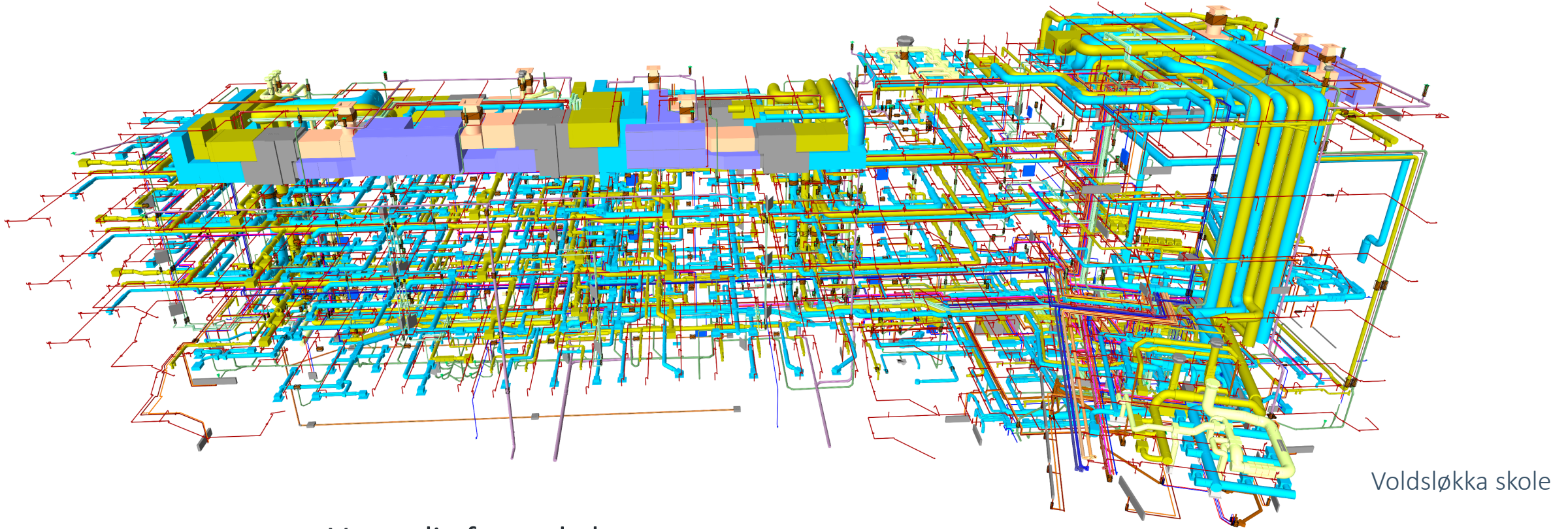


Sirkularitet i VVS- Fra veileder til virkelighet

Anna Marwig, Seniorrådgiver Miljø & PL FOU Grønn VVS



Voldsløkka skole



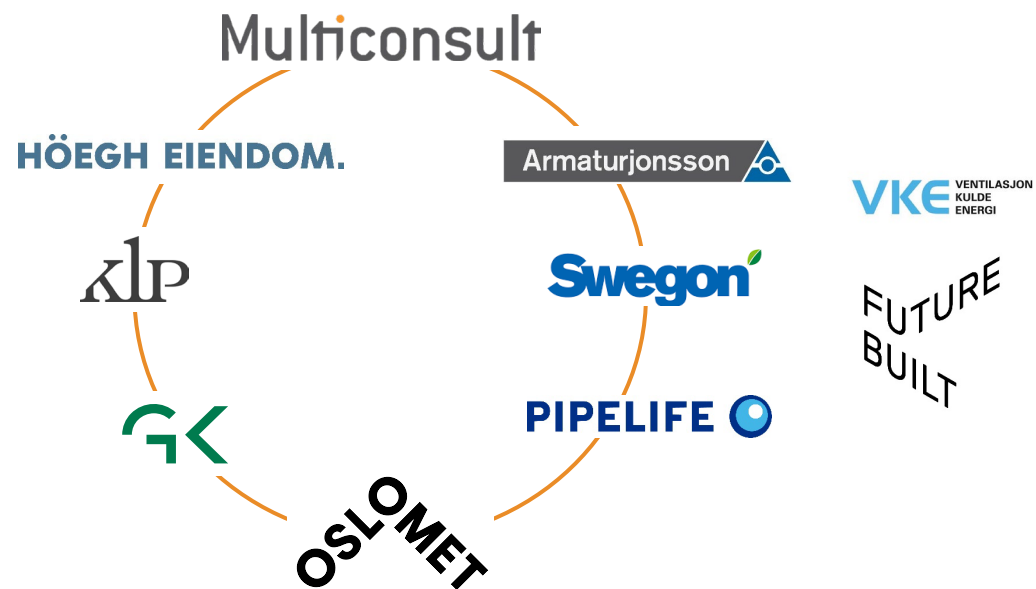
- Vesentlig for gode bygg
- Kostbare installasjoner
- Mye materialer



Inngår ikke i klimagassregnskap



GRØNN VVS



«50 % klimagassreduksjon»

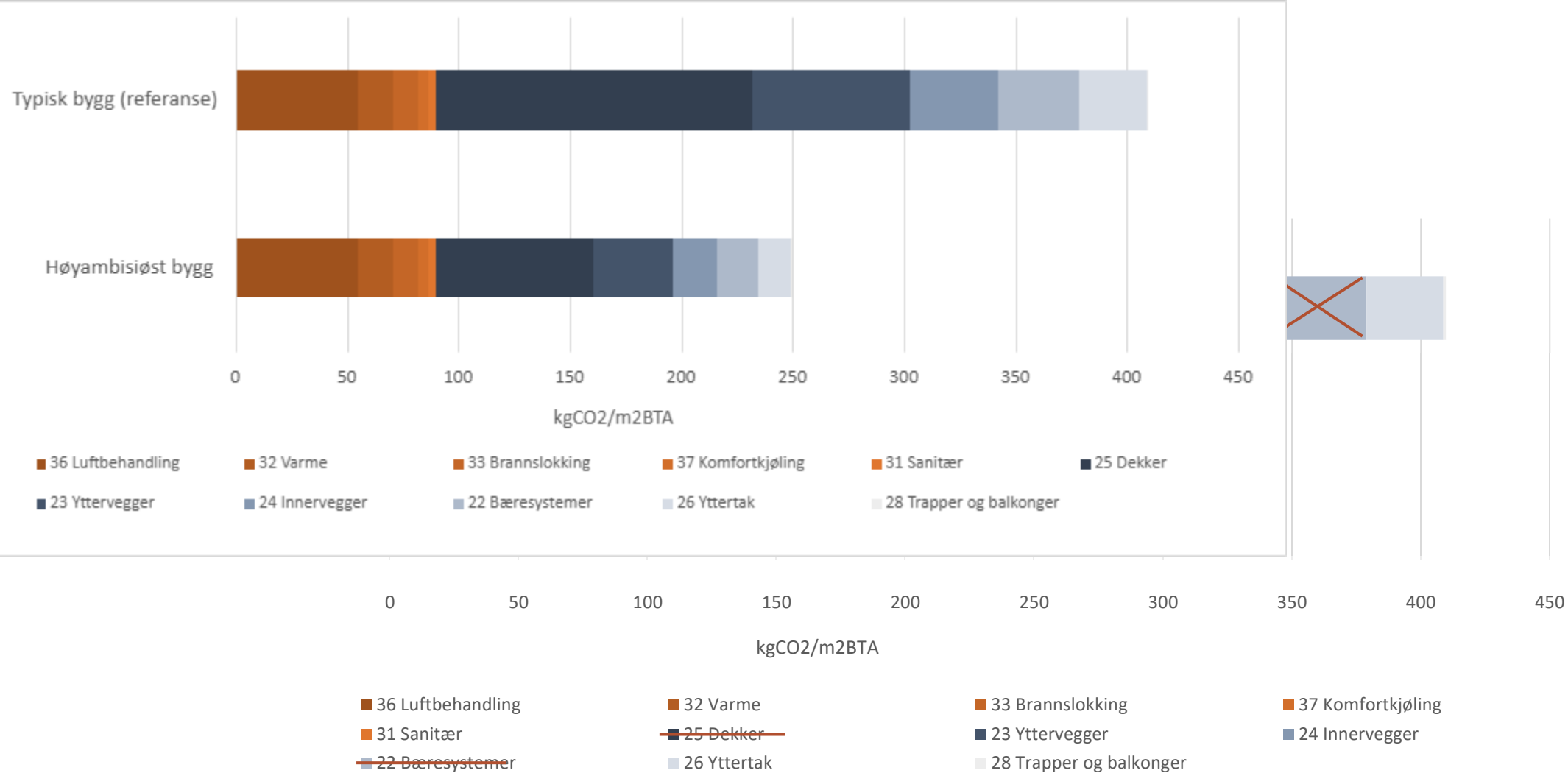
Nye tjenester, kompetanse
og dele kunnskap



Funded by
The Research
Council of Norway



Det viktigste funnet ?



Fremtidsutsikter:

- Mer optimalisering av bygningskropp
- Færre nybygg og mer rehab



VVS får økende betydning!

DFØ-referanse Kontorbygg + GVVS Kontor
Levetider iht. NS3720 for VVS

Grønn VVS-veileder

En veileder til kutt i utslipp for
VVS-installasjoner i bygg



Bildet viser VVS-anlegget i
BIM-modellen til Voldsleik skole

Prosjektansvarlig:

Multiconsult

Samarbeidspartnere:



HÖEGH
EIENDOM.

Swegon

OSLOMET

PIPELIFE

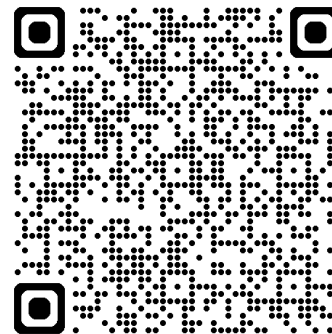
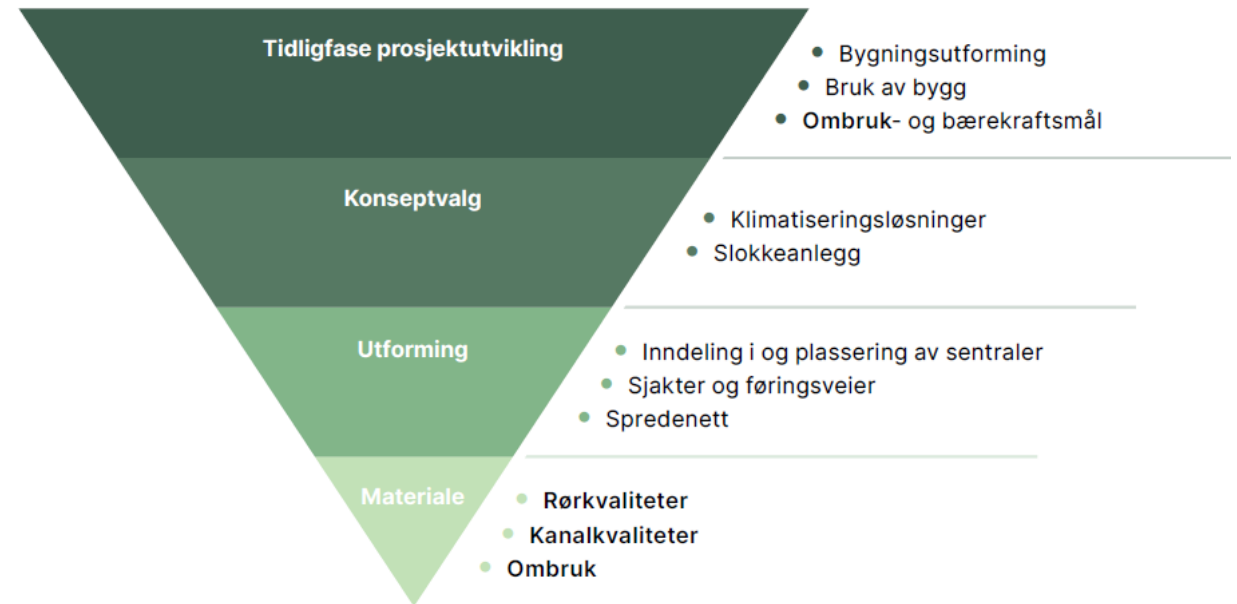
KLP

Armaturjonsson

Referansegruppe:

FUTURE
BUILT

VKE
VENTILASJON
KJØLE-
ENERGI





Multiconsult Vi tror på Jobb hos oss Prosjekter Tjenester ▾

Forskningsprosjektet Grønn VVS

Forside > Vi tror på > Vi tror på kompetanse > Forskning og utvikling > **Grønn VVS**



Foto: Bård Gudim

Multiconsult Vi tror på Prosjekter Tjenester ▾ Jobb hos oss Om oss Kontakt oss no Søk 🔍

Grønn VVS | Veileder

Grønn-VVS-veileder v.2.0.pdf →



Grønn VVS | Artikler

Hvorfor må vi kutte utslippene fra VVS raskt? →

Plastrør er bedre for klima enn metallrør →

Hvordan få til et ombruksprosjekt? →

Ombruk av VVS er mulig - den som vil, får det til! →

Stikker klimagassmetodikken kjepper i hjulene for ombruk? →

Valg av sløkkeanlegg påvirker klimagassutslipp! →

Klimatisering for klimaets skyld? →

Hvorfor er kanaler på utslippstoppen, og hva kan gjøres? →

Grønn VVS | Publikasjoner

ZEN Rapport - Klimagassbelastning for VVS-installasjoner.pdf →

A BIM-based Framework for Quantifying Embodied Emissions from MEP →

<https://www.multiconsult.no/gronn-vvs/>





MILJØBEDRING: Arbeidet med miljødeklarasjonen EPD på aggregatene fører til at Novema-fabrikken skal bygges om til en miljøvennlig fabrikk. Trond Edvardsen (fra venstre), Thor E. Lexow, Ivo Wennemers og Lars R. Reinemo er for

ENERGI OG MILJØ

Skulle lage deklarasjon med å bytte leverandør

EPD på ombrukskanaler og ventilasjonskanaler laget av resirkulert stål

19.06.24



RE:duce

Swegon reduserer karbonavtrykket til produkter gjennom alternative materialvalg eller designtilpasninger.



RE:use

Retur av produkter, renoverte eller oppgraderte og gjeninnført på markedet til tilsvarende pris- og garantibetingelser som et tilsvarende nytt produkt.



RE:vitalise

Oppdatering på stedet av produkter for å forlenge levetid og moderne funksjonalitet. Tradisjonelt vedlikehold, reparasjon og salg av reservedeler er ikke omfattet.



Klimagassberegning av VVS som krav



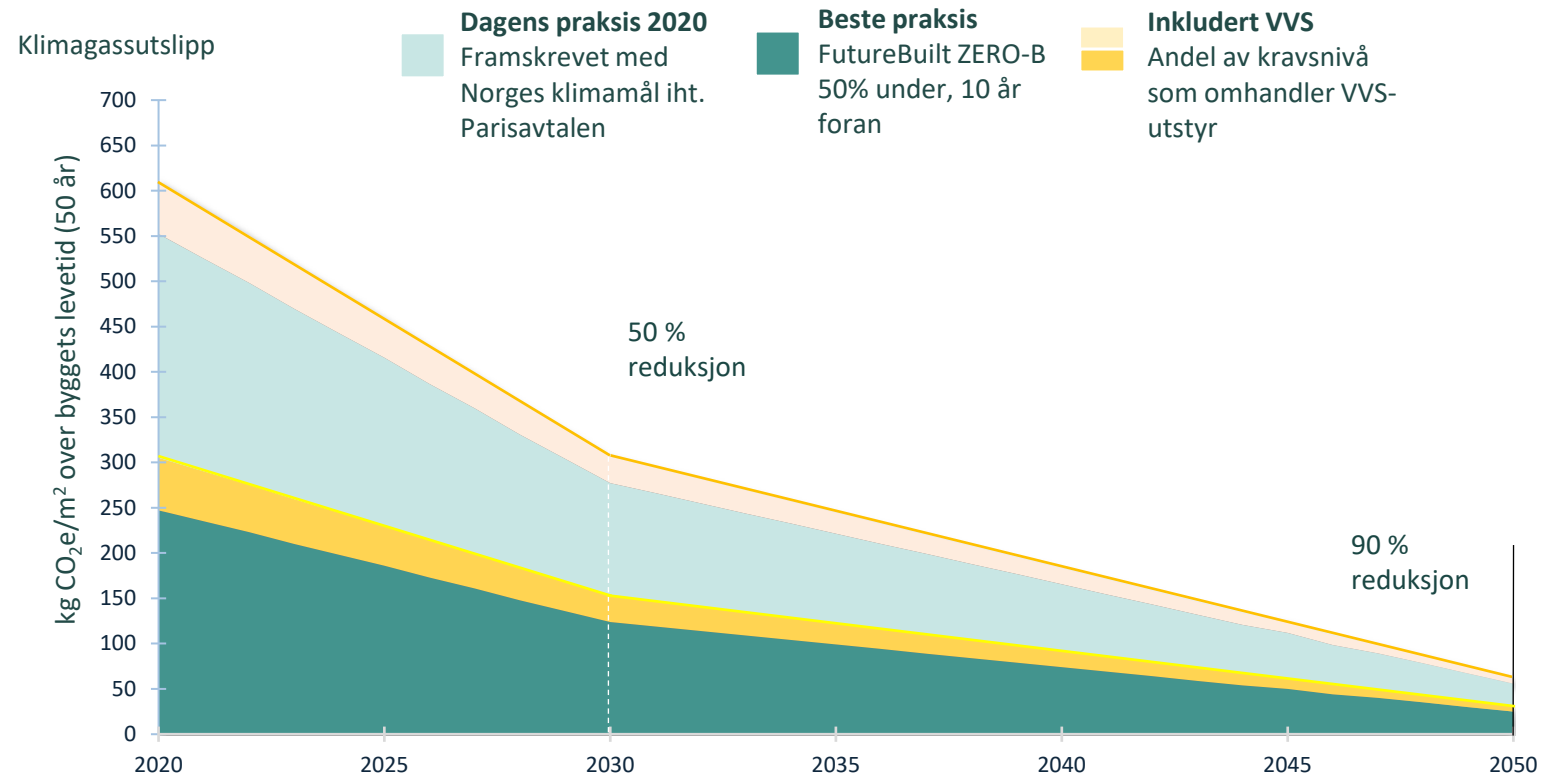
Krav i
Futurebuilt
ZERO-B v3.1

Mars 2025

Klimagassberegning av VVS som krav

FutureBuilt ZERO-B V3.1

Materialer - Kontorbygg



Krav i
Futurebuilt
ZERO-B v3.1

Mars 2025



SKATTEJAKT: Produktsjef Arne Jeksrud (til venstre) og teknisk sjef Svein Ole Grøslund i Armaturjonsson fant flere hundre meter rør hos Ombygg. Armaturjonsson

ENERGI OG MILJØ

Beviser at rør kan ombrukes – nå kommer de med nygaranti

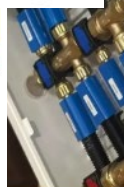


Torgeir Hågøy

Vis bildetekst

BÆREKRAFT

Nytt liv for brukte ventilasjonskanaler?



kleiv fra TR Vann&V

Prosjekt: –

LITT SMARTER

Ventilasjonsanlegg på flyttefot

Publisert oktober 3, 2022 | Del denne artikkelen



Rådgiver Camilla Bakken Aas (t.v.) og forskningsingeniør Karolina Stråby viser fram noen av plastrørene som skal testes i Norner og SINTEFs laboratorier. Ida Rambæk

Hvordan kan vi redusere avfallsmengden i VVS-bransjen og tilrettelegge for mer ombruk?

Nå skal snart brukte og returnerte plastrør trygt og enkelt kunne klargjøres for ombruk. Leverandører, rådgivere og rørleggere samarbeider med forskere om å utvikle vurderingsmetoder som gjør dette mulig.



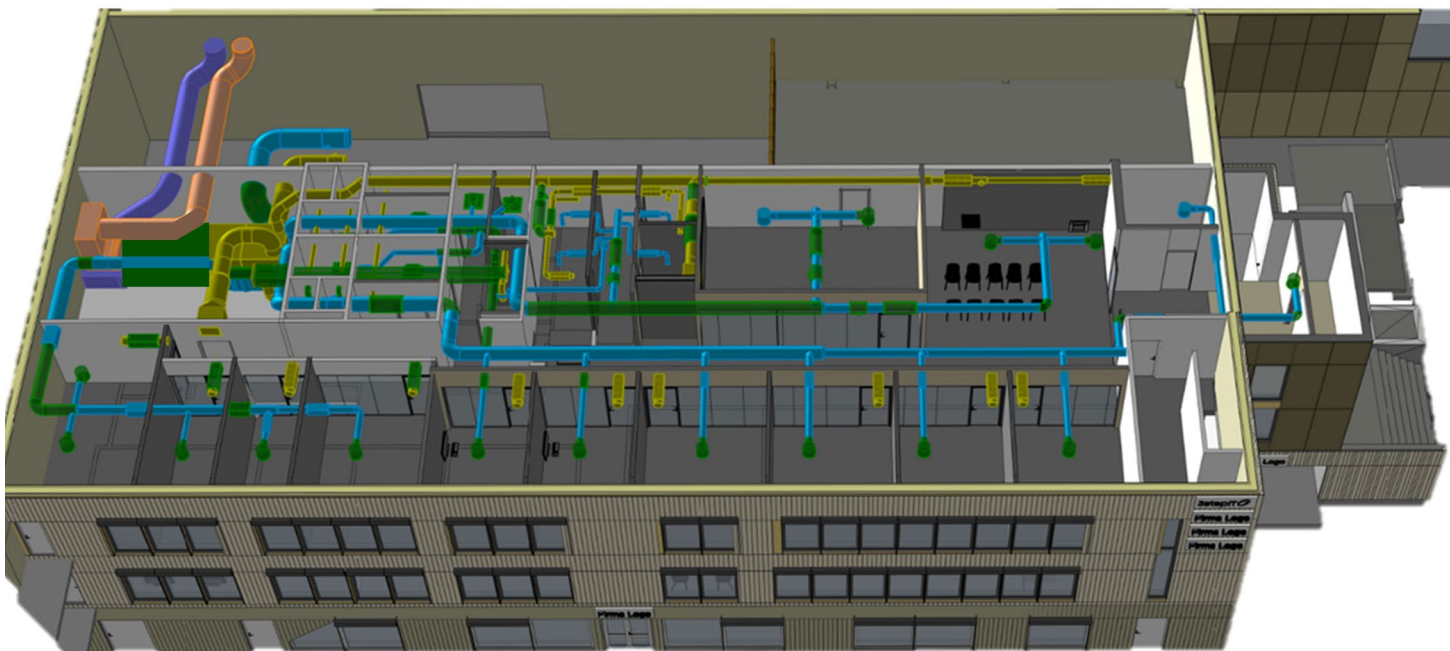


Glynittveien 33





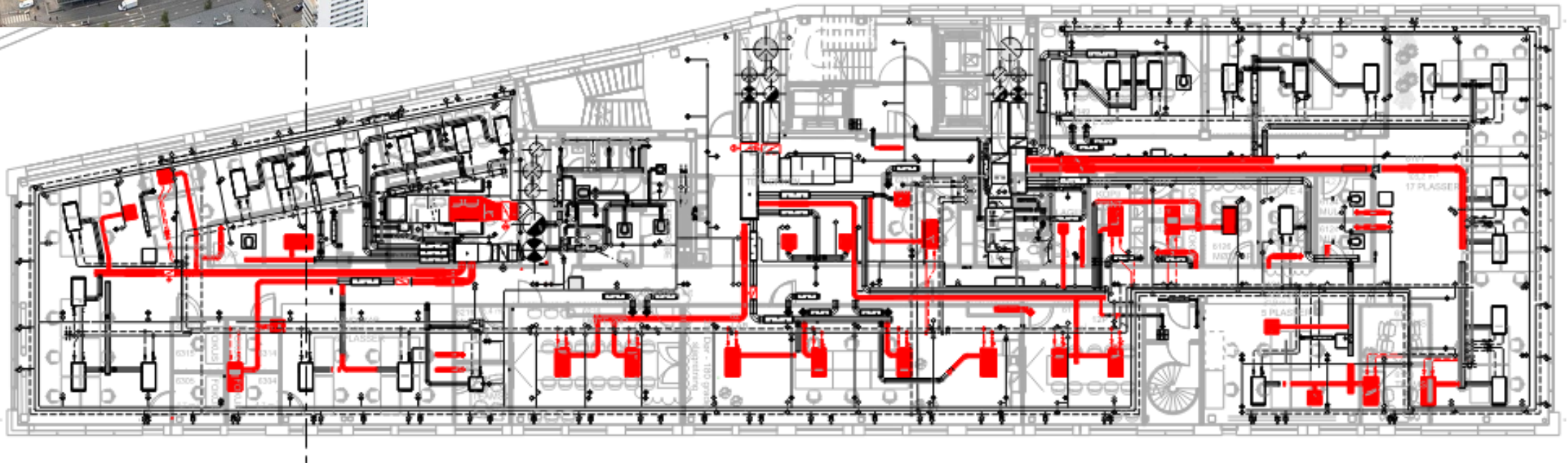
Glynittveien 33

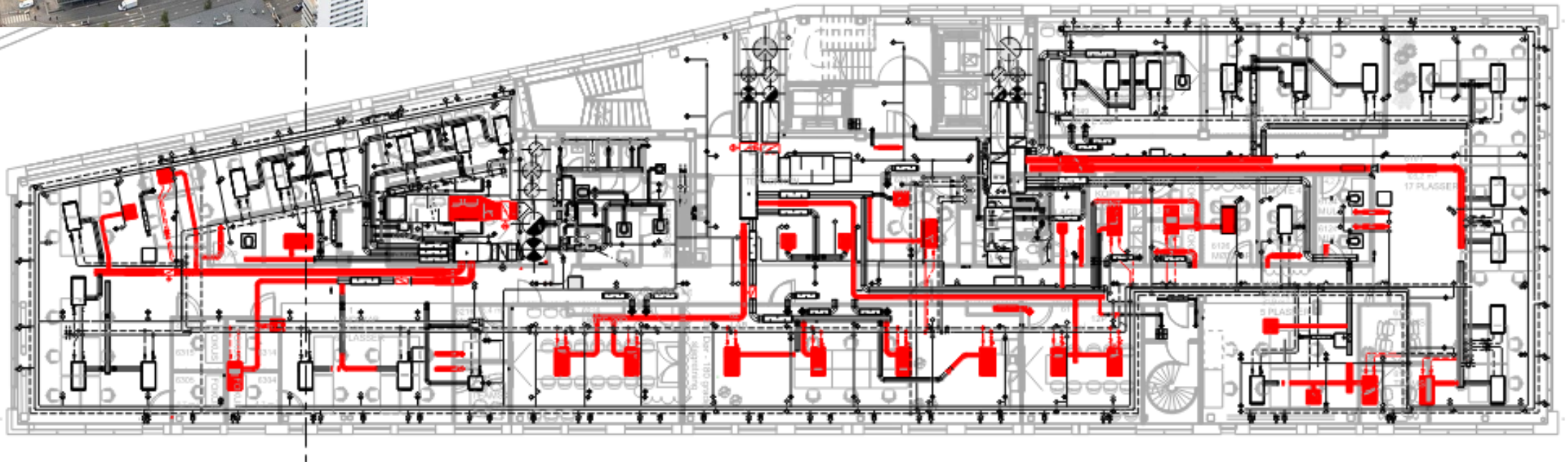


 = Ombruk













NORDIC CIRCULARITY PILOTING PROGRAM

for technical building solutions

Program Partners:

ASSA ABLOY



Combient
Pure

Cradlenet



Multiconsult

nolla_E

SKANSKA

Swegon

Vasakronan

Funded by:



Nordic
Innovation

Nordic Circular Pilot Program

1 - PROPOSED PILOTS / NORDIC CIRCULARITY PILOTING PROGRAM



Disassembling HVAC systems for reuse and refurbishment

Contact company: Swegon Group



Reused access system

Contact company: ASSA ABLOY



Enabling the reuse of HVAC systems

Contact company: Nolla_E



Sørkedalsveien 6 - Kone| Elevator modernization

Contact company: Capman



Reusing Cable Trays

Contact company: Staaltro



The Reuse Tool for Electrical Equipment

Contact company: Multiconsult



Faucets and Showers as a Service

Contact company: Oras



***Handling uten kunnskap
er dumhet***

***Kunnskap uten handling
er feighet***

Pater Pire
Nobels fredspris 1958



Multiconsult

Anna.marwig@multiconsult.no

