

---

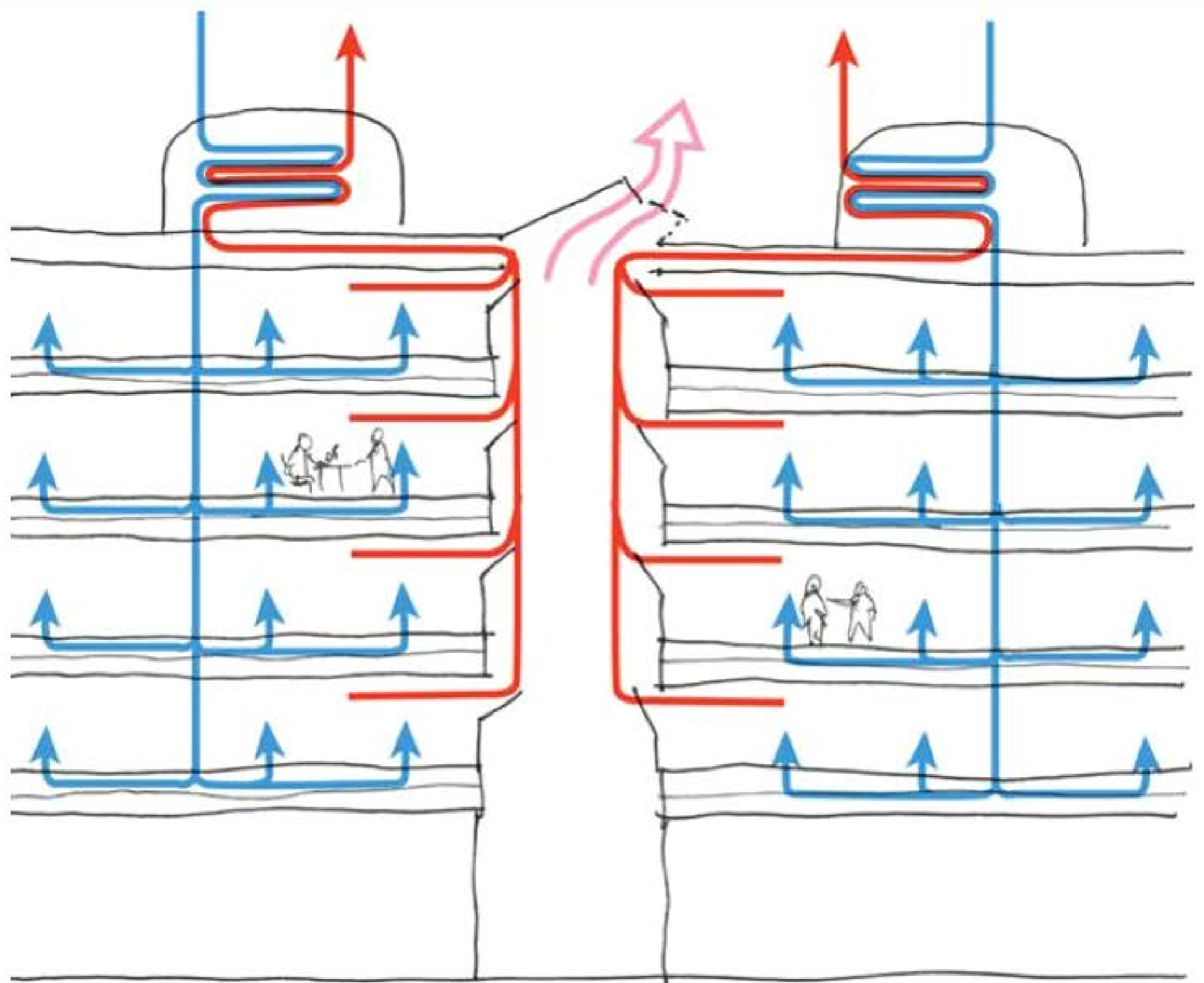
# AGRAFF

## ARKITEKTER OG LANDSKAPSARKITEKTER

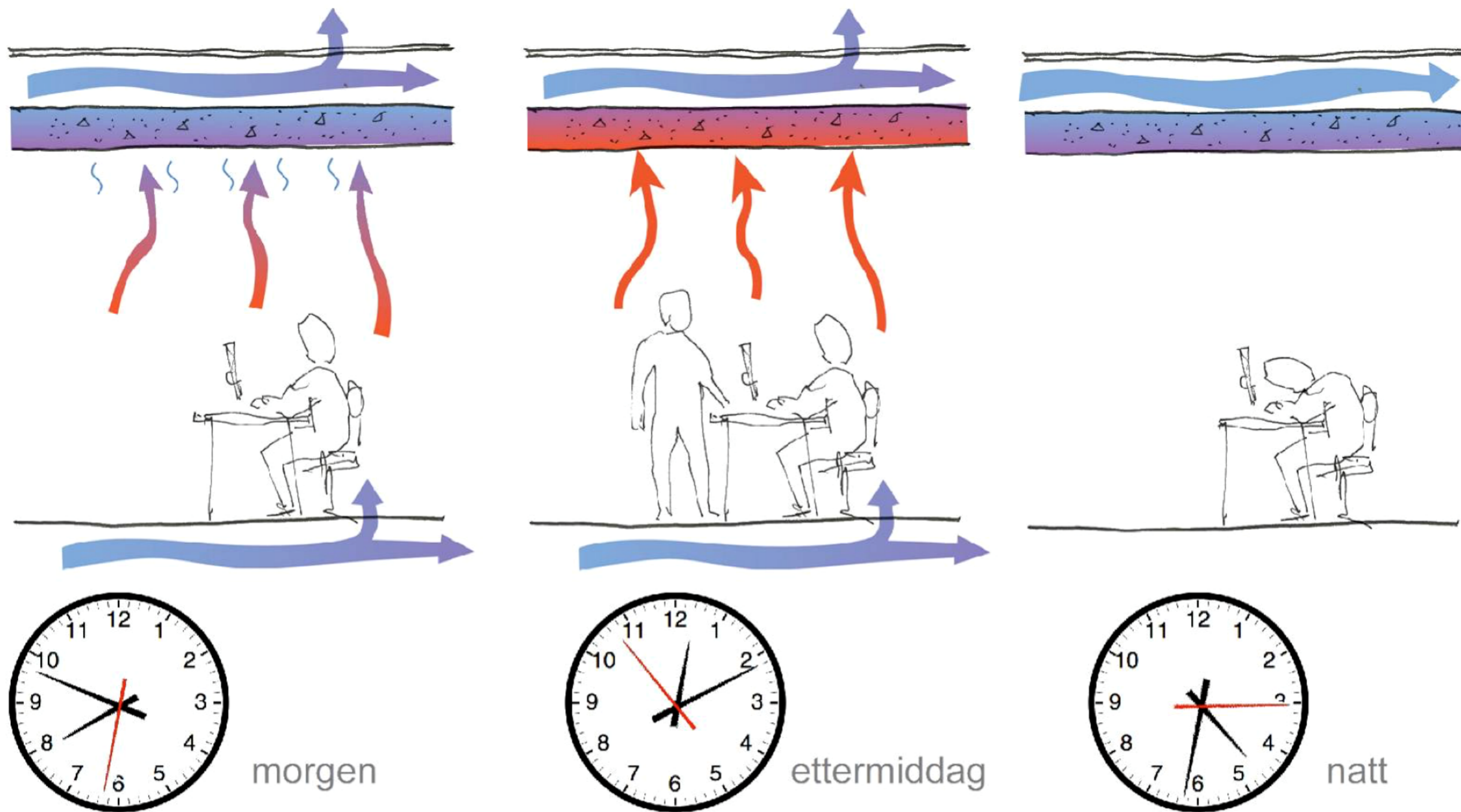


# SPAREBANK 1 - SMN





# TERMISK MASSE - PASSIV KJØING



# Blokk C - Kontordel



<b>Energipost</b>	<b>Kontordel Blokk C (kWh/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Kontorbygg TEK '10 (kWh/m<sup>2</sup>)</b>
Romoppvarming	4,9	34
Ventilasjonsvarme	3,9	22
Varmt forbruksvann	5,3 <sup>i</sup>	5
Vifter, pumper og vent.kjøling	7,1	29 <sup>ii</sup>
Teknisk utstyr og belysning	44,7 <sup>iii</sup>	59
Romkjøling	0	0
<b>Totalt</b>	<b>65,9</b>	<b>144</b>

<sup>i</sup> Beregnet ut fra fjernvarmeforbruk når det ikke er oppvarmingsbehov i bygget.

<sup>ii</sup> Beregnet med årsvirkningsgrad på 2,0 for ventilasjonskjøling

<sup>iii</sup> Medregnet reservekraft = 10,0 kWh/m<sup>2</sup> for kontordel (målte verdier fra Blokk E)

## «Gjerrigere enn ventet»

POSTED IN: BYGG, SISTE NYTT

Nye målinger av det nye hovedkontoret til Sparebank1 i Søndre gate i Trondheim viser at bygget har lavere energibruk enn ventet. Bygget er prosjektert av Agraff AS. Vi har i et tidligere innlegg postet tall som viser at energibruken er lavest i landet for et kontorbygg. Slik er det fortsatt. I dag (26.03.12) publiserte Adressavisen et intervju med Rasmus Høseggen (miljørådgiver i Evotek og førsteamanuensis NTNU) og Jørgen Løvfaldli (eiendomssjef i Sparebank1 SMN). Kontordelen i Sparebank1-bygget bruker bare 65,9 kWh per kvm per år.

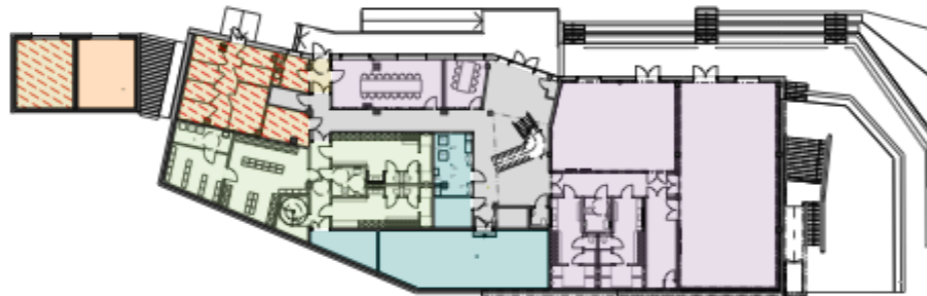
Den viktigste årsakene til det gode resultatet er at ventilasjonsløsningen og arkitekturen spiller på lag. I motsetning til andre bygg, ligger det ikke ventilasjonskanaler oppunder taket. Luften slippes istedet ut i gulvet. Deretter varmes den opp av mennesker og datamaskiner i rommet. Så slippes den ut i spaltene som deler hele bygget på tvers. Til slutt slippes den ut oppunder glasstaket i de enkelte spaltene, etter at varmen har blitt gjenvunnet. Ved å bruke naturlig oppdrift av varm luft trengs det ikke energikrevende og bråkete vifter for å få god sirkulasjon.

Vi i Agraff tror vi kommer til å se flere bygg med lignende løsninger.

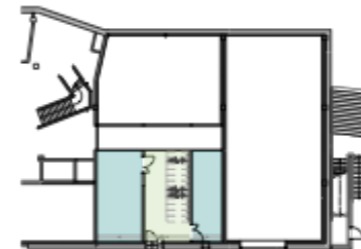


# ARENABYGG LANGRENN - GRANÅSEN

1. ETASJE



1.5. ETASJE



2. ETASJE OG 2.5. ETASJE



3. ETASJE



- FELLESFUNKSJONER
- ROM TILGJENGELIG FOR UMLEIE - ADKOMST STYRES
- AREAL TILGJENGELIG FOR ALLE ANSATTE I BYGGET - HOVEDADKOMST STYRES
- AREAL MED SPESIELL TILGJENGELIGHET PÅ KVELDSTID
- AREAL MED SPESIELL TILGJENGELIGHET PÅ KVELDSTID SOM TILHØRER SKIKRETSEN
- SKIKRETSEN
- BYDRIFT
- FRISKLIV OG MESTRING
- TILGJENGELIG FOR DRIFT AV BYGGET

	Prosjektnr. <b>1809</b>	Prosjekteringsgruppe ● ARK/LARK: <b>Agraff Arkitektur AS</b> ○ RIB: <b>WSP Engineering</b> ○ RIE: <b>SWECO Norge AS</b> ○ RIV: <b>SWECO Norge AS</b> ○ RIVA: <b>SWECO Norge AS</b> ○ RIBR: <b>WSP Engineering</b> ○ RIAK: <b>Brekke &amp; Strand</b>	Fase <b>Detaljprosjekt</b>	Prosjekt <b>Granåsen - Arenabygg langrenn</b>	Godkjent Kontroll prosjekt Sign. JS    Dato 27.08.18 Tegning Sign. SHA    Dato 27.08.18 Dato <b>27.08.2018</b> Målestokk <b>1:500 (A3)</b>	Oppdrags giver Trondheim Kommune Trondheim Eiendom - Utbygging 7004 Trondheim		Tegningstittel <b>Soneplaner</b>	Tegningsnummer <b>A26-01</b>
	Filnavn 1809Arenabygg langrenn								
© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke									



AGRAFF ARCHITECTUR

AGRAFF