

ST OLAV EIENDOM

RAPPORT TRYKKTEST

DATAROM

FORSYNINGSSENTERET

ADRESSE COWI AS

Otto Niensens veg 12
Postboks 2564 Sentrum
7414 Trondheim

TLF +47 02694

WWW cowi.no

OPPDRAGSNR.

A211969

DOKUMENTNR.

VERSJON

1

UTGIVELSESDATO

30.11.2023

BESKRIVELSE

Rapport trykktest
Forsyningscenteret

UTARBEIDET

svno

KONTROLLERT

otf

GODKJENT

svno

INNHOOLD

1	Innledning	2
2	Utførelse trykktest, resultat	2
2.1	Trykktest og lekkasjesøking	2
2.2	Resultat	3
3	Konklusjon, anbefalinger til tiltak	3
3.1	Anbefalinger til tiltak	3

1 Innledning

Det er planlagt å installere gasslukkeanlegg i datarommet ved Forsyningssenteret ved St.Olav Hospital. Det er derfor gjennomført en trykktest for å verifisere om det er behov for tiltak for tetting av luftlekkasjer her.

Trykktesten som er gjennomført nå viser at rommet har noe høyere luftlekkasjer enn det var målt i 2015. Se Kap.3.

2 Utførelse trykktest, resultat

Trykktesten er utført den 14.11.2023 av tekniker Svein Nordtømme, COWI AS. Utstyret som er brukt er av typen Minneapolis BlowerDoor DG700, og det er testet iht. NS-EN13829.

2.1 Trykktest og lekkasjesøking

Trykktesten er gjennomført ved å montere trykktestestutstyret i den ene døra inn til rommet.

Trykktest ble gjennomført med både undertrykk og overtrykk iht. NS-EN13829.

Følgende ble målt opp på stedet som underlag for beregning av lekkasjefaktor:

Gulvareal	:	ca. 205 m ²
Høyde	:	ca. 3,3 m
Romvolum	:	ca. 677 m ³

Angitte mål er brutto, der volum for innredning etc. ikke er trukket fra romvolumet (luftvolumet).

Det gjennomført noen enkle lekkasjesøk, da ved å prøve og kjenne hvor det kom luft inn i rommet underveis ved undertrykkstesten. Se kap.3.

2.2 Resultat

Måleresultat, gjennomsnitt for over- og undertrykkstest:

Lekkasjefaktor $n_{50} = 0,91$ ACH

Som informasjon er måleresultatet ($n_{50} = x$ ACH) et mål på hvor mange ganger pr time hele romvolumet skiftes ut ved et trykk på 50 Pascal. Dette betyr at all lufta i rommet vil kunne skiftes ut ca. 0,9 ganger i løpet av en time når trykket i rommet er 50 Pascal mot tilliggende rom/soner.

3 Konklusjon, anbefalinger til tiltak

Det stilles ikke noe absolutt krav til lekkasjefaktor ift. noen standarder for slukkegassanlegg, men det anbefales at lekkasjefaktor er mindre enn 1,0, helst ned mot 0,5. Data fra trykktest brukes til å beregne mengde slukkegass for å ivareta påkrevd holdetid.

Trykktesten her viser et lekkasjetall ($n_{50} = 0,91$ mot tidligere 0,60) som er i øvre grense på hva som anbefales. Det anbefales derfor utført tiltak for å forbedre lufttettheten til rommet. Dette fordi at mengdebehovet for slukkegass øker dess mere utett rom man har, og at kostnadene for tiltak med tetting er vesentlig lavere enn kostnaden ved å installere en større mengde slukkegass.

3.1 Anbefalinger til tiltak

Det ble ved trykkstesten ikke avdekt konkrete steder med luftlekkasjer da det ikke var noen synlige steder som kan ha luftlekkasjer.

Alle vegger og sammenføyningen mellom vegger og tak/gulv etc. anbefales kontrollert nøye for eventuelle sprekker og hull. Det samme gjelder for kabler-/rør- og kanalgjennomføringer.

Ovennevnte anbefales tettset med relevant/adekvat produkt.

Etter at dette er utført anbefales det gjennomført en ny trykktest for å verifisere om tiltakene har hatt effekt.

Vedlegg:

BlowerDoor trykktest Forsyningssenteret 14.11.2023

BlowerDoor trykktest Forsyningssenteret desember 2015